****

**EMPRESA MINERA COLQUIRI**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO – RAMPA BLANCA NORTE Prog. 0+000 a 1+000**

**(COLQUIRI – LA PAZ)**

**Abril - 2024**

Contenido

[PARTE I 6](#_Toc164158789)

[INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES 6](#_Toc164158790)

[SECCION I 6](#_Toc164158791)

[GENERALIDADES 6](#_Toc164158792)

[1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN 6](#_Toc164158793)

[2. PROPONENTES ELEGIBLES 6](#_Toc164158794)

[3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 6](#_Toc164158795)

[3.1. Consultas escritas 6](#_Toc164158796)

[4. AMPLIACION DE PLAzO PARA LA PRESENTACION DE PROPUESTAS 6](#_Toc164158797)

[5. GARANTIAS 6](#_Toc164158798)

[5.1. Tipo de Garantía requerido 7](#_Toc164158799)

[5.2. Otras Garantías 7](#_Toc164158800)

[6. RECEPCIÓN DE COTIZACIONES Y/O PROPUESTAS TÉCNICAS 7](#_Toc164158801)

[7. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS 7](#_Toc164158802)

[8. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES 8](#_Toc164158803)

[9. DECLARATORIA DESIERTA 9](#_Toc164158804)

[10. CANCELACION, suspensión Y ANULACION DEL PROCESO DE CONTRATACION. 9](#_Toc164158805)

[SECCION II 10](#_Toc164158806)

[PREPARACION DE LAS PROPUESTAS 10](#_Toc164158807)

[11. PREPARACION DE PROPUESTAS 10](#_Toc164158808)

[12. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACION 10](#_Toc164158809)

[13. costos de participacion en el proceso de contratacion 10](#_Toc164158810)

[14. IDIOMA 10](#_Toc164158811)

[15. VALIDEz DE LA PROPUESTA 10](#_Toc164158812)

[16. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA 10](#_Toc164158813)

[17. INFORMACION ADICIONAL PARA LA ACREDITACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y EL CRONOGRAMA DE EJECUCION 11](#_Toc164158814)

[17.1. Experiencia mínima general y específica de la empresa o asociación accidental 11](#_Toc164158815)

[17.2. Cronograma de ejecución de obra 11](#_Toc164158816)

[18. PROPUESTA ECONOMICA 11](#_Toc164158817)

[19. PROPUESTA TECNICA 12](#_Toc164158818)

[SECCION III 13](#_Toc164158819)

[PRESENTACION Y APERTURA DE PROPUESTAS 13](#_Toc164158820)

[20. PRESENTACION DE PROPUESTAS 13](#_Toc164158821)

[20.1. Forma de Presentación 13](#_Toc164158822)

[20.2. PLAZO Y LUGAR DE PRESENTACIÓN 13](#_Toc164158823)

[20.3. MODIFICACIONES Y RETIRO DE PROPUESTAS 13](#_Toc164158824)

[21. APERTURA DE PROPUESTAS 13](#_Toc164158825)

[SECCION IV 15](#_Toc164158826)

[EVALUACION Y ADJUDICACION 15](#_Toc164158827)

[22. EVALUACION DE PROPUESTAS 15](#_Toc164158828)

[23. EVALUACION PRELIMINAR 15](#_Toc164158829)

[24. METODOS DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN de Calidad, Propuesta Técnica y Costo. 15](#_Toc164158830)

[24.1. Evaluación del Costo o Propuesta Económica 15](#_Toc164158831)

[24.1.1. Errores aritméticos 15](#_Toc164158832)

[24.1.2. Precio ajustado 16](#_Toc164158833)

[24.1.3. Determinación del Puntaje de la Propuesta Económica 16](#_Toc164158834)

[24.2. Evaluación de la Propuesta Técnica 16](#_Toc164158835)

[24.3. Determinación del Puntaje Total 16](#_Toc164158836)

[25. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN 17](#_Toc164158837)

[26. RESOLUCION DE ADJUDICACION O DECLARATORIA DESIERTA 17](#_Toc164158838)

[SECCION V 18](#_Toc164158839)

[SUSCRIPCION Y MODIFICACIONES AL CONTRATO 18](#_Toc164158840)

[27. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO 18](#_Toc164158841)

[28. MODIFICACIONES AL CONTRATO 19](#_Toc164158842)

[SECCION VI 20](#_Toc164158843)

[ENTREGA DE OBRA Y CIERRE DEL CONTRATO 20](#_Toc164158844)

[29. ENTREGA DE OBRA 20](#_Toc164158845)

[30. CIERRE DEL CONTRATO 20](#_Toc164158846)

[SECCION VII 21](#_Toc164158847)

[GLOSARIO DE TERMINOS 21](#_Toc164158848)

[PARTE II 23](#_Toc164158849)

[INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN 23](#_Toc164158850)

[31. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 23](#_Toc164158851)

[32. ESPECIFICACIONES TECNICAS: 24](#_Toc164158852)

[A. ESPECIFICACIONES GENERALES 24](#_Toc164158853)

[A.5. NORMAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA 29](#_Toc164158854)

[A.6. CONDICIONES DEL EQUIPO, MANO DE OBRA Y MATERIALES 30](#_Toc164158855)

[A.7. RESPONSABILIDAD LEGAL Y PÚBLICA 30](#_Toc164158856)

[A.9. TERMINACION Y RECEPCION DE LA OBRA 33](#_Toc164158857)

[A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES 35](#_Toc164158858)

[REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO 36](#_Toc164158859)

[ARMADURA DE HIERRO ESTRUCTURAL; 39](#_Toc164158860)

[CUNETAS Y CORDONES DE HORMIGON 42](#_Toc164158861)

[B. ACLARACIONES 47](#_Toc164158862)

[33. VOLUMENES DE OBRA 47](#_Toc164158863)

[PARTE III 48](#_Toc164158864)

[ANEXO 1 48](#_Toc164158865)

[TABLA DE VALORACION DE EXPERIENCIA 48](#_Toc164158866)

[ANEXO 2 49](#_Toc164158867)

[FORMULARIOS DE DECLARACIONES JURADAS PARA LA PRESENTACION DE PROPUESTAS 49](#_Toc164158868)

[FORMULARIO A-1 50](#_Toc164158869)

[PRESENTACIÓN DE PROPUESTA 50](#_Toc164158870)

[FORMULARIO A-2a 51](#_Toc164158871)

[IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE 51](#_Toc164158872)

[FORMULARIO A-2b 53](#_Toc164158873)

[IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE 53](#_Toc164158874)

[FORMULARIO A-3 54](#_Toc164158875)

[EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA 54](#_Toc164158876)

[FORMULARIO A-4 55](#_Toc164158877)

[EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA 55](#_Toc164158878)

[FORMULARIO A-5 56](#_Toc164158879)

[EQUIPO MÍNIMO COMPROMETIDO PARA LA OBRA 56](#_Toc164158880)

[*(Nombre completo del Profesional Propuesto)* 56](#_Toc164158881)

[FORMULARIO A-6 57](#_Toc164158882)

[CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA 57](#_Toc164158883)

[PROPUESTA ECONOMICA 58](#_Toc164158884)

[FORMULARIO B-1 58](#_Toc164158885)

[PRESUPUESTO POR ÍTEMS Y GENERAL DE LA OBRA 58](#_Toc164158886)

[FORMULARIO B-2 59](#_Toc164158887)

[ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 59](#_Toc164158888)

[FORMULARIO B-3 61](#_Toc164158889)

[PRECIOS UNITARIOS ELEMENTALES 61](#_Toc164158890)

[PROPUESTA TÉCNICA 62](#_Toc164158891)

[ANEXO 5 64](#_Toc164158892)

[FORMULARIOS DE VERIFICACION, EVALUACION Y CALIFICACION DE PROPUESTAS 64](#_Toc164158893)

[FORMULARIO V-1a 64](#_Toc164158894)

[EVALUACIÓN PRELIMINAR 64](#_Toc164158895)

[FORMULARIO V-1b 65](#_Toc164158896)

[EVALUACIÓN PRELIMINAR 65](#_Toc164158897)

[FORMULARIO V-2 66](#_Toc164158898)

[VALOR LEIDO DE LA PROPUESTA ECONOMICA 66](#_Toc164158899)

[FORMULARIO V-3 67](#_Toc164158900)

[EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA 67](#_Toc164158901)

[FORMULARIO V-4 68](#_Toc164158902)

[EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA 68](#_Toc164158903)

[FORMULARIO V-5 70](#_Toc164158904)

[RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA 70](#_Toc164158905)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS EN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA

PARTE I

INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES

SECCION I

GENERALIDADES

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El presente proceso de contratación de obras se rige por el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS), el RE-SABS-EPNE aprobado mediante Resolución de Directorio Nº 4621 de 18 de mayo de 2011 y homologado por el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas con nota MEFP/VPCF/DGNGP/UNPE/Nº1329/2011 y las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

1. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

Las personas jurídicas legalmente constituidas, en forma independiente o como asociaciones accidentales.

Empresas Constructoras legalmente Constituidas.

Asociación Accidental de Empresas Constructoras legalmente constituidas.

Organizaciones no Gubernamentales nacionales, en asociación con Empresas Constructoras.

1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas:

3.1. Consultas escritas

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas al RPCD, hasta la fecha límite establecida en las presentes **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

1. AMPLIACION DE PLAzO PARA LA PRESENTACION DE PROPUESTAS

**4.1**. El RPCD podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas como máximo por diez (10) días hábiles, por única vez mediante Resolución expresa, por las siguientes causas debidamente justificadas:

1. Causas de fuerza mayor
2. Caso fortuito.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas.

**4.2.** Los nuevos plazos serán publicados en la Mesa de Partes de la entidad convocante.

1. GARANTIAS

Las garantías requeridas que presenten los Proponentes deben ser de carácter renovable, irrevocable y de ejecución inmediata a primer requerimiento:

5.1. Tipo de Garantía requerido

La entidad convocante, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 de las NB-SABS, podrá requerir los siguientes tipos de garantía:

1. Garantías a primer requerimiento emitidas por bancos locales, de acuerdo a sus limitaciones patrimoniales – legales y naturaleza de cada proyecto.

Es obligación de los proponentes mantener siempre vigente las garantías.

Las Expresiones de Interés serán garantizadas mediante una garantía a primer requerimiento.

La garantía deberá ser por cuenta del Proponente y a la orden de Empresa Minera Colquiri – Corporación Minera de Bolivia. En caso que lo requiera Empresa Minera Colquiri, el proponente deberá ampliar la vigencia de su garantía por el plazo que determine Empresa Minera Colquiri, salvo que el proponente manifieste su deseo, por escrito, de no continuar con el proceso. Toda renovación deberá efectuarse antes del vencimiento de la garantía.

5.2. Otras Garantías

Las garantías indicadas a continuación están definidas en el Modelo de Contrato y serán habilitadas cuando corresponda.

1. Garantía de Buena Ejecución de Obra

El tratamiento de ejecución y devolución de las Garantías indicadas, serán establecidas en el Contrato.

1. RECEPCIÓN DE COTIZACIONES Y/O PROPUESTAS TÉCNICAS

6.1. La recepción de cotizaciones y/o propuestas técnicas se efectuará en el domicilio señalado por la entidad convocante, hasta la hora y plazo fijado en la convocatoria.

6.2. Los proponentes presentaran sus propuestas en sobre cerrado, situación que deberá consignarse en el registro de Oficina de Adquisiciones, éste no deberá ser abierto hasta antes de la fecha y hora límite de plazo establecida para su presentación.

1. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

7.1. Procederá el rechazo de la propuesta cuando ésta fuese presentada fuera del plazo establecido y/o en lugar diferente al establecido en las presentes Especificaciones Técnicas.

7.2. Las causales de descalificación son:

1. Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier Formulario de Declaración jurada requerido en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

La omisión no se limita a la falta de presentación de documentos, refiriéndose también a que cualquier documento presentado no cumpla con las condiciones de validez requeridas.

1. Incumplimiento a la declaración jurada del Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
2. Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS.
3. Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
4. Cuando exista variación entre el precio de los elementos presentados en el Formulario B-3, con respecto al Análisis de Precios Unitarios del Formulario B-2.
5. Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica, existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%), entre el monto total de la propuesta y el monto revisado por la Comisión de Calificación.
6. Si para la suscripción del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada de los documentos señalados en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente hubiese justificado oportunamente el retraso.
7. Cuando el período de validez de la propuesta no se ajuste al plazo mínimo requerido.
8. Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta.
9. Cuando el proponente presente dos o más propuestas.
10. Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras.
11. Cuando la propuesta presente errores no subsanables.
12. Si para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalda lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
13. Si para la suscripción del contrato, la documentación solicitada no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación, salvo que el proponente adjudicado hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito o cuando la causa sea ajena a su voluntad.
14. Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

1. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES

**8.1.** Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad los siguientes:

1. Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo consolidado en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS.
2. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada.
3. Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS.
4. Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las requeridas en las Especificaciones Técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la Entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Evaluación considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

8.2. Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

1. La ausencia de cualquier Formulario, requeridos en las presentes ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, salvo el Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2), cuando el Método de Selección y Adjudicación sea el Precio Evaluado más bajo.
2. La falta de firma del proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
3. La falta de la propuesta técnica o parte de ella.
4. La falta de la propuesta económica o parte de ella.
5. Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%) entre el monto total de la propuesta y el monto revisado por el Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación.
6. Cuando se presente en fotocopia simple, el Formulario de Presentación de Propuesta Formulario A-1.
7. DECLARATORIA DESIERTA

El RPCD declarara desierta una convocatoria pública, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 27 de las NB-SABS.

1. CANCELACION, suspensión Y ANULACION DEL PROCESO DE CONTRATACION.

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del contrato, mediante Resolución expresa, técnica y legalmente motivada, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28 de la NB-SABS.

SECCION II

PREPARACION DE LAS PROPUESTAS

1. PREPARACION DE PROPUESTAS

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS, utilizando los formularios incluidos en Anexos.

1. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACION

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, debe efectuarse en bolivianos.

1. costos de participacion en el proceso de contratacion

Los costos de elaboración y presentación de propuestas y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

1. IDIOMA

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

1. VALIDEz DE LA PROPUESTA

15.1. La propuesta deberá tener una validez no menor a sesenta (60) días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.

15.2. En circunstancias excepcionales por causas de fuerza mayor o caso fortuito, la entidad convocante podrá solicitar por escrito la extensión del periodo de validez de las propuestas, disponiendo un tiempo perentorio para la renovación de garantías, para lo que se considerará lo siguiente:

1. El proponente que rehúse aceptar la solicitud, será excluido del proceso, no siendo sujeto de ejecución de la garantía de seriedad de Propuesta.
2. Los proponentes que accedan a la prórroga, no podrán modificar su propuesta.
3. Para mantener la validez de la propuesta, el proponente deberá necesariamente presentar una garantía que cubra el nuevo plazo de validez de su propuesta.
4. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

Todos los formularios de la propuesta, solicitados en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS, se constituirán en Declaraciones juradas.

* 1. Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución legal y su forma de participación son:

1. Formularios de Presentación de la Propuesta (Formulario A-1).
2. Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a).
3. Formulario de Experiencia General del Proponente (Formulario A-3).
4. Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en construcción de Obras similares (Formulario A-4)
5. Formulario de Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-5).
6. Formulario del cronograma de Ejecución de Obra (Formulario A-6).

**16.2.** En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la asociación y los que corresponden a cada asociado.

**16.2.1**. La documentación conjunta a presentar, es la siguiente:

1. Formularios de Presentación de Propuesta (Formulario A-1).
2. Formulario de Identificación del proponente (Formulario A-2b).
3. Formulario de Equipo mínimo comprometido para la obra (Formulario A-5).
4. Formulario del cronograma de Ejecución de Obra (Formulario A-6).

**16.2.2**. Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación, de cada empresa que conformará la Asociación Accidental:

1. Formulario de Identificación del proponente (Formulario A-2c).
2. Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
3. Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en construcción de obras similares (Formulario A-4).
4. INFORMACION ADICIONAL PARA LA ACREDITACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y EL CRONOGRAMA DE EJECUCION

17.1. Experiencia mínima general y específica de la empresa o asociación accidental

17.1.1. La experiencia del proponente será computada considerando los contratos de obra ejecutados durante los últimos diez (10) años.

La experiencia general es el conjunto de obras civiles realizadas y la experiencia especifica es el conjunto de obras civiles similares a la obra objeto de la contratación.

La experiencia especifica es parte de la experiencia general, pero no viceversa, consiguientemente la construcción de obras similares puede ser incluida en el requerimiento de experiencia general; sin embargo, la construcción de obras civiles en general no debe ser incluida como experiencia específica.

17.1.2. La valoración de la Experiencia General y la Experiencia Especifica mínima requeridas está establecida en la Tabla de Valoración de Experiencia presentada en el Anexo 2 de las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS.

17.1.3 La valoración de Experiencia General y la Experiencia Especifica mínima requerida está establecida en la tabla de valoración de Experiencia presentada en el Anexo 2 de las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS.

17.2. Cronograma de ejecución de obra

Deberá presentarse el cronograma de ejecución de la obra en un diagrama de barras Gantt, que permita apreciar la ruta crítica de la obra y el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto.

En caso de adjudicación, el Contrato podrá prever cumplimiento de metas parciales.

1. PROPUESTA ECONOMICA

El proponente deberá presentar los siguientes documentos que corresponden a la propuesta económica:

18.1. Presupuesto por Ítem y Presupuesto General de la Obra (Formulario B-1), para todas las actividades a ejecutar, describiendo unidades y cantidades conforme a los volúmenes de Obra requeridos.

18.2. Análisis de Precios Unitarios (Formulario B-2), conteniendo todos los ítems de manera coherente con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad convocante, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias vigentes.

18.3. Precios Unitarios Elementales (Formulario B-3)

El Proponente deberá presentar la cotización de precios elementales, sin recargos, de todos los materiales, personal y maquinaria y/o equipo, presentado en el Formulario B-2.

La cotización y ratificación de precios elementales es obligatoria y deberá ser idéntica para todos los elementos registrados en los análisis de precios unitarios de la propuesta económica contenida en los formularios B-2.

La variación del precio de los elementos presentados en el formulario B-3, con respecto al análisis de Precios Unitarios del formulario B-2, dará lugar a la descalificación inmediata de la propuesta.

1. PROPUESTA TECNICA

La propuesta técnica debe incluir:

1. Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.
2. Numero de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar por frente de trabajo.
3. Detalle de la Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3) y la Experiencia Especifica de la empresa (Formulario A-4).
4. Formulario de Equipo Mínimo Comprometido (Camión Mixer de Ho. Y Regla vibratoria, de forma obligatoria)
5. Cronograma de Ejecución de la Obra (Formulario A-6).
6. Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2)

SECCION III

PRESENTACION Y APERTURA DE PROPUESTAS

1. PRESENTACION DE PROPUESTAS

20.1. Forma de Presentación

20.1.1 La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la entidad convocante, citando el Código del Proceso de contratación y el objeto de la Convocatoria.

20.1.2. La propuesta debe ser presentada en un ejemplar original.

20.1.3. El original de la propuesta deberá tener sus páginas numeradas, selladas y rubricadas por el proponente.

20.2. PLAZO Y LUGAR DE PRESENTACIÓN

20.2.1. Las propuestas deberán ser presentadas dentro del plazo fijado y en el domicilio establecido en las presentes **ESPECIFICACIONES TECNICAS**.

Se considerará que el proponente ha presentado su propuesta dentro del plazo, si esta ha ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas hasta la fecha y hora límite establecida para el efecto.

20.2.2 Las propuestas podrán ser entregadas en persona siendo el proponente el responsable de que su propuesta sea presentada dentro del plazo establecido.

20.3. MODIFICACIONES Y RETIRO DE PROPUESTAS

20.3.1. Las propuestas presentadas solo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.

Para este propósito el proponente, deberá solicitar por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a la entidad convocante.

Efectuadas las modificaciones, podrá proceder a su presentación.

20.3.2. Las propuestas podrán ser retiradas mediante solicitud escrita firmada por el proponente, hasta antes de la conclusión del plazo de presentación de propuestas.

La devolución de la propuesta cerrada se realizará bajo constancia escrita.

20.3.3. Vencidos los plazos citados, las propuestas no podrán ser retiradas, modificadas o alteradas de manera alguna.

1. APERTURA DE PROPUESTAS

21.1. La apertura de las propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Evaluación, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha, hora y lugar señalados en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS.

El acto de apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o sus representantes que hayan decidido asistir, así como los representantes de la sociedad que quieran participar.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Evaluación suspenderá el acto y recomendará al RPCD, que la convocatoria sea declarada desierta.

21.2. El acto de Apertura Comprenderá:

a.) Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y la nómina de las propuestas presentadas y rechazadas, según el Acta de Recepción.

b.) Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas.

c.) Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTO/NO PRESENTO, del formulario V-1 (correspondiente).

Cuando no se ubique algún formulario o documento requerido en las presentes ESPECIFICACIONES TECNICAS, la Comisión de Evaluación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

d.) Registro, en el Formulario V-2, del nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

e.) Elaboración del Acta de Apertura, que deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación y por los representantes de los proponentes asistentes, a quienes se les deberá entregar una copia o fotocopia del Acta.

Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

21.3. Durante el Acto de apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Calificación en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

21.4. Concluido el Acto de apertura, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Evaluación al RPCD en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

SECCION IV

EVALUACION Y ADJUDICACION

1. EVALUACION DE PROPUESTAS

La Entidad convocante EMPRESA MINERA COLQUIRI, para la evaluación de propuestas aplicara el siguiente Método de Selección y adjudicación:

a.) Calidad, Propuesta Técnica y Costo.

1. EVALUACION PRELIMINAR

Concluido el acto de apertura, en sesión reservada, la Comisión de Calificación determinara si las propuestas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los Formularios de la Propuesta y la Garantía de Seriedad de Propuesta, utilizando el Formulario V-1 correspondiente:

1. METODOS DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN de Calidad, Propuesta Técnica y Costo.

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas:

PRIMERA ETAPA: Propuesta Económica (PE): 20 puntos

SEGUNDA ETAPA: Propuesta Técnica (PT): 80 puntos

24.1. Evaluación del Costo o Propuesta Económica

El Responsable de Evaluación, procederá a la evaluación de las propuestas económicas presentadas, en el Formulario de la Propuesta Económica, las mismas que no deberán exceder el Precio Referencial, ordenadas a partir de la propuesta económica más baja, corrigiendo los errores aritméticos y aplicando los márgenes de preferencia de acuerdo a lo establecido en las presentes **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

24.1.1. Errores aritméticos

Se corregirán los errores aritméticos, verificando la información del Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra (Formulario B-1) de cada propuesta, considerando lo siguiente:

1. Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
2. Cuando exista diferencia entre el precio unitario señalado en el Formulario de Presupuesto por Ítems y General de la Obra y el total de un ítem que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
3. Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética, es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será **descalificada.**
4. Si el monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA) superara el precio Referencial, la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética (MAPRA) deberá ser registrado en la cuarta columnas del Formulario V-3.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta (pp) deberá ser trasladado a la cuarta columna (MAPRA) del formulario V-3.

24.1.2. Precio ajustado

El Precio Ajustado, se determinará con la siguiente formula:

Dónde:

= Propuesta ajustada a efectos de calificación

= Monto ajustado por revisión aritmética

= Factor de ajuste

El resultado del PA de cada propuesta será registrado en la última columna del Formulario V-3.

24.1.3. Determinación del Puntaje de la Propuesta Económica

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos; y cuando corresponda aplicados los márgenes de preferencia, de la última columna del Formulario V-3 “Precio Ajustado”, se seleccionará la propuesta con el menor valor.

A la propuesta de menor valor se le asignara veinte (20) puntos, al resto de las propuestas se les asignara un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente formula:

:

Dónde:

Número de Propuestas admitidas

Puntaje de la Evaluación del Costo o Propuesta Económica del proponente i

Propuesta Ajustada del proponente i a ser evaluada

Precio Ajustado de menor valor

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasaran a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

24.2. Evaluación de la Propuesta Técnica

Los documentos de la propuesta técnica serán evaluados aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario V-4.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas, como resultado de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignara treinta (30) puntos. Posteriormente, se evaluará las condiciones adicionales establecidas en el Formulario C-2, asignando un puntaje de hasta cincuenta (50) puntos, utilizando el Formulario V-4.

El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica (PTi), será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de la Propuesta Técnica y el Formulario C-2, utilizando el Formulario V-4.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnicas (PTi) no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos serán descalificadas.

24.3. Determinación del Puntaje Total

Una vez calificadas las propuestas Económica y Técnica de cada propuesta, se determinará el puntaje total (PTPi) de cada una de ellas, utilizando el Formulario V-5, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Dónde:

Puntaje total de la propuesta Evaluada.

Puntaje de la Propuesta Económica

Puntaje de la Propuesta Técnica.

La Comisión de Calificación, recomendara la adjudicación de la propuesta que obtuvo el mayor Puntaje Total () cuyo monto adjudicado corresponderá al valor real de la propuesta (MAPRA).

1. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, deberá contener mínimamente lo siguiente:

1. Nómina de los proponentes.
2. Cuadros de Evaluación.
3. Cuadros de evaluación legal, administrativa y técnica.
4. Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
5. Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda.
6. Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
7. Otros aspectos que el Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación considere pertinentes.
8. RESOLUCION DE ADJUDICACION O DECLARATORIA DESIERTA

26.1. El RPCD, recibido el informe de evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, emitirá la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

26.2. En caso de que el RPCD solicite a la Comisión de Evaluación la complementación o sustentación del informe, podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha establecida para la emisión de la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta. El nuevo cronograma deberá ser publicado en la mesa de partes.

Si el RPCD, recibida la complementación o sustentación del Informe de Evaluación y Recomendación, decidiera bajo su exclusiva responsabilidad, apartarse de la recomendación, deberá elaborar un informe fundamentado dirigido a la MAE y a la Contraloría General del Estado.

26.3. La resolución de Adjudicación o declaratoria Desierta será motivada y contendrá, mínimamente la siguiente información:

a.) Nómina de los participantes y precios ofertados

b.) Los resultados de la calificación

c.) Causales de descalificación, cuando corresponda

d.) Lista de propuestas rechazadas, cuando corresponda

e.) Causales de Declaratoria Desierta, cuando corresponda.

26.4. La resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada a los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de las NB-SABS. La notificación, deberá incluir copia de la Resolución y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

SECCION V

SUSCRIPCION Y MODIFICACIONES AL CONTRATO

1. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

27.1. El proponente adjudicado deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o Fotocopias legalizadas de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Propuestas (Formulario A-1), excepto aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE.

Las entidades públicas deberán verificar la autenticidad del Certificado RUPE presentado por el proponente adjudicado, ingresando el código de verificación del certificado en el SICOES.

Para el caso de los proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente.

27.2. La entidad convocante deberá establecer el plazo de entrega de documentos, que no deberá ser menor a diez (10) días hábiles.

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen o cuando estos participen en una Asociación Accidental, el plazo no deberá ser menor a quince (15) días hábiles, considerando la necesidad de legalizaciones y traducciones, cuando sea el caso.

Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

27.3. En caso que el proponente adjudicado justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos requeridos para la suscripción del contrato, por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, se deberá ampliar el plazo de presentación de documentos.

Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, su propuesta será descalificada, procediéndose a la revisión de la siguiente propuesta mejor evaluada. En caso de que la justificación del desistimiento no sea por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, además se ejecutara su Garantía de Seriedad de Propuesta, en cumplimiento al inciso c) del artículo 49 de las NB-SABS.

Si el desistimiento se debe a que la notificación de adjudicación se realizó una vez vencida la validez de la propuesta presentada, corresponderá la descalificación de la propuesta por lo que no corresponde el registro en el SICOES como impedido.

Si producto de la revisión efectuada para la formalización de la contratación los documentos presentados por el adjudicado no cumplan con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento, por lo que no corresponde el registro en el SICOES como impedido; sin embargo, corresponderá la descalificación de la propuesta y la ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

En los casos señalados precedentemente, el RPCD deberá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación.

27.4. En caso de convenirse anticipo, el proponente adjudicado deberá presentar la Boleta de Garantía de Correcta Inversión de Anticipo equivalente al cien por cien (100%) del anticipo solicitado, y cuando la propuesta fuese menor en más del 15% del Precio Referencial, la Boleta de Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

1. MODIFICACIONES AL CONTRATO

La entidad contratante podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias en la obra, que estarán sujetas a la aceptación expresa del Contratista En todos los casos son responsables por los resultados de la aplicación de los instrumentos de modificación descritos, el FISCAL DE OBRA, SUPERVISOR y CONTRATISTA.

Las modificaciones al contrato podrán efectuarse utilizando cualquiera de las siguientes modalidades:

1. Orden de Trabajo:

La Orden de Trabajo se aplica cuando se realiza un ajuste o redistribución de cantidades de obra, siempre que no existan modificaciones del precio de contrato ni plazos en el mismo y tampoco se introducen ítems nuevos (no considerados en el proceso de Licitación), ni se afecte el objeto del contrato.

Estas órdenes serán emitidas por el Supervisor, mediante carta expresa, o en un Libro de Órdenes aperturado a este efecto.

La emisión de Órdenes de Trabajo, no dará lugar a la emisión posterior de una Orden de Cambio para el mismo objeto.

Una Orden de Trabajo no debe modificar las características sustanciales del diseño de la obra.

1. ***Orden de Cambio:***

La Orden de Cambio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación del precio del contrato o plazos del mismo, donde se pueden introducir modificación de volúmenes de obra (no considerados en el proceso) sin dar lugar al reajuste de los precios unitarios, pudiendo incluirse nuevos Ítems debidamente negociados y justificados.

Una Orden de Cambio no debe modificar las características sustanciales del diseño.

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Orden de Cambio (una o varias sumadas), tiene como límite el cinco por ciento (5 %) del monto del contrato principal.

La Orden de Cambio deberá tener número correlativo y fecha, debiendo ser elaborada con los sustentos técnicos y de financiamiento, incluyendo la evaluación sobre la disponibilidad presupuestaria.

Esta Orden de Cambio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes a través del documento pertinente.

1. **Contrato Modificatorio:**

El Contrato Modificatorio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación en las características sustanciales del diseño, el cual puede dar lugar a una modificación del precio del contrato o plazos del mismo, donde se pueden introducir Ítems nuevos (no considerados en la Licitación).

El incremento o disminución del monto del contrato, mediante Contrato Modificatorio (una o varias sumadas) tiene como límite el máximo del diez por ciento (10 %) del monto total original de Contrato, porcentaje que es independiente de las modificaciones que la obra pudiera haber sufrido por aplicación de Órdenes de Cambio.

Si fuese necesaria la creación de nuevos Ítems (volúmenes o cantidades no previstas), los precios unitarios deberán ser negociados entre las partes, no se podrán incrementar los porcentajes en lo referido a Costos Indirectos, ni actualizar precios considerados en otros ítems de la propuesta.

El Contrato Modificatorio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes, a través del documento pertinente.

El documento denominado Contrato Modificatorio tendrá número y fecha, será elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento, por la entidad convocante.

SECCION VI

ENTREGA DE OBRA Y CIERRE DEL CONTRATO

1. ENTREGA DE OBRA

La entrega de obra deberá efectuarse cumpliendo con las estipulaciones del contrato suscrito y de sus partes integrantes, incluyendo las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Esta entrega está sujeta a las estipulaciones del Contrato sobre su recepción definitiva, una vez que sea de absoluta satisfacción por la entidad contratante.

1. CIERRE DEL CONTRATO

Una vez efectuada la recepción definitiva de la obra por la Comisión de Recepción y emitida el Acta de Recepción definitiva, la Unidad Administrativa, efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito, a efectos del cobro de penalidades (si corresponde), la devolución de garantía(s) y emisión de la Certificación de Cumplimiento de Contrato.

SECCION VII

GLOSARIO DE TERMINOS

**Certificado de Cumplimiento de Contrato o Acta de Recepción Definitiva de la Obra**: Es el documento extendido por la entidad contratante a favor del Contratista, que oficializa el cumplimiento del contrato. Deberá contener como mínimo los siguientes datos: Objeto del contrato, monto contratado y plazo de entrega, subcontratos autorizados si hubiera.

**Convocante**: Es la persona o Institución de derecho público que convoca la realización de obras.

**Contratante**: Es la persona o institución de derecho público que contrata la realización de obras.

**Contratista**: Es la persona individual o colectiva que, en virtud del contrato, contrae la obligación de ejecutar una obra civil específica, de acuerdo con las especificaciones técnicas, propuesta, plazo y monto detallados en un documento, relacionándolo contractualmente con la entidad contratante.

**Contrato**: Es el acuerdo entre partes celebrado entre el contratante y el contratista, para construir, completar, reparar o mantener una obra. Es un acto por el cual el Contratante le entrega a un contratista la ejecución de una obra pública, la cual debe ejecutarse conforme a lo que determina el Documento Base de Contratación.

**Defecto**: Es cualquier parte de la obra que no ha sido completada conforme al contrato.

**Desistimiento**: Renuncia expresa o tácita por decisión propia del proponente adjudicado, de suscribir el contrato, que no es consecuencia de causas de fuerza mayor y/o caso fortuito.

**Especificaciones Técnicas**: Son las que definen la calidad de obra que el contratante desea ejecutar por intermedio del Contratista, en términos de calidad y cantidad.

**Fecha de Conclusión de la obra**: Es la fecha efectiva de conclusión de la obra, certificada por el Supervisor de Obra, en la que se emite el acta de recepción Definitiva de la obra firmada por la Comisión de Recepción.

**Fiscal de Obra**: Es el profesional, funcionario de planta de la entidad contratante, o persona natural o jurídica contratada específicamente para representarla en la ejecución de una obra civil. Legalmente es la persona que en representación del Contratante toma las definiciones que fuesen necesarias en la ejecución de la obra y ejerce control sobre la Supervisión Técnica.

**Gerente**: Es el profesional responsable de la coordinación y ejecución de los aspectos administrativos y financieros del proyecto.

**Hito Verificable**: ES un momento definido en la ejecución de la obra, en el cual se verifica la ejecución de actividades o ítems que forman parte de la ruta crítica de la ejecución física, respecto a lo programado en el cronograma de Ejecución de Obra, a fin de comprobar que los volúmenes o parámetros comprometidos por el CONTRATISTA se cumplan durante el plazo de ejecución del Contrato.

**Materiales**: Son todos los suministros e insumos, incluyendo elementos consumibles que utilizara el Contratista para ser incorporados a la obra.

**Metodología**: Es la descripción del método constructivo que empleara el proponente para ejecutar la obra, incluyendo una descripción amplia y detallada de cada tarea o actividad a realizar.

**Modificación de Obras**: Es el reemplazo o cambio parcial de las tareas o actividades programadas en la ejecución de una obra, por tareas o actividades nuevas o extraordinarias. Son actividades incorporadas o agregadas a la obra para llegar a un mejor término de la obra contratada, pero cuyas características son diferentes a las especificaciones técnicas contenidas en el Documento Base de Contratación original.

**Obra similar**: Es obra similar, aquella que la entidad ha definido especificando las características que distinguen a esta obra de otras. Se pueden considerar como obras similares, aquellas que tengan particularidades semejantes y que cuenten con un número determinado de ítems significativos similares.

**Obras**: Es todo aquello que el Contratista debe construir, instalar y entregar al Contratante según el contrato y las especificaciones técnicas.

**Obra Pública**: Es la infraestructura construida por el estado, directamente o en virtud de un contrato, cuya finalidad es propender el bien público.

**Omisión**: Significa la falta de presentación de documentos, o la ausencia de validez de cualquier documento que no cumpla con las condiciones requeridas por el convocante.

**Plazo**: Es el tiempo computado desde el inicio de la obra hasta la recepción provisional.

**Periodo de corrección de Defectos**: Es el periodo en el cual el Contratista deberá corregir los defectos notificados por el Supervisor de Obra. La duración del periodo la establece el Supervisor de Obra.

**Personal Técnico Clave**: Es el equipo de profesionales comprometidos por el contratista, responsables de la correcta ejecución de la obra.

**Planos Generales:** Son el resultado de los diseños, que a una escala adecuada definen la ubicación, formas y medidas de la obra a realizar. Deben ser aprobados como parte del Diseño Final de la Obra por la instancia correspondiente.

**Planos de Detalle**: Son el resultado de los diseños a escala adecuada que definen la construcción, de las piezas o las partes del proyecto, contenido en los planos generales.

**Precio del Contrato**: Es el precio establecido en la Resolución de Adjudicación y ajustado con posterioridad de conformidad con las disposiciones del Contrato.

**Precio Unitario**: Es el conjunto de costos directos e indirectos, que reflejan el precio de una actividad o ítem de obra.

**Propuesta**: Son los documentos requeridos en una licitación completados y entregados por el Contratista al Contratante, que contienen la cotización y forma de ejecución de la obra a construir.

**Resolución de Adjudicación**: Es el documento que constituye la aceptación formal por el Contratante de la Oferta presentada por el proponente ganador.

**Residente de la Obra**: Es el profesional que representa al contratista en la obra, a quien deben dirigirse, tanto el fiscal, como el supervisor a través del libro de órdenes; así como en cualquier otra correspondencia oficial. Es el responsable de la conducción técnica de la construcción de la obra.

**Superintendente de la Obra**: Es el profesional que representa al contratista en la obra, a quien deben dirigirse, tanto el fiscal, como el supervisor a través del libro de órdenes; así como en cualquier otra correspondencia oficial. Es el responsable de la conducción técnica de la construcción de la obra.

**Sitio de la Obra**: Es el Área de emplazamiento de la obra a ejecutar.

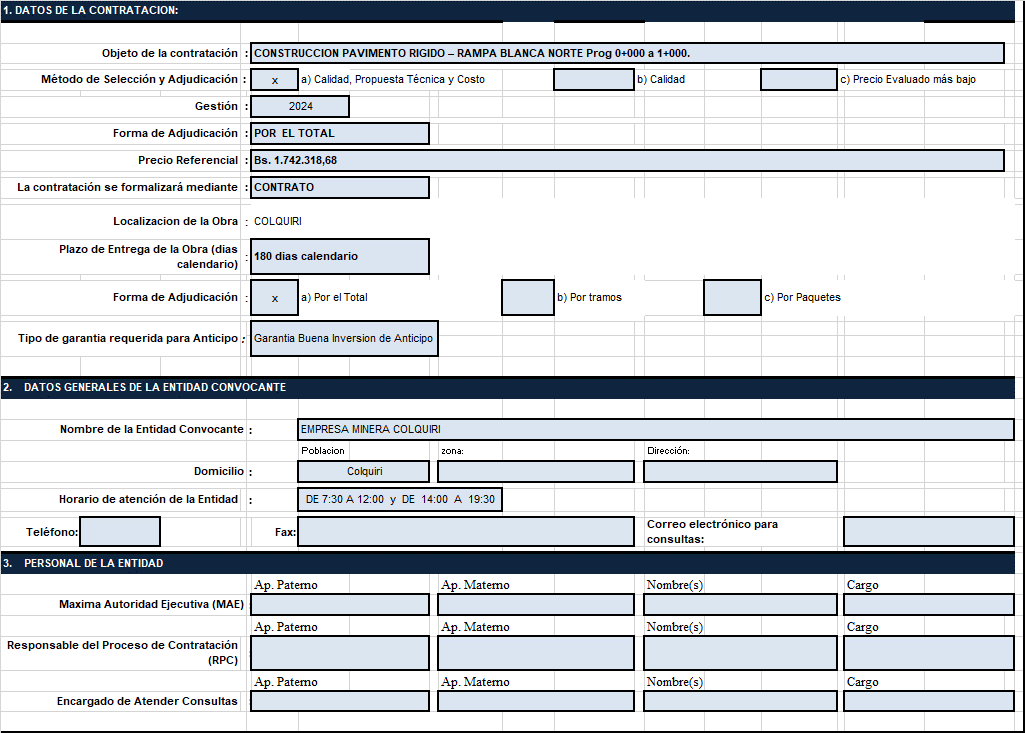
**Supervisión Técnica**: Es el servicio de supervisión del trabajo que realiza una empresa contratista para el contratante. Este servicio consiste en el control por cuenta del Contratante para asegurarse que la ejecución de una obra civil sea realizada de acuerdo con las condiciones del contrato y las especificaciones técnicas.

**Supervisor**: Es el profesional independiente o empresa consultora, que realiza un servicio de consultoría de supervisión técnica de una obra a ser ejecutada. El supervisor de Obra es corresponsable, con el Contratista, de la ejecución de la obra.

PARTE II

INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN

1. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN



1. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Las especificaciones de la Obra, se encuentran subdivididas en:

A. ESPECIFICACIONES GENERALES

B. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

# ESPECIFICACIONES GENERALES

Esta sección, es parte integrante y especial del Contrato para la ejecución de las Obras del proyecto: CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO – RAMPA BLANCA NORTE Prog 0+000 a 1+000, ubicado en interior mina San Juanillo, propiedad de EMPRESA MINERA COLQUIRI.

Su propósito es establecer procedimientos que deben cumplirse para la ejecución de todas las partes de la obra, mediante el empleo de mano de obra calificada, equipo suficiente, adecuado y la incorporación de materiales estipulados en el Contrato de construcción.

El CONTRATISTA, no podrá alegar de ninguna manera desconocimiento, incomprensión u olvido de las condiciones expuestas en las cláusulas de estas Especificaciones, del contenido del proyecto, de las normas y otras disposiciones generales o particulares estipuladas para la ejecución, SUPERVISIÓN y facturación de los trabajos.

##### A.1. ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES

Las Especificaciones Generales establecen todos los detalles administrativos y técnicos pertinentes que aclaran algunos puntos importantes tratados en el Contrato de Obra y Pliego de Condiciones.

##### A.2. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

A.2.1. Alcances del Contrato

El Contrato comprende la construcción, conclusión y garantía de la Obra y, con excepción de lo que el Contrato dispone de otra manera, el suministro de todo equipo, herramientas, materiales y demás elementos de trabajo que sean necesarios para la realización de la Obra, sueldos, salarios, bonos, beneficios sociales, alimentación y otro gasto emergente del empleo de la mano de obra, transporte, instalaciones provisionales, daños a terceros, reconstrucciones por trabajo defectuoso, seguros, movilización, desmovilización, mantenimiento y todo costo directo e indirecto que tenga incidencia en el valor total de la obra hasta su satisfactoria terminación y entrega definitiva.

A.2.2. Cesión del Contrato

El CONTRATISTA no deberá ceder el total o una parte de la Obra contratada, ni ningún beneficio o participación emergente del mismo, sin previo consentimiento por escrito de la EMPRESA MINERA COLQUIRI.

A.2.3. Sub - Contratos

En ningún caso el CONTRATISTA podrá sub contratar trabajos por un monto mayor al 10% del valor del Contrato. Para la sub contratación de una parte de la Obra, dentro del límite anterior, será requisito el previo consentimiento escrito de la EMPRESA MINERA COLQUIRI.

Las solicitudes para sub contratar cualquier parte de la Obra, deberán formularse por escrito, acompañando una certificación que acredite que la empresa a ser sub contratada tiene suficiente experiencia y equipo para ejecutar los trabajos.

La Autorización escrita de la EMPRESA MINERA COLQUIRI para cualquier sub Contrato, no eximirá al sub contratista de su responsabilidad de ejecutar la Obra de acuerdo a los términos del Contrato. Por lo tanto, el CONTRATISTA será responsable de todos los actos, omisiones, defectos, negligencias, descuidos e incumplimiento incurridos por el personal de cualquiera de sus sub contratistas.

A.2.4. Orden de Procedencia de los Documentos de Contrato

El presente documento de Especificaciones Generales y Técnicas, Disposiciones Especiales, Planos y toda documentación referente a la Obra, constituyen partes esenciales de los Documentos de Contrato y tienen por finalidad complementarse mutuamente.

En caso de discrepancia entre diferentes partes de los Documentos de Contrato, se aplicará el siguiente orden de precedencia entre los mismos:

1. Contrato
2. Pliego de Condiciones
3. Instrucciones a los Proponentes
4. Especificaciones Generales
5. Especificaciones Técnicas
6. Planos

En caso de alguna dificultad en la interpretación de los Documentos de Contrato, el SUPERVISOR será encargado de establecer las aclaraciones necesarias.

A.2.5. Responsabilidad del CONTRATISTA

El CONTRATISTA deberá ejecutar, terminar y garantizar la Obra contratada en estricta conformidad con los Documentos de Contrato y a entera satisfacción de la EMPRESA MINERA COLQUIRI y del SUPERVISOR.

El CONTRATISTA recibirá instrucciones y directivas por escrito, impartidas solamente a través del SUPERVISOR, referente a cualquier asunto relacionado con la Obra, que esté o no mencionado en el Contrato, y estará obligado a su estricto cumplimiento.

A.2.6. Reclamos del CONTRATISTA

El CONTRATISTA tendrá derecho a formular los reclamos que considere correctos por cualquier omisión o falta de pago, por trabajos realizados o por otros aspectos no considerados en el Contrato, Órdenes de Trabajo u Órdenes de Cambio.

A este efecto, El CONTRATISTA deberá presentar al SUPERVISOR una relación escrita, tan completa y detallada como sea posible, justificando el reclamo que plantea.

La EMPRESA MINERA COLQUIRI y el SUPERVISOR no están obligados a considerar reclamos por hechos ocurridos en fechas anteriores a los 15 días de la presentación del reclamo.

A.2.7. Ajuste de Divergencias

Si surgiera una divergencia o controversia entre el SUPERVISOR y el CONTRATISTA que pudiera emerger del Contrato o de la ejecución de la Obra, su solución será sometida en primera instancia al FISCAL DE OBRAS. De persistir la controversia, se elevará a la Gerencia Técnica y de Operaciones de la EMPRESA MINERA COLQUIRI.

A.2.8. Modificaciones al Proyecto

Queda establecido que, como es normal en la ejecución de este tipo de obras, se pueden efectuar modificaciones al Proyecto durante el periodo de construcción.

En consecuencia, el SUPERVISOR, con la debida aprobación de EMPRESA MINERA COLQUIRI a través del FISCAL DE OBRAS, podrá introducir cualquier modificación que considere necesaria en la forma, calidad o cantidad de la Obra y, con tal propósito, tendrá la facultad para ordenar por escrito al CONTRATISTA y éste deberá cumplir con cualquiera de las siguientes instrucciones:

* Incrementar o disminuir la cantidad de cualquier ítem de Obra incluido en el Contrato.
* Suprimir cualquier Ítem de Obra.
* Cambiar los lineamientos, niveles, posiciones y dimensiones de cualquier parte de la Obra.
* Ejecutar trabajos adicionales de cualquier clase, necesarios para la terminación de la Obra, aunque no cuenten con precios establecidos en el Contrato.

Ninguna de estas modificaciones podrá viciar e invalidar el Contrato, pero la variación de costos que pudiera involucrar cualquier modificación, será tomada en cuenta al determinar el volumen final de Obra.

El incremento o disminución mediante Orden de Cambio (Una o varias sumadas), solo admite el máximo de cinco por ciento (5%) del monto total del Contrato. Bajo la modalidad de un Contrato Modificatorio, la modificación de la obra solo es admisible hasta el diez por ciento (10%) del monto original del Contrato, e independiente de la emisión de Orden(es) de Cambio.

Ninguna modificación será efectuada por el CONTRATISTA, sin contar con una Orden de Cambio escrita, instruida por el SUPERVISOR y debidamente aprobada por la EMPRESA MINERA COLQUIRI a través del FISCAL DE OBRAS.

Esta Orden de Cambio tendrá las siguientes formas:

1. Ajuste de Cantidades

Esta Orden de Cambio prevé el ajuste de cantidades realmente ejecutadas en Obra, con las estimadas en planos o cantidades de Contrato.

1. Extra o Emergencia

Esta Orden de Cambio prevé trabajos de emergencia que sean necesarios de ejecutar, para preservar o resguardar las obras.

1. Revisión de Proyecto/Modificaciones de Trabajo

Esta Orden de Cambio prevé la introducción de variantes en el Proyecto original o modificaciones de parte del Proyecto.

1. Extensión de Tiempo Contractual

Esta Orden de Cambio prevé ampliaciones o disminución de plazo, de acuerdo a las instrucciones emitidas al Contratista.

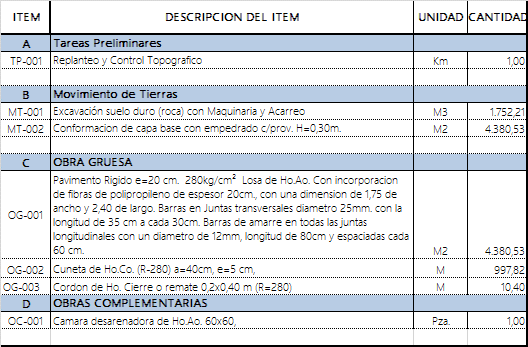
A.2.9. Plazo de Ejecución

Queda establecido que el plazo de ejecución de la totalidad de las actividades que conforma el proyecto CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO – RAMPA BLANCA NORTE Prog 0+000 a 1+000, es de 180 días calendario.

El plazo propuesto será contado a partir de la fecha de emisión de la Orden de Proceder, dada por el SUPERVISOR y ratificado por el FISCAL DE OBRA hasta la fecha de Recepción Provisional.

A.2.10. Cómputos Métricos

Después de haber realizado el diseño final del proyecto: CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO – RAMPA BLANCA NORTE Prog 0+000 a 1+000, se han definido las actividades requeridas para lograr los objetivos buscados, a continuación, se muestra un cuadro en el que se podrá observar los ítems que consta el proyecto y los volúmenes de obra correspondientes:



A.2.11. Precio Referencial

De acuerdo al estudio a diseño final del proyecto: CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO – RAMPA BLANCA NORTE Prog: 0+000 a 1+000 se ha definido el precio referencial de la obra en Bs. 1.742.318,68 (Un Millón Setecientos Cuarenta y Dos Mil Trescientos Dieciocho 68/100 bolivianos).

##### A.3. INSPECCIÓN DE LA OBRA

A.3.1. Autoridad del SUPERVISOR

Todos los trabajos deberán ser ejecutados bajo la SUPERVISIÓN de un Ingeniero Civil o un equipo de Ingenieros Civiles, según sea el caso, y que estos trabajos deben estar a su entera satisfacción.

El SUPERVISOR tendrá facultad para resolver todas las cuestiones que se susciten con relación a la calidad y aceptabilidad de los materiales a ser empleados, al trabajo ejecutado, al ritmo de avance de la Obra, a los pagos por Obra ejecutada, interpretación de planos y especificaciones, y a la aceptabilidad y cumplimiento del Contrato. Otras facultades del SUPERVISOR, están señaladas en el Contrato de Obras.

A.3.2. Acceso a la Obra

La EMPRESA MINERA COLQUIRI, el FISCAL de Obras, el SUPERVISOR junto al equipo de Supervisión y los funcionarios autorizados por la EMPRESA MINERA COLQUIRI, tendrán en todo momento acceso a la Obra y a las instalaciones y lugares de extracción o preparación de materiales, o equipamiento con destino a la Obra y el CONTRATISTA deberá proporcionar todas las facilidades que sean requeridas para este efecto.

A.3.3. Calidad de los Materiales

Los materiales suministrados por el CONTRATISTA deberán ser de calidad óptima y estar de acuerdo con las presentes Especificaciones Técnicas; en caso de que no se consignen detalles sobre ciertos materiales o que no hayan sido citados, se aplicarán especificaciones similares para su aceptación. En cualquier caso, la calidad de todo material deberá ser aprobada por la SUPERVISIÓN.

La inspección y ensayo de materiales, deberán efectuarse en el lugar de producción por un laboratorio de ensayos de suelos o inspector especializado independiente, contratado por el CONTRATISTA con la previa autorización del SUPERVISOR. Los correspondientes ensayos de Ho. serán sometidos a la revisión del SUPERVISOR. La aceptación escrita de estos ensayos no excluye la inspección del SUPERVISOR en el lugar de la Obra, ni la responsabilidad del CONTRATISTA en lo que refiere a defectos latentes, deficiencias en los requisitos especificados, daños o pérdidas en tránsito, fraude u otros aspectos, ni restringe de manera alguna los derechos de la EMPRESA MINERA COLQUIRI en cuanto a las garantías establecidas en el Contrato.

El CONTRATISTA estará obligado a retirar del lugar de la Obra todos los materiales rechazados y sustituirlos por otros que sean aceptados por el SUPERVISOR.

La inspección y ensayos de materiales serán programados y efectuados de manera que no demoren innecesariamente el avance de los trabajos.

A.3.4. Inspección de la Calidad de los Trabajos

El SUPERVISOR ejercerá la inspección y control necesarios, exigiendo el cumplimiento de las especificaciones, en todas las fases del trabajo y en toda o cualquier parte de la Obra.

A este objeto, el personal de inspección del SUPERVISOR estará autorizado para llamar la atención al CONTRATISTA sobre cualquier discordancia del trabajo con los planos y especificaciones, para suspender todo trabajo mal ejecutado y rechazar material defectuoso. Las instrucciones y observaciones verbales del personal del SUPERVISOR deberán ser ratificadas por escrito en el Libro de Órdenes que para el efecto tendrá disponible el CONTRATISTA.

Ningún trabajo será cubierto o puesto fuera de vista sin la aprobación del SUPERVISOR y el CONTRATISTA estará obligado a solicitar dicha aprobación dando aviso al SUPERVISOR con la debida anticipación cuando los trabajos se encuentren listos para ser examinados. La infracción de esta condición, obligará al CONTRATISTA a realizar por su parte todos los trabajos que considere necesarios el SUPERVISOR para verificar la calidad de la Obra cubierta sin su previa autorización.

A.3.5. Remoción de Trabajos Defectuosos

Toda parte de la Obra que no cumpla con los requerimientos de las especificaciones, planos u otros Documentos de Contrato será considerada trabajo defectuoso. Cualquier trabajo defectuoso observado antes de la recepción definitiva, que sea resultado de mala ejecución, del empleo de materiales inadecuados, deterioro por descuido o cualquier otra causa, será removido y reemplazado en forma satisfactoria para el SUPERVISOR.

Si el CONTRATISTA no ejecutara la remoción de trabajos defectuosos y su consiguiente reconstrucción dentro de un plazo razonable establecido por el SUPERVISOR, la EMPRESA MINERA COLQUIRI tendrá derecho de realizar dichos trabajos mediante Contrato con terceros o por administración directa. Todos los actos que demande esta acción de la EMPRESA MINERA COLQUIRI serán por cuenta del CONTRATISTA y en consecuencia se descontarán de sus certificados de pago.

La presencia o ausencia de un representante del SUPERVISOR en cualquier fase de los trabajos, no podrá, de modo alguno, exonerar al CONTRATISTA de sus responsabilidades para la ejecución de la Obra de acuerdo con el Contrato.

##### A.4. INICIACIÓN Y AVANCE DE OBRA

A.4.1. Periodo de Movilización

El periodo de movilización se iniciará en la fecha establecida en la firma del Contrato de Obra y tendrá la duración que se estipula en las instrucciones a los proponentes.

A.4.2. Posesión del Terreno

Inmediatamente después de la firma del Contrato, la EMPRESA MINERA COLQUIRI y el SUPERVISOR darán al CONTRATISTA la posesión del derecho sobre los terrenos, necesario para permitir la iniciación y prosecución de la Obra de acuerdo al programa de trabajos.

A.4.3. Programa de Construcción

Dentro de los 5 días siguientes a la suscripción de la Orden de Proceder y/o dentro de los 5 días previstos para la movilización, previsto en el Contrato, el CONTRATISTA deberá presentar a consideración del SUPERVISOR, un cronograma detallado de construcción actualizado, en el que muestre el orden en que se ha de proceder la ejecución de los diferentes trabajos, incluyendo cualquier notificación debidamente justificada con relación al cronograma presentado con la propuesta. Este programa de trabajos deberá ser elaborado utilizando el Método del Camino Crítico (CPM), el método PERT o cualquier sistema similar que sea satisfactorio al SUPERVISOR. El diagrama de barras GANT no se considera suficiente para cumplir el requisito establecido en la cláusula.

Adicionalmente, el CONTRATISTA presentará, una curva de avance actualizada, basada en los montos estimados de facturación mensual de acuerdo a su programa de construcción e incluirá el cronograma de movilización del equipo a ser utilizado en la construcción, el que, de ninguna manera, podrá ser inferior al consignado en su propuesta.

Al elaborar la actualización de su programa de construcción, el CONTRATISTA deberá tomar en cuenta las restricciones originadas por el periodo normal de lluvias en la zona del proyecto.

En caso de presentarse retrasos de Obra, evaluados mensualmente, se procederá a la reprogramación de las obras, ajustando al tiempo disponible (restante) las actividades faltantes, tomando como inicio de reprogramación la fecha en que se presentó tal atraso. La reprogramación deberá prever la incorporación de equipo y aplicación de rendimientos razonables que garanticen la terminación de Obra en el plazo establecido. Todas las actividades que enmarca la Obra deberán ser ejecutadas, siempre, de acuerdo a un cronograma reprogramado cuantas veces sea necesario, no entendiéndose como “reprogramación” a una ampliación de plazo injustificada.

La presentación del Cronograma de construcción y su aprobación por el SUPERVISOR, no eximirá al CONTRATISTA de ninguna de las obligaciones y responsabilidades.

A.5. NORMAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA

A.5.1. Sobre los Materiales de Construcción

El CONTRATISTA deberá proveer los materiales requeridos para los trabajos en calidad y cantidad suficiente.

A.6. CONDICIONES DEL EQUIPO, MANO DE OBRA Y MATERIALES

A.6.1. Mano de Obra

El CONTRATISTA deberá disponer, en todo momento, del personal adecuado de dirección y del suficiente número de obreros para llevar a cabo los diferentes trabajos dentro del plazo contractual.

Todo el personal deberá ser lo suficientemente **experimentado** y competente para ejecutar las tareas que le sean asignadas. Si a juicio del SUPERVISOR, un empleado u obrero dependiente del CONTRATISTA o de cualquier sub contratista, no ejecutara su trabajo en forma competente, fuera irrespetuoso, negligente o mereciera otra objeción justificada, será retirado de la Obra tan pronto así lo instruya por escrito el SUPERVISOR.

A.6.2. Materiales

Todos los materiales suministrados por el CONTRATISTA deberán ser aprobados, cumplir con las especificaciones aplicables y estarán sujetos a la aprobación del SUPERVISOR antes de su incorporación a la Obra. La recepción, manipuleo y almacenamiento de los materiales será de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, pero estarán sujetos a la SUPERVISIÓN cuya aprobación previa será necesaria para los sitios de almacenaje o acopio y para las condiciones de protección de los materiales almacenados.

A.6.3. Accesos y Trabajos preliminares

Los costos por construcción de accesos a cualquier sitio de la obra están contemplados dentro de cada ítem, y el costo de transporte (material, personal, maquinaria, etc) no se exigirá como cobro adicional de un nuevo ítem.

A.6.4. Coordinación entre contratistas

La EMPRESA MINERA COLQUIRI se reserva el derecho de ejecutar o controlar la ejecución de otros trabajos, en cualquier momento, en la zona en la que se encuentra la obra.

Cuando contratos diferentes se ejecuten dentro de los límites de una misma zona de trabajo o en zonas adyacentes, los contratistas deberán ejecutar sus respectivos trabajos procurando buscar la mejor coordinación de sus operaciones y evitando interferencias mutuas. En caso de disputa por falta de esta coordinación, la EMPRESA MINERA COLQUIRI tendrá la facultad de decisión sin recurso de apelación.

A.7. RESPONSABILIDAD LEGAL Y PÚBLICA

A.7.1. Cumplimiento de Disposiciones Legales

El CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento de todas las leyes, decretos, resoluciones, reglamentos y otras disposiciones legales en vigencia que de alguna manera tengan relación con la ejecución de la Obra y la ejecución del Contrato.

El CONTRATISTA será el único responsable y mantendrá liberada a la EMPRESA MINERA COLQUIRI de cualquier multa o penalidad que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción a dichas disposiciones legales.

A.7.2. Responsabilidad con relación a la Obra

Desde la iniciación de los trabajos hasta la Recepción Definitiva de la Obra, el CONTRATISTA asumirá plena responsabilidad de su cuidado y mantenimiento y, en consecuencia, deberá adoptar todas las previsiones contra posibles daños o pérdidas de cualquier parte de la Obra.

En caso de producirse daños o pérdidas en la Obra, el CONTRATISTA estará obligado a realizar todos los trabajos de reconstrucción o reparación que fueran requeridos por el SUPERVISOR y su costo será cubierto por el CONTRATISTA, excepto los casos debido a causas imprevistas que no sean imputables a negligencia del CONTRATISTA y se consideren fuera de su control.

Se consideran causas imprevistas las siguientes: guerra, revolución, sabotaje y acción extraordinaria de las fuerzas de la naturaleza que no hubieran podido ser razonablemente previstas por el CONTRATISTA. En estos casos el CONTRATISTA tendrá derecho al pago de los trabajos de reparación y reconstrucción dispuestos por el SUPERVISOR.

A.7.3. Cumplimiento de Leyes Laborales

El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento estricto a toda la legislación laboral y de seguridad social vigente y será responsable de dicho cumplimiento por parte de sus trabajadores.

El CONTRATISTA será responsable y mantendrá liberada a la EMPRESA MINERA COLQUIRI de cualquier multa o penalidad que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de la legislación laboral o de seguridad social.

A.7.4. Medidas de Seguridad Contra Accidentes de Trabajo

El CONTRATISTA deberá tomar previsiones, proveer dispositivos y elementos de seguridad y adoptar toda otra acción necesaria para la protección contra accidentes de su personal, de empleados y obreros. Deberá ejecutar un minucioso registro de todos los accidentes ocurridos en la construcción de la obra, especificando los casos de muerte, incapacidad profesional y lesiones que requieran atención médica. El CONTRATISTA deberá informar de cualquier accidente a las autoridades competentes de Seguridad Industrial.

El CONTRATISTA será el único responsable y mantendrá liberada a la EMPRESA MINERA COLQUIRI y al SUPERVISOR contra toda demanda, proceso y gasto de cualquier naturaleza originados por muerte, accidente o lesión de cualquier trabajador del CONTRATISTA.

A.7.5. Responsabilidad con Relación a la Propiedad Pública y Privada

El CONTRATISTA será responsable de la preservación de toda la propiedad pública y privada existente a lo largo y adyacente a la obra, que pueda ser dañada por la ejecución de sus trabajos y por lo tanto tendrá que tomar las precauciones necesarias para evitar el daño de construcciones, oleoductos, líneas telefónicas, líneas férreas, líneas de transmisión eléctrica, caminos y otros servicios, que puedan ser dañados por la ejecución de sus trabajos.

Cualquier instalación de servicio público o propiedad privada ubicada fuera del área de trabajo que fuera dañada por las operaciones del CONTRATISTA, deberá ser reparada de inmediato por cuenta exclusiva de éste.

El CONTRATISTA deberá mantener liberada a la EMPRESA MINERA COLQUIRI y al SUPERVISOR de cualquier demanda, acción o juicio promovido por daños o perjuicios a terceros como consecuencia de los trabajos del CONTRATISTA.

Quedan exceptuados de esta responsabilidad los casos de propiedad privada que permanecieran dentro de las propiedades de la EMPRESA MINERA

COLQUIRI o que a través del SUPERVISOR hubiera autorizado la prosecución de los trabajos.

A.7.7. Uso de Explosivos

Cuando las operaciones de la construcción requieran el uso de explosivos, el CONTRATISTA tomará todas las precauciones necesarias para resguardar vidas y propiedades. Entre estas medidas pueden mencionarse, sin carácter limitativo, las siguientes: Utilización de personal experimentado en el uso y manipuleo de explosivos, almacenamiento en depósitos no más próximo de 300 [m] de campamentos o zonas edificadas y con una inscripción bien visible que diga: (P E L I G R O – E X P L O S I V O S), colocación de señales de advertencia al público en las zonas de trabajo y disponibilidad de personal auxiliar que impida la aproximación de personas a dichas zonas. El CONTRATISTA será responsable de todos y cada uno de los daños resultantes del mal empleo de explosivos.

##### A.8. MEDICIONES Y PAGOS

A.8.1. Pago de Anticipo

Después de firmado el Contrato de obra, el CONTRATISTA a solicitud expresa recibirá un primer pago en calidad de Anticipo por Movilización y compra de materiales. El CONTRATISTA deberá cumplir previamente, con la presentación de la Boleta de Garantía de Correcta Inversión de Anticipo. No se concederán anticipos adicionales en caso de incrementos del monto del Contrato.

A.8.2. Medición de los trabajos

Las cantidades establecidas en la lista de precios, son cantidades estimadas y no deberán tomarse como las cantidades exactas del trabajo a ser ejecutado por el CONTRATISTA, en cumplimiento de sus obligaciones dentro del Contrato.

Todas las mediciones deben ser respaldas con levantamientos topográficos (cortes longitudinales, cortes transversales, planimetría, etc), fotografías, y cálculos (estructurales, sanitarios, etc.) del antes y después. Sin esta documentación no se proseguirá con la planilla de pagos (**OBLIGATORIO**).

A la finalización de cada 25 de cada mes calendario, el SUPERVISOR procederá a establecer la cantidad de trabajo ejecutado en base a mediciones realizadas conjuntamente con el CONTRATISTA durante el mismo mes.

En base a estas mediciones, el CONTRATISTA deberá preparar un Certificado de Pago para la aprobación del SUPERVISOR y FISCAL de Obras, de acuerdo a los precios unitarios o tarifas establecidas en el Contrato.

A.8.3. Precisión de las Mediciones

El control de los estudios de campo, de los cómputos métricos y del trazo y replanteo serán realizados con una exactitud de centímetro.

A.8.4. Certificado de Pago

En base al certificado de medición, el CONTRATISTA preparará el Certificado de Pago, en el formato y número de ejemplares establecidos por la EMPRESA MINERA COLQUIRI. El Certificado de Pago será sometido a la revisión y aprobación del SUPERVISOR, antes de su aprobación y pago por parte de la División Administrativa Financiera del Contratante.

El SUPERVISOR mediante cualquier Certificado de Pago, podrá hacer cualquier corrección o modificación a algún Certificado de Pago que haya sido emitido anteriormente y tendrá autoridad para retener cualquier Certificado de Pago si los trabajos, o cualquier parte de ellos no están siendo ejecutados a su entera satisfacción.

La estimación del pago mensual de los ítems de Contrato ejecutados durante el mes en cuestión será:

* + - * 1. Monto de los ítems ejecutados hasta la fecha

1. Menos los pagos anteriores
2. Menos Anticipo, de acuerdo al porcentaje establecido en el Contrato.
3. Amortización por cualquier otro anticipo.

El SUPERVISOR estará facultado para exigir cualquier corrección o modificación de un Certificado de Pago y tendrá autoridad para su retención en caso de que el CONTRATISTA no provea oportunamente el equipo adecuado y suficiente para el cumplimiento de su programa de trabajos.

A.8.5. Certificado Final de Pago.

Inmediatamente después que la obra haya sido concluida a satisfacción del SUPERVISOR y la EMPRESA MINERA COLQUIRI haya realizado la recepción definitiva, el SUPERVISOR procederá a la preparación del Certificado de Medición Final el cual será sometido a la aceptación u observaciones del CONTRATISTA en forma escrita.

Una vez obtenida la conformidad del CONTRATISTA al Certificado de Medición Final, éste presentará a consideración del SUPERVISOR un estado final de cuentas. Dicho estado de cuentas deberá incluir todos los ítems por los cuales el CONTRATISTA tenga derecho a ser remunerado según los términos del Contrato y que no hayan sido previamente pagados. La EMPRESA MINERA COLQUIRI no tendrá responsabilidad alguna hacia el CONTRATISTA por cualquier reclamo emergente, o relación con el Contrato, o la ejecución de la obra, a menos que dicho reclamo esté plenamente detallado en dicho estado final de cuentas.

Este estado de cuentas debe estar respaldado por:

* Evidencia de que los trabajos comprendidos en el Contrato están libres de todo reclamo legal, deudas y prebendas.
* Monto original del Contrato.
* Monto actualizado del Contrato de acuerdo a Directivas y Órdenes de Cambio suscritas por ambas partes durante el periodo de construcción.
* Cantidad de obra ejecutada de acuerdo al Certificado Final de Medición.
* Costo total de la obra ejecutada, incluyendo trabajos en base a costos más porcentaje.
* Monto total percibido por el CONTRATISTA hasta el Certificado de Pago anterior.
* Deducciones a favor de la EMPRESA MINERA COLQUIRI por incumplimiento de plazo y otros conceptos, si los hubiera.
* Líquido pagable al Contratista o saldo deudor a favor de la EMPRESA MINERA COLQUIRI.

Con la previa autorización del SUPERVISOR, el Certificado Final de Pago seguirá el trámite de Aprobación Final y pago en la EMPRESA MINERA COLQUIRI.

A.9. TERMINACION Y RECEPCION DE LA OBRA

A.9.1. Prórroga del Plazo.

Solamente la EMPRESA MINERA COLQUIRI podrá autorizar la prórroga del plazo establecido en el Contrato para la construcción de la obra, en los siguientes casos:

1. Aumento substancial de los volúmenes de obra, dispuestos mediante una Orden de Cambio, de acuerdo a lo estipulado en el Contrato.
2. Por condiciones atmosféricas extremadamente adversas fuera del periodo normal de lluvias, que imposibilitan la ejecución adecuada de las obras. No se considerarán las restricciones previstas durante el periodo de lluvias a menos que estas sean extraordinarias.
3. Por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas, entendiéndose por Fuerza Mayor cualquier acontecimiento fuera del control del CONTRATISTA, tales como los incendios, inundaciones, epidemias, huelgas, conmociones civiles y otros que no puedan ser razonablemente previstos. La EMPRESA MINERA COLQUIRI se reserva el derecho de determinar si efectivamente se han producido causas de Fuerza Mayor.

Toda solicitud de prórroga de plazo debe ser presentada por escrito dentro de los quince (15) días siguientes de producida la circunstancia que la motive, debiendo el CONTRATISTA justificar razonablemente el tiempo de prórroga requerido sin cuyo requisito la solicitud no será considerada por el SUPERVISOR ni por la EMPRESA MINERA COLQUIRI.

A.9.2. Actualización de Boletas de Garantía.

En caso de darse una prórroga del plazo de Contrato, o una modificación del precio del mismo, el CONTRATISTA estará obligado a actualizar todas las boletas de garantía. La SUPERVISIÓN deberá llevar el control de la vigencia de las boletas y dar parte a La Fiscalización y División Administrativa Financiera de la EMPRESA MINERA COLQUIRI -EMPRESA MINERA COLQUIRI, quién se encargará de exigir esta actualización antes de proceder a la cancelación de un Certificado de Pago.

**A.9.3. Limpieza Final de la Obra.**

A la terminación de la Obra, el CONTRATISTA deberá limpiar y eliminar todos los materiales sobrantes, basuras y obras temporales de cualquier naturaleza, excepto aquellas que necesite utilizar durante el periodo de garantía. Esta limpieza final estará sujeta a la aprobación del SUPERVISOR en oportunidad de la inspección de la obra previa a la recomendación para su Recepción Provisional. Este trabajo será considerado como indispensable para el cumplimiento del Contrato.

**A.9.4. Terminación de la obra.**

A la terminación de la obra, el CONTRATISTA solicitará al SUPERVISOR una inspección conjunta para verificar que todos los trabajos fueron ejecutados en concordancia con las Cláusulas del Contrato, planos y especificaciones y que, en consecuencia, la obra se encuentra en condiciones adecuadas para su entrega.

Una vez que el SUPERVISOR considere que toda la obra se encuentra satisfactoriamente terminada, elevará un informe en este sentido al FISCAL de Obras (EMPRESA MINERA COLQUIRI - EMPRESA MINERA COLQUIRI), recomendando que se proceda a la Recepción Provisional e indicando la fecha efectiva de terminación de la obra con el objeto de establecer si se ha dado cumplimiento al plazo de ejecución.

A.9.5. Recepción Provisional

La Recepción Provisional de la obra, estará a cargo de una comisión conformada por el FISCAL de Obras en representación de la EMPRESA MINERA COLQUIRI, el SUPERVISOR y el CONTRATISTA, pudiendo también integrarla otros funcionarios de la Empresa en caso de que la EMPRESA MINERA COLQUIRI lo considere conveniente. Después de una inspección conjunta de la obra y si no surgen observaciones serias con relación a la calidad y terminación de la misma, la Comisión elaborará el Acta de Recepción Provisional en la que se harán constar los trabajos de corrección, reparación o complementación que el CONTRATISTA debe ejecutar durante el periodo de garantía.

A.9.6. Liquidación de Daños y Perjuicios por el Incumplimiento de Plazo.

Si el CONTRATISTA, no termina la obra a satisfacción del SUPERVISOR dentro del plazo establecido en el Contrato más las prórrogas que justificadamente se hubieran otorgado, el CONTRATISTA pagará a la EMPRESA MINERA COLQUIRI, la multa estipulada en el Contrato, como resarcimiento de daños y perjuicios, por cada día calendario de atraso transcurrido entre la fecha fijada para la terminación de la obra y la fecha efectiva de su conclusión de acuerdo al informe del SUPERVISOR.

La EMPRESA MINERA COLQUIRI podrá deducir, de cualquier suma a ser pagada al CONTRATISTA, el monto de la multa por incumplimiento de plazo. Este pago por daños y perjuicios no eximirá al CONTRATISTA de su obligación de terminar la obra ni de cualquier otra responsabilidad emergente de los Documentos del Contrato.

A.9.7. Recepción Definitiva

A los treinta días calendario como máximo después de la firma de la Recepción Provisional se procederá a la Recepción Definitiva de la Obra, que estará a cargo de una Comisión integrada por la EMPRESA MINERA COLQUIRI, el FISCAL, el SUPERVISOR, el CONTRATISTA y por cualquier otro funcionario de Gobierno que la EMPRESA MINERA COLQUIRI considere conveniente.

La mencionada Comisión realizará una inspección total de la obra y, si no surgen observaciones, procederá a la redacción del Acta de Recepción Definitiva.

Ningún otro documento que el Acta de Recepción Definitiva de la Obra podrá considerarse como una admisión de que el Contrato, o alguna parte del mismo, han sido debidamente ejecutados. No se podrá considerar que el Contrato ha sido completamente ejecutado, mientras no sea emitida el Acta de Recepción Definitiva de la Obra, en la que conste que la Obra ha sido concluida a entera satisfacción del SUPERVISOR.

No obstante, la emisión del Acta de Recepción Definitiva de la Obra, la EMPRESA MINERA COLQUIRI y el CONTRATISTA continuarán manteniendo su responsabilidad en el cumplimiento de cualquier obligación asumida por las estipulaciones del Contrato y que aún no hubieran sido cumplidas hasta la fecha de dicha Resolución Definitiva, considerándose que el Contrato permanece vigente hasta que ambas partes cumplan con todas las obligaciones pendientes.

# A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Estas Especificaciones Técnicas Particulares son referenciales para la realización y ejecución de los diferentes ítems y el CONTRATISTA (si así lo ve por conveniente) podrá utilizar métodos alternativos con el objeto de cumplir con todos los requisitos técnicos de la obra, siempre y cuando los mismos estén autorizados por el SUPERVISOR, y sobre todo se tenga en cuenta que estos métodos alternativos propuestos por el CONTRATISTA cumplan lo especificado, no incrementen el costo y la duración del ítem a ejecutar.

### **REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO**

**UNIDAD: Km.**

**DEFINICION**

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la ubicación taquimétrica de la construcción y los de replanteo y trazado de los ejes para localizar las edificaciones de acuerdo a los planos de construcción y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Así mismo, comprende el replanteo del pavimento rígido, aceras, cunetas, cámaras y otros.

* + - 1. **MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO**

El Contratista suministrará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para ejecutar el replanteo y trazado de las edificaciones y de otras obras.

* + - 1. **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION**

El replanteo y trazado de las fundaciones, serán realizadas por el Contratista con estricta sujeción a las dimensiones señaladas en los planos respectivos.

El Contratista demarcará toda el área donde se realizará el movimiento de tierras, de manera que, posteriormente, no existan dificultades para medir los volúmenes de tierra movida.

Preparado el terreno de acuerdo al nivel y rasante establecidos, el Contratista procederá a realizar el estacado según niveles acordados con el supervisor.

Las lienzas serán dispuestas con escuadra y nivel, a objeto de obtener un perfecto paralelismo entre las mismas.

El Contratista será el único responsable del cuidado y reposición de las estacas y marcas requeridas para la medición de los volúmenes de obra ejecutada.

El trazado deberá recibir aprobación escrita del Supervisor de Obra, antes de proceder con los trabajos siguientes.

* + - 1. **MEDICION**

El replanteo del pavimento será medido en kilómetros, tomando en cuenta únicamente la superficie total neta de la construcción.

En este replanteo del pavimento rígido se tomará en cuenta la nivelación (cotas), alineación del eje, cunetas y todos los controles topográficos necesarios medido en metros cuadrados. Las cunetas y o canales se medirán en metros lineales.

* + - 1. **FORMA DE PAGO.**

Este precio constituye compensación completa por el suministro de todo el equipo, material y mano de obra exigido, incluyendo servicios y otras facilidades necesarias para dar por completado el Ítem.

**EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA Y ACARREO**

1. **DEFINICIÓN**

Este ítem comprende las excavaciones para el vaciado del pavimento rígido, con máquina, ejecutadas hasta la profundidad necesaria, el transporte y desecho de los productos sobrantes, así como el entiba miento y agotamiento de las zanjas si fuera necesario, según lo que se establece en estas especificaciones.

1. **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Retroexcavadora

Martillo excavador

La excavación de roca comprende la roca viva y sana, de dureza superior a la de la arenisca, que no puede ser excavada sin el uso de martillos perforadores o del empleo de escarificación, y todas las formaciones de matacanes macizos y de rocas fracturadas que tengan un volumen de 0,40 m3 o más según sea comprobada mediante mediciones por la Fiscalización.

La selección del equipo obedecerá a las siguientes indicaciones: Para la excavación en roca serán utilizadas perforadoras neumáticas y eléctricas para la preparación de las mismas, Retroexcavadora equipados con lámina y escarificadores para las operaciones de escarificación y de limpieza del área de trabajo. Volquetes para carga y transporte del material extraído. En esta operación serán empleados martillos perforadores adecuados a la naturaleza de la roca a excavar y a las condiciones del terreno de servicio.

El Contratista realizará los trabajos arriba descritos empleando las herramientas y equipo convenientes, en buenas condiciones de uso y funcionamiento, debiendo previamente obtener la aprobación de las mismas por parte del Supervisor de Obra.

1. **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

La excavación para nivelar el terreno se sujetará a la Línea y Nivel establecida.

Una vez que el trazado de las fundaciones haya sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar inicio a las excavaciones correspondientes a las mismas.

Previa conformidad del Supervisor de Obra, se procederá a mano con maquinaria, al aflojamiento y extracción de los materiales de los lugares demarcados. Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente como relleno o cama se colocaran convenientemente en las estaciones de cruce, sin obstaculizar el fin de los mismos, y los que no vayan a ser utilizados serán transportados y/o arrojados donde señale el Supervisor de Obra.

A medida que progrese la excavación, se cuidará especialmente el comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediera en pequeña cuantía, no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el lugar eliminando el material que pudiera obstaculizar el procedimiento.

Cuando la excavación demande la construcción de entibados, estos serán proyectados por el Contratista y revisados y aprobados por el Supervisor de Obra.

Esta aprobación no releva al contratista de las responsabilidades que hubiere lugar si fallare el entibado.

Cuando la excavación requiera achicamiento, el Contratista dispondrá el número y clase de unidades de bombeo necesarios. El agua extraída se evacuará de manera que no cause ninguna clase de daños.

Se tendrá especial cuidado en no remover el fondo de las excavaciones que servirá de base a la cimentación, que una vez terminadas se las limpiará de tierra suelta.

Las excavaciones terminadas deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo, deberán estar de acuerdo con la línea de la gradiente.

ACARREO Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el supervisor de obra, aun cuando estuvieran fuera de los límites de la obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos para la Empresa Minera.

1. **MEDICIÓN**

En las excavaciones para nivelación se considerarán todas aquellas requeridas para la completa explanación de los terrenos, hasta los límites de la sub rasante a construirse.

La excavación en roca será medida en Banco, por la determinación del volumen excavado, expresado en metros cúbicos, siempre que el material excavado se destine a depósitos. Los volúmenes excavados serán calculados por el método de la medida de las áreas geométricas de las secciones transversales levantadas antes y después de la excavación.

Las excavaciones, se computarán tomando las dimensiones y profundidades de los planos indicados por el Supervisor de Obra, corriendo por cuenta del contratista cualquier ancho adicional que haya excavado para facilitar su labor o por cualquier otra no instruida.

No será objeto de medición la excavación en roca cuyo material excavado se destine a la construcción de terraplenes, y al relleno de depresiones de donde fueran retirados suelos blandos dentro de la zona de Obra, o utilizados y pagados bajo cualquier otro ítem de Contrato. Los volúmenes serán determinados por la aplicación del método de la semisuma de las áreas, con base en levantamiento de secciones transversales anteriores y posteriores a la excavación.

1. **FORMA DE PAGO.**

Este precio constituye compensación completa por el suministro de todo el equipo, material y mano de obra exigido, además de carga y transporte del material excavado, incluyendo servicios y otras facilidades necesarias para dar por completado el Ítem.

**PAVIMENTO RIGIDO e=20 cm**

**Unidad: M2**

1. **DEFINICION**

Este ítem comprende al vaciado, vibrado, protección impermeabilización y curado del hormigón incluido el acelerarte en moldes o encofrados con un espesor de 20 cm toda la extensión del área establecida en los planos.

Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas de **250** kg/cm2, y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Normas Boliviana del Hormigón CBH – 87.

1. **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón CBH-87.

**Cemento**; Según las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

**Agregados**; Brita polvo de brita y Arena limpia, que esté dentro de los requerimientos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

**Agua**; El agua a utilizarse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia que resulte nociva y perjudicial para el concreto y el fierro en la obra, y debe cumplir con las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

## ARMADURA DE HIERRO ESTRUCTURAL;

Las barras de acero se cortarán y doblarán de acuerdo a los planos, planillas de acero de armadura y según las normas correspondientes. El doblado de las barras se hará en frío, observando los diámetros prescritos por las normas CBH-87.

La armadura deberá colocarse de manera que quede asegurada en su posición correcta, empleando distanciadores, espaciadores, soportes, galletas o cualquier otro medio establecido, de manera que las barras no se deformen o desplacen durante el hormigonado. No se permitirá el uso de guijarros, pedazos de piedra o ladrillo, tubos metálicos o bloques de madera.

Las barras estarán limpias de cualquier material nocivo al hormigonado como ser: aceites, óxidos, barro, grasas etc.

Las barras serán sujetadas con alambre de hierro en todas las intersecciones, teniendo cuidado de efectuar un mínimo de dos vueltas por intersección. El alambre de amarre usado para la armadura, deberá ser de acero blando de alta resistencia a la ruptura (Alambre No. 16).

Las normas que reglamentan los empalmes, anclajes, adherencias, distancias entre barras y otros relativos a colocación, serán controladas de acuerdo al capítulo 12 (Prescripciones Constructivas Relativas a las Armaduras del CBH-87).

1. **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Las proporciones en que intervendrán los diversos materiales para formar el concreto, serán tales que la mezcla resultante llegue fácilmente a todas las esquinas o ángulos.

Los métodos para medir los materiales, serán tales que las proporciones puedan ser comprobadas con precisión y verificadas fácilmente en cualquier etapa del trabajo.

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente garantizando la dureza y resistencia necesaria.

La relación agua / cemento, para una resistencia dada del concreto no excederá los valores en la tabla siguiente, en la que se incluye la humedad superficial de los agregados.

RESISTENCIA CILÍNDRICA Kg. /cm2 A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DIAS RELACION AGUA / CEMENTO EN PESO

245 0,510

280 0,443

Se puedan usar relaciones agua / cemento mayores a las dadas en la tabla anterior siempre que la relación entre resistencia y relación agua / cemento para los materiales que se usen haya sido establecida previamente por datos de ensayo dignos de confianza, aprobados por el Supervisor de Obra.

Para el caso de mezclado, se deberá introducir los materiales en la hormigonera, respetando el siguiente orden: Primero una parte del agua de mezclado, luego el cemento y la arena simultáneamente, polvo de brita, la grava y finalmente la parte de agua restante.

Antes del vacío del hormigón en cualquier sección el Contratista deberá recabar la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra.

Salvo el caso que se dispone de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrario.

Se mantendrá la temperatura del Hormigón, entre 10ºC y 27ºC durante su colocación. Durante la colocación se deberá vibrar el hormigón.

Vibrado del Hormigón; El vibrado será realizado con vibradora eléctrica, pudiendo ser posible el uso del vibrado manual, dando unos golpes en los lugares críticos o esquinas haciendo uso de martillos (donde no pueda ingresar la vibradora)

Se hará el vaciado por medios que eviten la posibilidad de segregación de los materiales de la mezcla, para ello en lo posible se vaciará el hormigón ya en su posición final con el menor número de manipuleos o movimientos, a una velocidad que el hormigón conserve en todo momento su consistencia original y pueda fluir fácilmente a todos los espacios. No se vaciará hormigón que vaya endurecido parcialmente.

Una vez iniciado el vaciado, este será continuado hasta que haya sido finalizado un sector, elemento o sección, no se admitirán juntas de trabajo, por lo cual el hormigón será previamente planeado. Las juntas de dilatación en el pavimento rígido comprenden las labores necesarias para construir juntas de dilatación en los lugares indicados en los planos y/o las especificaciones.

Todas las juntas de dilatación a ejecutarse en las obras del presente proyecto serán usadas en cada módulo de ejecución del pavimento rígido.

Estas juntas están mencionadas en los planos de construcción y su costo está incluido en el pavimento rígido.

Las Juntas Transversales serán construidas a cada 3 metros y las juntas longitudinales a cada 3 metros determinadas por las normas AASHTO, la cual determina que no debe exceder a dos veces el espesor en pulgadas a su espaciamiento en pies, en este caso el espesor de la losa es de 8”, entonces su espaciamiento entre juntas será de 4.78m; entonces se harán a cada 3m.

Protección y curado.-Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales.

El tiempo de curado será durante siete días con agua mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

Encofrados y Cimbras.- Para toda la estructura de encofrado, se utilizarán cimbras metálicas.

Deberán tener la resistencia y estabilidad necesario, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

Remoción de encofrados y cimbras.- Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes sacudidas ni vibraciones.

**Construcción de Juntas**

**Juntas Transversales de construcción**

Las juntas transversales de construcción se construirán según los planos, cuando se suspenda la construcción por más de treinta (30) minutos. Al final de la jornada de trabajo la conclusión se la hará en una junta de contracción o en una junta de expansión. Las juntas se construirán perpendiculares al eje longitudinal del pavimento. No se permitirán juntas de construcción de emergencia a menos de 3,00 mm. de distancia de una junta de expansión o de contracción; si la junta cae dentro de este límite, deberá removerse el concreto hasta la junta efectuada previamente.

En este tipo de juntas, deben utilizarse dispositivos de transferencia de carga, los cuales serán de acero A-44-28-H, en un diámetro de 3/4” lisas, con un largo de 500 mm y ubicadas cada 300 mm.

**Juntas transversales de contracción.**

Las juntas transversales de contracción se construirán según lo indiquen los planos, a los intervalos designados en línea recta perpendicular al eje longitudinal del pavimento y perpendicular a la superficie del pavimento. No se permitirán desviaciones de más de 3 mm. en 3,05 m. de línea recta. Las juntas de contracción deberán ser del tipo de ranura falsa.

La junta deberá situarse en un punto en que su intersección con la junta longitudinal forme una conexión perfectamente ajustada que provea una completa separación de la losa en todo el espesor de la junta. No deberá emplearse ninguna máquina ni método que permita una desviación de más de 3 mm. en 3,05 m. de longitud.

Se construye insertando por vibración una pletina en el hormigón fresco.

El espesor de la pletina es de 4 a 6 mm. Introducida a una altura de 1/3 del espesor del pavimento.

**Juntas transversales de expansión.**

Se usan solamente en determinados casos: empalmes con pavimentos existentes, empalmes con puentes o losas, o en los contornos de cámaras o sumideros. Se usan barras de transmisión de cargas de acero A44-28H sin resalte, con un extremo recubierto con betún asfáltico o envainado en PVC.

La barra de acero deberá estar empotrada en el otro extremo del pavimento, permitiendo su movimiento en completa libertad. Correspondiendo estas barras a un diámetro de 3/4” con un largo de 500 mm y ubicadas cada 300 mm. Todos los dispositivos para la instalación de las juntas de expansión deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra y mantener el debido alineamiento transversal y vertical.

**Fin de jornada**

Se utilizarán los elementos de junta de fin de jornada cuando se concluya el trabajo de un día y teniendo que continuar al día siguiente con la misma actividad de vaciado de hormigón en ese caso se deberá dejar.

Fierro liso diámetro de 16mm, de una longitud de 70 Cm, separada cada 30 CM, teniendo en cuenta la ubicación de la misma no podrá ser en lugar de la junta longitudinal. Esta deberá tener incrusta 35 cm en el pavimento terminada y 35 Cm se lo dejara en espiga, para continuar el posterior vaciado.

**Requisitos de Alisamiento.-**

Después del curado final del concreto y de la remoción del material colocado para proteger la superficie, ésta se barrerá, examinándose por medio de un máquina para prueba de superficie o de una regla mecánica que suministre EL CONTRATISTA para probar una o más líneas de cada franja según indique el Supervisor de Obra.

Las variaciones de superficie de 3 mm. o más en 3,65 m. de longitud del pavimento, se desgastarán según lo indique el Supervisor de Obra. No se permitirá desgastar con martillo las secciones del pavimento que tengan depresiones de más de 3 mm. de profundidad en 3,65 m. deberán ser removidas y reemplazadas a expensas de EL CONTRATISTA. Estas secciones deberán tener un ancho no menor que el ancho de la losa donde se encuentren las desviaciones descendentes, ni menos de 3,00 m. de longitud.

1. **MEDICION**

Las cantidades de hormigón simple que componen el pavimento rígido y la estructura y terminada serán medidas en metros cuadrados (M2.), tomando en cuenta únicamente aquel trabajo aprobado, medido y aceptado por el Supervisor de Obra.

1. **Forma de Pago.**

Este precio constituye compensación completa por el suministro de todo el equipo, material y mano de obra exigido.

### **CORDÓN DE SUJECIÓN.**

### **UNIDAD: ML**

### **DESCRIPCIÓN**

### Este ítem se refiere a la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del cordón de sujeción, ajustándose estrictamente al trazado, alineación, elevaciones y dimensiones señaladas en los planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

### El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra y deberán cumplir con la Norma Boliviana CBH - 87.

### **FORMA DE EJECUCIÓN**

### Encofrados Los encofrados deberán ser metálicos u otro material lo suficientemente rígido. Tendrán las formas, dimensiones y estabilidad necesarias para resistir el peso del vaciado, personal y esfuerzos por el vibrado del hormigón durante el vaciado. Deberán ser montados de tal manera que sus deformaciones sean lo suficientemente pequeñas como para no afectar al aspecto de la obra terminada. Deberán ser estancos a fin de evitar el empobrecimiento del hormigón por escurrimiento del agua. Cuando el Supervisor de Obra compruebe que los encofrados presentan defectos, interrumpirá las operaciones de vaciado hasta que las deficiencias sean corregidas. Como medida previa a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza y humedecimiento de los encofrados, no debiendo sin embargo quedar películas de agua sobre la superficie. Si se prevén varios usos de los encofrados, estos deberán limpiarse y repararse perfectamente antes de su nuevo uso. No se deberán utilizar superficies de tierra que hagan las veces de encofrado a menos que así se especifique. Mezclado El hormigón preparado en obra será mezclado mecánicamente, para lo cual: Se comprobará el contenido de humedad de los áridos, especialmente de la arena para corregir en caso necesario la cantidad de agua vertida en la hormigonera. De otro modo, habrá que contar esta como parte de la cantidad de agua requerida para la mezcla. El hormigón se amasará de manera que se obtenga una distribución uniforme de los componentes (en particular de los aditivos) y una consistencia uniforme de la mezcla. El tiempo mínimo de mezclado será de 1.5 minutos por mezcla. El tiempo máximo de mezclado será tal que no se produzca la disgregación de los agregados.

### Transporte Para el transporte se utilizarán procedimientos concordantes con la composición del hormigón fresco, con el fin de que la mezcla llegue al lugar de su colocación sin experimentar variación de las características que poseía recién amasada, es decir, sin presentar disgregación, intrusión de cuerpos extraños, cambios en el contenido de agua. Se deberá evitar que la mezcla no llegue a fraguar de modo que impida o dificulte su puesta en obra y vibrado. En ningún caso se debe añadir agua a la mezcla una vez sacada de la hormigonera. Para los medios corrientes de transporte, el hormigón debe colocarse en su posición definitiva dentro de los encofrados, antes de que transcurran 30 minutos desde su preparación.

### Vaciado No se procederá al vaciado de los elementos estructurales sin antes contar con la autorización del Supervisor de Obra. El vaciado del hormigón se realizará de acuerdo a un plan de trabajo organizado, teniendo en cuenta que el hormigón correspondiente a cada elemento estructural debe ser vaciado en forma continua.

### • La temperatura de vaciado será mayor a 5°C.

### • No será permitido disponer de grandes cantidades de hormigón en un solo lugar para esparcirlo posteriormente.

### • Por ningún motivo se podrá agregar agua en el momento de hormigonar.

### • El espesor máximo de la capa de hormigón no deberá exceder a 20 cm. para permitir una compactación eficaz.

### • La velocidad del vaciado será la suficiente para garantizar que el hormigón se mantenga plástico en todo momento.

### • No se podrá verter el hormigón libremente desde alturas superiores a 1.50 m, debiendo en este caso utilizar canalones, embudos o conductos cilíndricos.

### Vibrado La compactación de los hormigones se realizará mediante vibrado de manera tal que se eliminen los huecos o burbujas de aire en el interior de la masa, evitando la disgregación de los agregados. De ninguna manera se permitirá el uso de las vibradoras para el transporte de la mezcla. El vibrado mecánico se completará con un apisonado del hormigón y un golpeteo de los encofrados.

### Desencofrado La remoción de encofrados se realizará de acuerdo a un plan, que será el más conveniente para evitar que se produzcan efectos anormales en determinadas secciones de la estructura. Dicho plan deberá ser previamente aprobado por el Supervisor de Obra. Los encofrados se retirarán progresivamente y sin golpes, sacudidas ni vibraciones en la estructura. El desencofrado no se realizará hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar con suficiente seguridad y sin deformaciones excesivas, los esfuerzos a que va a estar sometido durante y después del desencofrado. Los encofrados superiores en superficies inclinadas deberán ser removidos tan pronto como el hormigón tenga suficiente resistencia para no escurrir. Durante la construcción, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias que signifiquen un peligro en la estabilidad de la estructura. El desencofrado requerirá la autorización del Supervisor.

### Protección y curado El hormigón, una vez vaciado, deberá protegerse contra toda acción que lo perjudique. El hormigón será protegido manteniéndose a una temperatura superior a 5°C por lo menos durante 96 horas. El tiempo de curado mínimo será de 7 días a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

### Juntas de dilatación Se evitará la interrupción del vaciado de un elemento estructural. Las juntas se situarán en dirección normal a los planos de tensiones de compresión o allá donde su efecto sea menos perjudicial. No se ejecutarán las juntas sin previa aprobación del Supervisor de Obra. Antes de reiniciar el hormigonado, se limpiará la junta, se dejarán los áridos al descubierto para dejar la superficie rugosa que asegure una buena adherencia entre el hormigón viejo y el nuevo, esta superficie será humedecida antes del vaciado del nuevo mortero. La superficie se limpiará con agua y se echará una lechada de cemento y un mortero de arena de la misma dosificación y relación A/C del hormigón. Queda prohibida la utilización de elementos corrosivos para la limpieza de las juntas.

### Reparación del hormigón defectuoso El Supervisor de Obra podrá aceptar ciertas zonas defectuosas siempre que su importancia y magnitud no afecten la resistencia y estabilidad de la obra. Los defectos superficiales, tales como cangrejeras, etc., serán reparados en forma inmediata al desencofrado previa autorización por el Supervisor. El hormigón defectuoso será eliminado en la profundidad necesaria sin afectar la estabilidad de la estructura.

### Las rebabas y protuberancias serán totalmente eliminadas y las superficies desgastadas hasta condicionarlas con las zonas vecinas. La mezcla de parchado deberá ser de los mismos materiales y proporciones del hormigón excepto que será omitido el agregado grueso y el mortero deberá constituir de no más de una parte de cemento y una o dos partes de arena. El área parchada deberá ser mantenida húmeda por siete días.

### Ensayos Todos los materiales y operaciones de la Obra deberán ser ensayados e inspeccionados durante la construcción, no eximiéndose la responsabilidad del Contratista en caso de encontrarse cualquier defecto en forma posterior.

### Aceptación de la estructura Todo el hormigón que cumpla las especificaciones será aceptado, si los resultados son menores a la resistencia especificada, se considerarán los siguientes casos: Se procederá a:

### • Ensayo con esclerómetro, senoscopio u otro no destructivo.

### • Carga directa según normas y precauciones previstas. En caso de obtener resultados satisfactorios, será aceptada la estructura.

### • Resistencia inferior al 95 %.

### • El Contratista procederá a la demolición y reemplazo de los elementos estructurales afectados. Todos los ensayos, pruebas, demoliciones, reemplazos necesarios serán cancelados por el Contratista.

El Hormigón se colocará en los moldes, en capas de 10 a 15 cm. cada una, y a la profundidad requerida. Las capas serán apisonadas y vibradas hasta que el mortero cubra íntegramente las superficies moldeadas y su parte superior.

### Los espacios en la parte posterior del cordón o bordillo se rellenarán a la cota requerida, empleando un material adecuado, que será apisonado, en capas de no más de 15cm de espesor, hasta lograr su consolidación.

### **MEDICIÓN**

### La cantidad correspondiente a este ítem será medida en METROS LINEALES. No se reconocerá pago adicional por ningún concepto, por lo que el Contratista deberá prever todos los imprevistos que pudieran presentarse en esta actividad.

### **FORMA DE PAGO**

### Los volúmenes de hormigón se pagarán de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada.

### Este pago incluye los materiales, mano de obra, herramientas y todas las actividades necesarias para la elaboración de este trabajo.

**CUNETAS DE HºCº**

**UNIDAD: ML**

1. **DESCRIPCION**

Estos trabajos se refieren a la ejecución de cunetas con piedra manzana y su revestimiento con hormigón en los sectores indicados en los planos y/o donde lo disponga el Supervisor de Obra, en concordancia con los alineamientos, pendientes, dimensiones y diseño fijados en los planos. El ítem incluirá todas las actividades adicionales a ser realizadas

Este ítem comprende el vaciado de una viga de arriostre que impida el quiebre de los finales del pavimento rígido el mismo deberá tener hasta una profundidad adecuada, en todos los finales del pavimento rígido, según lo que se establece en estas especificaciones.

1. **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

Las piedras deberán cumplir con lo especificado en el Anexo No1

Hormigón El hormigón será de dosificación 1:2:3 y se colocará en un espesor de 5 cm.

El hormigón será H-21 y deberá cumplir las exigencias definidas en las Especificaciones Técnicas Generales.

1. **FORMA DE EJECUCION**

Antes del inicio de los trabajos, el Contratista deberá realizar el replanteo de las obras, la verificación de los lugares de emplazamiento, cantidades presupuestadas y presentar un informe al Supervisor para su aprobación.

El lecho será formado a una profundidad tal de obtener las cotas y pendientes indicadas en los planos para la cuneta revestida. Todo material blando o inadecuado será retirado y sustituido con material de sub base apropiado. El lecho será apisonado y acabado con una superficie firme y lisa. Las piedras de revestimiento serán enclavadas sobre el lecho ya preparado y aprobado por el Supervisor de Obra Cuando las piedras hayan sido apisonadas en su lugar y la superficie sea satisfactoria, se aplicará el hormigón sobre el empedrado en un espesor igual a 5 cm.

Los encofrados se afirmarán cuidadosamente y se sujetarán firmemente durante la colocación del hormigón, hasta que éste haya endurecido lo suficiente como para mantener su forma.

Las juntas de expansión se formarán a las distancias indicadas en los planos o definidas por el Supervisor.

Los moldes o encofrados serán retirados, como mínimo, a las 24 horas después de haber colocado el hormigón. Defectos menores se repararán con un mortero de cemento 2:1. El hormigón se protegerá convenientemente contra los efectos del clima, hasta que haya endurecido suficientemente, debiendo mantenerse húmedo durante el período mínimo de fraguado de 7 días.

Este ítem comprende adicionalmente los respectivos trabajos de excavación, relleno y compactado, limpieza general y el retiro de los escombros, por lo cual, el Contratista deberá prever estos costos en su precio unitario.

1. **MEDICION**

Este ítem será medido en metros lineales medidos a lo largo de la cuneta y de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos o a lo dispuesto por el Supervisor de Obra.

1. **FORMA DE PAGO**

El trabajo correspondiente a este ítem será pagado a precio unitario de la propuesta aceptada e incluirá los materiales, herramientas, mano de obra y otras actividades necesarias para su ejecución.

**CAMARA DESARENADORA 60 X 60 CM.**

1. **DESCRIPCION**

Este ítem comprende la provisión, instalación y construcción de cámaras desarenadoras de 60 x 60 cm. Para los canales pluviales y que permiten efectuar la recolección y disposición de las aguas residuales, pluviales de todo el parqueo. Estas son las que retiene las arenas que vienen con el agua, con el fin de no tapara los desagües.

Cualquier otra instalación complementaria para el correcto funcionamiento del sistema de recolección de aguas pluviales, de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes y el supervisor de obra.

1. **MATERIALES**

El contratista realizara los trabajos descritos empleados herramientas, maquinaria y equipo apropiados, en buenas condiciones de uso y funcionamiento, previa aprobación del supervisor de obra.

1. **FORMA DE EJECUCION**

Las cámaras de inspección deberán ser construidas de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos respectivos, siendo las dimensiones interiores mínimas de 60x60 cm.

Estas cámaras serán construidas de hormigón o mampostería de ladrillo, de acuerdo a lo establecido en los planos y/o formulario de presentación de propuestas.

Las cámaras se harán en sitio y asentarse sobre una base de material granular. El material para la base de asiento en caso de no estar indicado en los planos, consistirá en arena, polvo de brita y otro material aprobado el supervisor de obra.

1. **MEDICION**

Será medido por pieza de ejecución en las dimensiones del plano y/o contrato.

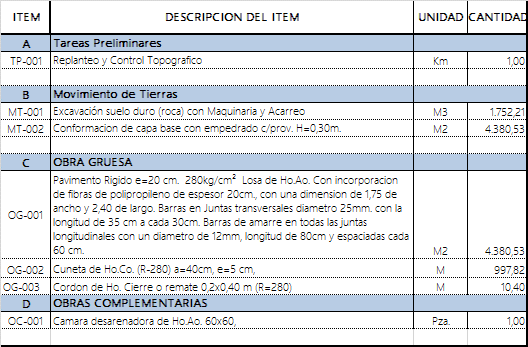
# ACLARACIONES

Para cualquier ítem no expuesto o aclaración sobre las presentes especificaciones técnicas, remitirse a las siguientes normas:

* ASSHTO
* ASTM
* ACI

1. VOLUMENES DE OBRA

Se establecen los siguientes volúmenes de obra, a los cuales los proponentes deberán incluir los precios correspondientes, para la determinación del presupuesto por Ítem y Presupuesto General:



PARTE III

ANEXO 1

TABLA DE VALORACION DE EXPERIENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA REQUERIDA** | **(Bs1.000.000 A Bs40.000.000)** | |
| **EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (Monto respecto al Valor del Precio Referencial de la convocatoria)** | | |
| Formulario A-3 Experiencia General | Mayor o igual a 2 vez respecto al valor del Precio Referencial de la convocatoria | |
| Formulario A-4 Experiencia Específica | Mayor o igual a 0.5 veces respecto al valor del Precio Referencial de la convocatoria | |
| **EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE (Monto respecto al Valor de la Propuesta)** | | |
| **Experiencia del Residente (Formulario A-5)** | | |
| Experiencia General | Mayor o igual a una vez respecto al valor del Precio Referencial de la convocatoria | |
| Experiencia Especifica | Mayor o igual a 0.5 veces respecto al valor del Precio Referencial de la convocatoria | |
| El personal clave deberá tener formación académica acreditada en el ramo que requiera la entidad convocante | |

ANEXO 2

FORMULARIOS DE DECLARACIONES JURADAS PARA LA PRESENTACION DE PROPUESTAS

**Documentos Legales y Administrativos**

Formulario A-1 Carta de presentación de la propuesta y declaración jurada para proponentes o Asociaciones Accidentales

Formulario A-2a Identificación del Proponente para Empresas

Formulario A-2b Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales

Formulario A-3 Experiencia General del Proponente

Formulario A-4 Experiencia Específica del Proponente

Formulario A-5 Equipo Mínimo Comprometido

Formulario A-6 Cronograma de ejecución de obra

**Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario B-1 Presupuesto por ítems y general de la obra

Formulario B-2 Análisis de precios unitarios

Formulario B-3 Precios unitarios elementales

**Documentos de la Propuesta Técnica**

Cronograma detallado de la ejecución de la obra

Un plan de trabajo con los Métodos Constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de la obra (obligatorio). Con la inclusión del plan de seguridad.

El Número de Frentes a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar por frente de trabajo.

FORMULARIO A-1

PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

**(Para Empresas o Asociaciones Accidentales)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **DATOS DEL OBJETO DE LA EXPRESIONES DE INTERES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |
| **SEÑALAR EL OBJETO DE LA EXPRESIONES DE INTERES:** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | |  | | |  | |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |
| * **MONTO Y PLAZO DE VALIDEZ DE LA EXPRESIONES DE INTERES (EN DÍAS CALENDARIO)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (El proponente debe registrar el monto por Hito que ofrece por la ejecución de obra) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **DESCRIPCIÓN** |  | | | **MONTO NUMERAL (Bs.)** | | | | | | | | | |  | **MONTO LITERAL** | | | | | | | | | |  | | | **VALIDEZ** | | |  |
|  |  |  | | |  | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  |  |  | | |  | | | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |

* + - 1. **De las Condiciones del Proceso**

1. Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente TDR.
2. Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de Expresiones de Interés.
3. Declaro, que, como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de Expresiones de Interés
4. Declaro y garantizo haber examinado el TDR, y sus enmiendas, si existieran, así como los Formularios para la presentación de las Expresiones de Interés, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
5. Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante, al proceso de Expresiones de Interés y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de Expresiones de Interés.
6. Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que, en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente Expresiones de Interés y efectuar las sanciones establecidos en el presente TDR sin perjuicio de lo dispuesto en normativa específica.
7. Declaro la autenticidad de las garantías presentadas en el proceso de Expresiones de Interés, autorizando su verificación en las instancias correspondientes.
8. Comprometo mi inscripción en el Registro Único de Proveedores del estado (RUPE), una vez presentada mi Expresión de Interés a la Entidad Convocante (Excepto aquellos PROPONENTES DE EXPRESIONES DE INTERES que ya se encuentren inscritos en el RUPE).
9. Me comprometo a denunciar por escrito, ante la MAE de la entidad convocante, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
   * + 1. **De la Presentación de Documentos**

En caso de haber sido seleccionado de la etapa previa de las expresiones de interés para realizar la obra, para la suscripción de contrato, me comprometo a presentar la siguiente documentación, en original o fotocopia legalizada, salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la Expresiones de Interés. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los incisos a), d), h), k), l), m).

1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su Expresiones de Interés.
2. Documento de constitución de la empresa, excepto aquellas empresas que se encuentran inscritas en el Registro de Comercio.
3. Matrícula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
4. Poder General amplio y suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar Expresiones de Interés y suscribir contratos, inscrito en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros PROPONENTES cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas Empresas Unipersonales que no acrediten a un Representante Legal, no deberán presentar este Poder.
5. Certificado electrónico o fotocopia simple de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) vigente (presentar el documento si no fue declarado en el RUPE).
6. Fotocopia simple del Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones (Resolución Administrativa APS/DPC/DJ/Nº551-2013 de 18 de junio de 2013).
7. Original Garantía de Cumplimiento de Contrato: Emitida a nombre de Empresa Minera Colquiri – Corporación Minera de Bolivia, equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato, con una vigencia que deberá exceder los 60 días calendario al plazo de vencimiento del contrato, debiéndose renovar cuantas veces se lo requiera hasta la recepción definitiva y de acuerdo a las siguientes características:

* En caso de boleta de Garantía o Garantía de Primer Requerimiento debe expresar: irrevocable, renovable y de ejecución inmediata.
* En el caso de Póliza de seguro de Caución a primer requerimiento deberá expresar: irrevocable, renovable y de ejecución inmediata.

En Sustitución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, podrá solicitar una retención del siete por ciento (7%) de cada pago.

En el caso de Asociaciones Accidentales esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; emitida a nombre de la Entidad.

1. Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obra, conforme lo establecido en el inciso c), del Articulo 21 de la NB-SABS.
2. Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica de la Empresa.
3. Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica del Personal Clave.
4. Testimonio de Contrato de Asociación Accidental.

***(Firma del proponente)***

***(Nombre completo del proponente)***

FORMULARIO A-2a

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

**(Para Empresas)**



FORMULARIO A-2b

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

**(Para Asociaciones Accidentales)**



***(Firma del Profesional Propuesto)***

***(Nombre completo del Profesional Propuesto)***

FORMULARIO A-3

EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***[NOMBRE de la EMPRESA]*** | | | | | | | | | | |
| **N°** | **Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto** | | **Objeto del Contrato**  **(Obras en General)** | **Ubicación** | **Monto final del contrato en Bs. (\*)** | **Período de ejecución**  **(Fecha de inicio y finalización)** | **Monto en $u$ (Llenado de uso alternativo)** | **% participación en Asociación (\*\*)** | **Nombre del Socio(s) (\*\*\*)** | **Profesional Responsable (\*\*\*\*)** |
| 1 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL, FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS** (Llenado de uso alternativo) | | | | | |  | | | | |
| **TOTAL, FACTURADO EN BOLIVIANOS (\*\*\*\*\*)** | | | | | |  | | | | |
| \* | | Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra. | | | | | | | | |
| \*\* | | Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación. | | | | | | | | |
| \*\*\* | | Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios. | | | | | | | | |
| \*\*\*\* | | Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Supervisor de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese. | | | | | | | | |
| \*\*\*\*\* | | El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en dólares americanos. | | | | | | | | |
| **NOTA. -** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado o acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante. | | | | | | | | | | |

***(Firma del Profesional Propuesto)***

***(Nombre completo del Profesional Propuesto)***

FORMULARIO A-4

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***[NOMBRE DE LA EMPRESA]*** | | | | | | | | | | |
| **N°** | **Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto** | | **Objeto del Contrato**  **(Obra similar)** | **Ubicación** | **Monto final del contrato en Bs. (\*)** | **Período de ejecución**  **(Fecha de inicio y finalización)** | **Monto en $u$ (Llenado de uso alternativo)** | **% participación en Asociación (\*\*)** | **Nombre del Socio(s) (\*\*\*)** | **Profesional Responsable (\*\*\*\*)** |
| 1 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL, FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS** (Llenado de uso alternativo) | | | | | |  | | | | |
| **TOTAL, FACTURADO EN BOLIVIANOS (\*\*\*\*\*)** | | | | | |  | | | | |
| \* | | Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra. | | | | | | | | |
| \*\* | | Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación. | | | | | | | | |
| \*\*\* | | Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios. | | | | | | | | |
| \*\*\*\* | | Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Supervisor de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese. | | | | | | | | |
| \*\*\*\*\* | | El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en dólares americanos. | | | | | | | | |
| **NOTA. -** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado o acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante. | | | | | | | | | | |

***(Firma del Profesional Propuesto)***

***(Nombre completo del Profesional Propuesto)***

FORMULARIO A-5

EQUIPO MÍNIMO COMPROMETIDO PARA LA OBRA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMANENTE** | | | | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **POTENCIA** | **CAPACIDAD** | |
| 1 |  |  |  |  |  | |
| 2 |  |  |  |  |  | |
| 3 |  |  |  |  |  | |
| … |  |  |  |  |  | |
| N |  |  |  |  |  | |
| **DE ACUERDO A REQUERIMIENTO** | | | | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **POTENCIA** | **CAPACIDAD** | |
| 1 |  |  |  |  |  | |
| 2 |  |  |  |  |  | |
| 3 |  |  |  |  |  | |
| … |  |  |  |  |  | |
| N |  |  |  |  |  | |
| ***(La entidad podrá adicionar una columna, si se requieren otro tipo de características técnicas.)*** | | | | | | |
| En caso de adjudicación el proponente adjudicado presentará certificados de garantía de operatividad y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal y un profesional del área. | | | | | | |

***(Firma del Profesional Propuesto)***

*(Nombre completo del Profesional Propuesto)*

FORMULARIO A-6

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El proponente deberá presentar un cronograma de barras Gantt o similar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NOMBRE DE LA ACTIVIDAD** | **DURACIÓN**  **(DÍAS) (\*)** | **DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES) (\*\*)** |
| 1 | Señalar Actividad 1 |  |  |
| 2 | Señalar Actividad 2 |  |  |
| 3 | Señalar Actividad 3 |  |  |
| .. |  |  |  |
| k | Señalar Actividad k |  |  |
| **PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:** | |  |  |
| El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar y debe señalar de manera clara la Ruta Crítica de la obra  (\*) Se deberá tomar en cuenta el plazo de ejecución de cada actividad a fin de establecer multas por incumplimiento al plazo señalado de acuerdo a la cláusula trigésima segunda del modelo de contrato.  (\*\*) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente. | | | |

***(Firma del Profesional Propuesto)***

***(Nombre completo del Profesional Propuesto)***

PROPUESTA ECONOMICA

FORMULARIO B-1

PRESUPUESTO POR ÍTEMS Y GENERAL DE LA OBRA

**(En bolivianos)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Unidad** | **Cantidad** | **Precio Unitario (Numeral)** | **Precio Unitario (Literal)** | **Precio Total (Numeral)** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |
| **PRECIO TOTAL (Numeral)** | | | | | |  |
| **PRECIO TOTAL (Literal)** | | | | | |  |
| ***(La entidad podrá adicionar una columna, si se requieren otro tipo de características técnicas.)*** | | | | | | |
| **NOTA**. - La empresa proponente declara de forma expresa que el presente Formulario contiene los mismos precios unitarios que los señalados en el Formulario B-2. | | | | | | |

***(Firma del Profesional Propuesto)***

***(Nombre completo del Profesional Propuesto)***

FORMULARIO B-2

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES** | | | | | | |
|  |  |  |  | | | |
| **Proyecto** | **:** |  |  | | |  |
|  |  |  |  | | | |
| **Actividad** | **:** |  |  | |  | |
|  |  |  |  | | | |
| **Cantidad** | **:** |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | | |
| **Unidad** | **:** |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | | |
| **Moneda** | **:** |  |  |  | | |
|  |  |  |  | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **MATERIALES** | | | | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO PRODUCTIVO** | **COSTO TOTAL** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| **TOTAL, MATERIALES** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **MANO DE OBRA** | | | | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO PRODUCTIVO** | **COSTO TOTAL** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| **SUBTOTAL MANO DE OBRA** | | | | |  |
| CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%) | | | |  |  |
| IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES) | | | |  |  |
| **TOTAL, MANO DE OBRA** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS** | | | | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO PRODUCTIVO** | **COSTO TOTAL** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |
| \* | HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA) | | |  |  |
| **TOTAL, EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS** | | | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS** | | |
|  | | **COSTO TOTAL** |
| \* | **GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3** |  |
| **TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS** | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **UTILIDAD** | | |
|  | | **COSTO TOTAL** |
| \* | **UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4** |  |
| **TOTAL UTILIDAD** | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **IMPUESTOS** | | |
|  | | **COSTO TOTAL** |
| \* | **IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5** |  |
| **TOTAL IMPUESTOS** | |  |
| **TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)** | |  |
| **TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)** | |  |
| (\*) El proponente deberán señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro | | |
| **NOTA**.- El Proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes, y es consistente con el Formulario B-3. | | |

***(Firma del Profesional Propuesto)***

***(Nombre completo del Profesional Propuesto)***

FORMULARIO B-3

PRECIOS UNITARIOS ELEMENTALES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **MATERIALES** | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **PRECIO UNITARIO** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| N |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **MANO DE OBRA** | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **PRECIO UNITARIO** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| N |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **MAQUINARIA Y EQUIPO (\*)** | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **PRECIO UNITARIO** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| N |  |  |  |
| \* Solo del equipo y maquinaria consignado en los análisis de precios unitarios, de acuerdo con el valor indicado en el Formulario B-4.  El presente Formulario es una declaración jurada que asegura que lo señalado en cada rubro como Costo Directo (Sin que este afectado por alguna incidencia), corresponde a los Análisis de Precios Unitarios desarrollados en los Formularios B-2. | | | |

***(Firma del Profesional Propuesto)***

***(Nombre completo del Profesional Propuesto)***

PROPUESTA TÉCNICA

|  |
| --- |
| El proponente deberá elaborar su Propuesta Técnica en base a los Documentos Técnicos requeridos por la Entidad, pudiendo establecer entre otros:  Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra.  Numero de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar por frente de trabajo.  Detalle de la Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3) y la Experiencia Especifica de la empresa (Formulario A-4).  Cronograma de Ejecución de la Obra (Formulario A-5).  Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2) |

**FORMULARIO C-2**

**CONDICIONES ADICIONALES**

| **Para ser llenado por la Entidad convocante**  ***(llenar de manera previa a la publicación del TDR)*** | | | **Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta** |
| --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIO** | **Condiciones Adicionales Solicitadas (\*)** | **Puntaje asignado (definir puntaje) (\*\*)** | **Condiciones Adicionales Propuestas (\*\*\*)** |
| **1** | **Experiencia Especifica de la Empresa**  El proponente presenta como experiencia general 2 (dos) obras ejecutadas mayor al precio referencial. | 25 |  |
| **2** | El personal solicitado tiene experiencia general y específica superiores a lo solicitado (con presentación de respaldos). | 25 |  |

(\*) Se deberá describir los criterios que se consideren necesarios. Por ejemplo, experiencia especifica del Proponente o del personal clave, condiciones adicionales o mejoras a los Términos de Referencia, siempre y cuando sean: objetivos, congruentes y se sujeten a los criterios de razonabilidad y proporcionalidad.

(\*\*) La suma de los puntajes asignados para las condiciones adicionales solicitadas deberá ser 50 puntos.

(\*\*\*) El proponente podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad del servicio de consultoría ofertado, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el servicio.

ANEXO 5

FORMULARIOS DE VERIFICACION, EVALUACION Y CALIFICACION DE PROPUESTAS

FORMULARIO V-1a

EVALUACIÓN PRELIMINAR

**(Para Personas Naturales y Empresas)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES DEL PROCESO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CUCE** | **:** |  |  |  | - |  | |  |  | | | |  | - |  | | |  | - |  |  |  |  |  |  | - |  | - |  |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Objeto De la Contratación** | **:** |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre del Proponente** | **:** |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Fecha y lugar** | | **:** |  | *Día* | | | |  | *Mes* | |  | *Año* | | | |  | | *Dirección* | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | / |  | | / |  | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Propuesta Económica** | **:** |  |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Número de Páginas de la propuesta** | **:** |  |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS EVALUADOS** | **Presentación**  **(Acto de Apertura)** | | | **Evaluación Preliminar**  **(Sesión Reservada)** | |
| **PRESENTÓ** | | **CONTINUA** | | **DESCALIFICA** |
| **SI** | **NO** |
| 1. **Formulario A-1** Presentación de Propuesta. |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-2a o A-2b o** Identificación del Proponente |  |  |  | |  |
| **PROPUESTA TÉCNICA** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario C-1 Metodología de Trabajo:**   **Debe Incluir**   * Métodos Constructivos * Numero de Frentes a Utilizar |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-3 Experiencia General de la Empresa**. |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-4 Experiencia Específica de la Empresa** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-5 Cronograma de Ejecución de la Obra** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario C-2 Declaración Jurada de Condiciones Adicionales (cuando corresponda).** |  |  |  | |  |
| **PROPUESTA ECONÓMICA** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-1.** Presupuesto por Ítems y General de la Obra, debe incluir el detalle de los volúmenes de Obra (Ítem) solicitados... |  |  |  | |  |
| 1. Formulario B-2, Análisis de Precios, llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias. |  |  |  | |  |
| 1. Formulario B-3, Precios Unitarios Elementales |  |  |  | |  |

FORMULARIO V-1b

EVALUACIÓN PRELIMINAR

**(Para Asociaciones Accidentales)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES DEL PROCESO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CUCE** | **:** |  |  |  | - |  | |  |  | | |  | - |  | | |  | - |  |  |  |  |  |  | - |  | - |  |  | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Objeto De la Contratación** | **:** |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nombre del Proponente** | **:** |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| **Fecha y lugar** | | **:** |  | *Día* | | | |  | *Mes* | |  | *Año* | | |  | | *Dirección* | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | / |  | | / |  | | |  | |  | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Propuesta Económica** | **:** |  |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Numero de Paginas de la Propuesta** | **:** |  |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITOS EVALUADOS** | **Presentación**  **(Acto de Apertura)** | | | **Evaluación Preliminar**  **(Sesión Reservada)** | | |
| **PRESENTÓ** | | **CONTINUA** | | **DESCALIFICA** |
| **SI** | **NO** |
| 1. **Formulario A-1** Presentación de Propuesta. |  |  |  | |  |
| 1. **FORMULARIO A-2c.** Identificación del Proponente |  |  |  | |  |
| 1. Garantía de Seriedad de Propuesta. |  |  |  | |  |
| **PROPUESTA TÉCNICA** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario C-1 Metodología de Trabajo:**   **Debe Incluir**   * Métodos Constructivos * Numero de Frentes a Utilizar |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-5 Equipo Mínimo Comprometido** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-6 Cronograma de Ejecución de Obra.** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario C-2 Declaración Jurada de Condiciones Adicionales Cuando corresponda** |  |  |  | |  |
| **PROPUESTA ECONOMICA** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-1 Presupuesto por Ítems y General de la Obra, debe incluir el detalle de los Volúmenes de Obra (Ítem) solicitados.** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-2. Análisis de Precios Unitarios, llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, y cumpliendo las leyes sociales y tributarias.** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-3, Precios Unitarios Elementales** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario B-4, Cronograma de Desembolsos.** |  |  |  | |  |
| **Además, cada socio en forma independiente presentará:** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-2c Formulario de Identificación del Proponente** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-3 Experiencia General de la Empresa (Forma parte de la Propuesta Técnica).** |  |  |  | |  |
| 1. **Formulario A-4 Experiencia Especifica de la Empresa (Forma parte de la Propuesta Técnica).** |  |  |  | |  |

FORMULARIO V-2

VALOR LEIDO DE LA PROPUESTA ECONOMICA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DEL PROCESO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CUCE** | | **:** |  |  |  |  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Objeto De la Contratación** | | **:** |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | | | |  |  | |  |  | | |  |  | |  |  | |  |  | | | | | | | | | | |  |
| **Fecha y lugar de la Lectura de precios Ofertados** | | **:** |  | *Día* | | | |  | *Mes* | |  | *Año* | | |  | *Dirección* | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | / |  | | / |  | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Nombre del proponente** | **Monto leído de la propuesta**  **(numeral y literal)** | **OBSERVACIONES** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| N |  |  |  |

FORMULARIO V-3

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DEL PROCESO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CODIGO PROCESO** | | | **:** |  |  |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Objeto De la Contratación** | | | **:** |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | | | |  | |  | |  |  | | |  | |  |  |  |  |  | | | | | | | | | |  |
| **Fecha y lugar del Acto de Apertura** | | **:** |  | *Día* | | | |  | | *Mes* | |  | *Año* | | |  | | *Dirección* | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  | | | | / | |  | | / |  | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NOMBRE DEL PROPONENTE** | **VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA** | **MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA** | **FACTOR DE AJUSTE POR MARGEN DE PREFERENCIA** | **PRECIO AJUSTADO** |
|  | **(\*)** |  |  |
| **(a)** | **(b)** | **(c)** | **(b)x(c)** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |

(\*) En caso de no evidenciarse errores aritméticos el monto leído de la propuesta debe trasladarse a la casilla monto ajustado por revisión aritmética

FORMULARIO V-4

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROPUESTA TÉCNICA EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  **Señalar los Documentos Técnicos a evaluarse pudiendo ser entre otros: Métodos constructivos, Organigrama, número de frentes de trabajo y otros que se consideren necesarios.** | **PROPONENTES** | | | | | | | |
| **PROPONENTE A** | | **PROPONENTE B** | | **PROPONENTE C** | | **PROPONENTE n** | |
| **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| 1. Métodos constructivos, detallando las técnicas constructivas a utilizar para la ejecución de la obra, según el tipo de obra. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Numero de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución de la obra y el personal a utilizar por frente de trabajo. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Detalle de la Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3) y la Experiencia Especifica de la empresa (Formulario A-4). |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Detalle del Equipo Mínimo comprometido para la obra (Formulario A-5). |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Cronograma de Ejecución de la Obra (Formulario A-6). |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE** | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | |

**(El siguiente cuadro será aplicado cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación de: Calidad, Propuesta Técnica y Costo; y Calidad).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONDICIONES ADICIONALES**  **Formulario C-2**  **(Llenado por la entidad)** | **Puntaje Asignado** | | **PROPONENTES** | | | | | | | |
| **PROPONENTE A** | | **PROPONENTE B** | | **PROPONENTE C** | | **PROPONENTE n** | |
| **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | | **Puntaje Obtenido** | |
| Criterio 1: El proponente presenta como experiencia general 2 (dos) obra ejecutada mayor a al precio referencial. | 25 | |  | |  | |  | |  | |
| Criterio 2: El personal técnico solicitado tiene experiencia general y especifica superiores a lo solicitado (con presentación de respaldos). | **25** | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
| **PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES** | **50** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | | ***(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)*** | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | | | | | | | | | | |
| **RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA** | | **Puntaje Asignado** | | **PROPONENTE A** | | **PROPONENTE B** | | **PROPONENTE C** | | **PROPONENTE n** |
| **Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE** | | **30** | |  | |  | |  | |  |
| **Puntaje de las Condiciones Adicionales** | | **50** | |  | |  | |  | |  |
| **PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA** | | **80** | |  | |  | |  | |  |

FORMULARIO V-5

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

**(Este Formulario es aplicable solo cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación Calidad, Propuesta Técnica y Costo. Caso contrario suprimir este Formulario)**

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABREVIACIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **PUNTAJE ASIGNADO** |
|  | Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica | 20 puntos |
|  | Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica | 80 puntos |
|  | **PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA** | **100 puntos** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN DE EVALUACIÓN** | **PROPONENTES** | | | |
| **PROPONENTE A** | **PROPONENTE B** | **……** | **PROPONENTE n** |
| Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica (de acuerdo con lo establecido en el Sub Numeral 26.1.4.) |  |  |  |  |
| Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, del Formulario V-4. |  |  |  |  |
| **PUNTAJE TOTAL** |  |  |  |  |

**PLANOS**