

RFQ-0001-OHLA-PQ4 PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA -CUENCA CASMA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADOS	CONSORCIO OPERADOR DE CANTERAS CASMA		Observaciones al Presupuesto	Respuestas a Observaciones
				P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/		
1	OBRAS PROVISIONALES				45,205.20		
1.1	Trámite, gestión y obtención de permisos para explotación de la zona identificada como cantera				45,205.20		
1.1.1	Trámite, gestión y obtención de permisos para uso y adquisición de explosivos	Glb	1.00	10,440.00	10,440.00	Para proceder con el análisis de PU se requiere mayor detalle, siendo el concurso la unidad de medida (Glb), por lo tanto debe de brindar mayor información desgregada del monto ofertado.	Los Costes Reflejados corresponden a experiencias similares en otras obras realizadas este mismo año
1.1.2	Trámite, gestión y obtención de permisos para manipulación de explosivos	Glb	1.00	10,440.00	10,440.00	Para proceder con el análisis de PU se requiere mayor detalle, siendo el concurso la unidad de medida (Glb), por lo tanto debe de brindar mayor información desgregada del monto ofertado.	Los Costes Reflejados corresponden a experiencias similares en otras obras realizadas este mismo año
1.1.3	Trámite, gestión y obtención de permisos para almacenamiento y uso de Polvorín	Glb	1.00	13,885.20	13,885.20	Para proceder con el análisis de PU se requiere mayor detalle, siendo el concurso la unidad de medida (Glb), por lo tanto debe de brindar mayor información desgregada del monto ofertado.	Los Costes Reflejados corresponden a experiencias similares en otras obras realizadas este mismo año
1.1.4	Trámite, gestión y obtención de permisos para explotación de canteras	Glb	1.00	10,440.00	10,440.00	Para proceder con el análisis de PU se requiere mayor detalle, siendo el concurso la unidad de medida (Glb), por lo tanto debe de brindar mayor información desgregada del monto ofertado.	Los Costes Reflejados corresponden a experiencias similares en otras obras realizadas este mismo año
2	OBRAS PRELIMINARES				3,123,663.00		
2.1.1	Instalación de campamento, patio taller y oficinas	Glb	1.00	1,990,223.00	1,990,223.00	Las instalaciones de comedor, oficinas, salas de reuniones y baños químicos, están considerando 57 meses y 20 meses en los recursos, aclarar si es por cantidad de contenedores. Se considera un grupo electrógeno de 140HP (90KW), con 8100 HM lo cual significa que para un plazo de 10 meses de ejecución se requieren 810HM mensuales, son 2 grupos trabajando aprox. 14 horas diarias. Aclarar la cantidad de grupos a utilizar e indicar el cálculo para la obtención de 8100HM. Asimismo, según el cuadro de consumo de energía se requiere justifiquen los grupos electrógenos de esa potencia, entendemos que estos grupos son solo para servicio de campamento. Se observa precios de mano de obra está por encima del mercado, por lo tanto se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Los contenedores para oficinas son para los frentes de trabajo. El Subcontrato de alquiler de oficina es para las oficinas principales del proyecto. El número de meses reflejado corresponde a la suma de los meses de permanencia de los citados contenedores en cada frente de trabajo. - Se ajusta el número de grupos electrógenos, pasando de 3 grupos de 90KVAS a dos grupos de 90KVAS, uno de ellos en Stand by y sin consumo de combustible. Se complementan los dos grupos mencionados con un tercero de 50KVAS para los frentes de trabajo. De esta manera se optimizan las horas de grupos electrógenos. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
2.1.2	Movilización y desmovilización de maquinaria	Glb	1.00	1,133,440.00	1,133,440.00	La partida se encuentra como subcontrato, realizar mayor detalle de los equipos a movilizar transportados y los autotransportados. Presentar según al histograma de equipos para análisis de PU, de acuerdo al concurso la unidad de medida (Glb) y debe de brindar información desgregada del monto ofertado.	- Se adjunta excel " Mov. Eq. Casma ", con detalle de la movilización y desmovilización de equipos a obra.
3	INSTALACIONES EN				267,279.92		
3.1	Instalación en cantera						
3.1.1	Construcción e implementación de polvorín	Glb	1.00	267,279.92	267,279.92	Se evidencia un ítem de alquiler de polvorin, pero a pesar de ello ya se considera adquisición de un polvorin y un contenedor. Por otro lado, no considera el 2do pozo a tierra (explosivos y accesorios) y revisar el precio del contenedor, consideramos elevado en comparación de las tarifas del mercado. Los precios de mano de obra, materiales por encima del mercado, se recomienda conciliar los precios, así como las cuadrillas y cantidades de acuerdo al mercado.	- Se han considerado 3 meses de alquiler de polvorín de manera temporal hasta la construcción y legalización del polvorín definitivo para el proyecto, de manera que se pueda comenzar la explotación y obtención de roca en una etapa temprana del proyecto. - Se incluye el segundo pozo a tierra. - El precio de los contenedores estaba bien estudiado inicialmente pero se detectó una errata en la descripción de los mismos. Se mantiene el precio y se actualiza la citada descripción: el precio correspondía a un contenedor de 40 pies y no de 20 como se describía. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.

RFQ-0001-OHLA-PQ4 PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA -CUENCA CASMA

				CONSORCIO OPERADOR DE CANTERAS CASMA		CONSORCIO OPERADOR DE CANTERAS CASMA	OHLA PERU
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADOS	P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/	Observaciones al Presupuesto	Respuestas a Observaciones
4	TRABAJOS DE CANTERA				50,893,108.30		
4.1	Perforación, explotación y voladura				50,460,205.70		
4.1.1	Habilitación de caminos de accesos a Cantera	Km	10.50	37,491.65	393,662.33	No se ha considerado material para lastrado de los accesos y su transporte. Los precios de mano de obra por encima del mercado, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Se reestructura la partida incorporando el uso de material de lastre para la capa de afirmado. Para el aporte de este material se ha previsto el uso de la Cantera Estrella de Belén, ubicada en el km. 25 del tramo Río Grande. Para el cálculo de la cantidad de material de lastre se ha considerado un ancho de 5m de la vía de acceso y un espesor de 0.15m. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
4.1.2	Extracción de roca en cantera (con explosivos)	m3	1,239,884.68	40.38	50,066,543.38	Revisar la subpartida propuesta, aclarar a que se refiere con línea silenciosa ya que se considera mecha rápida y booster. Aclarar la subpartida de consumibles mecánicos, ya que se consideran independientemente en la partida. Indicar el análisis de PU de Voladura secundaria. Asimismo, sustentar el costo de los insumos de perforación y voladura los cuales deben estar acorde al mercado. Se observa precios de mano de obra por encima del mercado y se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022). Además, sustentar el rendimiento de extracción de roca porque el rendimiento de 60%, no se ajusta al mercado.	- Se ha revisado el precio y se elimina la mecha rápida y el booster. - Los consumibles mecánicos son los correspondientes y habituales en este tipo de trabajos. - La Voladura Secundaria corresponde a la habilitación para los frentes de trabajo y se detallan en el análisis de precios unitarios que se adjunta. - El rendimiento estimado en la explotación de la cantera es del 60% tal y como se facilitó en los Términos de Referencia del presente Concurso. - Se adjuntan cotizaciones de los principales insumos. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
4.2	Ensayos de materiales				432,902.60		
4.2.1	Ensayos de roca (determinado por el proveedor)	Glb	1.00	432,902.60	432,902.60	Presentar sustento de costos de los ensayos de laboratorio y desarrollar el metrado como sustento y de acuerdo al manual de ensayo de materiales RD N°18-2016-MTC/14.	- Se actualiza el precio de los ensayos. Se adjunta archivo " <u>Cotización Ensayos Casma</u> " con cotización de los mismos. - En las Respuestas a Consultas, confirmaron que debemos tomar los ensayos mencionados en la Tabla 4 "Frecuencia de ensayos del Enrocado" del documento Anexo 18 Especificaciones Técnicas, los cuales son: - Granulometría por tamizado - 01 ensayo cada 2000 m3 de material - Abrasión Los Ángeles - 01 ensayo cada 2000 m3 de material Al ser el metrado de roca de 1,239,884.68 m3 , aplicando los ratios indicados, se obtiene que son necesarios 620 unidades para cada tipo de ensayo.
5	SELECCIÓN DE ROCA			0.00	52,385,127.73		
5.1	Selección y acopio de roca (acuerdo al diseño y por tipo)	m3	1,239,884.68	32.87	40,755,009.43	El rendimiento propuesto para la cantidad de recursos considerados debe incrementarse, mas aún teniendo en cuenta que su rendimiento está calculado con una jornada de 9 horas día. Adicionalmente, considerar al peón y capataz. Se observa precios de mano de obra por encima del mercado y además se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Los rendimientos presentados son los obtenidos en trabajos similares realizados en canteras de dimensiones y características parecidas a las descritas en los Términos de Referencia y conocidas durante la visita de obra. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.

RFQ-0001-OHLA-PQ4 PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA -CUENCA CASMA

				CONSORCIO OPERADOR DE CANTERAS CASMA		CONSORCIO OPERADOR DE CANTERAS CASMA	OHLA PERU
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADOS	P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/	Observaciones al Presupuesto	Respuestas a Observaciones
5.2	Transporte de material interno para acopio ≤1km (incluye carguío)	m3-km	1,239,884.68	9.38	11,630,118.30	Indicar como se obtiene el rendimiento de transporte y presentar sustento de necesidad de la partida, de acuerdo a la cadena de suministro. Desarrollar las especificaciones y metrados de acuerdo al manual de ensayo de materiales RD N°18-2016-MTC/14. Se observa precios de mano de obra por encima del mercado y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Se adjunta excel " Transporte Casma " con sustento de rendimiento de transportes. Los parámetros considerados se ajustan a la realidad conocida durante la visita de obra. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
5.2	Transporte de material interno para acopio >1km	m3-km		3.63		Indicar como se obtiene el rendimiento de transporte y presentar sustento. Sustentar la necesidad de la partida, de acuerdo a la cadena de suministro. Desarrollar las especificaciones y metrados de acuerdo al manual de ensayo de materiales RD N°18-2016-MTC/14. Se observa precios de mano de obra por encima del mercado y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022). Asimismo, verificar las cuadrillas y cantidades de acuerdo a norma y revistas especializadas	- Se adjunta excel " Transporte Casma " con sustento de rendimiento de transportes. Los parámetros considerados se ajustan a la realidad conocida durante la visita de obra. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
6	ELIMINACIÓN DE ROCA (Desperdicio)				16,958,312.80		
6.1	Eliminación de material excedente > 1km	m3-km	3,306,359.00	2.49	8,232,833.91	Indicar como se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento del ciclo de transporte. Se observa precios de mano de obra por encima del mercado y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Se adjunta excel " Transporte Casma " con sustento de rendimiento de transportes. Los parámetros considerados se ajustan a la realidad conocida durante la visita de obra. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
6.2	Eliminación de material excedente ≤ 1km (incluye carguío)	m3-km	727,399.00	7.95	5,782,822.05	Indicar como se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento de transporte. Se observa los precios de mano de obra por encima del mercado y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Se adjunta excel "Transporte Casma" con sustento de rendimiento de transportes. Los parámetros considerados se ajustan a la realidad conocida durante la visita de obra. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
6.3	Conformación de DME	m3	826,589.00	3.56	2,942,656.84	Se observa precios de mano de obra por encima del mercado y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
7	TRABAJOS DE CIERRE				114,760.00		
7.1	Limpieza y nivelación del terreno	m2	76,000.00	1.51	114,760.00	Se observa precios de mano de obra por encima del mercado y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.

RFQ-0001-OHLA-PQ4 PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CANTERAS DE ROCA -CUENCA CASMA

				CONSORCIO OPERADOR DE CANTERAS CASMA		CONSORCIO OPERADOR DE CANTERAS CASMA	OHLA PERU
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADOS	P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/	Observaciones al Presupuesto	Respuestas a Observaciones
8	SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE				891,271.50		
8.1	Mitigación de impacto ambiental	mes	10.00	89,127.15	891,271.50	Los recursos y/o alcance considerado no corresponde a lo requerido en los términos de referencia (gestión de residuos de la obra, mitigación de polvo). El APU debe de ser concordante con el TdR y el IGA. Revisar que no exista duplicidad con lo presupuestado en los GG (retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos y tratamiento de residuos). Asimismo, se observa los precios de mano de obra está por encima del mercado y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Se ajusta el alcance de la partida con los monitoreos ambientales indicados en el IGA. - Se incluye en la partida los conceptos "Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos" y "Tratamiento de residuos". Estos mismos conceptos se retiran de los GG. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
9	CONTROL DE TOPOGRAFÍA			0.00	465,240.90		
9.2	Control topográfico de los trabajos	mes	10.00	46,524.09	465,240.90	Para el trabajo previsto se considera suficiente una cuadrilla con sus propios recursos. Asimismo, desarrollar las especificaciones y metrados de acuerdo al manual de ensayo de materiales RD N°18-2016-MTC/14. Se observa precios de mano de obra por encima del mercado, y además, se recomienda conciliar los precios de acuerdo al convenio colectivo de construcción civil vigente (2021-2022).	- Consideramos que la cuadrilla considerada es la adecuada para el control necesario de los trabajos reflejados en los Términos de Referencia. - El precio de la mano de obra incluía coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos. Se modifica la estructura del citado precio, pasando el coste de EPP, agua, inducciones y exámenes médicos a la estructura de costes indirectos. Este ajuste aplica a todas las partidas del proyecto.
	SUBTOTAL				125,143,969.35		
	GASTOS GENERALES				15,595,865.41	Personal.- De acuerdo a los lineamientos de seguridad de OHLA y DS N°005-2012-TR. De 20 a 99 trabajadores (1 Jefe SST con 03 años de exp. + 01 supervisor de seguridad con 03 años de exp.) De 100 a mas trabajadores (1 Jefe SST con 05 años de exp.), por lo que recomendamos revisar el número de personal y cantidad de meses acorde a lo descrito y el histograma de personal. Verificar la cantidad de meses por los tecnicos mecánicos de perforadoras, mecanicos y ayudantes mecanicos. Incluir 1 médico de acuerdo a la directiva 321-MINSA, para una cantidad mas de 100 trabajadores debe considerarse 01 medico y 01 licenciado en enfermería. Operación de Instalaciones.- Confirmar si se esta considerando el medio de comunicación que corresponde a la supervisión como lo establece el TdR. Verificar la cantidad de meses contemplado para el consumo de agua. Presentar sustento del equipamiento de taller. Maquinarias y Equipos Indirectos.- Se cuenta una partida de traslado de explosivos y en los GG incluyen el camión de explosivos, verificar que el recurso no se duplica. Justificar de la cama baja todo el proyecto. Instalaciones y Servicios.- El tratamiento de residuos y disposición de los materiales no peligrosos corresponde a la partida de mitigación de impacto ambiental no en la estructura de GG. Evaluar la estructura de los participantes, cuyos costos deben considerar el informe historico de la escala salarial de la empresa regulao por la SUNAFIL. Considerar solo gastos generales directos e indirectos, retirar partidas que corresponde a costo directo como: camión de explosivos, cama baja + tractor remolcador, combustible, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos y tratamiento de residuos. Los costos COVID, se deben sustentar de acuerdo a norma de salud vigente para la región donde se desarrollarán los trabajos.	Personal.- Debido a la distancia existente entre las canteras no se puede compartir la supervisión de seguridad entre las mismas. En el caso de canteras cercanas entre sí, Sí se ha optimizado y se procederá a compartir la citada Supervisión de Seguridad. Operación de Instalaciones.- Se confirma. Maquinarias y Equipos Indirectos.- Se ha retirado el camión de explosivos de los costes indirectos de la propuesta. Debido a que el taller mecánico se encuentra en un área diferente a las canteras, debe haber una camabaja para el traslado de los equipos para los mantenimientos preventivos y/o correstivos durante toda la obra. Igualmente esta camabaja realizará los transportes de los equipos en los cambios de canteras. Instalaciones y Servicios.- Se ha adaptado la partida de tratamiento de residuos y disposición de los materiales no peligrosos al coste directo. La escala salarial utilizada es la interna de la compañía con la que se compite en todos los mercados del Perú. Se reajusta la estructura de los costes de acuerdo a lo solicitado. El combustible correpondiente a los equipos indirectos se mantiene dentro de la estructura de indirectos de la propuesta. Se ha revisado y actualizado los Costes Covid.
	UTILIDAD				12,514,396.94		
	TOTAL				153,254,231.70		