



ALTESA

CONTRATISTAS GENERALES S.A.

Av. Roosevelt N° 5834 - San Antonio - Miraflores

Telfs. 241-6314 / 446-3813

Email: acg@altesa.com.pe

ABSOLUCIÓN DE OBSERVACIONES MT3 CAÑETE

1. Respecto al Listado de recursos

1. Se adjunta cálculo del precio de las horas hombre del personal obrero:

CALCULO DEL VALOR DE HH EN CONDICIONES NORMALES 2022-2023											
OBREROS AFILIADOS AL SPP		Operario		Operario Equipo		Operario Equipo Pesado		Operario Electromecanic		Operario Topografo	
Jornal Basico		80.50		80.50		80.50		80.50		80.50	
BUC	32%	25.76	32%	25.76	32%	25.76	32%	25.76	32%	25.76	
BAE (Bonificación Alta Especialización)			8%	6.44	10%	8.05	15%	12.08	9%	7.25	
Leyes Sociales sobre JB	124.59%	100.29	124.59%	100.29	124.59%	100.29	124.59%	100.29	124.59%	100.29	
Leyes Sociales sobre Bonificaciones	13%	3.35	13%	4.19	13%	4.40	13%	4.92	13%	4.29	
Movilidad		8.00		8.00		8.00		8.00		8.00	
Overol		0.60		0.60		0.60		0.60		0.60	
Seguro de Vida		0.20		0.20		0.20		0.20		0.20	
Total Dia		218.70		225.98		227.80		232.35		226.89	
Total Hora Hombre		27.34		28.25		28.48		29.04		28.36	

OBREROS AFILIADOS AL SPP		Oficial		Peon	
Jornal Basico		63.15		56.80	
BUC	30%	18.95	30%	17.04	
BAE (Bonificación Alta Especialización)					
Leyes Sociales sobre JB	124.59%	78.68	124.59%	70.77	
Leyes Sociales sobre Bonificaciones	13%	2.46	13%	2.22	
Movilidad		8.00		8.00	
Overol		0.60		0.60	
Seguro de Vida		0.20		0.20	
Total Dia		172.04		155.62	
Total Hora Hombre		21.60		19.45	

hh Ganataz = 1.1 hh Operario

hh Capataz = 1.1 hh Operario

2. En los gastos generales se incluye el equipo de topografía para el trazo y replanteo que se ejecutará durante la ejecución de la obra. Esta partida es la N° 2.02 del Presupuesto que en el Ppto. Base no tenía metrado y por lo tanto no ha sido presupuestada en el costo directo.

No hay duplicidad con la Partida 2.01 Trazo y Replanteo Inicial del Costo directo por cuanto son trabajos diferentes.

3. En los gastos generales NO SE INCLUYE al equipo "Camión cisterna de 5000 gl". Se adjunta nuevamente el listado de Gastos Generales de la oferta.



ALTESA

CONTRATISTAS GENERALES S.A.
Av. Roosevelt N° 5834 - San Antonio - Miraflores
Telfs. 241-6314 / 446-3813
Email: acg@altesa.com.pe

OHLA		PROYECTO: "PROYECTO DE SOLUCIONES INTERNAS DE LOS RÍOS HUAYRA Y CAJETE"		Plazo: 396.00 días calendario	
CURSO: R0 CAJETE		13.00 MESES		13.00 MESES	
PRESUPUESTO					
DESCRIPCIÓN	CANT. MAX. MES	TOTAL (CANT. x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/	
PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA					
1.1. DIRECCIÓN					
Trámite de Obra	1.00	14.00	26,870.00	375,980.00	
Administrador de Contratos	1.00	13.00	20,960.00	271,180.00	
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE					
Especialista en Seguridad	1.00	13.00	14,900.00	193,700.00	
Supervisor RSCMA 1	1.00	13.00	10,430.00	135,590.00	
Supervisor RSCMA 2	1.00	10.00	10,430.00	104,300.00	
Prev ambiental	1.00	13.00	10,430.00	135,590.00	
Especialista en Medio Ambiente	1.00	13.00	14,900.00	193,700.00	
Supervisor de medio ambiente	1.00	11.00	10,430.00	114,730.00	
Paramédico	1.00	12.00	7,450.00	89,400.00	
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD					
Jefe de Oficina Técnica	1.00	14.00	17,880.00	250,320.00	
Jefe de Topografía	1.00	13.00	14,900.00	193,700.00	
Topógrafo	6.00	13.00	8,940.00	53,640.00	
Nivelador	4.00	12.00	6,705.00	32,180.00	
Dibujante Civilista	2.00	13.00	6,705.00	174,330.00	
Especialista de Planeamiento	1.00	13.00	17,880.00	232,440.00	
Asistente de Oficina Técnica	1.00	13.00	11,175.00	145,275.00	
Control Documentario	1.00	13.00	9,980.00	77,460.00	
Jefe de Calidad	1.00	13.00	17,880.00	232,440.00	
Supervisor de Control de Calidad	1.00	13.00	11,320.00	147,160.00	
Técnicos de campo	1.00	12.00	6,705.00	80,460.00	
Jefe de Laboratorio de Ruidos	1.00	13.00	11,320.00	147,160.00	
Asistente de Laboratorio	4.00	13.00	4,172.00	216,944.00	
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO					
Jefe de Producción	1.00	13.00	17,880.00	232,440.00	
Ingeniero de producción	1.00	13.00	14,900.00	193,700.00	
Supervisor de campo	3.00	12.00	9,885.00	346,860.00	
Jefe de Equipos	1.00	13.00	11,320.00	147,160.00	
Planeador de equipos	1.00	13.00	5,980.00	77,740.00	
Mecánico	2.00	13.00	5,980.00	154,960.00	
Electricista	1.00	13.00	5,215.00	67,795.00	
Soldador	2.00	13.00	5,215.00	135,980.00	
Arremeros mecánicos	2.00	13.00	4,470.00	116,790.00	
1.5. GESTIÓN SOCIAL					
Especialista en Relaciones Comunitarias	1.00	13.00	14,900.00	193,700.00	
Asistente Social	1.00	13.00	7,450.00	96,850.00	
1.6. ADMINISTRACIÓN					
Administrador de Obra	1.00	13.00	11,320.00	147,160.00	
Jefe de Recursos Humanos	1.00	13.00	7,450.00	96,850.00	
Asistente administrativo	1.00	13.00	5,980.00	77,740.00	
Asistentes de administración	1.00	13.00	5,215.00	67,795.00	
Atencional	1.00	13.00	5,980.00	77,740.00	
Mantenimiento y Limpieza	1.00	13.00	3,725.00	48,425.00	
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA					
Vigilante	8.00	13.00	5,980.00	618,840.00	
Trabajadores	1.00	13.00	3,725.00	48,425.00	
Vigilante	12.00	12.00	4,470.00	53,640.00	
Chofers de Camionetas	6.00	13.00	3,725.00	290,550.00	
Chofers de Motocicla	1.00	13.00	3,725.00	48,425.00	
Chofers de Bus	2.00	13.00	3,725.00	96,850.00	
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL					
Exámenes médicos personal indirecto	86.00	2.00	250.00	43,000.00	
Exámenes médicos personal directo	279.00	2.00	300.00	167,400.00	
Fotografía	365.00	1.00	20.00	7,300.00	
ESPP personal (directo e indirecto)	365.00	3.00	355.00	188,775.00	
3. TRANSPORTE DE PERSONAL					
4 Pasajeros GG (Linea - Obra-Linea)	56.00	13.00	240.00	174,720.00	
4 Pasajeros MOG (Linea - Obra - Linea)	140.00	13.00	260.00	364,000.00	
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN					
Alojamiento Staff	56.00	13.00	500.00	364,000.00	
Alojamiento MOG	140.00	13.00	350.00	63,700.00	
Alimentación Staff (desayuno-almuerzo-cena)	86.00	13.00	1,200.00	1,341,800.00	
Alimentación MOG (desayuno-almuerzo-cena)	140.00	13.00	1,050.00	1,811,000.00	
Alimentación MOG (desayuno)	139.00	13.00	450.00	813,150.00	
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES					
Internet	1.00	13.00	1,500.00	19,500.00	
Equipos de Computo	15.00	13.00	750.00	48,750.00	
Impresora A4	2.00	13.00	180.00	4,180.00	
Impresora A3	2.00	13.00	250.00	8,500.00	
Estación total	6.00	13.00	2,000.00	156,000.00	
Nivel de Ingeniería	4.00	13.00	800.00	41,600.00	
Cajas de Agua para beber	821.00	13.00	20.00	213,460.00	
Manejeros, Encuentros y otros	1.00	13.00	800.00	10,400.00	
Licencias software	1.00	13.00	1,500.00	19,500.00	
Equipo de comunicación Radio	158.00	13.00	25.00	51,350.00	
Materiales para seguridad y señalización	1.00	13.00	3,000.00	39,000.00	
Laboratorio de Control de Calidad Suelos y Concreto	1.00	13.00	15,000.00	195,000.00	
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS					
Camioneta Pick-Up Double Cabina 4x4	6.00	13.00	7,000.00	84,700.00	
Bus de 50 pasajeros	2.00	13.00	12,000.00	312,000.00	
Motocicla	1.00	13.00	7,800.00	901,400.00	
Camión Baga + Tracto remolcador	1.00	13.00	15,000.00	195,000.00	
Combustible de Camioneta Pick-Up Double Cabina 4x4	6.00	13.00	3,000.10	234,397.80	
Combustible de Bus de 50 pasajeros	2.00	13.00	4,293.00	111,818.00	
Combustible de Motocicla	1.00	13.00	2,146.50	27,904.50	
Combustible de Camión Baga + Tracto remolcador	1.00	13.00	715.50	9,301.50	
Lubricantes	4.00	13.00	858.60	44,547.20	
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS					
Casas vigiles	10.00	1.00	200.00	2,000.00	
Mobiliario de Oficinas	1.00	13.00	1,400.00	18,200.00	
8. GASTOS VARIOS					
Utile de Oficina	1.00	13.00	1,500.00	19,500.00	
Medicinas	1.00	13.00	1,000.00	13,000.00	
Canon de cámaras	1.00	174,163.00	3.00	522,489.00	
Per Social	2.00	13.00	4,000.00	104,000.00	
9. PLAN DE SEGURIDAD COVID					
Pruebas serológicas	365.00	13.00	25.00	118,625.00	
10. SEGUROS					
SETH	1.00	13.00	47,508.70	817,515.10	
TREC	1.00	13.00	16,290.00	211,770.00	
Seguro de responsabilidad subcontratista, terceros y personal	1.00	13.00	3,500.00	45,500.00	
11. GASTOS FINANCIEROS					
Costo Fianza por Adelanto	1.00		680,312.50	680,312.50	
Costo Fianza de Fiel Cumplimiento	1.00		725,888.67	725,888.67	
Bancos	1.00		204,000.00	204,000.00	
TOTAL GASTOS GENERALES				20,472,328.33	



ALTESA

CONTRATISTAS GENERALES S.A.

Av. Roosevelt N° 5834 - San Antonio - Miraflores

Telfs. 241-6314 / 446-3813

Email: acg@altesa.com.pe

2.- Respecto a las partidas

En este ítem se observa el rendimiento de diversas partidas, indicando que por las condiciones del sitio el rendimiento de nuestra oferta debería ser mayor.

Sobre el particular, los rendimientos ofertados los consideramos adecuados a los trabajos a ejecutar, y han sido propuestos de acuerdo a nuestra experiencia en otras obras en su mayoría ejecutadas con el MTC.

Dichos rendimientos se han calculado para un trabajo de 8 horas diarias; sin embargo, en obra se considerarán turnos extra para ejecutar los trabajos que sean necesarios para cumplir las metas.

De otro lado, conforme a lo requerido se adjuntan los Rendimientos de Transporte utilizados en nuestros precios unitarios.

RENDIMIENTOS DE TRANSPORTE												
BASES DE CALCULO	UND	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		TRANSPORTE INTERNO	TRANSPORTE DE DERECHOS Y EXCEDENTES A DME		TRANSPORTE DE MATERIAL ORGANICO A DMO		TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO		TRANSPORTE DE ROCA	
		D=1km	D=1km		D=1km	D=1km	D=1km	D=1km	D=1km	D=1km	D=1km	D=1km
DISTANCIA MEDIA PONDERADA	km	1.00	1.00	0.30	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
VELOCIDAD CARGADO	km/h	20	22	15	20	22	25	25	20	22	15.00	20.00
VELOCIDAD DESCARGADO	km/h	25	25	25	25	25	30	30	25	25	20.00	25.00
TIEMPO DE CARGA	min	4.50		8.04	4.80		4.80		4.50		7.70	
TIEMPO DE DESCARGA	min	2.00		2.00	2.00		2.00		2.00		2.00	
TIEMPO RECORRIDO CARGADO	Formula	80 d / 20	80 d / 22	80 d / 15	80 d / 20	80 d / 22	80 d / 25	80 d / 25	80 d / 20	80 d / 22	80 d / 15	80 d / 20
TIEMPO RECORRIDO DE DESCARGADO	Formula	80 d / 25	80 d / 25	80 d / 25	80 d / 25	80 d / 25	80 d / 30	80 d / 30	80 d / 25	80 d / 25	80 d / 20	80 d / 25
TIEMPO RECORRIDO	min	5.40	5.13	6.40	5.40	5.13	4.40	4.40	5.40	5.13	7.00	5.40
CICLO	Formula	6.50 + 5.40d	0.00 + 5.13d	10.04 + 6.40d	6.80 + 5.40d	0.00 + 5.13d	6.80 + 4.40d	0.00 + 4.40d	6.50 + 5.40d	0.00 + 5.13d	9.70 + 7.00d	0.00 + 5.40d
CICLO	min	11.90	5.13	11.90	12.20	5.13	11.20	4.40	11.90	5.13	16.70	5.40
TIEMPO TRABAJADO POR DIA	min	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
EFICIENCIA	%	85.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
TIEMPO UTIL TRABAJADO	min	408	408	432	432	432	432	432	432	432	432	432
VOLUMEN DEL VOLQUETE	m ³	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
VOLUMEN DEL CAMION CISTERNA	gh											
RENDIMIENTO DEL CARGADOR	m ³ /da	1600		895	1500		1500		1600		935	
INCIDENCIA DEL CARGADOR	km	0.3188		0.8034	0.3500		0.3600		0.3375		0.4171	
NUMERO DE VIAJES AL DIA	u	34	80	36	35	84	39	98	36	84	26	80
VOLUMEN TRANSPORTADO POR DIA	m ³	510	1200	540	525	1260	565	1470	540	1260	360	1200
ESPONJAMIENTO		1.20 (1)	1.20 (1)	1.20	1.25 (1)	1.25 (1)	1.35 (1)	1.35 (1)	1.25 (1)	1.25 (1)	1.50	1.50
RENDIMIENTO (m ³ /dia)		500	1,000	450	420	1,000	439	945	500	1,000	262	820

3.- Respecto a los Gastos Generales

1. Se observan la remuneraciones de los profesionales indicando que están muy por encima del mercado nacional.

Sobre el particular, se aclara que las remuneraciones consideradas en nuestros gastos generales contienen el 49% de leyes sociales que de acuerdo a ley se debe pagar, considerándose incluidas las vacaciones, gratificaciones, beneficios sociales y liquidación, entre otros.



ALTESA

CONTRATISTAS GENERALES S.A.

Av. Roosevelt N° 5834 - San Antonio - Miraflores

Telfs. 241-6314 / 446-3813

Email: acg@altesa.com.pe

2. Los profesionales y mano de obra indirecta ofertada son los necesarios para la ejecución de los trabajos que se han programado y con ellos cumplir la meta en el plazo propuesto. Estimamos que la supervisión, entre sus labores tiene la potestad de verificar su participación.
3. El equipo de Cama Baja y tracto remolcador, se utilizará para movilizar a nuestros equipos pesados durante la ejecución de la obra y en los diferentes frentes de trabajo, por lo cual al ser un equipo que participará en el desarrollo de la obra consideramos correcto incluirlo en los gastos generales por el tiempo de su participación, por no ser parte del costo directo.

El costo directo de la Partida 1.02 Movilización y Desmovilización incluye el costo de las cama bajas y plataformas que se utilizan para movilizar el equipo pesado ida y vuelta a la obra, costo que es diferente al citado en el párrafo anterior, por cuanto el Cama Baja y tracto remolcador es un equipo que participa en la obra para movilizar los equipos durante el desarrollo de la obra y que no está considerado en los costos directos, por lo que no existe duplicidad en su consideración.

De igual manera se adjunta la información complementaria.

Saludos cordiales.

ALTESA
CONTRATISTAS GENERALES S.A.

.....
ALEJANDRO TELLO PALACIOS
Gerente General

PROYECTO: "PAQUETE 5: SOLUCIONES INTEGRALES DE LOS RÍOS HUAURA Y CAÑETE"
 CUENCA: RÍO CAÑETE
 TRAMO: SECCIÓN 1
 PAQUETE 3

Plazo: 390,00 días calendario
 13,00 MESES

DESCRIPCIÓN	CANT MÁX x MES	TOTAL (CANT x MES)	P.U. S/	IMPORTE TOTAL S/
PROFESIONALES Y MANO DE OBRA INDIRECTA				
1.1. DIRECCION				646.660
Residente de Obra	1,00	14,00	26.820,00	375.480,00
Administrador de Contratos	1,00	13,00	20.860,00	271.180,00
1.2. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE				967.010,00
Especialista en Seguridad	1,00	13,00	14.900,00	193.700,00
Supervisor SSOMA 1	1,00	13,00	10.430,00	135.590,00
Supervisor SSOMA 2	1,00	10,00	10.430,00	104.300,00
Prevencionista	1,00	13,00	10.430,00	135.590,00
Especialista en Medio Ambiente	1,00	13,00	14.900,00	193.700,00
Supervisores de medio ambiente	1,00	11,00	10.430,00	114.730,00
Paramedico	1,00	12,00	7.450,00	89.400,00
1.3. OFICINA TÉCNICA Y CALIDAD				2.932.469,00
Jefe de Oficina Técnica	1,00	14,00	17.880,00	250.320,00
Jefe de Topografía	1,00	13,00	14.900,00	193.700,00
Topógrafo	6,00	13,00	8.940,00	697.320,00
Nivelador	4,00	12,00	6.705,00	321.840,00
Dibujante Cadista	2,00	13,00	6.705,00	174.330,00
Especialista de Planeamiento	1,00	13,00	17.880,00	232.440,00
Asistente de Oficina Técnica	1,00	13,00	11.175,00	145.275,00
Control Documentario	1,00	13,00	5.960,00	77.480,00
Jefe de Calidad	1,00	13,00	17.880,00	232.440,00
Supervisor de Control de Calidad	1,00	13,00	11.920,00	154.960,00
Técnicos de campo	1,00	12,00	6.705,00	80.460,00
Jefe de Laboratorio de Suelos	1,00	13,00	11.920,00	154.960,00
Auxiliar de Laboratorio	4,00	13,00	4.172,00	216.944,00
1.4. APOYO A PRODUCCIÓN Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO				1.481.805,00
Jefe de Producción	1,00	13,00	17.880,00	232.440,00
Ingeniero de producción	1,00	13,00	14.900,00	193.700,00
Supervisor de campo	3,00	12,00	9.685,00	348.660,00
Jefe de Equipos	1,00	13,00	11.920,00	154.960,00
Planeador de equipos	1,00	13,00	5.960,00	77.480,00
Mecánicos	2,00	13,00	5.960,00	154.960,00
Electricista	1,00	13,00	5.215,00	67.795,00
Soldador	2,00	13,00	5.215,00	135.590,00
Ayudantes mecánicos	2,00	13,00	4.470,00	116.220,00
1.5. GESTIÓN SOCIAL				290.550,00
Especialista en Relaciones Comunitarias	1,00	13,00	14.900,00	193.700,00
Asistenta Social	1,00	13,00	7.450,00	96.850,00
1.6. ADMINISTRACIÓN				522.990,00
Administrador de Obra	1,00	13,00	11.920,00	154.960,00
Jefe de Recursos Humanos	1,00	13,00	7.450,00	96.850,00
Asistente administrativo	1,00	13,00	5.960,00	77.480,00
Auxiliares de administración	1,00	13,00	5.215,00	67.795,00
Almacenero	1,00	13,00	5.960,00	77.480,00
Mantenimiento y Limpieza	1,00	13,00	3.725,00	48.425,00
1.7. APOYO GENERAL A LA OBRA				1.747.770,00
Vigilancia	8,00	13,00	5.960,00	619.840,00
Tareadores	1,00	13,00	3.725,00	48.425,00
Vigías	12,00	12,00	4.470,00	643.680,00
Choferes de Camionetas	6,00	13,00	3.725,00	290.550,00
Choferes de Minivan	1,00	13,00	3.725,00	48.425,00
Choferes de Bus	2,00	13,00	3.725,00	96.850,00
2. REQUERIMIENTOS PERSONAL				606.425,00
Exámenes médicos personal indirecto	86,00	2,00	250,00	43.000,00
Exámenes médicos personal directo	279,00	2,00	300,00	167.400,00
Fotocheck	365,00	1,00	20,00	7.300,00
EPP personal directo e indirecto	365,00	3,00	355,00	388.725,00
3. TRANSPORTE DE PERSONAL				538.720,00
# Pasajeros GG (Lima - Obra-Lima)	56,00	13,00	240,00	174.720,00
# Pasajeros MOC (Lima - Obra - Lima)	140,00	13,00	200,00	364.000,00
4. ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN				5.066.750,00
Alojamiento Staff	56,00	13,00	500,00	364.000,00
Alojamiento MO CD	140,00	13,00	350,00	637.000,00
Alimentación Staff (desayuno+almuerzo+cena)	86,00	13,00	1.200,00	1.341.600,00
Alimentación MO CD (desayuno+almuerzo+cena)	140,00	13,00	1.050,00	1.911.000,00
Alimentación MO CD (almuerzo)	139,00	13,00	450,00	813.150,00
5. OPERACIÓN DE INSTALACIONES				805.220,00
Internet	1,00	13,00	1.500,00	19.500,00
Equipos de Computo	15,00	13,00	250,00	48.750,00
Impresora A4	2,00	13,00	160,00	4.160,00
Impresora A3	2,00	13,00	250,00	6.500,00
Estación total	6,00	13,00	2.000,00	156.000,00
Nivel de ingeniero	4,00	13,00	800,00	41.600,00

Cajas de Agua para beber	821,00	13,00	20,00	213.460,00
Mensajería, Encomiendas y otros	1,00	13,00	800,00	10.400,00
Licencias software	1,00	13,00	1.500,00	19.500,00
Equipo de comunicación Radio	158,00	13,00	25,00	51.350,00
Materiales para seguridad y medioambiente	1,00	13,00	3.000,00	39.000,00
Laboratorio de Control de Calidad Suelos y Concreto	1,00	13,00	15.000,00	195.000,00
6. MAQUINARIA Y EQUIPOS INDIRECTOS				1.583.829,00
Camioneta Pick-Up Doble Cabina 4x4	6,00	13,00	7.020,00	547.560,00
Bus de 50 pasajeros	2,00	13,00	12.000,00	312.000,00
Minivan	1,00	13,00	7.800,00	101.400,00
Cama Baja + Tracto remolcador	1,00	13,00	15.000,00	195.000,00
Combustible de Camioneta Pick-Up Doble Cabina 4x4	6,00	13,00	3.005,10	234.397,80
Combustible de Bus de 50 pasajeros	2,00	13,00	4.293,00	111.618,00
Combustible de Minivan	1,00	13,00	2.146,50	27.904,50
Combustible de Cama Baja + Tracto remolcador	1,00	13,00	715,50	9.301,50
Luminarias	4,00	13,00	858,60	44.647,20
7. INSTALACIONES Y SERVICIOS				20.200,00
Casetas vigías	10,00	1,00	200,00	2.000,00
Mobiliario de Oficinas	1,00	13,00	1.400,00	18.200,00
8. GASTOS VARIOS				658.989,00
Útiles de Oficina	1,00	13,00	1.500,00	19.500,00
Medicinas	1,00	13,00	1.000,00	13.000,00
Canon de canteras	1,00	174.163,00	3,00	522.489,00
Paz Social	2,00	13,00	4.000,00	104.000,00
9. PLAN DE SEGURIDAD COVID				118.625,00
Pruebas serológicas	365,00	13,00	25,00	118.625,00
10. SEGUROS				874.337,16
SCTR	1,00	13,00	47.506,70	617.587,16
TREC	1,00	13,00	16.250,00	211.250,00
Seguro de responsabilidad extracontractual, cruzada y patronal	1,00	13,00	3.500,00	45.500,00
11. GASTOS FINANCIEROS				1.609.979,17
Carta Fianza por Adelanto	1,00		680.312,50	680.312,50
Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	1,00		725.666,67	725.666,67
Sencico	1,00		204.000,00	204.000,00
TOTAL GASTOS GENERALES				20.472.328,33

RENDIMIENTOS DE TRANSPORTE

BASES DE CALCULO	UND	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR		TRANSPORTE INTERNO	TRANSPORTE DE DESECHOS Y EXCEDENTES A DME		TRANSPORTE DE MATERIAL ORGANICO A DMO		TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRE'STAMO		TRANSPORTE DE ROCA	
		D<=1km	D>1km		D<=1km	D>1km	D<=1km	D>1km	D<=1km	D>1km	D<=1km	D>1km
DISTANCIA MEDIA PONDERADA	km	1,00	1,00	0,30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
VELOCIDAD CARGADO	km/h	20	22	15	20	22	25	25	20	22	15,00	20,00
VELOCIDAD DESCARGADO	km/h	25	25	25	25	25	30	30	25	25	20,00	25,00
TIEMPO DE CARGA	min	4,50		8,04	4,80		4,80		4,50		7,70	
TIEMPO DE DESCARGA	min	2,00		2,00	2,00		2,00		2,00		2,00	
TIEMPO RECORRIDO CARGADO	fórmula	60 d / 20	60 d / 22	60 d / 15	60 d / 20	60 d / 22	60 d / 25	60 d / 25	60 d / 20	60 d / 22	60 d / 15	60 d / 20
TIEMPO RECORRIDO DESCARGADO	fórmula	60 d / 25	60 d / 25	60 d / 25	60 d / 25	60 d / 25	60 d / 30	60 d / 30	60 d / 25	60 d / 25	60 d / 20	60 d / 25
TIEMPO RECORRIDO	min	5,40	5,13	6,40	5,40	5,13	4,40	4,40	5,40	5,13	7,00	5,40
CICLO	fórmula	6.50 + 5.40d	0.00 + 5.13d	10.04 + 6.40d	6.80 + 5.40d	0.00 + 5.13d	6.80 + 4.40d	0.00 + 4.40d	6.50 + 5.40d	0.00 + 5.13d	9.70 + 7.00d	0.00 + 5.40d
CICLO	min	11,90	5,13	11,96	12,20	5,13	11,20	4,40	11,90	5,13	16,70	5,40
TIEMPO TRABAJADO POR DIA	min	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
EFICIENCIA	%	85,00%	85,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
TIEMPO UTIL TRABAJADO	min	408	408	432	432	432	432	432	432	432	432	432
VOLUMEN DEL VOLQUETE	m³	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
VOLUMEN DEL CAMION CISTERNA	glh											
RENDIMIENTO DEL CARGADOR	m³/día	1600		895	1500		1500		1600		935	
INCIDENCIA DEL CARGADOR	hm	0,3188		0,6034	0,3500		0,3900		0,3375		0,4171	
NUMERO DE VIAJES AL DIA	u	34	80	36	35	84	39	98	36	84	26	80
VOLUMEN TRANSPORTADO POR DIA	m³	510	1200	540	525	1260	585	1470	540	1260	390	1200
ESPONJAMIENTO		1,20 (1)	1,20 (1)	1,20	1,25 (1)	1,25 (1)	1,35 (1)	1,35 (1)	1,25 (1)	1,25 (1)	1,50	1,50
RENDIMIENTO (m³/día)		500	1.000	450	420	1.000	439	945	500	1.000	262	820

CALCULO DEL VALOR DE HH EN CONDICIONES NORMALES 2022-2023

OBREROS AFILIADOS AL SPP		Operario		Operario Equipo Mediano		Operario Equipo Pesado		Operario Electromecanico		Operario Topografo
Jornal Basico		80,50		80,50		80,50		80,50		80,50
BUC	32%	25,76	32%	25,76	32%	25,76	32%	25,76	32%	25,76
BAE (Bonificación Alta Especialización)			8%	6,44	10%	8,05	15%	12,08	9%	7,25
Leyes Sociales sobre JB	124,59%	100,29	124,59%	100,29	124,59%	100,29	124,59%	100,29	124,59%	100,29
Leyes Sociales sobre Bonificaciones	13%	3,35	13%	4,19	13%	4,40	13%	4,92	13%	4,29
Movilidad		8,00		8,00		8,00		8,00		8,00
Overol		0,60		0,60		0,60		0,60		0,60
Seguro de Vida		0,20		0,20		0,20		0,20		0,20
Total Dia		218,70		225,98		227,80		232,35		226,89
Total Hora Hombre		27,34		28,25		28,48		29,04		28,36

OBREROS AFILIADOS AL SPP		Oficial		Peon
Jornal Basico		63,15		56,80
BUC	30%	18,95	30%	17,04
BAE (Bonificación Alta Especialización)				
Leyes Sociales sobre JB	124,59%	78,68	124,59%	70,77
Leyes Sociales sobre Bonificaciones	13%	2,46	13%	2,22
Movilidad		8,00		8,00
Overol		0,60		0,60
Seguro de Vida		0,20		0,20
Total Dia		172,04		155,62
Total Hora Hombre		21,50		19,45

hh Capataz = 1.1 hh Operario