

BASES ESTÁNDAR DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS¹

***Aprobadas mediante Resolución Directoral N° 056 -2018-RCC/DE,
modificadas por las Resoluciones Directorales N° 068-2018-RCC/DE, N°
084-2018-RCC/DE, N° 007-2019-RCC/DE, N° 081-2019-RCC/DE N° 055-
2020-ARCC/DE, y N° 00064-2020-ARCC/DE***

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, 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 o documento equivalente, mano de obra, materiales y/o equipos.



PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS

primera convocatoria

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:
REHABILITACION DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR
DE LA VEGA - (PROGRESIVA 0+100 A 14+00), DISTRITO
DE PATIVILCA, PROVINCIA DE BARRANCA,
DEPARTAMENTO DE LIMA CUI 2528034.**

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. BASE LEGAL

- Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (en adelante la Ley).
- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios (en adelante el Reglamento).
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante la LCE).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante el RLCE).
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, T.U.O. de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 021-2019-JUS, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Código Civil.

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

Para la aplicación del derecho deberá considerarse la especialidad de las normas previstas en las presentes bases.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 33 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases administrativas.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se lleva a cabo desde el día siguiente de la convocatoria hasta un día antes de la presentación de ofertas, de forma ininterrumpida. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

El registro de participantes es gratuito y electrónico a través del SEACE.

El proveedor que desee participar en el presente procedimiento de selección debe registrarse como participante, debiendo contar para ello con inscripción vigente en el RNP, conforme al objeto de la contratación. Los proveedores extranjeros no domiciliados en el país que no cuenten con inscripción en el RNP deberán solicitar un usuario de habilitación a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, la cual lo gestionará ante el OSCE.

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES ADMINISTRATIVAS A LAS BASES

Todo participante puede formular consultas y observaciones administrativas a las bases dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la convocatoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 del Reglamento.

Las consultas administrativas son aclaraciones respecto del contenido de las bases. Las observaciones administrativas se formulan por supuestas vulneraciones al Reglamento, a la

normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Ambas se realizan de manera fundamentada.

Para dicho efecto, el participante registrará las consultas y observaciones administrativas en forma electrónica, a través del SEACE.

En esta etapa no proceden consultas técnicas sobre las características técnicas del objeto de la contratación.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES ADMINISTRATIVAS A LAS BASES

La absolución simultánea de las consultas y observaciones administrativas por parte del órgano encargado de la selección mediante pliego absolutorio se notifica a través del SEACE, al día siguiente del vencimiento del plazo previsto para la formulación de las consultas y observaciones administrativas.

La absolución se realiza de manera motivada.

Cabe precisar que en el caso de las observaciones administrativas se debe indicar si estas se acogen, se acogen parcialmente o no se acogen.

Importante

No se absolverán consultas y observaciones administrativas a las bases que se presenten extemporáneamente, en forma distinta a la señalada en las bases, o que sean formuladas por quienes no se han registrado como participantes.

No se absolverán consultas técnicas.

No procede la elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones administrativas.

1.6. INTEGRACIÓN DE BASES

Las bases integradas constituyen las reglas definitivas del procedimiento de selección. Estas incorporan obligatoriamente las modificaciones que se hayan producido como consecuencia de las consultas y observaciones administrativas.

Absueltas las consultas y las observaciones administrativas, o si las mismas no se han presentado, se integran las bases como reglas definitivas del procedimiento de selección.

La integración y publicación de las bases integradas se realiza el mismo día de la absolución de consultas y observaciones administrativas, según el calendario establecido.

Las bases integradas no pueden ser cuestionadas en ninguna otra vía ni modificadas por autoridad administrativa alguna, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad, salvo las acciones de supervisión a cargo del OSCE.

El comité de selección no puede continuar con la tramitación del procedimiento de selección si no ha publicado las bases integradas en el SEACE.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La presentación de ofertas se realiza de manera electrónica a través del SEACE durante el periodo establecido en la convocatoria, conforme lo establece el artículo 36 del Reglamento.

Las ofertas, se presentan en idioma castellano o, en su defecto, acompañados de traducción simple con la indicación y suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos,

catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman las ofertas deben estar debidamente firmados por el postor. 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.

El precio de la oferta debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la ejecución de la obra a contratar, excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, los que en ese caso, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos decimales.

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.*

1.8. 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 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.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el artículo 37 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones del requerimiento, detalladas en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Solo pasan a la etapa de evaluación las ofertas técnicas que cumplen con lo señalado en el párrafo anterior.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

Asimismo, el comité de selección devuelve las ofertas que se encuentren por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial, así como las ofertas que excedan el valor referencial, teniéndolas por no admitidas, conforme al artículo 39 del Reglamento.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas que cumplan con lo señalado en el numeral anterior tiene por objeto determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, según los factores y el procedimiento de evaluación enunciados en la sección específica de las bases.

La evaluación de ofertas es integral y se realiza en dos (2) etapas. La primera es la técnica y la segunda la económica y se realizan sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación técnica se realiza conforme al factor de evaluación: Experiencia del postor, descrito en la sección específica de las bases.

1.9.2 EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la oferta económica de menor monto. Al resto de ofertas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

Donde:

i = Oferta
P_i = Puntaje de la oferta económica i
O_i = Oferta Económica i
O_m = Oferta Económica de monto o precio más bajo
PMPE = Puntaje Máximo de la oferta Económica

La determinación del puntaje total de las ofertas se realiza de conformidad con los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a los supuestos establecidos en el artículo 38 del Reglamento.

Cuando se requiera subsanación, la oferta continúa vigente para todo efecto, a condición de la efectiva subsanación dentro del plazo otorgado, el que no puede exceder de dos (2) días hábiles. La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE.

Importante

En tanto se implemente en el SEACE la funcionalidad para la subsanación de ofertas electrónicas, esta se realiza a través de la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

El comité de selección otorga la buena pro, en la fecha señalada en el calendario de las bases al postor que hubiera obtenido el mayor puntaje.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se determina por sorteo a través del SEACE.

Importante

En tanto se implemente en el SEACE la funcionalidad para el sorteo en caso de empate, para realizar el acto de desempate se requiere la citación oportuna de los postores que hayan empatado, pudiendo participar en calidad de veedor un representante del Sistema Nacional de Control, notario o juez de paz.

El otorgamiento de la buena pro se publica y se entiende notificado a través del SEACE, el mismo día de su realización, bajo responsabilidad del Órgano encargado de las contrataciones o Comité de Selección, según corresponda, debiendo incluir el acta de otorgamiento de la buena pro y cuadro comparativo, detallando los resultados de la calificación y evaluación. Esta información se publica el mismo día en el SEACE.

El mismo día de otorgada la buena pro, se publica en el SEACE la totalidad de las ofertas presentadas y documentos que sirvieron para la calificación y evaluación de las ofertas y el expediente de contratación, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad. Asimismo, el día de vencimiento del plazo para el perfeccionamiento del contrato, las entidades publican los documentos presentados para tal fin.

En el portal institucional de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios y/o en el portal institucional de la Entidad se publica a través de un repositorio la información señalada en el párrafo precedente, cuya dirección URL debe ser consignada en las bases del procedimiento de selección.

1.12. 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 de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso 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 de la buena pro se publica en el SEACE el mismo día de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, la Entidad realiza la inmediata verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro. En caso de comprobar inexactitud o falsedad en las declaraciones, información o documentación presentada, la Entidad declara la nulidad del otorgamiento de la buena pro o del contrato, dependiendo de la oportunidad en que se hizo la comprobación, de conformidad con lo establecido en la LCE y en el RLCE. Adicionalmente, la Entidad comunica al Tribunal de Contrataciones del Estado para que inicie el procedimiento administrativo sancionador y al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente.

Al día hábil siguiente de consentido el otorgamiento de la buena pro o de haber quedado administrativamente firme, el órgano a cargo del procedimiento de selección, bajo responsabilidad, elabora y remite un informe al Órgano de Control Institucional de la Entidad, sustentando la admisión de ofertas, la evaluación y el otorgamiento de puntaje. En el caso de Entidades que no cuenten con Órgano de Control Institucional, el informe se remite al órgano correspondiente del Sistema Nacional de Control. Dicho informe se publica, el mismo día de su remisión, en el SEACE.

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, en el caso de Gobiernos Locales y Regionales cuando el valor referencial del procedimiento o del ítem impugnado sea igual o menor a seiscientas (600) UIT y para el caso de entidades del Gobierno Nacional cuando el valor referencial del procedimiento o del ítem impugnado sea igual o menor a dos mil cuatrocientas (2 400) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dichos montos, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del otorgamiento de la buena pro, se pueden impugnar los actos dictados desde la convocatoria hasta antes de la suscripción del contrato mediante recurso de apelación, de conformidad con lo establecido en el artículo 7-A de la Ley.

El plazo para resolver y notificar la resolución que resuelve el recurso de apelación es de diez (10) días hábiles, contados desde el día siguiente de su interposición o de la subsanación del recurso.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Consentido o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, el postor debe presentar a la entidad la documentación para la suscripción del contrato prevista en las bases, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Este plazo comprende tres (3) días hábiles para la presentación de documentos, un (1) día hábil para evaluar los documentos y realizar observaciones, y un (1) día para la subsanación de observaciones y suscripción del contrato. La observación a la presentación de documentos para suscribir el contrato se realiza vía correo electrónico, dentro del vencimiento del plazo para la presentación de dichos documentos.

Antes de la suscripción del contrato, el ganador de la buena pro que tenga la condición de “no domiciliado” debe acreditar su inscripción en el RNP.

El ganador de la buena pro para suscribir el contrato debe acreditar la experiencia del personal requerido, conforme al requerimiento indicado en la sección específica de las Bases.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 54 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 debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

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 debe otorgar una garantía adicional por este concepto, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas, no pudiendo eximirse su presentación en ningún caso.

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 61 del Reglamento. La presentación de esta garantía es exceptuada únicamente cuando la Entidad establece la constitución de fideicomisos, conforme lo estipulado en el artículo 78 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 60 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 numeral 61.2 del artículo 61 del Reglamento.

3.5. INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

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

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

5. Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, o se haya constituido el fideicomiso.

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

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

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

3.6. RESIDENTE DE OBRA²

Profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, el cual puede ser ingeniero o arquitecto³, según corresponda a la naturaleza de los trabajos, con no menos de dos (2) años de experiencia en la especialidad, en función de la naturaleza, envergadura y complejidad de la obra⁴, correspondiendo a la Entidad determinar el periodo de experiencia requerido para la ejecución de la prestación.

Por su sola designación, el residente representa al contratista como responsable técnico de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato.

Importante

El residente de obra no puede prestar servicios en más de una obra a la vez, salvo el caso de obras convocadas por paquete, en las cuales la participación permanente, directa y exclusiva del residente de obra es definida en la sección específica de las bases por la Entidad, bajo responsabilidad, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, de conformidad con el artículo 75 del Reglamento.

3.7. INSPECTOR O SUPERVISOR⁵ DE OBRA

Profesional colegiado, habilitado y especializado, con no menos de dos (2) años de experiencia en la especialidad, designado por la Entidad para velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato. Debe cumplir, como mínimo, con la misma experiencia y calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra.

En caso que el supervisor sea una persona jurídica, esta debe designar a una persona natural como supervisor permanente en la obra.

² De acuerdo con el artículo 75 del Reglamento, durante la ejecución de la obra debe contarse, de modo permanente y directo, con un residente de obra.

³ Según lo definido en el expediente técnico de obra que es parte de las bases, conforme a la naturaleza de la obra a ser ejecutada.

⁴ En el expediente técnico que es parte de las bases, la Entidad puede establecer experiencia adicional para el profesional propuesto como residente de obra, según la naturaleza, envergadura y complejidad de la obra a ejecutar.

⁵ De acuerdo con el artículo 79 del Reglamento, debe designarse a un supervisor cuando el valor de la obra a ejecutarse sea igual o mayor al monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal en el que se convoca el procedimiento de selección.

Importante

El supervisor de obra, cuando es persona natural, o el jefe de supervisión, en caso el supervisor sea persona jurídica, no podrá prestar servicios en más de una obra a la vez, salvo, el caso de obras convocadas por paquete, en las cuales la participación permanente, directa y exclusiva del inspector o supervisor es definida en la sección específica de las bases por la Entidad, bajo responsabilidad, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, de conformidad con el numeral 79.3 del artículo 79 del Reglamento.

3.8. CUADERNO DE OBRA Y ANOTACIÓN DE OCURRENCIAS

En la fecha de entrega del terreno, el contratista entrega y abre el cuaderno de obra, el mismo que debe encontrarse legalizado y es firmado en todas sus páginas por el inspector o supervisor, según corresponda, y por el residente, a fin de evitar su adulteración. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra.

El cuaderno de obra consta de una hoja original con tres (3) copias desglosables, correspondiendo una de estas a la Entidad, otra al contratista y la tercera al inspector o supervisor. El original de dicho cuaderno debe permanecer en la obra, bajo custodia del residente no pudiendo impedirse el acceso al mismo.

Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias, constituye causal de aplicación de una penalidad equivalente al cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.

En el cuaderno de obra se anotan los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta, firmando al pie de cada anotación el inspector o supervisor o el residente, según sea el que efectúe la anotación. Las solicitudes que se requieran como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra, se presentan directamente a la Entidad o al inspector o supervisor según corresponda por el contratista o su representante, por medio de comunicación escrita.

El cuaderno de obra es cerrado por el inspector o supervisor cuando la obra haya sido recibida definitivamente por la Entidad.

Concluida la ejecución y recibida la obra, el original queda en poder de la Entidad.

Importante

El inspector o supervisor, y/o el residente, deben anotar en el cuaderno de obra la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra, a efectos de evitar futuras controversias sobre el particular.

3.9. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales o insumos, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 al 78 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Importante

De conformidad con el artículo 78 del Reglamento, se puede establecer el otorgamiento de los adelantos directos y por materiales o insumos a través de la constitución de fideicomisos, para lo cual no resulta necesaria la presentación de la garantía correspondiente. La aplicación de esta disposición se realiza de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 184 y 185 del Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

3.10. 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. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa.

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 del TUO de la LCE y los artículos 1244, 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.

3.11. REAJUSTES

En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar la fórmula o fórmulas polinómicas previstas en el expediente técnico de obra que es parte de las bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

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

Importante

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.12. PENALIDADES

3.12.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE OBRA

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

3.12.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.13. RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción de la obra se sujeta a las disposiciones previstas en el artículo 93 del Reglamento. Está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando ello se hubiera previsto expresamente en la sección específica de las bases, en el contrato o las partes expresamente lo convengan. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

3.14. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 94 del Reglamento. No procede la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.

Toda discrepancia respecto a la liquidación, incluso las controversias relativas a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de la misma, se resuelve según las disposiciones previstas en el artículo 45 del TUO de la LCE y en el artículo 209 del RLCE, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

3.15. CONSTANCIA DE PRESTACIÓN

Otorgada la conformidad de la prestación, la Entidad otorga al contratista una constancia de prestación de ejecución de obra según el formato establecido en el Capítulo VI de la sección específica de las bases, la cual es entregada conjuntamente con la liquidación de la obra. Solo se puede diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que estas sean canceladas.

3.16. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 63 y 92 del Reglamento.

3.17. PRESTACIONES PENDIENTES EN CASO DE RESOLUCIÓN O NULIDAD DEL CONTRATO

Cuando se resuelva un contrato y exista la necesidad urgente de culminar con la ejecución de las prestaciones derivadas de este, para asegurar la terminación de la obra, sin perjuicio de que dicha resolución se encuentre sometida a alguno de los medios de solución de controversias; la Entidad puede contratar a alguno de los postores que participaron en el procedimiento de selección. Para dicho efecto debe seguir el procedimiento previsto en el numeral 63.5 del artículo 63 del Reglamento. Agotado dicho procedimiento, la Entidad puede contratar directamente con determinado proveedor, según lo previsto en el literal I) del artículo 27 del TUO de la LCE.

El párrafo precedente aplica también para los contratos declarados nulos por las causales previstas en el artículo 44 del TUO de la LCE.

3.18. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por el TUO de la LCE y el RLCE, así como por las disposiciones legales vigentes y en cuanto no contravengan la Ley N° 30556 y el D.S. N° 071-2018-PCM y modificatorias.

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 : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA

RUC N° : 20142701597

Domicilio legal : Jr. Zavala N° 500 Lima – distrito de Barranca, provincia de Barranca, departamento de Lima.

Teléfono: : 012352146

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de **la EJECUCIÓN DE LA OBRA: REHABILITACION DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA - (PROGRESIVA 0+100 A 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA CUI 2528034.**

1.3. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a **S/ 5 242,437.16 (Cinco millones doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y siete con 16/100 soles)**, 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 febrero 2023.

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior
S/ 5 242,437.16 (Cinco millones doscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y siete con 16/100)	S/ 4 718,193.45 (Cuatro millones setecientos dieciocho mil ciento noventa y tres con 45/100)

Importante

- *El precio de las ofertas no puede exceder el valor referencial de conformidad con el artículo 39 del Reglamento.*

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02: Aprobación De Expediente de Contratación N° 005-2023-GM/MPB, de fecha 21 de abril de 2023.

Asimismo, el expediente técnico de obra fue aprobado mediante Resolución Gerencial N° 018-2023-GDUT-MPB, el 16 de febrero de 2023.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

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 de Precios Unitarios, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No aplica.

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de 180 días calendarios, 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, para cuyo efecto deben cancelar:

Pagar en	: Caja de la Entidad, sito en el Jr. Zavala N° 500 Lima – distrito de Barranca, provincia de Barranca, departamento de Lima.
Recoger en	: Unidad de Abastecimiento, sito en el Jr. Zavala N° 500 Lima – distrito de Barranca, provincia de Barranca, departamento de Lima.
Costo de bases	: Impresa: S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles).
Costo del expediente técnico	: Impreso: S/ 350.00 (Trescientos cincuenta con 00/100 soles). Digital: S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles).

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 contar con la constancia o formulario de cargos en donde conste que el participante recibió el expediente técnico completo.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Público para el año fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año 2023.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año 2023.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA
Procedimiento de Contratación Pública Especial N° 05-2022-MPB/CS

- Resolución directoral ejecutiva N° 064-2020-ARCC/DE, aprueba la modificación de las Bases Estándar para los procedimientos de selección de bienes, servicios en general, consultoría en general, consultoría de obra, ejecución de obras y concurso oferta para obras, aprobada con Resolución de Dirección Ejecutiva N° 056-2018- RCC/DE.
- Decreto Supremo N° 084-2020-PCM, modifica el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley N° 29973 - Ley General de la Persona con Discapacidad
- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios (en adelante el Reglamento).
- Directiva N° 005-2019-RCC/DE, que regula la fase de expectación de interés del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones.
- Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.
- Directivas y Opiniones del OSCE.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN⁶

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

Importante

Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). En el caso de las empresas extranjeras no domiciliadas éstas registran su participación empleando el certificado gestionado por la Autoridad ante el OSCE

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisibilidad de la oferta

- a) 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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 – PIDE⁷ 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.

- b) Declaración jurada de datos del postor con indicación del correo electrónico al que se le notifican las actuaciones del procedimiento de selección y la ejecución contractual (**Anexo N° 1**)

⁶ La información del calendario indicado en las bases no debe diferir de la información consignada en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, en caso de existir contradicción primará el calendario indicado en la ficha del procedimiento en el SEACE.

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/>

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 37 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**

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

- d) Declaración jurada que acredite el cumplimiento del requerimiento, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Oferta económica en soles, consignando además el Costo Directo, Gastos Generales Fijos, Gastos Generales Variables, Utilidad e Impuesto General a las Ventas y el detalle de precios unitarios, cuando dicho sistema haya sido establecido en las bases, debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE. Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 4** en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada también se debe adjuntar el **Anexo N° 4**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

El postor acompaña a la oferta económica el Detalle de Precios Unitarios.

El monto total de la oferta y de los subtotales que lo componen debe ser expresado con dos decimales.

- f) Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista y equipamiento conforme lo señalado en el requerimiento, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 5)**
- g) Contrato de Consorcio con firmas legalizadas, detallando el porcentaje de obligaciones de cada consorciado. Este contrato debe presentar el contenido mínimo según el **Anexo N° 6**.
- h) Carta de Línea de Crédito, emitida por entidades supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros **(Anexo N° 7)**.

Importante

- *El comité de selección rechaza las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el artículo 39 del Reglamento, teniéndose estas por no admitidas.*
- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida, salvo que sea objeto de subsanación.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de admisibilidad del requerimiento

El postor debe incorporar en su oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Admisibilidad**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Certificado de inscripción en el registro de la Micro y Pequeña Empresa – REMYPE, de ser el caso⁸. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan el “Factor de Evaluación Experiencia” establecido en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para el citado factor.

Importante

Cabe subsanación de las ofertas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 38 del Reglamento. La legalización de las firmas en el contrato de consorcio es subsanable.

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las propuestas técnica y económica se procede a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las propuestas será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c1 PTi + c2 PEi$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
PEi = Puntaje por evaluación económica del postor i

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
= **0.30**
c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.
= **0.70**

Donde: $c1 + c2 = 1.00$

2.4. URL DE REPOSITORIO DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION

La información que refiere el artículo 41 del Reglamento se publicará en el siguiente URL del portal SEACE.

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Constancia de capacidad libre de contratación.
- b) Garantía de fiel cumplimiento del contrato o declaración jurada de ser el caso. CARTA FIANZA (**ANEXO N° 9**)
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI).
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso

⁸ Dicho documento 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, siempre que se cumplan los supuestos previstos en el artículo 149 del RLCE.

- de persona jurídica.
- f) Documentos que acrediten la experiencia del Residente y del Jefe de obra, de corresponder.
 - g) Calendario de avance de obra valorizado sustentado en el Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual debe presentar la ruta crítica y la lista de hitos claves de la obra.
 - h) Calendario de adquisición de materiales o 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.
 - i) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
 - j) Análisis de costos unitarios de la oferta económica.⁹
 - k) Declaración jurada indicando lo siguiente:
 - Si sus representantes legales, accionistas, gerentes, directores y la misma contratista, tienen sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada, o sanción administrativa, por la comisión de delitos contra la administración pública o infracción a las normas sobre contrataciones públicas, y;
 - Si a la fecha de suscripción del contrato, cuenta con algún proceso penal o procedimiento administrativo sancionador en trámite, por la comisión de delitos e infracciones.

Importante

- *El Calendario de Avance de Obra, Programa de Ejecución de Obra, CPM y la ruta crítica, deben guardar correspondencia con el cronograma de ejecución de obra previsto en el Expediente Técnico; sin añadir, suprimir, cambiar o modificar las partidas previstas en el presupuesto de Obra con el cual se formula el Cronograma de obra.*
 - *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 del TUO de la LCE, 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 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 60 del Reglamento, siempre que:*
 - a) *El valor referencial del procedimiento de selección sea inferior a S/. 1 800 000.00*
 - 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.*
- En caso que el postor ganador de la buena pro no haya presentado el certificado de inscripción en el REMYPE en su oferta, puede presentarlo con los documentos para el perfeccionamiento del contrato.*
- *De conformidad con la Décimo Primera Disposición Complementaria Final del RLCE, dentro del supuesto de hecho de la infracción establecida en el literal i) del artículo 50.1 del TUO de la LCE, referida a la presentación de información inexacta, se encuentra comprendida la presentación de garantías que no hayan sido emitidas por las empresas indicadas en el artículo 33 del TUO de la LCE.*

⁹

En la ejecución de obras, la evaluación del desagregado de los precios unitarios por partida será realizada por el área usuaria como parte de la documentación requerida para la suscripción del contrato.

Importante

- Las Entidades son responsables de verificar la vigencia de la inscripción en el RNP del postor ganador de la buena pro para el perfeccionamiento del contrato, ingresando al portal web del OSCE www.osce.gob.pe sección RNP.
- 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.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.6. PERFECCIONAMIENTO EL 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 numeral 3.1 de la sección general de las bases, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes – tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Barranca, sito en el Jr. Zavala N° 500 Lima – distrito de Barranca, provincia de Barranca, departamento de Lima, de 08:00 hasta las 16:30 horas.

Importante

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

2.7. ADELANTOS

2.7.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un adelanto directo 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 adelantos (carta fianza) y el comprobante de pago correspondiente.

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

2.7.2. ADELANTO PARA MATERIALES O 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, y su cancelación se efectuará de acuerdo a lo previsto en el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la RCC – DS N° 071-2018-PCM.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de cinco (05) días calendarios previos 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 ocho (08) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza y el comprobante de pago respectivo.

Importante

De conformidad con el artículo 78 del Reglamento, se puede establecer el otorgamiento de los adelantos directos y por materiales o insumos a través de la constitución de fideicomisos, para lo cual no resulta necesaria la presentación de la garantía correspondiente. La aplicación de esta disposición se realiza de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 184 y 185 del Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

2.8. 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 83.6 del artículo 83 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 83.5 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.

De acuerdo con el artículo 83 del Reglamento, para efectos del pago de las valorizaciones, la Entidad debe contar con la valorización del periodo correspondiente, debidamente aprobada por el inspector o supervisor, según corresponda; a la que se debe adjuntar el comprobante de pago respectivo.

2.9. 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 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.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

Es responsabilidad de la Entidad cautelar la adecuada formulación del expediente técnico, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación y en la ejecución de la obra.

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Nombre del CUI : "REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA"

Código Único de inversiones : 2528034

Expediente Técnico actualizado aprobado mediante : RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 018-2023-GDUT-MPB

Fecha de aprobación : 16/02/2023

Nombre del PIP : REHABILITACION DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA - (PROGRESIVA 0+100 A 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Código del PIP : 2528034

Nivel de los estudios de preinversión : FORMATO ÚNICO DE RECONSTRUCCIÓN

Fecha de : 15/12/2021

Aprobación de ficha FUR

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO:

"REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA"

1.2. DENOMINACION DE LA CONTRATACION:

Contratación de la ejecución de la Obra: "REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA"

1.3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

Seleccionar al Postor (Persona Natural o Jurídica) con experiencia, para ejecutar la obra: "REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA". Bajo la modalidad, de acuerdo a la Normatividad Técnica y Legal vigente, en el terreno asignado por la Entidad.

1.4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

La presente obra se desarrollará bajo el sistema a PRECIOS UNITARIOS, referencia al artículo 16 del Reglamento de Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobado con Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.

1.5. MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

Por Contrata.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

1.6. ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

El centro Poblado Huayto fue afectado por el fenómeno del "Niño Costero" en 2017, el cual causó daños en las diferentes obras de riego para cultivos. A falta de rehabilitación de la Infraestructura de riego, la calidad de vida, así como la economía se vieron comprometida, ya que al estar dañadas y al no estar en óptimas condiciones las obras de riego, estas minimizan y afectan la productividad agrícola de los beneficiarios. La Municipalidad Provincial de Barranca ante el problema existente de carencia de un adecuado servicio de provisión de agua para riego, decidió intervenir.

El proyecto **"REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA"** se enmarca en el Plan de Desarrollo de la Provincia de Barranca, dentro de su Lineamiento de Política en lo concerniente a tratamiento del medio físico y teniendo como fin el de Rehabilitar a través de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios ARCC las infraestructuras afectadas por el FEN 2017, ya que dicha infraestructura de riego al estar afectada, afecta de manera directa la calidad de vida de los pobladores de la zona, principalmente afectada por la disminución en la producción de sus cultivos, los cuales son su principal fuente de ingreso.

De acuerdo a la Ley 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, Art. 87° las municipalidades distritales para cumplir su fin de atender las necesidades de los vecinos, podrán ejercer otras funciones y competencias no establecidas específicamente en la presente ley o en leyes especiales, de acuerdo a sus posibilidades y en tanto dichas funciones y competencias no estén reservadas expresamente a otros organismos públicos de nivel regional o nacional.

El propósito del Proyecto es contribuir a la mejora de la calidad y niveles de vida de los beneficiarios de la Comisión de Regantes Huayto. Sus acciones están orientadas a reducir el déficit de la infraestructura de riego, que se reflejan en la disminución de la producción agrícola de los beneficiarios del canal de derivación Huayto.

El proyecto **"REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA"** que se plantea, se enmarca dentro de los lineamientos establecidos por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios ARCC.

El Gobierno local, estando en congruencia dentro de la política nacional, regional y local tiene varios proyectos que está dirigido a la población, que tiene como finalidad mejorar su infraestructura de servicios de calidad y las condiciones de vida. Los proyectos implican una inversión pública focalizada y coordinada, orientada a brindar infraestructura y equipamiento, con un acompañamiento social e institucional que facilite la prevención y reducción de riesgos asociados a la pobreza.

En la actualidad la Municipalidad Provincial de Barranca, tiene como uno de los objetivos de la Política Local, la de ser un Gobierno local eficiente y eficaz, promueve el desarrollo local mediante procesos de concertación y participación ciudadana, y manejo transparente de la gestión pública, articulando a las instituciones públicas, al sector privado y a la sociedad civil con el fin de lograr el desarrollo integral y sostenido en la Provincia de Barranca. En este contexto, se tiene por finalidad promover y ejecutar planes y proyectos de desarrollo integral, en la búsqueda de la equidad e integración social y el pleno desarrollo de los beneficiarios, en el área urbana y rural, revirtiendo su marginación a través de acceso a mejores niveles de vida.


1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO E INFORMACION COMPLEMENTARIA: 1.7.1 LOCALIZACION DEL PROYECTO

UBICACIÓN Y LIMITES DE AREA DE ESTUDIO

Ubicación

- Departamento : Lima
- Provincia : Barranca
- Distrito : Pativilca
- Centro Poblado : Huayto



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	---------------------------------------

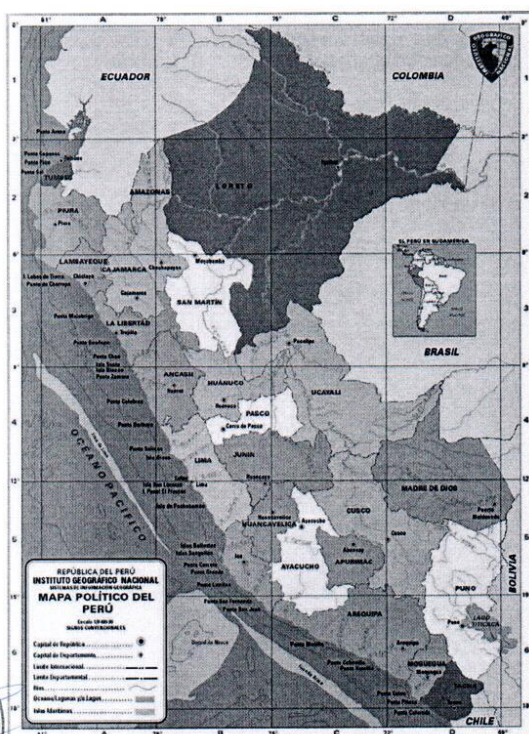
Limites

- Por el norte : Santa Maria de Otopongo
- Por el sur : Jurisdicción de la Provincia de Barranca
- Por el este : Jurisdicción de la Provincia de Barranca
- Por el oeste : Bella Esperanza

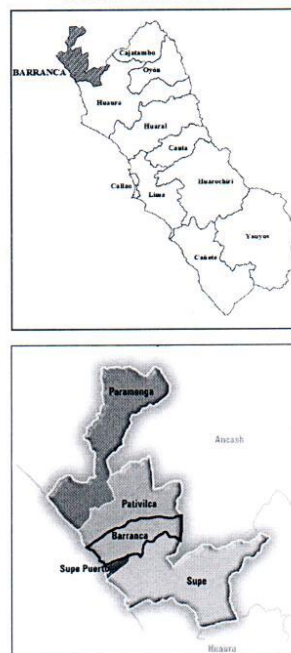
El área del proyecto se desarrolla en sector Este del distrito de Pativilca, cuyo ámbito en coordenadas se muestra a continuación:


N°	COORDENADAS UTM		ELEVACIÓN msnm
	ESTE	NORTE	
1	216,628.24	8'819,791.65	349.56
2	216,323.24	8'819,741.08	345.26
3	215,605.24	8'819,744.12	343.56
4	212,202.96	8'820,827.88	324.86
5	211,410.40	8'821,048.72	323.56

MAPA DE UBICACIÓN

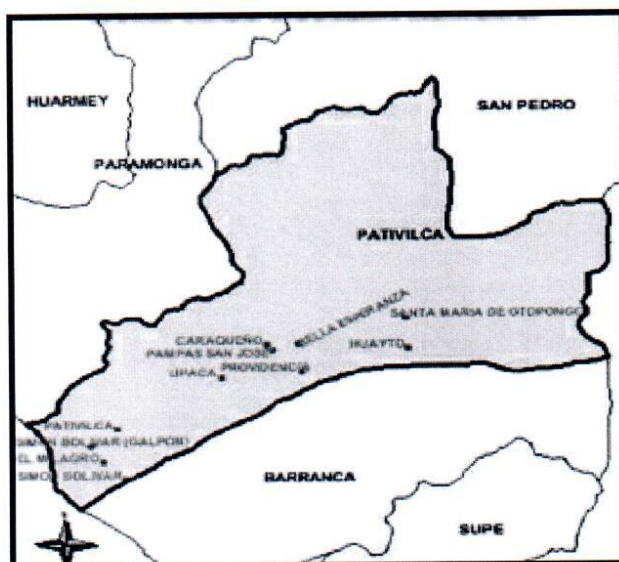


MAPA PROVINCIAL



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

MAPA DEL PERÚ MAPA DISTRITAL




MAPA DE PATIVILCA



MAPA DEL CANAL HUAYTO A INTERVENIR



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

1.7.2 VIAS DE ACCESO

La localidad de Huayto se encuentra distante a 18.4 kilómetros en carretera de penetración a Ocos Cajatambo desde la nueva Panamericana Norte.

Las vías de comunicación en carretera, en este escenario, están asfaltadas, y con un mantenimiento adecuado. El tiempo promedio de viaje es de 17 minutos y en épocas de lluvia 22 minutos.
La localidad de Huayto se comunica a través de la carretera hacia Cajatambo - Ocos, este mismo tráfico se mantiene hasta la altura de la Bocatoma Huayto.

Distancias a la Zona del Estudio

DESDE	HASTA	(Km.)	TIPO DE VÍA	TIEMPO
Lima	Ctra. a Cajatambo	204.00	Pavimento Asfaltado	3h 00min
Ctra. A Cajatambo	CC.PP Huayto	18.40	Pavimento Asfaltado	16.8 min
CC.PP Huayto	Bocatoma Huayto	7.50	Trocha	7.8 min

1.7.3 CLIMA

En Pativilca, los veranos son cortos, caliente, bochornosos y nublados; los inviernos son largos, cómodos, ventosos y parcialmente nublados y está seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 16 °C a 29 °C y rara vez baja a menos de 15 °C en invierno o sube a más de 30 °C en verano.

En Pativilca la eficiencia de Temperatura considerada "semicálida", posee dos estaciones climáticas bien marcadas: una invernal, entre mayo y septiembre, con temperaturas promedio de 15° C, con una humedad muy alta, lo que permite la ocurrencia de lloviznas ligeras o garúas; y una estival o de verano, entre diciembre y marzo, caracterizada por días soleados temperaturas que a menudo alcanzan los 30° C.

Asimismo, en los meses de enero, febrero y marzo se conocen precipitaciones más esporádicas y más "intensas". Los meses más secos son los de abril y de noviembre. El régimen pluviométrico tiene una relación estrecha con el régimen de humedad. Debe entonces entenderse que en general el rango de precipitación (1.5 mm a 20.6 mm) si bien es amplio, configura la zona en estudio como pobre en precipitación, propio de la costa peruana donde se encuentra ubicado el proyecto.

La Humedad estacional en el Distrito de Pativilca es de 97% como promedio, variando un tanto en verano e invierno.

1.7.4 TOPOGRAFIA

El terreno materia del estudio, se encuentra en la región costa, tiene las siguientes características: Corresponde a una topografía con pendientes longitudinales máximas al 1.50% los cuales se están considerando el plano topográfico, de la cual se concluye que es un terreno plano.


1.7.5 VIVIENDAS

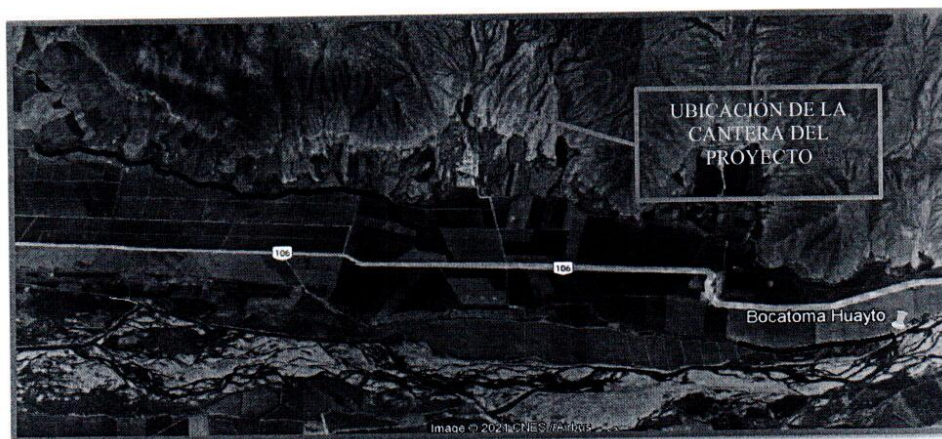
En la zona existen viviendas de material noble 25%, Adobe 35% y Estera 40%. A su vez el 40% no cuentan con los servicios de Alcantarillado Sanitario (Desagüe), Redes de alumbrado público, Servicio de telefonía y demás servicios propios de una zona Urbanizada.

1.7.6 CANTERA DE AGREGADOS

La cantera se ubica en el distrito de Pativilca en el cerro La Paz, es de allí donde se sacarán los agregados a utilizar en la obra, la distancia media de la zona de obra a la cantera es de 2.255 kilómetros, y en un tiempo estimado de 5 minutos.



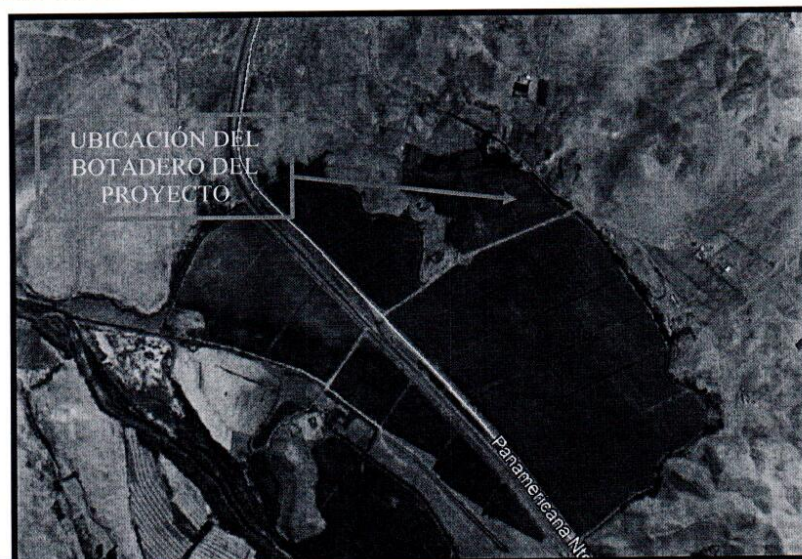
 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------



UBICACIÓN DE LA CANTERA DEL PROYECTO – CANTERA CERRO LA PAZ


1.7.7 BOTADERO

El botadero municipal se ubica afueras del distrito de Paramonga en el cerro El Porvenir, de propiedad de la comunidad campesina de Pararín, la distancia media de la zona de obra al botadero es de 38.906 kilómetros, y en un tiempo estimado de 65 minutos.



UBICACIÓN DEL BOTADERO DEL PROYECTO



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

1.7.8 CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO

Generalidades

En un proyecto de irrigación la parte que comprende el diseño de los canales y obras de arte, si bien es cierto que son de vital importancia en el costo de la obra, no es lo más importante puesto que el caudal, factor clave en el diseño y el más importante en un proyecto de riego, es un parámetro que se obtiene sobre la base del tipo de suelo, cultivo, condiciones climáticas, métodos de riego, etc., es decir mediante la conjunción de la relación agua – suelo – planta y la hidrología, de manera que cuando se trata de una planificación de canales, el diseñador tendrá una visión más amplia y será más eficiente, motivo por lo cual el ingeniero agrícola destaca y predomina en un proyecto de irrigación.

Canales de riego por su función

Los canales de riego por sus diferentes funciones adoptan las siguientes denominaciones:

- **Canal de primer orden.** - Llamado también canal madre o de derivación y se le traza siempre con pendiente mínima, normalmente es usado por un solo lado ya que por el otro lado da con terrenos altos.
- **Canal de segundo orden.** - Llamados también laterales, son aquellos que salen del canal madre y el caudal que ingresa a ellos, es repartido hacia los sub – laterales, el área de riego que sirve un lateral se conoce como unidad de riego.
- **Canal de tercer orden.** - Llamados también sub – laterales y nacen de los canales laterales, el caudal que ingresa a ellos es repartido hacia las propiedades individuales a través de las tomas del solar, el área de riego que sirve un sub – lateral se conoce como unidad de rotación.

De lo anterior se deduce que varias unidades de rotación constituyen una unidad de riego, y varias unidades de riego constituyen un sistema de riego, este sistema adopta el nombre o codificación del canal madre o de primer orden.

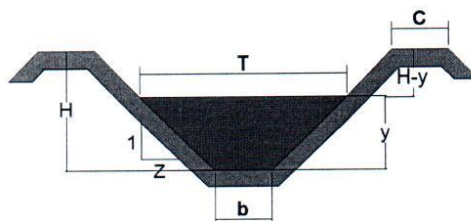
CONSIDERACIONES


El presente diseño del canal implica dar a conocer los valores de las siguientes especificaciones técnicas:

Elementos geométricos

- y = Tirante, en m
- b = Anchura de solera, en m
- T = Espejo de agua, en m
- C = Anchura de corona, en m
- H = Profundidad total desde la corona al fondo del canal en m
- $B.L. = H - y$ = Borde libre en m
- Z = Talud
- A = Área hidráulica, en m^2
- P = Perímetro mojado, en m
- $R = A/P$ = Radio hidráulico, en m

Elementos del canal



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

Elementos Cinéticos

De Manning:

- Q=Caudal en m³/s
- V=Velocidad medida del agua en m/s

Elementos Dinámicos:

- n=Coficiente de rugosidad
- S=Pendiente hidráulica= hf / L

Formulas usadas en el cálculo del diseño del canal

El diseño de canales, requiere del conocimiento de un conjunto de ecuación por lo cual se procederá a mencionar algunas ecuaciones:

Ecuación de Continuidad

$$Q = VA$$

Donde:

Q=Caudal en m³/s

V=Velocidad, en m/s

A=Área hidráulica, en m²

Ecuación de Maning

$$V = \frac{1}{n} R^{2/3} S^{1/2}$$

Donde:

V=Velocidad medida, en m/s

R=Radio hidráulico, en m

S=Pendiente de la línea de energía, en m/m

n=Coficiente de rugosidad

Ecuación de Manning y Continuidad

$$Q = \frac{1}{n} AR^{2/3} S^{1/2}$$




Donde:

Q=Caudal, en m³/s

A=Área hidráulica, en m²

S=Pendiente de la línea de energía, en m/m

n=Coficiente de rugosidad

 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

CRITERIOS DE DISEÑO DE CANAL DE RIEGO

Los criterios de diseño se tomarán de acuerdo al ANA y su MANUAL CRITERIOS DE DISEÑOS DE OBRAS HIDRAULICAS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS HIDRAULICOS MULTISECTORIALES Y DE AFIANZAMIENTO HIDRICO los cuales son los siguientes:

➤ Radios mínimos en canales:

Tabla N° 01: Radio mínimo en función al caudal

Capacidad del canal	Radio mínimo
Hasta 10 m ³ /s	3 * ancho de la base
De 10 a 14 m ³ /s	4 * ancho de la base
De 14 a 17 m ³ /s	5 * ancho de la base
De 17 a 20 m ³ /s	6 * ancho de la base
De 20 m ³ /s a mayor	7 * ancho de la base
Los radios mínimos deben ser redondeados hasta el próximo metro superior	

Fuente: "International Institute For Land Reclamation And Improvement" ILRI, Principios y Aplicaciones del Drenaje, Tomo IV, Wageningen The Netherlands 1978.

Tabla N° 02: Radio mínimo en canales abiertos para Q < 20 m³/s

Capacidad del canal	Radio mínimo
20 m ³ /s	100 m
15 m ³ /s	80 m
10 m ³ /s	60 m
5 m ³ /s	20 m
1 m ³ /s	10 m
0,5 m ³ /s	5 m


Fuente: Ministerio de Agricultura y Alimentación, Boletín Técnico N° 7 "Consideraciones Generales sobre Canales Trapezoidales" Lima 1978.

Tabla N° 03: Radio mínimo en canales abiertos en función del espejo de agua

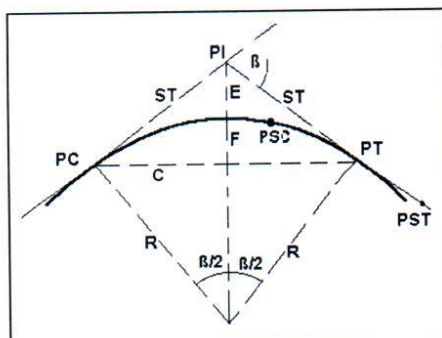
Canal de riego		Canal de drenaje	
Tipo	Radio	Tipo	Radio
Sub – canal	4T	Colector principal	5T
Lateral	3T	Colector	5T
Sub – lateral	3T	Sub – colector	5T
Siendo T el ancho superior del espejo de agua			

Fuente: Salzgitter Consult GMBH "Planificación de Canales, Zona Piloto Ferreñafe" Tomo II/ 1- Proyecto Tinajones –Chiclayo 1984.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

➤ Elementos Curvos:



A	=	Arco, es la longitud de curva medida en cuerdas de 20 m
C	=	Cuerda larga, es la cuerda que sub – tiende la curva desde PC hasta PT.
B	=	Angulo de deflexión, formado en el PI.
E	=	Externa, es la distancia de PI a la curva medida en la bisectriz.
F	=	Flecha, es la longitud de la perpendicular bajada del punto medio de la curva a la cuerda larga.
G	=	Grado, es el ángulo central.
LC	=	Longitud de curva que une PC con PT.
PC	=	Principio de una curva.
PI	=	Punto de inflexión.
PT	=	Punto de tangente.
PSC	=	Punto sobre curva.
PST	=	Punto sobre tangente.
R	=	Radio de la curva.
ST	=	Sub tangente, distancia del PC al PI.

➤ Criterios de diseño


Se tienen diferentes factores que se consideran en el diseño de canales, los cuales tendrán en cuenta: el caudal a conducir, factores geométricos e hidráulicos de la sección, materiales de revestimiento, la topografía existente, la geología y geotecnia de la zona, los materiales disponibles en la zona o en el mercado más cercano, costos de materiales, disponibilidad de mano de obra calificada, tecnología actual, optimización económica, socioeconomía de los beneficiarios, climatología, altitud, etc. Si se tiene en cuenta todos estos factores, se llegará a una solución técnica y económica más conveniente. MANUAL: CRITERIOS DE DISEÑOS DE OBRAS HIDRAULICAS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS HIDRAULICOS.

a. Rugosidad

Esta depende del cauce y el talud, dado a las paredes laterales del mismo, vegetación, irregularidad y trazado del canal, radio hidráulico y obstrucciones en el canal, generalmente cuando se diseñan canales en tierra se supone que el canal está recientemente abierto, limpio y con un trazado uniforme, sin embargo el valor de rugosidad inicialmente asumido difícilmente se conservará con el tiempo, lo que quiere decir que en la práctica constantemente se hará frente a un continuo cambio de la rugosidad.

En canales proyectados con revestimiento, la rugosidad es función del material usado, que puede ser de concreto, geomanta, tubería PVC o HDP o metálica, o si van a trabajar a presión atmosférica o presurizados.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

La siguiente tabla nos da valores de "n" estimados, estos valores pueden ser refutados con investigaciones y manuales, sin embargo, no dejan de ser una referencia para el diseño:

Tabla N° 5: Valores de rugosidad "n" de Manning

n	Superficie
0.010	Muy lisa, vidrio, plástico, cobre.
0.011	Concreto muy liso.
0.013	Madera suave, metal, concreto frotado.
0.017	Canales de tierra en buenas condiciones.
0.020	Canales naturales de tierra, libres de vegetación.
0.025	Canales naturales con alguna vegetación y piedras esparcidas en el fondo.
0.035	Canales naturales con abundante vegetación.
0.040	Arroyos de montaña con muchas piedras.

b. Talud apropiado según el tipo de material

La inclinación de las paredes laterales de un canal, depende de varios factores, pero en especial de la clase de terreno donde están alojados, la U.S. BUREAU OF RECLAMATION recomienda un talud único de 1,5:1 para sus canales, a continuación, se presenta un cuadro de taludes apropiados para distintos tipos de material:

Tabla N° 7: Taludes apropiados para distintos tipos de material

MATERIAL	TALUD (h : v)
Roca	Prácticamente vertical
Suelos de turba y detritos	0.25 : 1
Arcilla compacta o tierra con recubrimiento de concreto	0.5 : 1 hasta 1:1
Tierra con recubrimiento de piedra o tierra en grandes canales	1:1
Arcilla firme o tierra en canales pequeños	1.5 : 1
Tierra arenosa suelta	2:1
Greda arenosa o arcilla porosa	3:1

Fuente: Aguirre Pe, Julián, "Hidráulica de canales", Dentro Interamericano de Desarrollo de Aguas y Tierras – CIDIAT, Merida, Venezuela, 1974

Tabla N° 8: Pendientes laterales en canales según tipo de suelo

MATERIAL	CANALES POCO PROFUNDOS	CANALES PROFUNDOS
Roca en buenas condiciones	Vertical	0.25 : 1
Arcillas compactas o conglomerados	0.5 : 1	1 : 1
Limos arcillosos	1 : 1	1.5 : 1
Limos arenosos	1.5 : 1	2 : 1
Arenas sueltas	2 : 1	3 : 1
Concreto	1 : 1	1.5 : 1

Fuente: Aguirre Pe, Julián, "Hidráulica de canales", Dentro Interamericano de Desarrollo de Aguas y Tierras – CIDIAT, Merida, Venezuela, 1974

c. Velocidades máxima y mínima permisible

La velocidad mínima permisible es aquella velocidad que no permite sedimentación, este valor es muy variable y no puede ser determinado con exactitud, cuando el agua fluye sin limo este valor carece de importancia, pero la baja velocidad favorece el crecimiento de las plantas, en canales de tierra. El valor de 0.8 m/seg se considera como la velocidad apropiada que no permite sedimentación y además impide el crecimiento de plantas en el canal.

La velocidad máxima permisible, algo bastante complejo y generalmente se estima empleando la experiencia local o el juicio del ingeniero; las siguientes tablas nos dan valores sugeridos




 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

Tabla N° 9: Máxima velocidad permitida en canales no recubiertos de vegetación

MATERIAL DE LA CAJA DEL CANAL	"n" Manning	Velocidad (m/s)		
		Agua limpia	Agua con partículas coloidales	Agua transportando arena, grava o fragmentos
Arena fina coloidal	0.020	1.45	0.75	0.45
Franco arenoso no coloidal	0.020	0.53	0.75	0.60
Franco limoso no coloidal	0.020	0.60	0.90	0.60
Limos aluviales no coloidales	0.020	0.60	1.05	0.60
Franco consistente normal	0.020	0.75	1.05	0.68
Ceniza volcánica	0.020	0.75	1.05	0.60
Arcilla consistente muy coloidal	0.025	1.13	1.50	0.90
Limo aluvial coloidal	0.025	1.13	1.50	0.90
Pizarra y capas duras	0.025	1.80	1.80	1.50
Grava fina	0.020	0.75	1.50	1.13
Suelo franco clasificado no coloidal	0.030	1.13	1.50	0.90
Suelo franco clasificado coloidal	0.030	1.20	1.65	1.50
Grava gruesa no coloidal	0.025	1.20	1.80	1.95
Gravas y guijarros	0.035	1.80	1.80	1.50

Fuente: Krochin Sviatoslav. "Diseño Hidráulico", Ed. MIR, Moscú, 1978

Para velocidades máximas, en general, los canales viejos soportan mayores velocidades que los nuevos; además un canal profundo conducirá el agua a mayores velocidades sin erosión, que otros menos profundos.

Tabla N° 10: Velocidades máximas en hormigón en función de su resistencia.

RESISTENCIA (kg/cm ²)	PROFUNDIDAD DEL TIRANTE (m)				
	0.5	1	3	5	10
50	9.6	10.6	12.3	13.0	14.1
75	11.2	12.4	14.3	15.2	16.4
100	12.7	13.8	16.0	17.0	18.3
150	14.0	15.6	18.0	19.1	20.6
200	15.6	17.3	20.0	21.2	22.9

Fuente: Krochin Sviatoslav. "Diseño Hidráulico", Ed. MIR, Moscú, 1978

La Tabla N° 10, da valores de velocidad admisibles altos, sin embargo, la U.S. BUREAU OF RECLAMATION, recomienda que, para el caso de revestimiento de canales de hormigón no armado, las velocidades no deben exceder de 2.5 – 3.0 m/seg. Para evitar la posibilidad de que el revestimiento se levante. Cuando se tenga que proyectar tomas laterales u obras de alivio lateral, se debe tener en cuenta que las velocidades tienen que ser previamente controladas (pozas de regulación), con la finalidad que no se produzca turbulencias que originen perturbaciones y no puedan cumplir con su objetivo.

d. Borde libre

Es el espacio entre la cota de la corona y la superficie del agua, no existe ninguna regla fija que se pueda aceptar universalmente para el cálculo del borde libre, debido a que las fluctuaciones de la superficie del agua en un canal, se puede originar por causas incontrolables.

La U.S. BUREAU OF RECLAMATION recomienda estimar el borde libre con la siguiente fórmula:

Donde:

$$\text{Borde Libre} = \sqrt{CY}$$

C = 1.5 para caudales menores a 20 pies³ / seg., y hasta 2.5 para caudales del orden de los 3000 pies³/seg.

Y= Tirante del canal en pies

La secretaría de Recursos Hidráulicos de México, recomienda los siguientes valores en función del caudal:




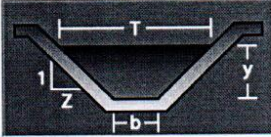
 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
--	--	---

Tabla N°11: Borde libre en función del caudal

Calculo de tirante normal secciones: trapezoidal, rectangular, triangular

Lugar: **HUAYTO** Proyecto: **REHABILITACION**
Tramo: Revestimiento: **CONCRETO**

Datos:
Caudal (Q): **6** m³/s
Ancho de solera (b): **1.5** m
Talud (Z): **1**
Rugosidad (n): **0.013**
Pendiente (S): **0.002** m/m



Resultados:
Tirante normal (y): **1.0031** m Perímetro (p): **4.3372** m
Área hidráulica (A): **2.5109** m² Radio hidráulico (R): **0.5789** m
Espejo de agua (T): **3.5062** m Velocidad (v): **2.3896** m/s
Número de Froude (F): **0.9015** Energía específica (E): **1.2941** m-Kg/Kg
Tipo de flujo: **Subcrítico**

Calculadora Limpia Pantalla Imprimir Menú Principal Calculadora Reporte

Ejecuta las operaciones 8:46 p. m. 4/12/2021

Fuente: Ministerio de Agricultura y Alimentación, Boletín Técnico N- 7 "Consideraciones Generales sobre Canales Trapezoidales" Lima 1978

Máximo Villón Béjar, sugiere valores en función de la plantilla del canal:

Tabla N°12: Borde libre en función de la plantilla del canal

Ancho de la plantilla (m)	Borde libre (m)
Hasta 0.8	0.4
0.8 – 1.5	0.5
1.5 – 3.0	0.6
3.0 – 20.0	1.0

Fuente: Villón Béjar, Máximo; "Hidráulica de canales", Dpto. De Ingeniería Agrícola – Instituto Tecnológico de Costa Rica, Editorial Hozio, Lima, 1981


DISEÑO DE CANAL DE RIEGO (CANAL DE HUAYTO Q= 6 m³/s)

Se procedió a realizar el diseño para el canal de Huayto, teniendo en cuenta las pendientes propuestas para la sub rasante del canal abierto, según los planos, una vez obtenida la sección se procedió a realizar el trazo final en el terreno y/o superficie, teniendo en cuenta los radios mínimos según el caudal de diseño.

DATOS DE DISEÑO DEL CANAL DE HUAYTO:

- Caudal de diseño = 6.00 m³/seg (Dato Proporcionado por la Comisión de Regantes Huayto, ver anexo – disponibilidad hídrica)
- Ancho de solera = 1.50 m (sección propuesta)
- Borde Libre = 60 cm (Tabla N° 11) recomendación del ANA
- Talud (Z) = 1.00 (Tabla N° 07) recomendación del ANA
- El coef. de rugosidad = 0.013 (Canal revestido de concreto acabado frotachado)
- Pendiente = 0.2 % según el perfil longitudinal de la rasante.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

Resultados de programa H. CANALES V - 3.0

Se puede observar que dicha sección propuesta cumple con la con la velocidad mínima, y el tipo de flujo obtenido fue (Subcrítico).

DISEÑO DE CANAL DE RIEGO (CANAL DE HUAYTO $Q=5 \text{ m}^3/\text{s}$)

Se procedió a realizar el diseño para el canal de Huayto, teniendo en cuenta las pendientes propuestas para la sub rasante del canal abierto, según los planos, una vez obtenida la sección se procedió a realizar el trazado final en el terreno y/o superficie, teniendo en cuenta los radios mínimos según el caudal de diseño.

DATOS DE DISEÑO DEL CANAL DE HUAYTO:

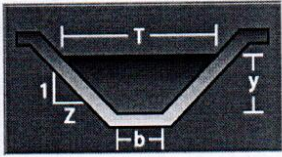
- Caudal de diseño = $5.00 \text{ m}^3/\text{seg}$ (Dato Proporcionado por la Comisión de Regantes Huayto, ver anexo – disponibilidad hídrica)
- Ancho de solera = 1.30 m (sección propuesta)
- Borde Libre = 60 cm (Tabla N° 11) recomendación del ANA
- Talud (Z) = 1.00 (Tabla N° 07) recomendación del ANA
- El coef. de rugosidad = 0.013 (Canal revestido de concreto acabado frotachado)
- Pendiente = 0.2% según el perfil longitudinal de la rasante.

Resultados de programa H. CANALES V - 3.0


Calculo de tirante normal secciones: trapezoidal, rectangular, triangular


Lugar: HUAYTO	Proyecto: REHABILITACION
Tramo:	Revestimiento: CONCRETO


Datos:	
Caudal (Q):	5 m ³ /s
Ancho de solera (b):	1.3 m
Talud (Z):	1
Rugosidad (n):	0.013
Pendiente (S):	0.002 m/m





Resultados:	
Tirante normal (y):	0.9649 m
Area hidráulica (A):	2.1854 m ²
Espejo de agua (T):	3.2298 m
Número de Froude (F):	0.8881
Tipo de flujo:	Subcrítico
Perímetro (p):	4.0291 m
Radio hidráulico (R):	0.5424 m
Velocidad (v):	2.2880 m/s
Energía específica (E):	1.2317 m-Kg/Kg


Calculadora


Limpiar Pantalla


Imprimir


Menú Principal



Reporte

Ingresar el valor del ancho de fondo del canal

2:53 p. m. 5/12/2021



Se puede observar que dicha sección propuesta cumple con la con la velocidad mínima, y el tipo de flujo obtenido fue (Subcrítico).

 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

1.7.9 DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO

➤ CANAL HUAYTO

El proyecto plantea la rehabilitación de 4km del Canal Huayto, cabe indicar que actualmente el canal no está operativo al 100%, ya que tiene tramos donde el FEN 2017 afecto al canal, provocando su desborde y su deslizamiento de talud, esto como consecuencia de FEN 2017, a su vez a raíz de que el canal Huayto es solo de tierra y no cuenta con una sección según diseño ni con obras hidráulicas tales como , caídas verticales, tomas laterales, partidores, desarenador; esto provoca que eventos como el FEN 2017 sean severos y dejen daños que perjudican directamente a los usuarios de la comisión de Regantes Huayto, ya que el servicio de agua para riego fue afectado por el fallo de la infraestructura de riego produciéndose erosión, pérdida de la sección hidráulica y desbordes; esto trajo como consecuencia la carencia de agua para los usuarios de la Comisión de Regantes Huayto, trayendo como consecuencia pérdidas económicas debido a la falta de producción por una ineficiente infraestructura de Riego, así como una menor calidad de vida. Por tal motivo se propone Rehabilitar el Canal Huayto en las zonas críticas que dejó el FEN 2017 , rehabilitando 4km de cana trapezoidal, así como sus obras hidráulicas tales como desarenador, caídas verticales, tomas laterales, partidores, medidor parshall y desagües parcelarios, protegiéndolo de futuros FEN, todo esto como el fin de solucionar el problema de la carencia de agua.

Dicha Rehabilitación del Canal Huayto contara con una intervención de 4 km la cual de desagrega de la siguiente manera:

-Un canal de sección trapezoidal invertida de talud 1.00, base menor de 1.50m, base mayor 4.70m y altura de 1.60m con un espesor de 0.125m la cual ira desde la progresiva 0+000.00-1+000.00 y 3+400.00 – 4+355.00, esto para un caudal de 6m³/s. (Dato proporcionado por la Comisión de Regantes Huayto, ver anexo – disponibilidad hídrica),

- Un canal de sección trapezoidal invertida de talud 1.00, base menor de 1.30m, base mayor 4.30m y altura de 1.50m con un espesor de 0.125m la cual ira desde la progresiva 4+355.00-6+400.00, esto para un caudal de 5m³/s. (Dato calculado por el Partidor, ver calculo hidráulico de partidor torrecilla).

A su vez dicho canal contara con las Siguiete Obras Hidráulicas: Desarenador (1und), Medidor Parshall (1und), Caidas Verticales (10 und), Tomas Laterales (6und), Desagues (13und) y Partidor (1und) de los cuales se muestran sus detalles en sus planos respectivos - ver plano de las Obras Dicha rehabilitación del Canal Huayto solucionara el problema de escasez de agua debido a los daños ocasionados por el FEN2017, para esto se ha definido los siguientes componentes:

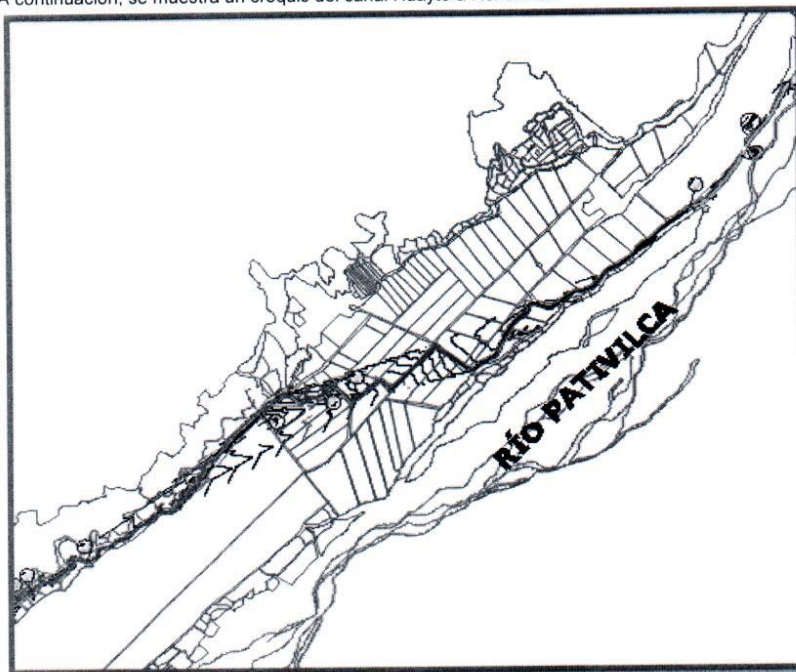
COMPONENTES DEL CANAL HUAYTO A REHABILITAR

DESCRIPCION	METRADO
Obras Provisionales	1 glb
Canal Trapezoidal	4 km
Caidas Verticales	10 und
Desarenador	1 und
Medidor Parshall	1 und
Partidor Torrecilla	1 und
Tomas Laterales	6 und
Desagües Parcelarios	13 und
Flete Terrestre	1 glb



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

A continuación, se muestra un croquis del canal Huayto a Rehabilitar.




1.7.10 METAS DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	CANAL HUAYTO	
1.1	OBRAS PROVISIONALES	1 glb
1.2	CANAL TRAPEZOIDAL	4 km
1.3	CAÍDAS VERTICALES	10 und
1.4	DESARENADOR	1 und
1.5	MEDIDOR PARSHALL	1 und
1.6	PARTIDOR TORRECILLA	1 und
1.7	TOMAS LATERALES	6 und
1.8	DESAGÜES PARCELARIOS	13 und
1.9	FLETE TERRESTRE	1 glb



1.8. OBJETIVO

Seleccionar y contratar, mediante el sistema de Precios Unitarios, al contratista que se encargue de la Ejecución del Proyecto: "REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA -

 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

DEPARTAMENTO DE LIMA". El proyecto es de gran importancia para el desarrollo del distrito ya que con la rehabilitación del Canal, se logrará mejorar el servicio de agua para riego y proteger la estructura de futuros fenómenos del niño, todo esto como el fin de solucionar el problema de la carencia de agua, por lo que la empresa seleccionada como ganador deberá de cumplir con la ejecución de las obras en estricto observancia y cumplimiento de los planos, las especificaciones técnicas y otros que se encuentran enmarcadas en el expediente Técnico.

1.9. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

El monto de valor referencial está considerado dentro del Expediente Técnico aprobado mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA N° 018-2023-GDUT-MPB, de fecha 16 de Febrero del 2023.

Costo Directo	3,863,255.09
GASTOS GENERALES 8%	309,060.41
UTILIDAD 7%	270,427.86
SUB TOTAL DE COSTO DIRECTO	4,442,743.36
IGV 18%	799,693.80
VALOR REFERENCIAL	5,242,437.16

El monto es de: S/ 5'242,437.16 (Cinco Millones Doscientos Cuarenta y Dos Mil Cuatrocientos Treinta y Siete con 16/100 Soles), incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que indica en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de FEBRERO del 2023.

1.10. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Según el análisis en la programación de ejecución de la obra propuesta se ha considerado los tiempos mínimos constructivos siendo el plazo de ejecución resultante de 180 días Calendarios.

1.11. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA Y SISTEMA DE CONTRATACIÓN

- EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

La modalidad de ejecución que se realizará será por Presupuestaria Indirecta (Por Contrata)

- SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Precios Unitarios

1.12. FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

FUENTE: RECURSOS ORDINARIOS

1.13. INICIO DE OBRA:

1.13.1 Ejecución contractual


El contrato tiene vigencia desde el día siguiente de la suscripción del documento que lo contiene. Dicha vigencia rige hasta el consentimiento de la liquidación de la obra y se efectúe el pago correspondiente.

1.13.2 Plazo de inicio de ejecución de obra:

El plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones establecidas en el **Artículo 73° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios - DS N° 071-2018-PCM**

- Que la Entidad notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda.
- Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

- 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.
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, o se haya constituido el fideicomiso.

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

La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra según los supuestos previstos en el **Artículo 73.2° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios - DS N° 071-2018-PCM**.

En los supuestos previstos en el párrafo anterior, las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación debiéndose suscribir la adenda correspondiente.

1.14. EJECUCIÓN DE LA OBRA

El Contratista ejecutará la Obra en estricto cumplimiento del Expediente Técnico. Los materiales, herramientas y Mano de Obra, serán tomando en consideración lo definido en el expediente técnico. Los criterios de diseño involucrarán, sin excepción, las mejores prácticas de ejecución de Obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación acordes con las tecnologías vigentes, a fin de asegurar un producto de calidad, estando sujetos a la aprobación y plena satisfacción de la Entidad.

Por otra parte, los procedimientos de construcción reflejan la suposición básica que el Contratista es el especialista y conoce las prácticas de construcción.

Todo procedimiento constructivo indicado será de primera calidad, estará sujeto a la aprobación de la Entidad, quien tiene además el derecho de rechazar aquel que no cumpla con los estándares utilizados en la infraestructura de riego.

1.15. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

ENTREGA DEL TERRENO

La ENTIDAD comunicará dentro de los quince (15) días siguientes a la firma del contrato, el día que tendrá lugar la Entrega del Terreno de la obra.

El Supervisor designado por la ENTIDAD y/o representantes de la ENTIDAD efectuarán la entrega del Terreno.


DOCUMENTOS PARA LA EJECUCIÓN

La Entidad pondrá a disposición del Contratista un juego del expediente técnico de obra en físico, así como los demás documentos necesarios para la ejecución de la obra.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ADMINISTRATIVAMENTE

- El Contratista presentará una curva de avance y un cronograma de desembolsos basado en los montos estimados de facturación.
- El Contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente o toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la Obra, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor.
- La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el Supervisor, no eximirán al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

- Los planos del proyecto se deben tomar como base referencial, procurando la mejor solución técnica, sin alterar la esencia de la Obra.
- El contratista, para el inicio de los trabajos deberá contar con la documentación requerida, previamente aprobada por el Supervisor.
- Dicha documentación, sean planos, memorias de cálculo, planillas, solicitudes de autorización, etc. serán presentadas con una anticipación no menor a cinco días hábiles.
- El Contratista ejecutará el Trazo Topográfico y Replanteo de la Obra y presentará a la Supervisión para su aprobación.
- El Contratista procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos consistentes en el replanteo del eje de diseño, nivelación y levantamiento de secciones transversales, lo que será sometido a la aprobación de la Supervisión.
- El almacenaje de los materiales excepto los no perecederos se realizará bajo parte cubierta, exigiéndose cerramientos laterales que tengan ventilación natural.
- El Contratista será responsable exclusivo de la vigilancia general de la obra y de los almacenes y campamentos en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.
- El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones necesarias.
- El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, depósitos temporales para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.
- El Contratista deberá asumir la responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

ASPECTOS GENERALES

- El Contratista está prohibido hacer entrega a terceras personas de los planos y documentos, o copias de los mismos, sin autorización escrita del Supervisor, de darse el caso dichos documentos de autorización deberán entregarse una copia a la Entidad.
- El Contratista debe conocer y cumplir estrictamente todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.
- En caso de existir divergencias entre este documento y leyes, normas o reglamentos, es obligación del Contratista poner en conocimiento del Supervisor esta situación previa a la realización de los trabajos a fin de que éste determine la acción a seguir.
- El Contratista tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de Obra.
- El Contratista está obligado a hacer notar al Contratante, por escrito e inmediatamente, cuando se haya dado una orden que va contra las medidas de seguridad. Caso contrario, toda la responsabilidad recaerá sobre el Contratista.
- Ningún trabajo adicional se comenzará sin autorización escrita del Supervisor en el Cuaderno de Obra, caso contrario no será reconocido para fines de pago.
- El contratista, exigirá: al Residente la anotación de los registros en el cuaderno de obra a diario y su permanencia serán todos los días del plazo de ejecución de la obra.
- El contratista, pagará el régimen de construcción civil vigente a la fecha de valorización presentada.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

SEGURIDAD

El Contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar peligros contra la integridad, la vida y la propiedad de las personas, instituciones o firmas durante la realización del proyecto. En este sentido deberá dotar a su personal, de los equipos y herramientas pertinentes para la realización de todos los trabajos, quedando terminantemente prohibido la realización de trabajos en circuitos energizados.

El incidente o accidente resultante de la inobservancia de esta obligación, correrá únicamente por cuenta del Contratista.

El Contratista está obligado a hacer notar a la ENTIDAD, por escrito e inmediatamente, cuando se haya dado una orden que va contra las medidas de seguridad, a fin de tomar conocimiento, lo cual no lo exime de asumir la responsabilidad exclusiva por cualquier resultado dañoso.

El Contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesaria para evitar peligros contra la integridad, la vida y la propiedad de las Personas, instituciones o firmas durante la realización del proyecto. En este sentido deberá dotar a su personal, de los equipos y herramientas pertinentes para la realización de los trabajos.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA EL INICIO GRADUAL E INCREMENTAL DE LAS ACTIVIDADES. COVID 19


De las responsabilidades de los actores del proceso constructivo.

- Implementar el presente Protocolo en la ejecución de la Obra: "REHABILITACIÓN DEL CANAL HUAYTO EN EL SECTOR DE LA VEGA (PROGRESIVA KM 0+100 - 14+00), DISTRITO DE PATIVILCA - PROVINCIA DE BARRANCA - DEPARTAMENTO DE LIMA"
- Es responsabilidad del Contratista elaborar un "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", en adelante el Plan, que debe ser previamente aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, que contenga los lineamientos establecidos en el Documento Técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19, aprobado por la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y del presente Protocolo, y se integre al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a los mecanismos dispuestos por la normatividad vigente, en la ejecución de las obras de construcción del sector público o privado.
- Es responsabilidad del residente de obra garantizar la ejecución del presente Protocolo en cada una de las actividades a su cargo, que se desarrollen en las diferentes etapas del proceso constructivo.
- El presente Protocolo se aplica en las diferentes etapas de la ejecución de la obra: fase de inicio de actividades (planificación), fase de ejecución y fase de cierre (conformidad, recepción y liquidación de obra)

Medidas preventivas en la fase de inicio de actividades a ser implementadas por los actores del proceso constructivo.

- Incluir los cambios organizativos y de cualquier otra índole que sea necesario implementar para dar cumplimiento a las medidas que las autoridades establezcan o aquellas otras que se considere necesario incorporar en las diferentes etapas de la obra. El presente Protocolo forma parte de la formación obligatoria en materia de seguridad y salud en el trabajo; y como tal, su cumplimiento es objeto de supervisión por parte de la autoridad competente.
- Realizar una evaluación de descarte y el registro de datos de todas las personas, al ingreso a la obra. Esta información debe ser puesta a disposición de las autoridades sanitarias y de los servicios de prevención correspondientes en caso de contagio. La evaluación de descarte consiste en el control de temperatura corporal diario y la pulsioximetría al inicio de la obra o cuando un trabajador nuevo ingrese a la obra o cuando un trabajador exprese algún síntoma asociado al COVID-19, debiendo identificar resultados compatibles con los signos clínicos de contar con la sintomatología COVID-19, en cuyo caso la persona que presente estos síntomas debe ser separada y seguir los procedimientos establecidos por la autoridad sanitaria.




 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	---

- c) Instalar paneles informativos en varios puntos de la obra con las recomendaciones básicas de prevención del contagio frente al COVID-19 e informar a los trabajadores sobre el contenido del Plan, debiendo estar anexo al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- d) Hacer de conocimiento del personal (de manera verbal y escrita) las recomendaciones básicas de prevención del contagio frente al COVID-19 y el contenido del Plan, a través de la capacitación obligatoria sobre seguridad y salud en el trabajo.
- e) Publicar en la entrada del sitio de la obra de construcción un aviso visible que señale el cumplimiento de la adopción de las medidas contempladas en el presente Protocolo, y así como todas las medidas complementarias orientadas a preservar la salud y seguridad en el trabajo durante la emergencia por COVID-19.
- f) Planificar las actividades a fin de que durante la jornada laboral el personal pueda mantener la distancia de seguridad de 1.50 metros, en la entrada, salida y durante su permanencia en la obra, y reorganizar, en la medida de lo posible, el acceso escalonado del personal a la obra. Si el área de las instalaciones no garantiza estas medidas se deben programar turnos de uso de manera que las áreas mantengan un uso máximo del 50% de su aforo.
- g) Proveer al personal de los productos de higiene necesarios para cumplir las recomendaciones de salubridad individuales, adaptándose a cada actividad concreta.
- h) Evaluar e identificar las actividades que involucran aglomeración de personal, favoreciendo el trabajo individualizado a través de turnos escalonados de trabajo o implementación de otras medidas que eviten estas aglomeraciones del personal en las instalaciones, estando permitido el uso del 50% del aforo de cada área.
- i) Identificar los grupos etarios y el nivel de riesgo del personal a través de una evaluación médica ocupacional obligatoria, previo al inicio de cualquier actividad en la obra. El profesional de la salud de la obra realiza evaluaciones médicas diarias al personal con factores de riesgo.
- j) Incluir en el Plan, medidas para la protección del personal de la obra, así como controles de medición de la temperatura a la entrada y salida de esta, y las acciones a seguir en caso de que una persona manifieste síntomas en su puesto de trabajo.
- k) Implementar la periodicidad de desinfección de cada uno de los ambientes de la obra, teniendo especial cuidado en baños, vestuarios y comedores.
- l) Restringir las reuniones de seguridad y otras que puedan generar la aglomeración de personas.
- m) Mantener actualizada la información del personal, a fin de ubicar a cada persona, en caso de que en su sector se presente un caso de COVID-19 y seguir con el Plan y las recomendaciones del Ministerio de Salud.
- n) Implementar alternativas de servicio de traslado del personal hasta la obra, pudiendo ser mediante transporte privado hacia puntos cercanos a sus domicilios. Los vehículos empleados en el traslado deben utilizar solo 50% de su capacidad y preverse la desinfección periódica de los mismos con la finalidad de garantizar la seguridad del personal transportado. En caso de usar transporte público o no motorizado, se debe evitar la exposición masiva del personal en los servicios de transporte o vía pública, previendo el ingreso de los trabajadores a la obra de manera escalonada por intervalo de tiempo no menor a 30 minutos.
- o) En el caso de obras en campamentos, o aquellas que requieran el internamiento del personal, se debe optar por el régimen de jornadas de trabajo más largas permitidas por ley, con la finalidad de reducir la frecuencia de exposición del personal y siguiendo las condiciones laborales que dispone la normativa vigente al respecto. Además, las instalaciones de hospedaje u otras destinadas al uso del personal, también deben cumplir los criterios de distanciamiento y aforo establecidos en el presente Protocolo.


Medidas preventivas en la fase de ejecución y fase de cierre a ser implementadas por los actores del proceso constructivo.

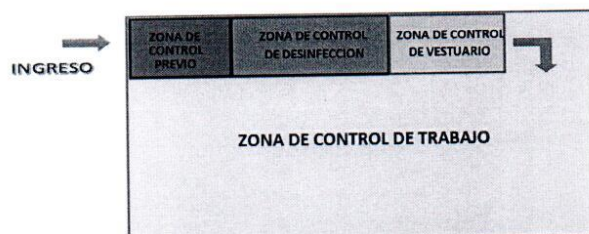


 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

- a) Implementación de acciones en la zona de CONTROL PREVIO.
- Identificar el personal con factores de riesgo a través de una evaluación médica, y brindarles un tratamiento diferenciado, procurando el mínimo riesgo de exposición.
 - Comprobar la ausencia de sintomatología COVID-19 y contactos previos de primer grado, en la evaluación de descarte por medio del control de temperatura corporal y pulsioximetría.
 - Disponer de un termómetro laser o infrarrojo que permita medir la temperatura corporal de cada trabajador. Se debe realizar el control de temperatura previo a la entrada en la instalación y al finalizar la jornada laboral, la cual debe ser menor de 38°C.
 - Organizar el acceso a la obra y la entrada a los vestuarios, de manera escalonada, estableciendo turnos para que se mantenga la distancia de seguridad y el uso del 50% de aforo de las áreas; así como establecer horarios y zonas específicas, y el personal para la recepción de materiales o mercancías.
- b) Implementación de acciones en la zona de CONTROL DE DESINFECCIÓN.
- Implementar una zona de desinfección en la obra, equipada adecuadamente (lavadero de desinfección). La zona debe estar dotada de agua, jabón o solución recomendada, que permitan cumplir esa función y validadas por la autoridad competente.**
- c) Implementación de acciones en la zona de CONTROL DE VESTUARIOS.
- Facilitar mascarillas que cumplan como mínimo con las especificaciones técnicas indicadas en la Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA, y guantes de látex a todo el personal, los cuales deben renovarse periódicamente. Esta implementación es independiente de los otros elementos de seguridad que deben ser proporcionados al personal para la seguridad en sus labores o funciones.
 - Limitar el ingreso a vestuarios/baños/duchas a grupos, dependiendo del tamaño del área destinada para dichos efectos, evitando que la distancia entre personas al interior del lugar sea inferior a 1.50 metros.
 - Gestionar en cada obra el uso, cambio, desinfección o desecho de los equipos de protección personal.
- d) Implementación de acciones en la ZONA DE TRABAJO.
- Mantener la renovación de aire suficiente en los espacios de trabajo cerrados o ambientes de ventilación limitada, siempre que sea posible, sea de forma natural o forzada e incrementar la limpieza de filtros, o implementar otras medidas que garanticen una adecuada ventilación.
 - Realizar la limpieza y desinfección diaria de las herramientas de trabajo, equipos, y materiales que sean de uso compartido. La limpieza debe estar a cargo del personal designado para esta labor y se debe realizar obligatoriamente una vez terminada la jornada de trabajo.
 - Garantizar el stock y la reposición oportuna de los productos de limpieza y de equipos de protección, para evitar su desabastecimiento.
 - Usar para las actividades de limpieza guantes de vinilo/ acrilonitrilo. En caso de uso de guantes de látex, se recomienda que sea sobre un guante de algodón.
 - Desinfectar al final de la jornada en profundidad las áreas comunes: mesas, interruptores, mandos, tiradores, entre otros, así como vehículos tras cada uso, especialmente tiradores, palanca de cambio, volante, etc., utilizando alcohol al 70% u otros desinfectantes, de acuerdo con las indicaciones de la autoridad sanitaria.
 - Supervisar constantemente el cumplimiento de la higiene respiratoria, de manos y ambiental.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------



De las responsabilidades del personal.

- El personal no debe acudir a su centro laboral u obra de construcción, al presentar los factores de riesgo y signos de alarma para COVID-19 establecidos en el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú, aprobado por la Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA y modificatoria, tales como sensación de falta de aire o dificultad para respirar, desorientación o confusión, fiebre (temperatura mayor a 38°C) persistente por más de dos días, dolor en el pecho o coloración azul de los labios (cianosis), debiendo comunicarlo de manera inmediata al profesional de la salud de la obra.
- El personal debe tomarse la temperatura en su domicilio antes de acudir a su puesto de trabajo y, en caso de tener más de 38° C, comunicarlo al residente de obra.
- Mantener la distancia de seguridad de 1.50 metros entre las personas que se encuentren en la obra. En caso de actividades que ineludiblemente deben realizarse de manera conjunta, debe procederse con la desinfección completa a cada persona antes de iniciar la tarea, y realizarse el seguimiento respectivo.
- Lavar periódicamente los guantes, teniendo especial cuidado en garantizar su secado. Los guantes impermeables deben tener, preferiblemente, forro de algodón para evitar el contacto directo con el material y absorber la transpiración que se produce por la falta de ventilación.
- Utilizar sus propias herramientas de trabajo o las que le sean facilitadas por su empleador, siendo estas siempre de uso personal y que no deben ser compartidas. De ser inevitable el uso compartido, deben estar debidamente desinfectadas tanto al inicio como al final de las actividades diarias de la obra.
- Desinfectar sus Equipos de Protección Personal de manera regular, como mínimo una vez por jornada, con alcohol, agua y jabón. Cuando se deterioran deben ser desechados.
- El personal de la obra no puede salir durante el horario de trabajo, salvo en situaciones excepcionales, en cuyo caso la salida es autorizada por el residente de obra.

Medidas de protección durante el trabajo a cargo de los actores del proceso constructivo.

- Establecer aforos máximos en las zonas comunes y establecer turnos para los descansos del personal. Evitar concurrencia en espacios confinados como son silos, almacenes, etc. y si no es posible, establecer medidas de prevención como la distancia de seguridad y el uso de mascarillas, entre otros.
- Planificar las actividades de la obra formando brigadas, para mantener la distancia de seguridad entre personas, y la distribución de brigadas para minimizar la coincidencia del personal de diferentes brigadas, a fin de evitar el riesgo de contagio.
- Limitar las actividades con mayor probabilidad de contacto entre el personal, teniendo en cuenta, en especial, cuando se incorpora el personal de las empresas contratistas.
- El personal debe utilizar permanentemente mascarilla y guantes, de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Plan y seguir las instrucciones de utilización de los Equipos de Protección Personal que se le asignen. En ningún caso se pueden compartir equipos de trabajo como arneses, protectores auditivos u oculares, entre otros.
- Restringir las reuniones de seguridad y otros que puedan generar la aglomeración de más de 10 personas, asegurando un distanciamiento mínimo de 1.50 metros entre los asistentes y reforzar las medidas preventivas para enfrentar el COVID-19, tanto en la zona de trabajo como fuera de esta. Si las instalaciones no garantizan esta medida se deben programar turnos.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

- f) Disponer para uso del personal zonas dotadas de agua, jabón y papel secante para el lavado de manos y/o solución hidroalcohólica al 70% para su desinfección.
- g) Disponer de contenedores para los desechos, en determinadas zonas de la obra para evitar desplazamientos largos hasta los servicios higiénicos.
- h) Realizar la limpieza y desinfección de las instalaciones de oficinas y servicios higiénicos, como mínimo una vez al día, incluyendo la limpieza y desinfección de herramientas de trabajo manuales, materiales y andamios que sean de uso compartido.

Medidas de prevención del personal externo a la obra a ser implementadas por los actores del proceso constructivo.

- a) Realizar una evaluación de descarte y registro de los datos de proveedores, subcontratistas u otros, así como de visitas. Esta información se debe poner a disposición de las autoridades sanitarias y de los servicios de prevención correspondientes en caso de contagio.
- b) Restringir las visitas a la obra durante la jornada laboral y evitar el acceso de personal ajeno a la ejecución de esta, que no sea esencial para el desarrollo de la actividad. Los movimientos del personal externo dentro de la obra deben estar limitados sólo a las áreas de entrega. Al personal externo se le aplican las mismas medidas de higiene y protección previstas en el presente documento.
- c) Entrega de documentación:
 - 1. Tener cuidado en el intercambio y revisión de documentación (comunicaciones, certificados, facturas, guías y similares), enviada por proveedores y subcontratistas u otros. Utilizar mascarillas y guantes y mantener 1.50 metros de distancia entre personas.
 - 2. Realizar el lavado de manos adecuado posterior a la manipulación de cualquier material externo y disponer de un lugar seguro para la recepción de la documentación, la que debe ser desinfectada con alcohol.
 - 3. Tratar de generar barreras físicas en el área de recepción de documentación, que separe la persona que recibe de la que la trae. Dicha barrera física deberá mantenerse aséptica.
 - 4. Disponer de alcohol al 70% en la recepción e indicar a la persona que llega que desinfecte sus manos. Al interior de la recepción disponer de un rociador y de papel toalla.
 - 5. Solicitar a los proveedores y subcontratistas que la documentación que entregue o envíe esté en sobres de material sintético y no en hojas sueltas. La persona de recepción debe desinfectar el sobre y ubicarlo en su bandeja de entrada.
 - 6. Promover la entrega y recepción de documentación en formato digital.
 - 7. Los documentos que ingresen a obra deben tener un período de espera de 24 horas previo a su uso en la obra
- d) Descarga, traslado y almacenaje de materiales
 - 1. Establecer un protocolo de registro, control y recepción de materiales automatizados mediante plataformas digitales u otro mecanismo, que garantice el distanciamiento social. De existir una acción física, el personal que la cumpla debe acceder a la zona de desinfección.
 - 2. Disponer que solo una persona del proveedor y otra designada por el residente de la obra se encarguen de efectuar el registro, control y recepción de materiales, los cuales deben contar con equipos de protección personal.
 - 3. Verificar que los proveedores cuenten con el personal necesario para realizar la descarga de los materiales, los cuales, previamente, deben acceder a la zona de desinfección.
 - 4. Garantizar que el medio de transporte empleado sea desinfectado antes de ingresar a la obra, y asegurarse que todo el personal vinculado cuente con equipos de protección personal.
 - 5. Habilitar en la obra dos (02) zonas diferenciadas y señalizadas: "zona de descarga y limpieza" y "zona de almacenaje", que cuenten con el espacio necesario para garantizar la manipulación de los insumos, equipos y materiales, evitando los riesgos de exposición al COVID-19. Ambas zonas deben tener espacio suficiente para evitar la acumulación de materiales y cumplir el distanciamiento social, acorde con el uso programado.
 - 6. El traslado de los materiales a la zona de almacenaje debe contar con una vía de acceso independiente debidamente señalizada, no accesible directamente a los trabajadores.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

Medidas para la operación de maquinaria pesada a ser implementadas por los actores del proceso constructivo y por el personal.

- Disponer que los equipos de maquinaria pesada sean manejados u operados sólo por el personal especializado en su manejo u operación.
- Mantener limpias las maquinarias que se usan en la obra, en las zonas que se encuentran en contacto directo con las manos al momento de su uso limpiando y desinfectando previamente el manubrio, las palancas, botones de uso frecuente, la silla de conducción y en general, cualquier otro elemento al alcance del personal. Dichas medidas deben ser aplicadas en cada cambio de turno.
- Establecer mecanismos de seguimiento y control de la limpieza y desinfección de la maquinaria, la periodicidad y el registro de las actividades en una ficha técnica.

Medidas de protección del personal con síntomas de contagio a ser implementadas por los actores del proceso constructivo.

- Verificar si el personal presenta alguno de los síntomas de contagio del COVID-19. De presentar estos, debe ser manejado como caso sospechoso y seguirá los pasos señalados en el Plan y en el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú", aprobado por la Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA y modificatoria.
- Se procederá a la limpieza y desinfección de las superficies con las que ha podido estar en contacto el caso en posible contaminación.
- Evitar que el personal a su cargo se exponga al riesgo de contagio a otros ciudadanos por el uso de medios de transporte público, para lo cual se debe proveer un transporte privado al domicilio con todas las medidas de protección y bioseguridad, tanto para quien tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- El personal con síntomas de contagio debe seguir las indicaciones brindadas por la autoridad sanitaria y debe mantener informado al residente de obra a través de los canales de comunicación que disponga.
- Identificar a las personas que hayan mantenido contacto directo con la persona considerada caso sospechoso o con diagnóstico confirmado del mismo.
- Disponer que el personal que haya estado en contacto directo con la persona considerada caso sospechoso o con diagnóstico confirmado debe permanecer en aislamiento domiciliario preventivo y adoptar las medidas que la autoridad de salud determine. Los actores del proceso edificatorio deben mantener el seguimiento y control de este personal.
- Disponer, de confirmarse algún caso positivo de COVID-19, la identificación de todas las áreas donde haya estado la persona contagiada en las últimas 72 horas, procediendo a suspender los trabajos en dichas áreas y la utilización de los materiales, equipos y herramientas, con los que estuvo en contacto el trabajador en tanto no se desinfecten. Una vez desinfectadas las áreas, se reiniciarán las obras en las mismas.

VALORIZACIONES MENSUALES


De acuerdo con el artículo 83 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, para efectos del pago de las valorizaciones, la Entidad debe contar con la valorización del periodo correspondiente, debidamente aprobada por el inspector o supervisor, según corresponda; a la que se debe adjuntar el comprobante de pago respectivo.

Según el numeral, 83.1 Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada periodo previsto en las Bases, por el inspector o supervisor y el contratista.

Las valorizaciones mensuales del contratista al supervisor se presentarán durante los tres (3) primeros días calendarios contados a partir del primer día del mes siguientes a la ejecución de los trabajos.

Según el numeral 83.6 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios señala que, el plazo máximo de aprobación por el inspector o el



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

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

El contratista presentara un (02) original con (CD), y una copia con (CD), acompañadas de su versión original (Editable y Escaneado) y según el caso por los cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha y verificados por el Supervisor, siendo el contenido mínimo lo siguiente:

a) **ESTRUCTURA DEL INFORME DE VALORIZACION**

APROBACION DE VALORIZACION
a) <u>CARATULA DE PRESENTACIÓN.</u>
b) <u>ÍNDICE.</u>
c) <u>INFORME DE CONFORMIDAD DE SUPERVISIÓN PARA EL TRÁMITE DE PAGO AL CONTRATISTA</u> 1. Carta de conformidad de pago al contratista. 2. Resumen de valorización. 3. Resumen general de valorizaciones. 4. Valorización 5. Cálculo de los coeficientes de reajuste. 6. Resumen de pago al contratista. 7. Índice unificado de precios (mes de reajuste y mes base). 8. Curva S.
d) <u>DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA.</u> 1. Carta de presentación de informe mensual de valorización de obra presentado al Supervisor. 2. Cuadro resumen de pago al contratista. 3. Factura emitida por el contratista. 4. Copia de DNI del representante legal. 5. Copia del RNP del contratista (de consorciados - de corresponder) 6. Copia del Contrato de Obra. 7. Vigencia de Poder del Representante Legal
e) <u>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.</u> 1. Ficha de Identificación de Obra. 2. Informe del Residente de Obra 3. Resumen de valorización de obra. 4. Valorización de obra. 5. Metrados ejecutados al mes. 6. Resumen total de pagos a cuenta por valorizaciones de obra. 7. Curva S. 8. Situación de la Obra (condición de atraso o adelanto) 9. Cálculo de Amortizaciones 9.1. Cuadro de resumen de amortización adelanto para materiales 9.2. Amortización de adelantos por insumos 9.3. Sustento de materiales utilizados en el mes de ejecución 10. Copia de la Fórmula Polinómica (según Expediente Técnico). 11. Copia de los índices unificados. 12. Copias del cuaderno de obra. 13. Fotografías de cada una de las partidas ejecutadas durante el periodo del informe. 14. Copia de los resultados de los ensayos (diseño de mezcla, mecánica de suelos, ensayos de resistencia a la comprensión de concreto, certificado de calidad de tuberías y accesorios, informe técnico de prueba hidráulica e impacto ambiental) de corresponder. 15. Calendarios de avance de obra. 15.1. Copia del calendario de avance de obra programado (según bases). 15.2. Calendario de avance de obra programado valorizado y actualizado a la fecha de inicio aprobado por el supervisor (según Expediente Técnico). 15.3. Calendario de obra valorizado acelerado (caso de demora injustificada).

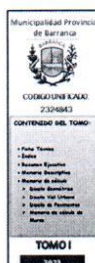


 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	---------------------------------------

15.4. Calendario de avance de obra valorizado actualizado (caso de ampliación de plazo). 16. CD del informe en formato de origen, fotos del proceso constructivo de la obra. 17. Copia del acta de entrega de terreno (de corresponder al primer informe de valorización). 18. Acta de Inicio de Obra.	f) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA: 1. Copia simple del contrato de consorcio. 2. Copia de la carta de fianza o declaración jurada de retención del 10% como garantía de fiel cumplimiento. 3. Copia de capacidad libre de contratación emitido por la OSCE (de los consorciados de corresponder) 4. Copia de la designación del residente de obra. 5. Copia del compromiso del residente de obra. 6. Copia de contrato del residente de obra y especialistas participantes en la obra. 7. Copia Legalizada del certificado de habilidad vigente del residente de obra. 8. Copia de los pagos de obligaciones del contratista. 8.1. Pago ESSALUD mensualizado y SCTR. 8.2. Pago SENCICO mensualizado. 8.3. Pago CONAFOVICER mensualizado. 9. Constancia de Permanencia del equipo técnico en la ejecución de la Obra 10. Cronograma de Permanencia del equipo técnico en la ejecución de la obra 11. Hechos importantes ocurridos en el mes 12. Hechos que están alterando el normal desarrollo de la obra 13. Personal que viene Laborando en la Obra (Técnico Administrativo y Obrero) 14. Relación de Maquinaria – descripción 15. Informes Mensuales del Personal Técnico Ofertado.
---	---

Nota:

- Presentación del informe mensual será 2 juegos (Dos originales. + CD) y 01 juego (copia +CD)
- Todo el documento debidamente foliado y firmado por los responsables.
- El formato digital (CD) deberá de contener los siguiente: (archivos digitales editables y el contenido de la valorización con las firmas de los responsables y especialista en formato PDF escaneado).
- El archivador que contenga la información ya antes mencionada será entregado de la siguiente manera:




OBLIGACIONES DE TERMINO DE OBRA

EL CONTRATISTA al término de las obras y conjuntamente con el documento que solicita la recepción de la obra, deberá presentar al Supervisor de la Obra los siguientes documentos para su revisión, verificación y conformidad, para fines de la Recepción de la Obra:

1. Planos de replanteo donde se hayan incorporado todas las modificaciones autorizadas a la obra para efectos que pueda ser verificado por el Comité de Recepción de la Obra.
2. Copia del Cuaderno de obra y fotos.
3. Pruebas de calidad según requerimiento de la Entidad.
4. Informe final de la obra.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

Posteriormente al cumplimiento de lo señalado anteriormente, para efectos de la Liquidación de Obra, EL CONTRATISTA deberá entregar al Supervisor como contenido mínimo:

a) **Informe final de liquidación del contratista**

El Informe Final de los Servicios del contratista tiene la finalidad de dar una visión completa de los Servicios de la ejecución realizados de la obra, así como del costo final de dichos servicios. El informe se presentará en dos (2) ejemplares, y será elaborado según el siguiente esquema de contenido:

CAPITULO I: FICHA TÉCNICA

CAPITULO II: INFORME FINAL DE LIQUIDACIÓN DE OBRA
ANTECEDENTES

- Del estudio
- Del contrato de ejecución de obra
- De la ejecución de la obra
- De la culminación de la obra
- De la recepción de la obra

2.2. **OBJETIVOS**

2.3. **ANÁLISIS**

- 2.3.1. Presupuesto programado
- 2.3.2. Presupuesto ejecutado
- 2.3.3. Factor de relación
- 2.3.4. Modalidad de ejecución
- 2.3.5. Fuente de financiamiento
- 2.3.6. Del plazo de ejecución contratado y ampliación de plazo
- 2.3.7. De los trabajos ejecutados
- 2.3.8. Fórmula polinómica
- 2.3.9. Resumen de índices unificados
- 2.3.10. Resumen de coeficientes de reajuste (K)
- 2.3.11. Resumen de las valorizaciones mensuales presentadas (V)
- 2.3.12. Resumen de las valorizaciones mensuales pagadas (V)
- 2.3.13. Resumen de los reintegros de las valorizaciones (R)
- 2.3.14. De los adelantos otorgados
- 2.3.15. Amortización por adelanto directo
- 2.3.16. Amortización por adelanto para materiales e insumos
- 2.3.17. Deducción por adelanto directo
- 2.3.18. Deducción por adelanto de materiales
- 2.3.19. Gastos generales por suspensión o ampliación de plazo
- 2.3.20. Penalidades o multas al contratista
- 2.3.21. Retenciones y/o garantías de fiel cumplimiento
- 2.3.22. Cuadro resumen de liquidación financiera
- 2.3.23. Costo final de la obra
- 2.3.24. Saldo de la liquidación de contrato de ejecución de obra

2.4. **CONCLUSIONES**

2.5. **RECOMENDACIONES**

CAPITULO III: LIQUIDACIÓN TÉCNICA

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Generalidades
- Ubicación
- Objetivos
- Metas físicas alcanzadas del proyecto
- Descripción de las características del proyecto
- Situación al término de la obra



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
--	--	---

Presupuesto según expediente técnico
Resumen de las valorizaciones mensuales pagadas
Resumen de los reintegros de las valorizaciones

- 3.1.10. Monto total de inversión
- 3.1.11. Modalidad de ejecución
- 3.1.12. Fuente de financiamiento
- 3.1.13. Del plazo de ejecución contratado y ampliación de plazo
- 3.1.14. Beneficiarios del proyecto
- 3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA VALORIZADA
- 3.3. PLANILLA DE METRADOS
- 3.3.1. Metrados del contrato principal
- 3.3.2. Metrados de prestaciones adicionales
- 3.3.3. Metrados ejecutados
- 3.3.4. Comparativo de metrado base vs. Metrados realmente ejecutados
- 3.4. PRESUPUESTO
- 3.4.1. Presupuesto según expediente técnico
- 3.4.2. Presupuesto de adicionales
- 3.4.3. Presupuesto de deductivos
- 3.5. VALORIZACIONES
- 3.5.1. Resumen de valorizaciones mensuales
- 3.5.2. Valorizaciones mensuales
- 3.6. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
- 3.6.1. Cronograma valorizado de obra programado
- 3.6.2. Cronograma valorizado de obra ejecutado
- 3.7. CURVA "S"
- 3.8. CERTIFICADO DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES Y ENSAYOS DE LABORAT.
- 3.9. CUADERNO DE OBRA ORIGINAL
- 3.10. PANEL FOTOGRÁFICO DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS

CAPITULO IV: ANEXOS DE LIQUIDACIÓN TÉCNICA

- 4.1. Copia de la resolución de aprobación del expediente técnico
- 4.2. Documento de designación del Residente
- 4.3. Documento de designación de Supervisor - Contrato
- 4.4. Acta de entrega de terreno
- 4.5. Acta de inicio de obra
- 4.6. Acta de paralización de obra
- 4.7. Acta de reinicio de obra
- 4.8. Resolución de aprobación de la paralización de obra
- 4.9. Resolución de aprobación de ampliación de plazo
- 4.10. Resolución de aprobación de prestaciones adicionales de obra
- 4.11. Resolución de designación del comité de recepción de obra
- 4.12. Acta de recepción de obra
- 4.13. Valorizaciones mensuales
- 4.14. Informe de mitigación de impacto ambiental
- 4.15. Informe de capacitación según el Expediente Técnico
- 4.16. Protocolos y/o pruebas de campo
- 4.17. Certificado de control de calidad de materiales
- 4.18. Ensayos de laboratorio
- 4.19. Cuaderno de obra original
- 4.20. Planos de replanteo o post construcción

CAPITULO V: LIQUIDACIÓN FINANCIERA

- 5.1. Memoria Descriptiva
- 5.1.1. Objetivos
- 5.2. De la Documentación Verificada
- 5.2.1. Facturas emitidas por el contratista
- 5.2.2. Ordenes de servicio
- 5.2.3. Comprobantes de pago
- 5.2.4. Comprobante de pago garantía de fiel cumplimiento
- 5.2.5. comprobante de pago detracciones



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	---------------------------------------

- 5.2.6. Comprobante del pago de valorizaciones
- 5.3. Resumen de valorizaciones mensuales
- 5.4. Valorizaciones mensuales
- 5.5. Resumen de pagos mensuales
- 5.6. Resumen de reintegros de las valorizaciones
- 5.7. cálculo de reintegros de las valorizaciones
- 5.8. Resumen de los coeficientes de reajuste
- 5.9. Cálculo de los coeficientes de reajuste
- 5.10. Índices unificados de precios
- 5.11. Fórmula polinómica
- 5.12. De los adelantos otorgados
- 5.13. Amortización por adelanto directo
- 5.14. Amortización por adelanto para materiales e insumos
- 5.15. Deducción por adelanto directo
- 5.16. Deducción por adelanto para materiales e insumos
- 5.17. Gastos generales por suspensión o ampliación de plazo
- 5.18. Penalidades o multas al contratista
- 5.19. Retenciones y/o garantías de fiel cumplimiento
- 5.20. Resumen de liquidación de contrato de ejecución de obra

CAPITULO VI: ANEXOS DE LIQUIDACIÓN FINANCIERA

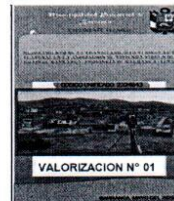
- 6.1. Documento emitido por el Área de Tesorería – MPB, de pagos realizados
- 6.2. Copia de las facturas emitidas por el contratista
- 6.3. Copia de las órdenes de servicio emitidas por la MPB
- 6.4. Copia de los comprobantes de pago emitidos por la MPB
- 6.5. Copia de depósitos de garantía de fiel cumplimiento realizados por la MPB
- 6.6. Copia de los depósitos de detracciones realizadas por la MPB
- 6.7. Copia de los depósitos del pago de valorizaciones realizados por la MPB
- 6.8. Copia de la fórmula polinómica del expediente técnico
- 6.9. Copia de los índices unificados publicados por el INEI
- 6.10. Constancia de no adeudo en la localidad de ejecución de obra
- 6.11. Copia de pagos efectuados al SNP y ESSALUD
- 6.12. Copia de pagos efectuados a SENCICO
- 6.13. Copia de pagos efectuados a CONAFOVICER


CAPITULO VII: DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

- 7.1. Copia del contrato de la empresa contratista
- 7.2. Copia del DNI del representante legal del contratista
- 7.3. Copia del certificado de habilidad del residente de la obra
- 7.4. Copia del certificado de habilidad del Supervisor de la obra
- 7.5. Copia de la constancia de RNP del contratista
- 7.6. Copia de la constancia en el REMYPE del contratista
- 7.7. Copia de la constancia de capacidad de libre contratación del contratista
- 7.8. Copia del certificado de vigencia de poder.

Nota:

- Presentación de la liquidación técnica y financiera será 2 juegos (Dos originales. + CD) y 01 juego (copia +CD)
- Todo el documento debidamente foliado y firmado por los responsables.
- El formato digital (CD) deberá de contener los siguiente: (archivos digitales editables y el contenido de la valorización con las firmas de los responsables y especialista en formato PDF escaneado).
- El archivador que contenga la información ya antes mencionada será entregado de la siguiente manera:



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

Según el Artículo 94° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios - DS N° 071-2018-PCM, en caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, 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.

1.16. OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable directo de la ejecución de la obra, debiendo cumplir lo establecido en el Art. N° 81 del Reglamento del procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, en el cual se establece todas sus obligaciones para cumplir con la calidad necesaria de la obra en el tiempo y costo proyectado.

- 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.
- Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional acreditado. Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional acreditado, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.
- La sustitución del personal acreditado debe solicitarse a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.
- 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, la Entidad le aplica al contratista una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra.
- En caso el contratista considere necesaria la participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado, debe anotarse tal ocurrencia en el cuaderno de obra e informarse por escrito a la Entidad el alcance de sus funciones, a efectos que esta pueda supervisar la efectiva participación de tales profesionales.
- La inclusión de mayores profesionales por parte del contratista no genera mayores costos ni gastos para la Entidad.

El contratista tiene la responsabilidad exclusiva de visitar e inspeccionar la totalidad del lugar y área donde se ejecutara la Obra, efectuar las evaluaciones, sondeos e indagaciones que sean necesarias sin limitarse a los documentos de los presentes términos de referencia, efectuar las verificaciones y análisis que estime pertinentes, tomando en cuenta las condiciones del lugar y área donde se ejecutara la obra, los accesos, condiciones de transporte del personal y materiales, manejo, almacenamiento, disposición, fuentes de materiales, disponibilidad de mano de obra, agua, energía y comunicaciones, y en general todos los elementos y condiciones que queden incidir de manera directa e indirecta en esta, identificar las dificultades, contingencias y posibles riesgos.

REQUERIMIENTO MÍNIMO DEL POSTOR

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS: DEL EQUIPAMIENTO.

Se deberá contar como mínimo con el siguiente equipo concordante con la relación de precios y cantidad de recursos requeridos en el expediente técnico:



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

Requisitos:

ITEM	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO MÍNIMO	CANTIDAD
1	ESTACIÓN TOTAL + PRISMAS	1
2	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7HP	1
3	MARTILLO NEUMATICO (para compresora)	1
4	COMPRESORA NEUMATICA	1
5	CARGADOR RETROEXCAVADOR 62HP 1 yd3	1
6	CAMION VOLQUETE DE 10 M3	1
7	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	1
8	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 11 P3 (18 HP)	1

Acreditación:

Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato. (Anexo N° 5)

CONSIDERACIONES PARA EL PERSONAL CLAVE

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente de obra	Ingeniero Civil o Agrícola	Experiencia acumulada mínima de 36 meses como Residente de obra y/o Supervisor de obra y/o Inspector de obra y/o jefe de Supervisión en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computan desde la colegiatura.	Copia simple 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 clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales	Experiencia acumulada de mínima de 24 meses como especialista en medio ambiente y/o especialista en asuntos ambientales y/o ingeniero ambiental y/o especialista ambiental en obras en general que se computan desde la colegiatura.	Copia simple 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 clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero Industrial o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Civil	Experiencia acumulada mínima de 24 meses como Supervisor de Seguridad y Salud ocupacional en el Trabajo y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad en Obra y/o Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo en obras en generales, que se computan desde la colegiatura.	Copia simple 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 clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

Para el Residente de Obra

Se consideran obras similares a Obras Creación y/o Construcción y/o Mantenimiento y/o Reconstrucción y/o Mejoramiento y/o Ampliación y/o Rehabilitación de canales de riego y/o Irrigación y/o Bocatomos y/o Reservorios para riego agrícola y/o servicios de agua para riego y/o sistema de riego y/o infraestructura de riego y afines

Acreditación:

Se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal clave y especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra.

El adjudicatario de la buena pro, de acuerdo a lo señalado en el artículo 54° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 071-2018-PCM y modificado mediante Decreto Supremo N° 148-2019-PCM, deberá presentar para la suscripción del contrato la documentación que acredite la formación académica y experiencia del Residente de Obra, debiendo presentar los siguientes documentos:

(a) De la formación académica:

Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel 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.

Acotaciones:

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.

(i) La acreditación de la colegiatura y habilidad se solicitará para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra.

(b) De la experiencia mínima:

Se acreditará con: i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto. Ello sin perjuicio de que, ante dudas relacionadas con la veracidad o exactitud de la información contenida en los documentos presentados, la entidad realice la fiscalización respectiva.


Acotaciones:

- 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.
- 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.
- La permanencia del Residente de Obra será de tiempo completo durante la ejecución de la obra, en caso de incumplimiento el supervisor y/o inspector aplicará las sanciones establecidas.

c) De la experiencia en la especialidad del ejecutor de obra.

Se evaluará considerando el monto facturado hasta (1.50) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRACCIÓN O DEL ÍTEM, en la ejecución de obras similares, durante los últimos 08 años anteriores a la fecha de la presentación de las ofertas, que se computaran desde la suscripción del acta de recepción de obra o documento similar que acredite fehacientemente la culminación de la obra.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	---------------------------------------

Se considera obra similar a: obras de construcción del sistema de riego y/o rehabilitación de canal y/o ampliación del sistema de riego y/o creación del servicio de agua para riego y/o rehabilitación de bocatomas y/o mejoramiento del servicio de agua a nivel parcelario y/o mejoramiento del sistema de riego, además se considerará la combinación de las terminologías anteriores.

Que contarán con un mínimo de 06 componentes, de los 08 componentes propuestos:

- Desarenador y/o Desarenador Cámara de Carga.
- Captación y/o Captación Tipo Ladera y/o Rehabilitación de la Estructura de Captación y/o Captación en Ladera.
- Canal Trapezoidal y/o Canal de Limpia y/o Canal Abierto y/o Canal Tapado y/o Canal de Concreto y/o Canal de Derivación
- Suministro e Instalación de Tuberías y/o Montaje y desmontaje de tubería HDP y/o Suministro e Instalación de Tuberías PVC y/o tubería HDP y/o Suministro y Colocación de Tuberías HDP
- Capacitación al Personal en Obra y/o Capacitación y/o Capacitación Ambiental y/o Capacitación en Gestión de Infraestructura de riego y/o Capacitaciones
- Mitigación de Impacto Ambiental y/o Mitigación Ambiental.
- Servicios Higiénicos para Obra (Baño Portátil) y/o Instalación de Baños Químicos y/o Servicios Higiénicos
- Seguridad y Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad y Salud en Obra y/o Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente y/o Seguridad y Salud.

Acreditación:

La experiencia se acreditará mediante copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.

1.17. FORMA DE PAGO

La forma de pago será mensual mediante valorizaciones. En base, a las mediciones, el Residente de Obra y la Supervisión elaboran mensualmente las valorizaciones de los trabajos ejecutados, las que tendrán carácter de pagos a cuenta y que contendrán las cantidades de partidas ejecutadas en el mes

1.18. ADELANTOS

Conforme al Artículo 76" y Artículo 77" del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios - DS N° 071-2018-PCM, se consideran otorgar los siguientes adelantos:

Adelanto Directo


La Entidad otorgará un ADELANTO DIRECTO 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 (carta fianza) y el comprobante de pago correspondiente.

Adelanto para Materiales e Insumos

Este adelanto no excederá al veinte por ciento (20%) del monto del contrato original y su cancelación se efectuará de acuerdo a lo previsto en el reglamento del procedimiento de contratación pública especial para la RCC – DS N° 071-2018-PCM.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de CINCO (05) días calendario previos 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 OCHO (08) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	---	--------------------------------

GARANTIAS

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 de contrato original. Esta debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la Liquidación Final, según lo establecido en el *Artículo 60.2° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios* - DS N° 071-2018-PCM.

GARANTÍA POR ADELANTO DIRECTO

Como requisito indispensable para otorgar el adelanto directo, el Contratista debe entregar a la Entidad la garantía por adelanto directo por un monto igual al monto solicitado como adelanto. Esta debe mantenerse vigente hasta la amortización total del adelanto otorgado, según lo establecido en el *Artículo 61.1° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios* - DS N° 071-2018-PCM.

GARANTÍA POR ADELANTO DE MATERIALES

Como requisito indispensable para otorgar adelanto de materiales, el Contratista debe entregar a la Entidad la garantía por adelanto de materiales por un monto igual al monto solicitado como adelanto de materiales. Esta debe mantenerse vigente hasta la amortización total del adelanto otorgado, según lo establecido en el *Artículo 61.1° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios* - DS N° 071-2018-PCM.

REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que otorga el postor y/o contratista pueden ser carta fianza y/o póliza de caución, deberán ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática y sin beneficio de excusión en el país al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondo de Pensiones y deben ser autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

1.19. DE LA PENALIDAD POR MORA

Se aplicará las penalidades en concordancia con el *Artículo 62.2° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios* - DS N° 071-2018-PCM, el monto máximo de la penalidad es de 10% del monto total del contrato, de llegarse a este tope la Municipalidad Provincial de Barranca podrá resolver el contrato por incumplimiento.

1.20. CONDICIONES DEL CONSORCIO

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

- ✓ El número máximo de consorciado es de 02 integrantes.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- ✓ El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia es del 70%.

1.21. SOLVENCIA ECONÓMICA

El postor deberá acreditar una línea de crédito, aprobada, vigente y disponible, equivalente al **0.50 VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**.

Acreditación:

Carta de Línea de Crédito, emitida por entidad del sistema financiero bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros.

Se permitirá que las cartas de línea de crédito que emitan las entidades emisoras a los postores sean en sus propios formatos, conteniendo la información mínima mencionada en el presente anexo, según lo previsto por el artículo 37 del Reglamento.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

La Línea de Crédito, puede ser acreditada por el consorcio o por uno de sus integrantes, así mismo, en caso se trate de un consorcio, debe señalar el nombre o razón social de los integrantes y los respectivos Porcentajes de participación y números de RUC

En el caso de consorcios, la Línea de Crédito requerida debe ser emitida de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

No procede acreditar este requisito a través de líneas de créditos para cartas fianza o póliza de caución.

Tampoco corresponde aceptar documentos emitidos por empresas de seguros, toda vez que. De conformidad con el Oficio N° 47719-2019-SBS, dichas empresas no pueden otorgar créditos.

En el caso de cooperativas deberá ser de Nivel Modular 2 y Nivel de Operaciones 2.

La Línea de Crédito no podrá tener una vigencia menor al plazo de ejecución de la obra, contada desde la fecha de presentación de las ofertas.

Nota:

No se permitirá que un tercero, que no es integrante o postor, avale la línea de crédito a otro participante, de ser así se descalifica su oferta.

Las líneas de crédito presentadas serán llevadas a control posterior de manera minuciosa, a fin de verificar la veracidad, encargándose esta por el órgano encargado de las contrataciones, de encontrar incongruencias o falsedades serán comunicadas al Ministerio Público.

1.22. OTRAS PENALIDADES

Se aplicará las penalidades según lo establecido en el Artículo 62° del Reglamento Del Procedimiento De Contratación Pública Especial Para La Reconstrucción Con Cambios - DS N° 071-2018-PCM, el monto máximo de la penalidad es de 10% del monto total del contrato, de llegarse a este tope la Municipalidad Provincial de Barranca podrá resolver el contrato por incumplimiento.


Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
2	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 la experiencia y calificaciones requeridas.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al Supervisor o Inspector de la Obra, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
4	Si el contratista No cumple con proveer con el personal establecido en su propuesta Técnica	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra de forma individual.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
5	Por no implementar medidas de seguridad en obra y protección del medio ambiente (su aplicación corresponde al incumplimiento por parte del contratista a la falta de condiciones de seguridad en el área de trabajo como: señalización de las áreas de desplazamiento del personal que labora y de los transeúntes, delimitación de las áreas de trabajo, colocación de señalizaciones preventivas visuales y auditivas, mitigación de los agentes contaminantes del ambiente durante la ejecución de los trabajos. Que son necesarios para mantener la seguridad y salud de los trabajos y población afectada durante la ejecución de la obra).	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
--	--	---------------------------------------

6	Si el contratista no realiza las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones.	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
7	Por no contar los trabajadores con los respectivos implementos de seguridad a fin de evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente a los trabajadores y público en general. (su aplicación corresponde al incumplimiento por parte del contratista a la falta de implementación de equipos de seguridad personal a sus trabajadores como: casco, guantes, chalecos, uniforme, zapatos, lentes, mascarillas y otros equipos que resulten necesarios su utilización por parte del trabajador para la ejecución de determinadas partidas.	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
8	Por presentar valorizaciones de obras y/o metrados no ejecutados (sobre – valorizaciones) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otros actos que ocasionen pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes, sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización presentada.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
9	Si el contratista ejecuta adicionales de obra sin contar con la aprobación de la entidad.	1 UIT por ocurrencia	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
10	Si el residente de obra no permanece en la obra, según establece en el Artículo 179° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
11	Si el contratista no presenta la reprogramación de sus trabajos cuando el supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente.	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
12	Por negarse a entregar el cuaderno de obra al solo requerimiento de la entidad	0.5 UIT por ocurrencia	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
13	Si el contratista no cumple con entregar el calendario programado valorizado adecuado a la fecha de inicio de plazo contractual. El plazo de entrega será de 48 horas y se contabilizará a partir del cumplimiento de las exigencias indicadas en el artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La multa es por cada día de atraso en la presentación.	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
14	Si el contratista no presenta las valorizaciones a la entidad dentro de los plazos estipulados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Y otros documentos e informes especiales en los plazos fijados por el área usuaria. Nota: (Las valorizaciones mensuales del contratista al supervisor se presentarán durante los tres (3) primeros días calendarios contados a partir del primer día del mes siguientes a la ejecución de los trabajos).	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.



 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	---------------------------------------

15	Si el contratista presenta valorizaciones de obra, incompletos de acuerdo a los requerimientos mínimos solicitados por la Entidad.	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento.	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
16	Por no mantener en cartel de obra en buenas condiciones desde el inicio de obra hasta su recepción	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.
17	Cuando los Especialistas no se encuentran en obra, la multa es por día.	Uno por mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor o Inspector de la Obra o algún funcionario de la entidad, según corresponda.


- El supervisor de obra comunicará mediante cuaderno de obra al contratista, que se aplicará la penalidad en vista de su incumplimiento, el residente podrá realizar los descargos cuando crea por conveniente, la entidad evaluará y dará su opinión.
- El supervisor o inspector de obra mediante informe comunica a la entidad la aplicación de la penalidad, la cual deberá ser reducida de los pagos a cuenta, del pago final, o en la liquidación final, o si fuera necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento, de acuerdo a la sugerencia del Supervisor de obra.
- En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicadas haya excedido el monto máximo admisible, la entidad inicia la resolución del contrato de ejecución de obra.
- En caso de sustituir al Residente, este sólo será viable por causas especiales, como fallecimiento y/o condiciones de Salud, de lo contrario podrá aplicarse la penalidad.

3.1. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

A. CONTRATO DE CONSORCIO								
<p>Requisitos: Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes¹, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.</p> <p>El número máximo de los integrantes de un consorcio será de DOS (2) participantes; asimismo, el porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia en obras similares, es de 70%.</p> <p>El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.</p> <p>Acreditación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. • En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. 								
C. CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO								
C.1 FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA								
<p>Requisitos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th> <th>PROFESIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residente de obra</td> <td>Ingeniero civil o agrícola</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero Ambiental</td> <td>Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo</td> <td>Ingeniero Industrial o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Civil</td> </tr> </tbody> </table>	CARGO	PROFESIÓN	Residente de obra	Ingeniero civil o agrícola	Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero Industrial o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Civil
CARGO	PROFESIÓN							
Residente de obra	Ingeniero civil o agrícola							
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales							
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero Industrial o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Civil							



¹ En caso de presentarse en consorcio.

 Municipalidad Provincial de Barranca	Gerencia de Desarrollo Urbano y Territorial	Sub Gerencia de Obras Públicas
---	--	-----------------------------------

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

C.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA

Requisitos:

Plantel Profesional Clave			
Cargo	Profesión	Experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente de obra	Ingeniero Civil o Agrícola	Experiencia acumulada mínima de 36 meses como Residente de obra y/o Supervisor de obra y/o Inspector de obra y/o Jefe de Supervisión en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, que se computan desde la colegiatura.	Copia simple 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 clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
Ingeniero Ambiental	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales	Experiencia acumulada de mínima de 24 meses como especialista en medio ambiente y/o especialista en asuntos ambientales y/o ingeniero ambiental y/o especialista ambiental en obras en general que se computan desde la colegiatura.	Copia simple 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 clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero Industrial o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Civil	Experiencia acumulada mínima de 24 meses como Supervisor de Seguridad y Salud ocupacional en el Trabajo y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad en Obra y/o Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo en obras en generales, que se computan desde la colegiatura.	Copia simple 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 clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

Acreditación:

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

Importante

El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 75 del Reglamento.

C.3 EQUIPAMIENTO

Requisitos:

ITEM	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO MÍNIMO	CANTIDAD
1	ESTACIÓN TOTAL + PRISMAS	1
2	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7HP	1
3	MARTILLO NEUMÁTICO (para compresora)	1
4	COMPRESORA NEUMÁTICA	1
5	CARGADOR RETROEXCAVADOR 62HP 1 yd3	1
6	CAMIÓN VOLQUETE DE 10 M3	1
7	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	1
8	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 11 P3 (18 HP)	1



CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La experiencia del postor y el precio son los únicos factores de evaluación aplicables para la evaluación de las ofertas presentadas por los postores.

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje Máximo: 100 Puntos, Puntaje Mínimo: 60 Puntos)

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

El único factor de evaluación técnica es la experiencia del postor en obras similares, conforme el detalle siguiente:

EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>A. EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES</p> <p><u>Criterio:</u> Se evaluará considerando el monto facturado acumulado hasta 1.5 veces el valor referencial de la contratación, en la ejecución de obras similares, durante los 8 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra o documento similar que acredite fehacientemente la culminación de la obra.</p> <p>Se considerará obra similar a: obras de construcción del sistema de riego y/o rehabilitación de canal y/o ampliación del sistema de riego y/o creación del servicio de agua para riego y/o rehabilitación de bocatomas y/o mejoramiento del servicio de agua a nivel parcelario y/o mejoramiento del sistema de riego.</p> <p>Asimismo, cada experiencia deberá de contar con un mínimo de 06 componentes, de los 08 componentes propuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarenador y/o Desarenador Cámara de Carga - Captación y/o Captación Tipo Ladera y/o Rehabilitación de la Estructura de Captación y/o Captación en Ladera. - Canal Trapezoidal y/o Canal de Limpia y/o Canal Abierto y/o Canal Tapado y/o Canal de Concreto y/o Canal de Derivación. - Suministro e Instalación de Tuberías y/o Montaje y desmontaje de tubería HDP y/o Suministro e Instalación de Tuberías PVC y/o tubería HDP y/o Suministro y Colocación de Tuberías HDP. - Capacitación al Personal en Obra y/o Capacitación y/o Capacitación Ambiental y/o Capacitación en Gestión de Infraestructura de riego y/o Capacitaciones - Mitigación de Impacto Ambiental y/o mitigación ambiental - Servicios Higiénicos para Obra (Baño Portátil) y/o Instalación de Baños Químicos y/o Servicios Higiénicos - Seguridad y Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad y Salud en Obra y/o Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente y/o Seguridad y Salud. <p><u>Acreditación:</u> La experiencia se acreditará mediante 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 documentación¹⁰ de la cual se desprenda fehacientemente que la</p>	<p>(Hasta 100 puntos)</p> <p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la ejecución de obras similares</p> <p>M \geq 1.5 veces el valor referencial: 100 puntos</p> <p>M \geq 1 veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: 80 puntos</p> <p>M \geq 0.5 veces el valor referencial y < 1 vez el valor referencial: 60 puntos</p>

¹⁰ La **Opinión N° 185-2017/DTN** indica: "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

EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia en obras similares del postor.</p>	
PUNTAJE TOTAL EVALUACIÓN TÉCNICA	100 puntos¹¹

EVALUACIÓN ECONÓMICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 4)</p>	<p>$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$</p> <p>Donde:</p> <p>i = Oferta</p> <p>P_i = Puntaje de la oferta económica i</p> <p>O_i = Oferta Económica i</p> <p>O_m = Oferta Económica de monto o precio más bajo</p> <p>PMPE = Puntaje Máximo de la oferta Económica</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

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.

¹¹ Es la suma de los puntajes de la Experiencia en obras en general y obras similares

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 [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], 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 comité de selección adjudicó la buena pro del **PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN] para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

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 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 PAGO¹²

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], 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 de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] 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 83 del Reglamento y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil.

¹² En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 [.....] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 3.5 de la sección general de las bases.

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 contrato¹³: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la CARTA FIANZA 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 artículo 60 del Reglamento 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."

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 por el artículo 61 del Reglamento.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO¹⁴

LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NUMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE EN NINGÚN CASO EXCEDAN EN CONJUNTO EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el [CONSIGNAR ADELANTO O PRIMER DESEMBOLSO DEL ADELANTO DIRECTO] dentro de los ocho (8) días calendario siguientes [CONSIGNAR, SEGÚN CORRESPONDA, A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO O AL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA]¹⁵, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁶ mediante [CONSIGNAR CARTA FIANZA] y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

¹³ En aplicación de lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento, la garantía de fiel cumplimiento debe ser emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

¹⁴ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, deberá consignar el procedimiento para su entrega y la respectiva garantía, precisando el plazo en el cual el contratista solicitará los adelantos. Asimismo, deberá consignar la oportunidad y plazo en el cual se entregarán dichos adelantos, conforme a lo previsto por el artículo 77 del Reglamento.

¹⁵ El plazo se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato.

¹⁶ De conformidad con el artículo 61 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.

Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]¹⁷. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].¹⁸

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

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER EN CONJUNTO DEL 20%] del monto del [CONSIGNAR, SEGÚN CORRESPONDA, DEL CONTRATO ORIGINAL O DE LA PRESTACIÓN CONSISTENTE EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA] conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario previos 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 [CONSIGNAR PLAZO] días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁹ mediante [CONSIGNAR 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 DÉCIMO TERCERA: 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 del TUO de la LCE de Contrataciones del Estado y 173 del RLCE.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: 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:

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

¹⁷ Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

¹⁸ Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

¹⁹ De conformidad con el artículo 61 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.

Donde:

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

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

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 62 del Reglamento.

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

Penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
2	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
3	[INCLUIR OTRAS PENALIDADES, DE SER EL CASO]		

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 62 del Reglamento.

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 DÉCIMO QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 63.1 del artículo 63 del Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el numeral 63.2 del artículo 63 del Reglamento.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: 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 DÉCIMO SÉTIMA: 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 RLCE, 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 a las que se refiere el artículo 7 del RLCE.

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

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: DECLARACIÓN JURADA DE ACUERDO AL ARTÍCULO 56 DEL REGLAMENTO

EL CONTRATISTA, para el inicio de las prestaciones contractuales, presenta una declaración jurada manifestando:

- a) Si sus representantes legales, accionistas, gerentes, directores y el mismo contratista, tienen sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada, o sanción administrativa, por la comisión de delitos contra la Administración Pública o infracción a las normas sobre contrataciones públicas, y;
- b) Si a la fecha de suscripción del contrato, cuenta con algún proceso penal o procedimiento administrativo sancionador en trámite, por la comisión de delitos e infracciones.

De verificarse la falsedad de la información consignada en la referida declaración jurada, el contrato quedará resuelto de pleno derecho.

CLÁUSULA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en el Reglamento, en el TUO de la LCE 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

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 correspondiente.

El arbitraje será institucional y resuelto por [INDICAR SI SERÁ ÁRBITRO ÚNICO O TRIBUNAL ARBITRAL CONFORMADO POR TRES (3) ÁRBITROS]. LA ENTIDAD propone las siguientes

instituciones arbitrales: [INDICAR COMO MÍNIMO DOS (2) INSTITUCIONES ARBITRALES]²⁰.

Importante

Al momento de la presentación de su oferta, el postor elegirá a una de las instituciones arbitrales propuestas por la Entidad, señalando un orden de prelación con relación a las demás, de ser el caso. Si el postor no cumple con realizar la elección, se procederá de conformidad con el inciso 101.1 del artículo 101 del Reglamento.

Asimismo, el postor puede consentir o no la propuesta de la Entidad sobre el número de árbitros que resuelven las controversias. Si el postor no está de acuerdo con la propuesta o no se pronuncia al respecto en su oferta o si la Entidad no formula ninguna propuesta, se procederá de conformidad con el inciso 101.1 del artículo 101 del Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 97.1 del Reglamento, 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 del 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 artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: 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 VIGÉSIMO SEGUNDA: 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: [.....]

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"

²⁰ Preferentemente, las instituciones arbitrales deberán encontrarse ubicadas en el lugar del perfeccionamiento del contrato.

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del RLCE, 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		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BARRANCA
Procedimiento de Contratación Pública Especial N° 05-2022-MPB/CS

Barranca

		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 N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS

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 N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [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) :		
Correo electrónico:			

En caso de consorcio, este anexo debe incluir, además del cuadro anterior que va a corresponder al consorcio, lo siguiente:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico:			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
Correo electrónico:			

Asimismo, autorizo a que se me notifique al correo electrónico consignado en la presente Declaración Jurada todas las actuaciones del procedimiento de selección y de la ejecución contractual, no siendo necesario acreditar el acuse de recibo.

En caso de consorcios, las notificaciones se harán al correo electrónico del representante legal del consorcio.

Barranca,

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada debe ser presentada por el representante legal o común del consorcio.

ANEXO N° 2

**DECLARACIÓN JURADA
(LITERAL B) DEL ART. 37 DEL REGLAMENTO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS
Presente.-

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

- 1.- No tener impedimento para ser participante, postor y contratista conforme al artículo 11 del TUO de la LCE.
- 2.- Conoce, acepta y se somete a las bases y documentos del procedimiento.
- 3.- Es responsable de la veracidad de los documentos e información que presenta.
- 4.- No haber incurrido y se obliga a no incurrir en actos de corrupción, así como respetar el principio de integridad.
- 5.- Se compromete a mantener su oferta y/o perfeccionar el contrato en caso de resultar favorecido con la buena pro.

Barranca,

.....
**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 N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO (EXPEDIENTE TÉCNICO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS

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 existentes, el postor que suscribe ofrece la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con el respectivo Requerimiento (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.

Barranca,

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada debe ser presentada por el representante legal o común del consorcio.

ANEXO N° 4

OFERTA ECONOMICA (MODELO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

COMPONENTE	SUBTOTALES [CONSIGNAR PRECIO DE CADA COMPONENTE DE LA OFERTA EN LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA]
• COSTOS DIRECTOS	
• GASTOS GENERALES	
- GASTOS GENERALES FIJOS	
- GASTOS GENERALES VARIABLES	
• UTILIDAD	
• IGV	
TOTAL	

El precio de la oferta incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme 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.

El detalle de precios unitarios de las partidas en caso de oferta a precios unitarios se presenta junto con la oferta económica.

Barranca,

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

Importante

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.
En caso de una convocatoria bajo el sistema a precios unitarios, consignar lo siguiente:
“El postor debe consignar el precio total y los subtotales de su oferta económica”.

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y DEL EQUIPAMIENTO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS

Presente.-

De nuestra consideración,

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], en caso de resultar ganador de la buena pro, conforme los requisitos señalados en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento, me comprometo a presentar para la suscripción del contrato:

1. Los documentos que acreditan la experiencia del Residente y el jefe de Obra, de corresponder, así como del personal que conforma el equipo de especialistas requeridos para la ejecución del contrato de obra.
2. Los documentos que acreditan el equipamiento requerido para la ejecución de la obra.

Asimismo, antes del inicio de su correspondiente participación efectiva en la ejecución de la obra, se presentará la documentación que acredita la experiencia del personal especialista restante, de acuerdo al requerimiento indicado en las bases.

Barranca,

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

Importante

De conformidad con el artículo 37 del Reglamento, esta carta no requiere, en caso de consorcio, las firmas legalizadas de los integrantes del mismo. Tampoco requiere la firma de cada profesional considerado personal especialista.

ANEXO N° 6

CONTENIDO MÍNIMO DEL CONTRATO DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

El Contrato de Consorcio debe contener como mínimo:

a) La identificación de los integrantes del consorcio. Se debe precisar el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, según corresponda.

b) La designación del representante común del consorcio. Dicho representante tiene facultades para actuar en nombre y representación del consorcio, en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de postor y de contratista hasta la conformidad o liquidación del contrato, según corresponda.

El representante común del consorcio no debe encontrarse impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) El domicilio común del consorcio. Es el lugar al que se dirigirán las comunicaciones remitidas por la Entidad al consorcio, siendo éste el único válido para todos los efectos.

d) Las obligaciones que correspondan a cada uno de los integrantes del consorcio. Todos los integrantes del consorcio deben comprometerse a ejecutar actividades directamente vinculadas al objeto de la contratación, debiendo cada integrante precisar dichas obligaciones.

En el caso de procedimientos convocados bajo la modalidad de ejecución contractual de concurso oferta, los consorciados deben identificar quien asume las obligaciones referidas a la ejecución de obras y a la elaboración del expediente técnico, según corresponda.

e) El porcentaje de las obligaciones de cada uno de los integrantes. Los consorciados deben determinar el porcentaje total de sus obligaciones, respecto del objeto del contrato. Dicho porcentaje debe ser expresado en número entero, sin decimales.

f) Identificar al integrante del consorcio a quien efectuará el pago y emitirá la respectiva factura o, en caso de llevar contabilidad independiente, señalar el registro único de contribuyentes (RUC) del consorcio.

El incumplimiento del contenido mínimo en el contrato de consorcio no es subsanable.

Barranca,

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 37 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas. Este Anexo de ninguna manera reemplaza al contrato del consorcio, pues sólo contiene el contenido mínimo que debe recoger el referido contrato.

ANEXO N° 7

MODELO CARTA DE REFERENCIA BANCARIA (Aplica para líneas de crédito)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS

Presente.-

De nuestra consideración,

A solicitud de nuestro cliente (.....) (en caso de Consorcio consignar el nombre del consorcio y razón social de quienes lo integran), indicamos que tiene (n) una línea de crédito aprobada y vigente de hasta S/. (Detallar en números) (Detallar en letras).

La concesión y utilización de las líneas de crédito se sujeta a la perfecta obediencia de las normas de la entidad emisora.

Atentamente,

Firma de la entidad emisora

Dirección de la entidad emisora: _____

Importante

Se permitirá que las cartas de línea de crédito que emitan las entidades emisoras a los postores sean en sus propios formatos, conteniendo la información mínima mencionada en el presente anexo, según lo previsto por el artículo 37 del Reglamento.

En el caso de consorcios, la Línea de Crédito requerida debe ser emitida de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Documento de Línea de Crédito, emitida por entidades supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros, la cual es obligatoria para los procedimientos de selección cuyos valores referenciales sean mayores a S/ 50,000,000.00; y, para valores referenciales de igual o menor monto a S/ 50,000,000.00, de acuerdo a lo que se establezca en las condiciones específicas de las bases del procedimiento de contratación en cada entidad ejecutora.

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA - PRESENTACIÓN DE GARANTÍA COMO OBLIGACIÓN CONTRACTUAL

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en el segundo párrafo del artículo 54 (Requisitos para la suscripción del contrato)²¹ y lo establecido en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar la(s) garantía(s) de fiel cumplimiento y la(s) garantías de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, según corresponda, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados desde la suscripción del contrato; en caso de incumplimiento el contrato queda resuelto de pleno derecho.

Barranca,

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

Importante

Este formato de declaración es aplicable tanto para la garantía de fiel cumplimiento (carta fianza o póliza de caución), así como para la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias (carta fianza o póliza de caución).

²¹

“En los procedimientos en los que corresponda la presentación de una garantía, el postor ganador podrá optar por presentarla como requisito para la firma del contrato o como obligación contractual. En este último caso el postor deberá acompañar a los documentos antes señalados su declaración jurada comprometiéndose a presentar dicha garantía en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados desde la suscripción del contrato; en caso de incumplimiento el contrato queda resuelto de pleno derecho.”

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN OBRAS SIMILARES

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN PÚBLICA ESPECIAL N° 05-2022-MPB/CS
Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA ²²	MONEDA	IMPORTE	TIPO DE CAMBIO VENTA ²³	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁴
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
TOTAL								

Barranca,

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

²² Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

²³ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

²⁴ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.