

SUBCONTRATACIÓN DE OPERADOR DE CANTERAS DE ROCA - RÍO VIRÚ

PLIEGO DE FORMULACIÓN Y ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

Nro.	Consulta / Pregunta del Postor	Respuesta de OHLA
1	Debido a la necesidad de realizar una revisión exhaustiva de la documentación del concurso, con el fin de asegurar la calidad y precisión de nuestra oferta, solicitamos una ampliación de plazo de una semana para la presentación de la oferta técnico-económica	La solicitud de ampliación de plazo debe realizarla mediante la plataforma tenderbill
2	En referencia al Organigrama y Personal Clave / RESIDENTE DE OBRA A fin de contar con un mayor número de postulantes y no restringir la participación de los postores, con relación al cargo de Residente de obra se solicita agregar los siguientes cargos: Jefe de perforación y voladura, Jefe de guardia, Jefe de zona, Gerente de Operaciones, Jefe de Cantera.	En busca de la pluralidad, se acepta al ser puestos similares a lo indicado en el TDR. Nota: La experiencias similares: 1) Ejecución de obras de movimiento de tierras 2) Explotación de roca con explosivos y/o excavación en roca mediante voladura, 3) Selección y/o acopio de roca, 4) obras lineales No son limitativas una de la otra, se considerara cualquier de al antesmencionadas.
3	En referencia al Organigrama y Personal Clave / JEFE DE TOPOGRAFIA A fin de contar con un mayor número de postulantes y no restringir la participación de los postores, con relación al cargo de Jefe de Topografía se solicita agregar como cargo: Jefe, Líder, Coordinador o Encargado de trazo y/o explanaciones.	En busca de la pluralidad, se acepta al ser puestos similares a lo indicado en el TDR. Nota: La experiencias similares: 1) Ejecución de obras de movimiento de tierras 2) Explotación de roca con explosivos y/o excavación en roca mediante voladura, 3) Selección y/o acopio de roca, 4) obras lineales No son limitativas una de la otra, se considerara cualquier de al antesmencionadas.
4	En referencia al Organigrama y Personal Clave / JEFE DE TOPOGRAFIA A fin de contar con un mayor número de postulantes y no restringir la participación de los postores, con relación al cargo de Jefe de Topografía se solicita confirmar que el requisito de profesión no se requiere que sea colegiado.	En busca de la pluralidad, se acepta al ser puestos similares a lo indicado en el TDR. Nota: La experiencias similares: 1) Ejecución de obras de movimiento de tierras 2) Explotación de roca con explosivos y/o excavación en roca mediante voladura, 3) Selección y/o acopio de roca, 4) obras lineales No son limitativas una de la otra, se considerara cualquier de al antesmencionadas.
5	En referencia al Organigrama y Personal Clave / OFICINA TECNICA A fin de contar con un mayor número de postulantes y no restringir la participación de los postores, con relación al cargo de Oficina Técnica se solicita agregar los siguientes cargos: Supervisor de Oficina Técnica	En busca de la pluralidad, se acepta al ser puestos similares a lo indicado en el TDR. Nota: La experiencias similares: 1) Ejecución de obras de movimiento de tierras 2) Explotación de roca con explosivos y/o excavación en roca mediante voladura, 3) Selección y/o acopio de roca, 4) obras lineales No son limitativas una de la otra, se considerara cualquier de al antesmencionadas.
6	En referencia al Organigrama y Personal Clave / RESPONSABLE DE CALIDAD A fin de contar con un mayor número de postulantes y no restringir la participación de los postores, con relación al cargo de Responsable de Calidad se solicita agregar los siguientes cargos: Supervisor de Calidad / QC / QA	En busca de la pluralidad, se acepta al ser puestos similares a lo indicado en el TDR. Nota: La experiencias similares: 1) Ejecución de obras de movimiento de tierras 2) Explotación de roca con explosivos y/o excavación en roca mediante voladura, 3) Selección y/o acopio de roca, 4) obras lineales No son limitativas una de la otra, se considerara cualquier de al antesmencionadas.
7	En referencia al Organigrama y Personal Clave A fin de contar con un mayor número de postulantes y no restringir la participación de los postores, con relación a: la página 64 de los TdR, numeral 20.1.2 B2. Experiencia del profesional hay una indicación que señala que "solo podrá reemplazar el personal clave con puntuación según el Cuadro 20. Criterio de evaluación del personal clave, con profesionales que cumplan los requisitos mínimos para el puntaje obtenido en el proceso de licitación, según la experiencia general y experiencia específica puntuada". Confirmar que los reemplazos deben responder al TDR solicitado en el concurso.	Se confirma que los reemplazos deben responder al TDR del concurso, según lo indicado en el título 20.1.2.B2. Experiencia del profesional .
8	En la Página 52, cuadro 12 Hitos claves se indica una fecha de inicio y fin de proyecto, los cuales dan un plazo de 480 días calendarios (16 meses), sin embargo en la misma hoja se indica que el plazo es de 474 días (15.8 meses), favor de confirmar que el plazo corresponde a 480 días calendarios	Se confirma que, el plazo de ejecución de obra es de 480 días calendarios (16 meses)



SUBCONTRATACIÓN DE OPERADOR DE CANTERAS DE ROCA - RÍO VIRÚ

PLIEGO DE FORMULACIÓN Y ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

Nro.	Consulta / Pregunta del Postor	Respuesta de OHLA																																										
9	En dicho cuadro se indica que la oferta de del material Tomabal 4A es de 762,866.88 m3 y que la demanda total requerida de la cantera Tomabal es 879,849.83 m3, se solicita confirmación si esta información es correcta, ya que esto significa que la capacidad de la cantera Tomabal 4A sería insuficiente.	Sí, se confirma la capacidad de la cantera <i>Tomabal 4A</i> y se actualiza el Cuadro N.º 2. <table><thead><tr><th>Cantera</th><th>Volumen C3D Oferta (m³)</th><th>Área C3D (m²)</th><th>Demanda enrocado (m³)</th><th>Demanda piedra(m³)</th><th>Demanda Total (m³)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tomabal 4A</td><td>1,792,871.03</td><td>1,195,247.35</td><td>27,285.72</td><td>261,143.25</td><td>288,428.97</td></tr><tr><td>Tomabal 4C</td><td>913,437.53</td><td>608,958.35</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Cerro Blanco 1_2</td><td>1,780,175.04</td><td>179,675.52</td><td>182,198.01</td><td>164.01</td><td>182,362.02</td></tr><tr><td>Carabamba 1</td><td>1,208,034.67</td><td>64,545.68</td><td>-</td><td>2,138.29</td><td>2,138.29</td></tr><tr><td>Tomabal 5</td><td>2,374,417.42</td><td>113,067.50</td><td>888,687.40</td><td>30,069.79</td><td>918,757.20</td></tr><tr><td>Total</td><td>8,068,935.69</td><td>2,161,494.40</td><td>1,098,171.14</td><td>293,515.34</td><td>1,391,686.48</td></tr></tbody></table>	Cantera	Volumen C3D Oferta (m³)	Área C3D (m²)	Demanda enrocado (m³)	Demanda piedra(m³)	Demanda Total (m³)	Tomabal 4A	1,792,871.03	1,195,247.35	27,285.72	261,143.25	288,428.97	Tomabal 4C	913,437.53	608,958.35	-	-	-	Cerro Blanco 1_2	1,780,175.04	179,675.52	182,198.01	164.01	182,362.02	Carabamba 1	1,208,034.67	64,545.68	-	2,138.29	2,138.29	Tomabal 5	2,374,417.42	113,067.50	888,687.40	30,069.79	918,757.20	Total	8,068,935.69	2,161,494.40	1,098,171.14	293,515.34	1,391,686.48
Cantera	Volumen C3D Oferta (m³)	Área C3D (m²)	Demanda enrocado (m³)	Demanda piedra(m³)	Demanda Total (m³)																																							
Tomabal 4A	1,792,871.03	1,195,247.35	27,285.72	261,143.25	288,428.97																																							
Tomabal 4C	913,437.53	608,958.35	-	-	-																																							
Cerro Blanco 1_2	1,780,175.04	179,675.52	182,198.01	164.01	182,362.02																																							
Carabamba 1	1,208,034.67	64,545.68	-	2,138.29	2,138.29																																							
Tomabal 5	2,374,417.42	113,067.50	888,687.40	30,069.79	918,757.20																																							
Total	8,068,935.69	2,161,494.40	1,098,171.14	293,515.34	1,391,686.48																																							
10	En las partidas 2.01.01, 2.01.02 y 2.01.03 referidos al trazo y replanto del inicio, durante y final, suman un plazo de 16.47 meses; sin embargo en la consulta anterior se nota que el plazo es de 16 meses, favor de actualizar la planilla	Se precisan los metrados a considerar, se actualiza el formato C-1: <table><thead><tr><th>2.01.</th><th>Trazo y replanteo</th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>2.01.01.</td><td>Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra</td><td>mes</td><td>0.50</td></tr><tr><td>2.01.02.</td><td>Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de la obra</td><td>mes</td><td>15.00</td></tr><tr><td>2.01.03.</td><td>Levantamiento Topográfico final de obra</td><td>mes</td><td>0.50</td></tr></tbody></table>	2.01.	Trazo y replanteo			2.01.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	2.01.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de la obra	mes	15.00	2.01.03.	Levantamiento Topográfico final de obra	mes	0.50																										
2.01.	Trazo y replanteo																																											
2.01.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50																																									
2.01.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de la obra	mes	15.00																																									
2.01.03.	Levantamiento Topográfico final de obra	mes	0.50																																									
11	Las siguientes partidas que están relacionadas con el plazo de obra, se solicita actualizar según se defina en consulta anterior (15.80 o 16 meses) - 2.04 Mantenimiento de accesos (L>= 2km) - 16.47 meses - 2.05 Señalización de obra -- 16.47 meses - 2.08.03 Mantenimiento de campamentos - 16.50 meses - 2.10 Implementación de controles ambientales durante la construcción - 16.47 meses	Se precisan los metrados a considerar, se actualiza el formato C-1: <table><thead><tr><th>2.01.</th><th>Trazo y replanteo</th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>2.04.</td><td>Mantenimiento de accesos (L ≤ 2km)</td><td>mes</td><td>15.73</td></tr><tr><td>2.05.</td><td>Señalización de obra</td><td>mes</td><td>15.90</td></tr><tr><td>2.08.</td><td>Construcción de campamentos e instalación de polvorin</td><td>mes</td><td>15.00</td></tr><tr><td>2.08.03.</td><td>Mantenimiento de campamentos</td><td>mes</td><td>14.90</td></tr><tr><td>2.10.</td><td>Implementación de controles ambientales durante la construcción</td><td>mes</td><td>15.90</td></tr></tbody></table>	2.01.	Trazo y replanteo			2.04.	Mantenimiento de accesos (L ≤ 2km)	mes	15.73	2.05.	Señalización de obra	mes	15.90	2.08.	Construcción de campamentos e instalación de polvorin	mes	15.00	2.08.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	14.90	2.10.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	15.90																		
2.01.	Trazo y replanteo																																											
2.04.	Mantenimiento de accesos (L ≤ 2km)	mes	15.73																																									
2.05.	Señalización de obra	mes	15.90																																									
2.08.	Construcción de campamentos e instalación de polvorin	mes	15.00																																									
2.08.03.	Mantenimiento de campamentos	mes	14.90																																									
2.10.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	15.90																																									
12	Se solicita confirmar que los materiales provenientes de excavaciones para la habilitación de la cantera Cerro Blanco 1_2, deberán de "conformarse en el DME", las cuales se listan a continuación - 3.01.01.04 Excavación en material suelto (27,506.10 m3) - 3.01.01.05 Excavación en roca fracturada (45, 843.50m3) - 3.01.01.06 Perforación manual y voladura (habilitación de área de perforación para Rockdrill) (120, 174.80 m3). De ser afirmativo, se solicita incorporar dicha partida en el formato C-1	Se adjunta formato C-1 actualizado. Considerar en la partida 2.02.01.09.																																										
13	Cantera Cerro Blanco 1_2: Para la partida 3.01.02.03 Fracturación y selección de roca para gaviones de 0.15 - 0.20m, se solicita confirmar que el costo de transporte de estos materiales a acopio deben de incluirse en esta partida o se actualizará el formato C-1 incorporando una nueva partida, asimismo se solicita confirmar la distancia de transporte al acopio.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - El carguío y transporte <=1km de cantera hacia la zona de acopio considerar como subpartidas en las partidas de procesamiento (2.02.02.01 y 2.02.02.02) - El transporte >1km, considerar en la partida 2.02.02.03. - La distancia estimada hacia el punto de acopio: 1.1km.																																										
14	Se solicita confirmar que los materiales provenientes de excavaciones para la habilitación de la cantera Carabamba 1, deberán de "conformarse en el DME", las cuales se listan a continuación - 3.02.01.01 Excavación en material suelto (611.70 m3) - 3.02.01.02 Excavación en roca fracturada (1019.40m3) De ser afirmativo, se solicita incorporar dicha partida en el formato C-1	Se adjunta formato C-1 actualizado. La conformación en DME considerar en la partida 6.02.01.09																																										
15	Cantera Carabamba 1: Para la partida 3.02.02.01 Fracturación y selección de roca para gaviones de 0.15 - 0.20m, se solicita confirmar que el costo de transporte de estos materiales a acopio deben de incluirse en esta partida o se actualizará el formato C-1 incorporando una nueva partida. Asimismo se solicita confirmar la distancia de transporte al acopio.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - El carguío y transporte <=1km de cantera hacia la zona de acopio considerar como subpartidas en las partida de procesamiento (6.02.02.01) - El transporte >1km, considerar en la partida 6.02.02.03.																																										
16	Cantera Carabamba 1: Se solicita confirmar con que partida se pagará el transporte de gavión a la zona de acopio, ya que esto no se encuentra indicado en el formato C-1. asimismo se solicita indicar la distancia de transporte a considerar para valorar su costo	Ver respuesta a consulta N°15.																																										
17	Cantera Tomabal 4A Se solicita confirmar que la partida 3.03.02.02 Fracturación con martillo hidráulico y trackdrill (733,488.50 ton), carguío, transporte y selección de roca, solo se debe de considerar el costo del carguío y transporte del material considerado como descarte o desperdicio, que será transportado a un DME autorizado, según lo indicado en las Especificaciones Técnicas. Se solicita indicar la distancia de transporte al DME para incluir el coste correspondiente.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - El carguío y transporte <=1km de cantera hacia la zona de acopio considerar como subpartidas en las partidas de procesamiento (7.02.02.01, 7.02.02.02, 7.02.02.03, 7.02.02.04, 7.02.02.05, 7.02.02.06) - El excedente en la zona de copio, se considera en las partidas 7.02.02.08, 7.02.02.09, 7.02.02.10. - Para la conformación de material suelto excedente considerar la partida 7.02.02.12 (conformación in situ).																																										
18	Cantera Tomabal 4A La partida 3.03.02.01 Fracturación y selección de roca con martillo hidráulico indica un volumen de 733,488.50 ton, el cual corresponde al mismo volumen del material que se debe descartar según la consulta anterior, se solicita aclarar, que esto significa que el volumen de aprovechamiento por fracturación es del 50%, razon por la cual se descarta el mismo volumen,	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado. - Considerar lo indicado en el TDR: FR de 60% (Factor de recuperación en cantera de cauce) para cada tipo de procesamiento (partidas 7.02.02.01, 7.02.02.02, 7.02.02.03, 7.02.02.04, 7.02.02.05, 7.02.02.06)																																										

SUBCONTRATACIÓN DE OPERADOR DE CANTERAS DE ROCA - RÍO VIRÚ

PLIEGO DE FORMULACIÓN Y ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

Nro.	Consulta / Pregunta del Postor	Respuesta de OHLA
19	Cantera Tomabal 4A Se solicita confirmar que la partida 3.03.02.03 Perforación con martillo manual y voladura, carguio, transporte y selección de roca, corresponde al material requerido para el rip rap, se solicita además aclarar si el tamaño de este material es de D=0.20m a 0.40m o de D=0.20m a 0.80m.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado. - Rip rap 0.20m a 0.80m
20	Cantera Tomabal 4A Se solicita confirmar con que partida se pagará el transporte de roca a zona de acopio >1km, ya que el formato C-1 solo considera la partida 3.03.02.04 Transporte de roca a zona de acopio >1km.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - El carguio y transporte <=1km de cantera hacia la zona de acopio considerar como subpartidas en las partidas de procesamiento (7.02.02.01, 7.02.02.02, 7.02.02.03, 7.02.02.04, 7.02.02.05, 7.02.02.06)
21	Cantera Tomabal 4C Se solicita confirmar que los materiales provenientes de excavaciones para la habilitación de la cantera Tomabal 4A, se depositaran y conformará en el cauce y se pagará con la partida 3.04.01.05, y que se deberá incluir en el costo un transporte interno, a fin de homologar a todos los postores, se solicita indicar la distancia media que debe considerarse.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado.
22	Cantera Tomabal 4C La partida 3.04.02.01 Fracturación y selección de roca con martillo hidráulico indica un volumen de 51,789.10 ton, el cual corresponde al mismo volumen del material que se debe descartar según la consulta anterior, se solicita aclarar, que esto significa que el volumen de aprovechamiento por fracturación es del 50%, razon por la cual se descarta el mismo volumen,	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado.
23	Cantera Tomabal 4C Se solicita confirmar que la partida 3.04.02.03 Perforación con martillo manual y voladura, carguio, transporte y selección de roca, corresponde al material requerido para el rip rap, se solicita además aclarar si el tamaño de este material es de D=0.20m a 0.40m o de D=0.20m a 0.80m.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado.
24	Cantera Tomabal 4A Se solicita confirmar con que partida se pagará el transporte de roca a zona de acopio >1km, ya que el formato C-1 solo considera la partida 3.04.02.04 Transporte de roca a zona de acopio >1km.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado.
25	En el archivo formato C-1 y la hoja "Canteras" se muestra un cálculo que un porcentaje de la obtención del material de roca considera de "Roca en cauce (subterráneo)", tal como se muestra en la imagen de abajo  Se solicita indicar con que partida se pagará dichos trabajos y como se garantiza ese % de obtención indicado.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado. - Considerar lo indicado en el TDR: FR de 60% (Factor de recuperación en cantera de cauce) para cada tipo de procesamiento (partidas 7.02.02.01, 7.02.02.02, 7.02.02.03, 7.02.02.04, 7.02.02.05, 7.02.02.06) - Para el material excedente en cantera, considerar las partidas: 7.02.02.11 y 7.02.02.12.
26	Agradeceremos confirmar que para acreditar la capacidad financiera, volumen anual de ventas bastará con que un solo ejercicio supere los S/ 49,795,944.00 sin IGV para cumplir con el requisito de volumen de ventas.	se confirma, según lo indicado en el TDR titulo 8. REQUISITOS PARA EL SUBCONTRATISTA
27	El material que se obtendrá una vez seleccionado en el punto de acopio se podrá valorizar, según se manifestó en la visita, se realizará una vez pase por balanza, siendo así existe un alto riesgo de depender del beneficiario al momento de recoger el material disponible.	Se confirma que la valorización de la roca seleccionada se realizará en función del peso registrado en balanza, además, del 50% del volumen acopiado; conforme a lo indicado en el TDR en el titulo 6.2.CONDICIONES DEL SERVICIO . Para mitigar el riesgo operativo, el postor deberá considerar en su propuesta una planificación adecuada y la coordinación con la Supervisión para garantizar la disponibilidad del material.
28	En la visita se observó canteras de contingencia, por lo tanto, no se tiene la reserva de material cuantificado, se entiende que será posterior a los estudios de perforación de recursos, dicho ello no se puede presentar un propuesta con supuestos o planes alternativos, por tener alteración en el costo directo de algunas partidas por distancias.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado.

SUBCONTRATACIÓN DE OPERADOR DE CANTERAS DE ROCA - RÍO VIRÚ

PLIEGO DE FORMULACIÓN Y ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS

Nro.	Consulta / Pregunta del Postor	Respuesta de OHLA
29	Para las canteras 4A y 4C el tipo de obtención de material es canto rodado el lecho de la quebrada, la configuración y característica de la roca es distinto a la explotación en cerro, es necesario tener mayor precisión sobre las características que el área de calidad requiere, por las cantidades que se requiere se necesita tener un material donde se puede dimensionar una explotación en masivo para mejorar la eficiencia de los recursos a utilizar.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado. - Se ratifica que las canteras 4A y 4C corresponden a zonas de obtención en cauce, con predominancia de canto rodado. El postor deberá evaluar la mejor estrategia de explotación según las características del material disponible, de acuerdo con los husos granulométricos establecidos en las Especificaciones Técnicas. Las exigencias de calidad deberán ser verificadas por el área correspondiente durante la ejecución, y el postor deberá asegurar una planificación adecuada para garantizar la eficiencia en la producción y el cumplimiento de los volúmenes requeridos. Esta condición es común para todos los postores.
30	Con respecto a la Cantera Carabamba, se podría buscar otras alternativas o realizar el concurso de manera independiente para no elevar los gastos generales por la menor cantidad a extraer en dicha cantera.	El postor debe cumplir con el alcance establecido en los TDR.
31	Sobre la fracturación de roca de bolonería es una metodología de bajo rendimiento para la explotación, se considera como una voladura secundaria o utilización de matillo hidráulico, es necesario su evaluación al ser considerado de alto costo utilizando de manera integral la bolonería diferenciando por el tamaño.	Se adjunta formato C-1 actualizado. - Considerar las cantidades estimadas en el formato C-1 actualizado. El postor evaluará el mejor método de explotación, para cumplir con los requisitos de calidad de la roca seleccionado y obtener un material dentro de los husos granulométricos indicados en las especificaciones técnicas; con la finalidad de presentar su mejor propuesta técnica - económica. La elección del sistema de explotación y procesamiento será responsabilidad del postor, en función de las características del material en cada cantera.
32	Existe la posibilidad de evaluar un solo polvorín y utilizar para las diferentes canteras.	Se adjunta el formato C-1 actualizado. Considerar en la propuesta: Polvorín principal: Tomabal 4A. Polvorín de contingencia: Tomabal 5 (se valorizará solo en caso se ejecute). Polvorín Carabamba: No considerar en la propuesta. La presente licitación es a precios unitarios y se valorizará por lo realmente ejecutado.