

RFQ-0005-OHLA-PQ4 CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 Y 2) - CASMA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADOS	OHLA		OHLA		COMENTARIOS OHLA	COMENTARIOS ARCC	RPTA
				P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/					
100	OBRAS PROVISIONALES				952,947.74					
102.A	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M X 2.40M.	und	1.00	1,050.99	1,050.99	No se tiene observación.				
103.B	INSTALACIÓN DE FACILIDADES Y CAMPAMENTOS	glb	1.00	951,896.75	951,896.75	Sustentar la cantidad y tiempo de los grupos Electrogenos. ¿Funcionarán permanentemente? El alquiler de oficina administrativa debería cubrirse con los contenedores propuestos. Se recomienda revisar.	Observación de los TALLER MECANICO, se proporciona área pero no equipamiento.	Se retiro el costo del grupo Electrogeno 140HP y Taller Mecanico y se repercute a la tarifa de los equipos de línea amrilla. Se considera 3 contenedores por la duracion de la Obra (8 meses) para los frentes de Obra, la oficina administrativa será asignado al personal administrativo y tecnico		
200	OBRAS PRELIMINARES			-	2,983,753.64					
201.B	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y/O MAQUINARIA	glb	1.00	670,800.00	670,800.00	Desarrollar el detalle de la movilización y desmovilización de equipos transportados y auto transportados así como las movilizaciones de instalaciones (en el caso hubiese).	No se tiene observación	Se volverá adjuntar el detallado del costo unitario de la movilizacion y desmovilización de equipos, en un item dentro de la carpeta 3 - C1. Oferta Economica		
202.A	TRAZO, NIVELACCION Y REPLANTEO PRELIMINAR	km	23.23	2,769.79	64,342.22	No se tiene observación.	No se tiene observación			
203.B	CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA EJECUCIÓN	mes	8.00	35,934.75	287,478.00	El rendimiento debe ser 0.033 (1 /30 dias) porque el plazo de la obra es en dias calendario.	No se tiene observación	El rendimiento es de 0.0384 (1/26dias), ya que en el mes se laborara 26 dias (de lunes a sabado)		
204.B	HABILITACIÓN DE ACCESOS	km	11.08	83,998.51	930,703.49	Dentro de la subpartida de material de lastre ya incluye el transporte de material el cual incluye el volquete, se estaría duplicando el recurso se recomienda revisar	Verificar el metrado de accesos , si se va aperturar nuevos accesos, si el recurso excavadora es necesario. Evitar que se duplique el metrado con el operador de cantera. Verificar 0.5 excavadora, 0.25 tractor. Se observa la incidencia de capataz. Se debe estandarizar a un ancho máximo de 6mts y un espesor mínimo de 10cm.	El volquete se ha considerado para la eliminacion de material excavado, dentro de la subpartida "material de lastre" se ha considerado volquete para el transporte del material de lastre.		
206.A	DESVIO Y MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES	m3	7,695.00	11.11	85,491.45	No se tiene observación.	Verificar rendimiento de la partida.	El rendimiento considerado es el que tenemos en proyectos similares		
207.A	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL EN ACCESOS A LA OBRA Y ÁREAS AUXILIARES (Canteras, DME/DMO, Fuentes de agua)	mes	8.00	118,117.31	944,938.48	El rendimiento debe ser 0.033 (1 /30 dias) porque el plazo de la obra es en dias calendario.	No se tiene observación	El rendimiento es de 0.0384 (1/26dias), ya que en el mes se laborara 26 dias (de lunes a sabado)		
300	OPERACIÓN Y EXPLOTACION DE MATERIAL			-	3,851,998.40					
304.A	EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	13,344.17	32.20	429,682.27	La subpartida de chancado incluye cargador y excavadora. Verificar la presencia de los 02 equipos al 100%, ya que la partida de extracción ya contiene excavadora. Falta incluir la partida de Transporte interno del material hacia acopios.	Para alimentar a la tolva de la chancadora se trabaja con 1 solo equipo que seria el cargador.	Para la alimentacion de la tolva de chancado se ha considerado el uso de la excavadora y el cargador frontal para el desacopio del material procesado. La partida "extraccion" es otra actividad, la cual trabaja con sus propia caudrilla. Se añade la subpartida de transporte interno (500m)		
304.C	EXPLOTACION Y PREPARACION DE MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	17,866.67	52.33	934,962.84	La subpartida de chancado incluye cargador y excavadora. Verificar la presencia de los 02 al 100%, ya que la partida de extracción ya contiene excavadora. Falta incluir la partida de Transporte interno del material hacia acopios.	Se indica el mismo comentario que la partida anterior			
305.A	PREPARACION DE MATERIAL PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	133,441.70	18.64	2,487,353.29	No se tiene observación.	Se indica el mismo comentario que la partida anterior			
400	MOVIMIENTO DE TIERRAS			-	23,724,808.01					
B1	CONSTRUCCION DE DIQUE NUEVO			-	9,861,840.18					
401.A	DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	4.86	5,837.71	28,371.27	No ha considerado herramientas manuales (ej. Motosierra para el corte), en todo caso revsar el % asignado.	Verificar si es posible diferenciar entre el trabajo manual y los trabajos con maquinaria.	Se añadió la motosierra		
402.B	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	21,158.63	7.05	149,168.34	No se tiene observación.	No se tiene observación			
402.C	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA, CON EQUIPO	m3	1,614.19	17.19	27,747.93	No se tiene observación.	No se tiene observación			
402.E	EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA	m3	500.00	143.29	71,645.00	Rendimiento muy bajo (30 m3/día).	Cambiar el nombre o descripcion de la partida. Excavación en roca fija con martillo hidraulico. Debe 336	Se actualizo el rdto de 30m3 en jornada de 9h a 30m3 en jornada de 8h		
402.D	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	52,908.85	9.88	522,739.44	No se tiene observacion	ARCC observa el rendimiento superior a 550m3/d	El rendimiento considerado es el tenemos registrado proyectos similares		
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE NUEVO	m3	95,834.57	13.97	1,338,808.94	No se tiene observacion	ARCC observa el recurso tractor sobre orugas debe ser reemplazado por la motoniveladora. Rendimientos superiores a 600 m3/d	El rendimiento considerado es el tenemos registrado proyectos similares. En la ejecucion de los trabajos se incluye la construccion de accesos laterales del dique y su retiro.		
404.A	ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 1	m3	16,447.10	41.11	676,140.28	No se tiene observacion	ARCC menciona la necesidad del 0.2 tractor D6. Sustentar la necesidad de la luminaria. Justificar la permanencia de 2 excavadoras.	Se considera una incidencia del tractor D8 ya que a medida que el Dique crece en altura hay que habilitar con el tractor el acceso lateral y luego retirarlo. Este trabajo se requiere realizar a doble turno, es por ello el uso de la luminaria		
404.B	ENROCADO Y ACOMODO PARA PROTECCIÓN DE TALUD TIPO 2	m3	11,826.26	41.11	486,177.55	No se tiene observacion	ARCC menciona la necesidad del 0.2 tractor D6. Sustentar la necesidad de la luminaria. Justificar la permanencia de 2 excavadoras.	Se considera el tractor D8 ya que a medida que el Dique crece en altura hay que habilitar con el tractor el acceso lateral y luego retirarlo. Este trabajo se requiere realizar a doble turno,e s por ello el uso de la luminaria		
404.D	ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 1	m3	11,134.47	18.50	205,987.70	Rendimiento considerado (300 m3/día) es elevado para la actividad.	Justificar la necesidad del Tractor D8T.	El tractor complementa el rendimiento y se requiere para el empuje del material		
404.E	ENROCADO Y ACOMODO EN UÑA ANTISOCAVANTE TIPO 2	m3	9,728.24	18.50	179,972.44	Rendimiento considerado (300 m3/día) es elevado para la actividad.	Justificar la necesidad del Tractor D8T.	El tractor complementa el rendimiento y se requiere para el empuje del material		
405.A	DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	93,476.75	4.85	453,362.24	No se tiene observacion	No se tiene observación			
406.A	REFINE Y PERFILADO DE TALUD	m2	101,012.49	2.66	268,693.22	No se tiene observacion	No se tiene observación			
407.A	MEJORAMIENTO DE SUELO DE FUNDACIÓN	m3	39,271.80	27.24	1,069,763.83	En la subpartida de "Excavación de fundaciones" se debe colocar la motoniveladora pacialmente y no al 100% ya que el trabajo de corte es propia de la excavadora. En todo caso incluir una incidencia de tractor para esta actividad.	Se observa que la partida no debe incluir debido a que no se han hecho los estudios suficientes para determinar las condiciones del terreno.	Se retiró la motoniveladora en la subpartida "excavacion de fundaciones"		
408.A	ZANJA Y RELLENO PARA ANCLAJE DE GEOWEB	m3	2,665.00	12.07	32,166.55	No se tiene observación.	Observa la necesidad de la zanja, debe existir la justificación.			
409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2	70,875.32	12.77	905,077.84	No se tiene observación.	Detallar los MATERIALES (VARIOS) que se encuentra considerada como subpartida. Rend promedio de 1200m2/dia con 8 peones en la colocación.	Se actualizó el rendimiento y el nro de peones conforme indicado		
409.B	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2	21,529.70	7.81	168,146.96	No se tiene observación.	Detallar los MATERIALES (VARIOS) que se encuentra considerada como subpartida. Rend promedio de 1200m2/dia con 8 peones en la colocación.	Se actualizó el rendimiento y el número de peones conforme indicado		
410.A	CONFORMACIÓN DE DME/DMO	m3	282,650.51	4.09	1,156,040.59	No se tiene observación.	Justificar la incidencia de la 0.15 excavadora.	Se considera una incidencia de excavadora para el perfilado		
410.B	CONFORMACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN TRASDOS DE DIQUE	m3	2,733.38	44.13	120,624.06	Rendimiento muy bajo (45 m3/día). Es la conformación del material excedente que se coloca en la espalda del dique. El rendimiento debe ser en proporción a la actividad conformación de DME. Revisar el rendimiento propuesto	Justificar el uso de la plancha compactadora, existe plancha y rodillo.	Se actualizó la partida, se retiro la plancha compactadora y se incremento el rendimiento		
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	5,271.59	20.31	107,065.99	No se tiene observación.	No se tiene observación			
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	12,192.69	5.12	62,426.57	No se tiene observación.	No se tiene observación			
414.A	TRATAMIENTO DE TALUD CON GEOCELDA (INCLUYE RELLENO DE GRAVAS)	m2	22,405.27	77.00	1,725,205.79	Corregir la unidad en la planilla está en m3 debe ser el m2	Rendimiento promedio 1200 m2/d con una cuadrilla de ocho peones. Considerar la grava 0.25 m3/m2 verificar la incidencia.	Se corrigió la unidad de la partida a m2 Se actualizó el rendimiento a 800 m2/dia Se actualizó la grava de 0.25m3/m2		
416.A	PERFILADO Y COMPACTACIÓN PARA FUNDACIÓN DE DIQUE	m2	48,633.63	2.19	106,507.65	No se tiene observación.				
B2	REFUERZO EN DIQUES EXISTENTES				13,862,967.83					
402.A	EXCAVACION DE MATERIAL SUELTO, CON EQUIPO	m3	56,459.04	10.06	567,977.94	Debe mantener la misma estructura que la partida 202B. "Excavación de Material suelto con Equipos"	No se tiene observación	La superficie y dificultad de la zona son distintas que en la zona de dique nuevo, es por ello que se han diferenciado los rendimientos		
402.B	EXCAVACIÓN EN ROCA SUELTA, CON EQUIPO	m3	121.17	17.19	2,082.91	No se tiene observacion	No se tiene observación			
402.C	EXCAVACION DE UÑA EN MATERIAL CON NIVEL FREATICO	m3	178,588.44	9.88	1,764,453.79	No se tiene observacion	ARCC observa el rendimiento superior a 550m3/d	El rendimiento considerado esta de acuerdo a lo que tenemos registrado proyectos similares		
403.A	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE DIQUE DIQUE EXISTENTE	m3	37,607.13	15.51	583,286.59	Debe mantener la misma estructura de la partida 403.A Conformación y compactación de dique nuevo	ARCC observa el recurso tractor sobre orugas debe ser reemplazado por la motoniveladora. Rendimientos superiores a 600 m3/d	la superficie y dificultad de la zona son distintas que en la zona de dique nuevo, es por ello que se han diferenciado los rendimientos		
404.G	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE EXISTENTE	m3	108,246.92	41.11	4,450,030.88	No se tiene observacion	ARCC menciona la necesidad del 0.2 tractor D6. Sustentar la necesidad de la luminaria. Justificar la permanencia de 2 excavadoras.	Se considera el tractor D8 ya que a medida que el Dique crece en altura hay que habilitar con el tractor el acceso lateral y luego retirarlo. Este trabajo se requiere realizar a doble turno,e s por ello el uso de la luminaria		
404.H	ENROCADO Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE EXISTENTE	m3	92,088.61	18.50	1,703,639.29	No se tiene observacion	Justificar la necesidad del Tractor D8T.	Se considera el tractor D8 para el empuje del material		
406.B	PERFILADO DE TALUD EXISTENTE	m2	166,987.07	2.66	444,185.61	No se tiene observacion	No se tiene observación			

RFQ-0005-OHLA-PQ4 CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO (TRAMO 1 Y 2) - CASMA

OHLA						OHLA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADOS	P. UNITARIO S/	P. PARCIAL S/	COMENTARIOS OHLA	COMENTARIOS ARCC	RPTA	
409.A	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 1, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2	288,246.03	12.77	3,680,901.80	No se tiene observación.	Detallar los MATERIALES (VARIOS) que se encuentra considerada como subpartida. Rend promedio de 1200m2/día con 8 peones en la colocación.	Se actualizo el rendimiento y el número de peones conforme indicado	
412.A	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PARA AFIRMADO EN CORONA	m3	12,595.08	20.31	255,806.07	No se tiene observación.	No se tiene observación		
413.A	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	30,102.36	5.12	154,124.08	No se tiene observación.	No se tiene observación		
416.B	PERFILADO Y COMPACTACION DE CORONA EN DIQUE EXISTENTE	m2	54,522.05	2.28	124,310.27	No se tiene observación.	No se tiene observación		
417.A	RECUPERACION DE ROCA EN DIQUE EXISTENTES	m3	4,545.00	29.08	132,168.60	Revisar rendimiento de la partida.	Similar comentario al realizado por el gestor.	Se reviso la partida, el precio de la partida considera la remoción de la roca y su acopio	
500	TRANSPORTE DE MATERIAL				11,334,135.50				
501.A	CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL PROPIO P/DIQUE D≤1km	m3-km	117,428.69	9.11	1,069,775.37	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.	Se adjunta sustento del cálculo de rendimiento del transporte	
501.B	CARGUIO Y ACARREO DE MATERIAL DE PRESTAMO P/DIQUE D≤1km	m3-km	11,742.87	9.11	106,977.55	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
501.D	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO ≤1KM	m3-km	15,722.67	9.11	143,233.52	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
502.A	ACARREO DE MATERIAL PROPIO P/DIQUE D>1Km	m3-km	242,935.00	2.64	641,348.40	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
502.B	ACARREO DE MATERIAL DE PRESTAMO P/DIQUE D>1Km	m3-km	27,615.99	2.64	72,906.21	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
502.D	TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO >1KM	m3-km	92,526.38	2.64	244,269.64	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
503.B	CARGUIO Y TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D≤ 1k	m3 -km	248,732.45	9.47	2,355,496.30	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
504.B	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO D>1KM	m3 -km	721,616.77	2.57	1,854,555.10	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
505.A	TRANSPORTE DE MATERIAL INTERNO PARA ACOPIO <=1KM (INCLUYE C	m3 -km	2,733.38	9.11	24,901.09	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
505.B	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA DE CANTERAS A SECH	m3-km	219,535.02	12.11	2,658,569.09	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
506.A	TRANSPORTE DE ROCA SELECCIONADA DE CANTERAS A SECHIN >1km	m3-km	715,928.22	3.02	2,162,103.22	Indicar cómo se obtiene el rendimiento de transporte. Presentar cuadro de sustento.	Similar comentario al realizado por el gestor.		
600	COMPONENTE DE INTERFERENCIAS				2,885,563.11				
601.A	CONSTRUCCIÓN DE CRUCE VIAL CON BADÉN SIN REVESTIMIENTO	und	1.00	124,217.80	124,217.80	Sustentar el metraje de perfilado de rasante así como del relleno y afirmado, los cuales son parte de la conformación del dique.	Abrir las partidas en un capítulo para cada estructura.	Se presenta la planilla abierta conforme a la ultima planilla y metrados enviados	
602.A	REUBICACIÓN DE CANA REVESTIDO	ml	1,273.50	318.92	406,144.62	No se tiene observación.	Abrir las partidas en un capítulo para cada estructura.		
603.A	REEMPLAZO DE BOCATOMA	und	33.00	54,071.87	1,784,371.71	Sustentar metraje de concretos (F'c=100, 140 y 210) , emboquillado	Abrir las partidas en un capítulo para cada estructura.		
604.A	REUBICACIÓN DE POSTE DE ENERGÍA	und	4.00	2,963.21	11,852.84	No incluye la demolición de postes o estructras existentes para reubicación.	Abrir las partidas en un capítulo para cada estructura.		
604.B	REUBICACIÓN DE POSTE DE TELEFONIA	und		2,963.21	-		Revisar la ingeniería si contempla las cantidades		
604.C	REUBICACIÓN DE POSTE DE DATOS	und		2,963.21	-		Revisar la ingeniería si contempla las cantidades		
605.A	REUBICACIÓN DE POZO SUPERFICIAL	und	6.00	8,165.54	48,993.24	No se tiene observación.	Abrir las partidas en un capítulo para cada estructura.		
605.B	REUBICACIÓN DE POZO PROFUNDO	und	15.00	22,716.06	340,740.90	No se tiene observación.	Abrir las partidas en un capítulo para cada estructura.		
606.A	REUBICACIÓN DE TUBERIA DE AGUA	und	10.00	16,924.20	169,242.00	Sustentar metraje de concretos (F'c=100, 140 y 210) , emboquillado	Abrir las partidas en un capítulo para cada estructura.		
900	TRABAJOS DE CIERRE			-	526,118.16				
902.A	MITIGACION DE MANEJO AMBIENTAL	mes	8.00	65,764.77	526,118.16	No se tiene observación.	Verificar rendimiento de 0.333 mes/d , porque se trabaja 30 días calendario por mes. La incidencia de los Monitoreos de agua , aire, suelo debe ser 1 pto, verificar dado que se ha considerado 1.4 pto. Explicar en que consiste el trabajo realizado y de que se componen los PU porque esta como SC	El rendimiento es de 0.0384 (1/26días), ya que en el mes se laborará 26 días (de lunes a sabado). Se corrige y se coloca 1 punto por cada monitoreo	
	SUBTOTAL				46,259,324.56				
GASTOS GENERALES				22.68%	10,493,695.06	Plazo considerado: 8 meses Profesionales y MO indirecta : Costo elevado del enfermero. Requerimiento de Personal Sustentar la cantidad de personal MOD (234 personas) Si en el histograma menciona un pico de 223 y este tendra que estar en función a su incorporación Sustentar las 22 charlas de inducción adicionales de la MOD. Sustentar el personal de MOD y MOI que tiene alojamiento y lavandería, EPP Sustentar el costo del epp de la MOD. S/.1,300 por persona. Además la MOD difiere con el histograma. Sustentar el costo del epp de la MOI S/. 470 por persona. Operación de instalaciones: El precio de los bidones de agua son muy elevados, presentar cotizaciones. Sustentar las licencias de softwares y los programas a los que hace referencia. Sustentar los S/ 131K de equipamiento de taller. Maquinaria y Equipos Indirectos Revisar la cantidad de combustible propuesto ya que este corresponde a maquinaria y equipos indirectos. Instalaciones y servicios Verificar la cantidad de baños y lavamanos propuestos. Sustentar el monto de S/ 115k para ensayos de calidad. Equipos Auxiliares: Revisar el detalle de los equipos de fatiga (S/ 695k) Covid	Solicitar el HISTOGRAMA DE MANO DE OBRA directa e indirecta. Se observa la cantidad de supervisores de SSOMA. Aclarar a que se refiere con reponsable de EDP Aclarar a que se refiere con capacitadores SBC. No considerar equipamiento de taller dentro de los GG Detalle del cálculo de combustible, explicar. Ecxplicar el detalle de los gastos de calidad. Justificar la camabaja.	Profesionales Y MO indirecta El costo del enfermero corresponde al costo empresa (factor de 1.5). Requerimiento de Personal Se actualiza el histograma de personal, se ha cambiado la jornada de 9h a 8h. La cantidad de personal para efectos de Exámenes medicos, EPPs e induccion incluyen un factor adicional del 8%, ya que por estadística de la empresa, se incluye esta variacion por rotacion de personal. Los costos de Exámenes Medicos, EPPs, transporte interno, charla de inducción y agua para el personal Directo se han incluido en un capítulo dentro de presupuesto del Costo Directo. EPP Se adjunta el calculo de los costos de EPPs de MOD e MOI Operación de Instalaciones El precio del bidon de agua (20lt) es de 23 soles, se ha considerado por persona 1.5 bidones por mes, lo cul hace S/34.5 soles por persona, estoe sta incluido en el costo Directopara la MOD. El costo de equipamiento taller se ha incluido en la tarifa de los equipos. Maquinaria y servicios Se adjunta el sustento con la cantidad de combustible de los equipos del Indirecto. El combustible para los buses de transporte de personal se encuentran dentro de la partida Transporte interno del costo directo. Instalaciones y servicios Se considera un baño por cada 15 personas. Se adjunta los costos de ensayos de calidad en la carpeta 3, archivo C1. Equipos auxiliares Incluye costos por inicializacion del servicio y costo mensual por el numero de equipos Covid Se adjunta el calculo de los costos covid y su consumo mensual Otros Se adjunta - Histograma de Personal El responsable de EDP corresponde al responsable de los Estados de Pago. El Capacidor SBC, cumple doble funcion de capacitador en el área de seguridad y responsable de la Seguridad basado en el comportamiento. Se adjunta el detalle del calculo de combustible de los GG. Se adjunta el detalle de los gastos de calidad en cantidad y costo unitario, el cual corresponde a los ensayo requeridos segun la EETT. Se adjunta el detalle de los costos del EPP de MOD y MOI	
UTILIDAD				10.00%	4,625,932.46				
TOTAL					61,378,952.08				