

PRESA KHOTIA KHOTA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1. CUERPO DE PRESA			
1.1.	INSTALACION DE CAMPAMENTO	M2	1,000.00
1.2.	REPLANTEO Y TRAZADO DE ESTRUCTURAS	M2	2,391.98
1.3.	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	708.29
	DESPEJE, DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO, POR MEDIOS MECANICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 30 CM. Y RETIRADO DE ARBOLADO Y ARBUSTOS, DESTOCONAMIENTO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.		
1.4.	EXCAVACION EN ROCA	M3	577.35
	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS A CIELO ABIERTO EN ROCA, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE, ACOPIO TEMPORAL PARA USO EN OBRA O TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.		
1.5.	TRANSPORTE DE MATERIAL (DMT = 3.0 KM) C/MAQUINARIA, INCLUYE CARGUIO	M3	750.55
1.6.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS (3 USOS)	M3	142.24
	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS (E-2,HORMIGON VISTO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL		
1.7.	HORMIGON SIMPLE TIPO "A" EN CUERPO DE PRESA (FCK=210 KG/M2)	M3	1,509.83
	M3 DE HORMIGÓN DE HM-21(N/MM2) DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA A 90 DÍAS EN		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	CUERPO DE PRESA		
1.8.	HORMIGON SIMPLE PARA MUROS (FCK=250 KG/CM2) HORMIGON PARA ARMAR H-25 PARA TODO TIPO DE AMBIENTES, EN ALZADOS, INCLUSO EL SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACION, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.	M3	164.49
1.9.	PROVISION Y COLOCADO DE ARMADURA PARA HORMIGON ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACION, COLOCACION EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	KG	12,530.86
1.10.	JUNTA DE DILATACIÓN EN TABLERO DE PUENTE APOYO DE NEOPRENO COMPUESTO	ML	14.00
2. DESAGÜES DE FONDO Y TOMAS			
2.1.	EXCAVACION EN ROCA EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS A CIELO ABIERTO EN ROCA, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE, ACOPIO TEMPORAL PARA USO EN OBRA O TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	M3	29.88
2.2.	TRANSPORTE DE MATERIAL (DMT = 3.0 KM) C/MAQUINARIA, INCLUYE CARGUIO	M3	38.84
2.3.	PROVISION Y COLOCADO DE PLANCHA TIPO	M2	2.00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
ZARANDA			
TRAMEX DE ACERO INOX. AISI-316L, INCLUSO MARCO DE ACERO INOX. AISI-316 DE APOYO FIJO Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU PERFECTA COLOCACION.			
2.4.	PROVISIÓN Y TENDIDO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 300	ML	16.65
ML. DE TUBERÍA DE ACERO S235JR DE DIAM. 300 MM. E=5 MM. INCLUSO UNIONES, PIEZAS ESPECIALES Y PINTURA DE PROTECCIÓN			
2.5.	PROVISIÓN Y TENDIDO DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE DN 500	ML	33.20
ML. DE TUBERÍA DE ACEROS235JR, DE DIAM. 500 MM. E=5 MM. INCLUSO UNIONES, PIEZAS ESPECIALES Y PINTURA DE PROTECCIÓN			
2.6.	PROVISION E INSTALACION DE VÁLVULA DE MARIPOSA DN300 PN10	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE MARIPOSA PN10 DE 300 MM CON CIERRE ELÁSTICO MEDIANTE EPDM, EJE EN ACERO INOXIDABLE, CIERRE EN FUNDICIÓN NODULAR Y GUIAS CENTRALES, BRIDAS SEGÚN ISO 2531, Y CON RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO INTERIOR Y EXTERIOR MEDIANTE PINTURA EPOXI. CON CARRETE TELESCÓPICO DE DESMONTAJE DE 300 MM DE DIÁMETRO.			
2.7.	PROVISION E INSTALACION DE VÁLVULA MARIPOSA DN 500 PN10	PZA	2.00
VÁLVULA DE MARIPOSA PN10 DE 500 MM DE DIÁMETRO TIPO KSB-AMVI ISORIA O SIMILAR CON CUERPO DE FUNDICIÓN MODULAR, EJE DE ACERO INOXIDABLE AISI420, MARIPOSA DE ACERO INOXIDABLE, ANILLO ELÁSTICO EPDM Y COJINETES AUTOLUBRICADOS Y REVESTIDOS DE PTFE, VOLANTE CON DESMULTIPLICADOR.			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	INCLUSO CON CARRETE DE DESMONTAJE DE ACERO AL CARBONO DN 500 MM., JUEGO DE TORNILLERÍA , JUNTA DE GOMA Y ACCESORIOS NECESARIOS TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.		
2.8.	PROVISION E INSTALACION DE VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 100 PN10	PZA	1.00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 100 MM PN10 ATM CON VÁLVULA DE COMPUERTA CON CIERRE ELÁSTICO DN 100 MM PN16 ATM, TOTALMENTE COLOCADA E INSTALADA.		
2.9.	PROVISION E INSTALACION DE VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 150 PN10	PZA	2.00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 150 MM PN10 ATM CON VÁLVULA DE COMPUERTA CON CIERRE ELÁSTICO DN 150 MM PN16 ATM, TOTALMENTE COLOCADA E INSTALADA.		
2.10.	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DESLIZANTE PARA VANO DE 0,90X0,90 M.	PZA	2.00
	UD. DE COMPUERTA DESLIZANTE DE 0,90X0,90 M. INCLUSO REJILLA, Y SISTEMA DE ACCIONAMIENTO, MONTADA Y PROBADA.		
2.11.	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COMPUERTA DESLIZANTE PARA VANO DE 0,50X0,50 M.	PZA	1.00
	UD. DE COMPUERTA DESLIZANTE DE 0,50X0,50 M. INCLUSO REJILLA, Y SISTEMA DE ACCIONAMIENTO, MONTADA Y PROBADA.		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
2.12.	PROVISION E INSTALACION DE PUENTE GRÚA PARA 1.5 TN.	PZA	1.00
2.13.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS (3 USOS) ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS (E-2,HORMIGON VISTO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL	M3	27.78
2.14.	HORMIGON SIMPLE TIPO "C" (FCK=150 KG/CM2) HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/C/20 , CON ÁRIDO DE MACHAQUEO, TAMAÑO MÁXIMO 20 MM., CON CEMENTO II-Z/35 PUESTO EN OBRA, PARA SU UTILIZACIÓN EN LIMPIEZA. INCLUSO VERTIDO MEDIANTE GRÚA O BOMBA DE HORMIGÓN.	M3	4.54
2.15.	HORMIGON SIMPLE PARA MUROS (FCK=250 KG/CM2) HORMIGON PARA ARMAR H-25 PARA TODO TIPO DE AMBIENTES, EN ALZADOS, INCLUSO EL SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACION, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.	M3	27.78
2.16.	PROVISION Y COLOCADO DE ARMADURA PARA HORMIGON ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACION, COLOCACION EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.	KG	2,221.60
2.17.	PROVISION Y COLOCADO TUBERIA PVC C-9 DN 4"	ML	7.00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
2.18.	CUBIERTA DE TEJA COLONIAL	M2	21.16
	CUBIERTA FORMADA CON TABIQUE CON LADRILLO GAMBOTE, RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N Y ARENA DE RÍO DE TIPO M-5, SEPARADOS 1 M. CON MAESTRA SUPERIOR DEL MISMO MORTERO, ARRIOSTRADOS TRANSVERSALMENTE CADA 2 M. APROXIMADAMENTE SEGÚN DESNIVEL, PARA UNA ALTURA MEDIA DE 1 M. DE CUBIERTA, TABLERO MACHIHEMBRADO DE 100X30X4 CM., CAPA DE COMPRESIÓN DE 3 CM. DE IDÉNTICO MORTERO, LÁMINA IMPERMEABILIZANTE O FORMADA POR CERCHAS METÁLICAS O DE MADERA, CON CUBRICIÓN MEDIANTE TEJA CERÁMICA CURVA ROJA DE 40X19 CM. RECIBIDA CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N Y ARENA DE RÍO DE TIPO M-2,5, I/P.P. DE LIMAS, CABALLETES, EMBOQUILLADO, REMATES, MEDIOS AUXILIARES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD. MEDIDA EN PROYECCIÓN HORIZONTAL.		
2.19.	HORMIGON SIMPLE TIPO "A" (FCK=210 KG/M2)	M3	13.83
	HORMIGON HM-20 PARA TODO TIPO DE AMBIENTES, INCLUIDO EL SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACION, VIBRADO, CURADO Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.		
2.20.	HORMIGON SIMPLE TIPO "C" (FCK=150 KG/CM2)	M3	7.96
2.21.	VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO 2 HOJAS	M2	3.00
	CARPINTERÍA DE ALUMINIO LACADO BLANCO, EN VENTANAS PRACTICABLES DE 2 HOJAS, MENORES DE 2 M2, COMPUESTA POR CERCO CON CARRILES PARA PERSIANA, HOJAS, CAPIALZADO Y PERSIANA MONOBLOC DE PVC DE LAMA DE 50 MM., HERRAJES DE COLGAR Y DE SEGURIDAD, TOTALMENTE INSTALADA SOBRE PRECERCO DE ALUMINIO, SELLADO DE JUNTAS Y LIMPIEZA, INCLUSO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.		
2.22.	PUERTAS METÁLICAS	M2	3.00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	PUERTAS METÁLICAS CORREDERAS O ABATIBLES, CON BASTIDOR DE PERFILES TUBULARES Y CHAPA PLEGADA EXTERIOR, INCLUSO PINTURA AL ESMALTE SINTÉTICO Y HERRAJES DE COLGAR Y SEGURIDAD.		
2.23.	PROVISION Y COLOCADO DE JUNTA PARA CONDUCCIÓN DE ACERO DN 500	PZA	2.00
2.24.	PROVISION Y COLOCADO DE JUNTA PARA CONDUCCIÓN DE ACERO DN 300 MM	PZA	1.00
3. ALIVIADERO			
3.1.	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	72.25
	DESPEJE, DESBROCE Y LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL TERRENO, POR MEDIOS MECANICOS, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 30 CM. Y RETIRADO DE ARBOLADO Y ARBUSTOS, DESTOCONAMIENTO, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.		
3.2.	EXCAVACION EN ROCA	M3	56.85
	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS A CIELO ABIERTO EN ROCA, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE, ACOPIO TEMPORAL PARA USO EN OBRA O TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.		
3.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL (DMT = 3.0 KM) C/MAQUINARIA, INCLUYE CARGUIO	M3	73.91
3.4.	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA MUROS (3 USOS)	M3	42.05
	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO EN ALZADOS (E-2, HORMIGON VISTO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE APEOS NECESARIOS, ARRIOSTRAMIENTOS, DISTANCIADORES, MEDIOS		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
AUXILIARES Y PEQUEÑO MATERIAL			
3.5.	<p>HORMIGON SIMPLE TIPO "C" (FCK=150 KG/CM2)</p> <p>HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/C/20 , CON ÁRIDO DE MACHAQUEO, TAMAÑO MÁXIMO 20 MM., CON CEMENTO II-Z/35 PUESTO EN OBRA, PARA SU UTILIZACIÓN EN LIMPIEZA. INCLUSO VERTIDO MEDIANTE GRÚA O BOMBA DE HORMIGÓN.</p>	M3	7.39
3.6.	<p>HORMIGON SIMPLE PARA MUROS (FCK=250 KG/CM2)</p> <p>HORMIGON PARA ARMAR H-25 PARA TODO TIPO DE AMBIENTES, EN ALZADOS, INCLUSO EL SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACION, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.</p>	M3	42.05
3.7.	<p>PROVISION Y COLOCADO DE ARMADURA PARA HORMIGON</p> <p>ACERO EN BARRA CORRUGADA PARA ARMADURAS TIPO B-500S, INCLUSO SUMINISTRO, ELABORACION, COLOCACION EN OBRA, PARTE PROPORCIONAL DE DESPUNTES, MERMAS, ALAMBRE DE ATAR, SEPARADORES Y RIGIDIZADORES.</p>	KG	3,364.00
3.8.	<p>PROVISION E INSTALACION DE BARANDILLA</p> <p>BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316, SEGUN PLANOS DE PROYECTO, A BASE DE REDONDOS DE D30 MM., BASES EN PLANTA CIRCULAR DE 140 MM. Y 12 MM. DE ESPESOR Y FIJACION DE ACERO INOXIDABLE, TOTALMENTE INSTALADA SEGUN PLANOS DE DETALLE.</p>	ML	202.00
3.9.	<p>PROVISION Y COLOCADO DE ESCOLLERA GRUESA DE PROTECCIÓN (RIP-RAP)</p>	M3	30.00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
------	-------------	------	----------

4. TRATAMIENTOS DEL TERRENO

4.1.	TALADRO A ROTOPERCUSIÓN	ML	364.00
4.2.	INYECCION DE CEMENTO	KG	35,840.00
4.3.	TALADRO A ROTOPERCUSIÓN INCLINADO	ML	84.00
4.4.	PROVISION Y COLOCADO DE JUNTA WATERSTOP 500MM	ML	56.10

5. AUSCULTACION

5.1.	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	UND	1.00
5.2.	PROVISION E INSTALACION DE AFORADOR DE VERTEDERO TRIANGULAR	UND	2.00
5.3.	BASE FIJA PARA AUSCULTACIÓN TOPOGRÁFICA	UND	7.00
5.4.	BASE COMBINADA DE NIVELACIÓN Y COLIMACIÓN EN 2 EJES, COLOCADA.	UND	7.00
5.5.	BASE DE APOYO EN LADERAS, PUNTOS FIJOS Y REFERENCIA, COLOCADA.	UND	6.00
5.6.	PROVISION Y COLOCADO DE MIRA FIJA	UND	1.00
5.7.	PROVISION Y COLOCADO DE MIRA MÓVIL	UND	1.00
5.8.	PROVISION E INSTALACION DE ESTACION TOTAL DE ALINEAMIENTO DE 42-X,	UND	1.00
5.9.	PROVISION E INSTALACION DE MEDIDOR TRIDIMENSIONAL DE JUNTAS	UND	6.00
5.10.	PROVISION Y COLOCADO DE PIEZÓMETRO HIDRÁULICO A PIE DE PRESA	UND	2.00

6. OBRAS DE DESVÍO

6.1.	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	2,480.00
6.2.	ESPALDONES CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	1,584.11

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
6.3.	MATERIAL GRANULAR PARA FILTRO	M3	223.20
	MATERIAL GRANULAR SILICEO PARA FILTRO, PROCEDENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE PRÉSTAMOS DE LAS GRAVERAS PRÓXIMAS, INCLUYENDO MACHAQUEO, CRIBADO, LIMPIEZA Y RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA CUMPLIR LAS ESPECIFICADAS DEL PPTP, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTADO EN FILTRO-DRENES HORIZONTALES, DREN CHIMENEA DE DIQUES Y CAPA DRENANTE DE FONDO DE CANAL		
6.4.	MATERIAL IMPERMEABLE EN NÚCLEO Y ENCAUCES	M3	1,757.71
	MATERIAL GRANULAR SILICEO PARA FILTRO, PROCEDENTE DE LA CLASIFICACIÓN DE PRÉSTAMOS DE LAS GRAVERAS PRÓXIMAS, INCLUYENDO MACHAQUEO, CRIBADO, LIMPIEZA Y RESTO DE OPERACIONES NECESARIAS PARA CUMPLIR LAS ESPECIFICADAS DEL PPTP, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTADO EN FILTRO-DRENES HORIZONTALES, DREN CHIMENEA DE DIQUES Y CAPA DRENANTE DE FONDO DE CANAL		
6.5.	PROVISION Y COLOCADO TUBERIA PEAD DN 24" PN 10	ML	112.00
6.6.	HORMIGON SIMPLE TIPO "C" (FCK=150 KG/CM2)	M3	11.20
6.7.	HORMIGON SIMPLE TIPO "A" EN CUERPO DE PRESA (FCK=210 KG/M2)	M3	13.44
6.8.	HORMIGON SIMPLE PARA MUROS (FCK=250 KG/CM2)	M3	25.44
	HORMIGON PARA ARMAR H-25 PARA TODO TIPO DE AMBIENTES, EN ALZADOS, INCLUSO EL SUMINISTRO DE ADITIVO PARA LA PUESTA EN OBRA, COLOCACION, BOMBEO, VIBRADO, CURADO Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.		
6.9.	PROVISION Y COLOCADO DE ARMADURA PARA	KG	2,035.20

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
------	-------------	------	----------

HORMIGON

7. CAMINOS DE ACCESO

7.1.	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	1,466.48
7.2.	EXCAVACION EN ROCA EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS A CIELO ABIERTO EN ROCA, INCLUSO AGOTAMIENTO, EXTRACCIÓN, TRANSPORTE, ACOPIO TEMPORAL PARA USO EN OBRA O TRANSPORTE A VERTEDERO Y CANON DE VERTIDO.	M3	993.58
7.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL (DMT = 3.0 KM) C/MAQUINARIA, INCLUYE CARGUIO	M3	1,291.65
7.4.	RELLENO TIPO TERRAPLEN CON MATERIAL SELECCIONADO BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON ÁRIDOS DE MACHAQUEO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO HASTA LLEGAR A UNA DENSIDAD DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.	M3	223.31
7.5.	PROVISION Y COLOCADO DE ESCOLLERA GRUESA DE PROTECCIÓN (RIP-RAP)	M3	19.60
7.6.	PROVISION E INSTALACION DE BULON DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES, 25 MM	ML	100.00
7.7.	PROVISION E INSTALACION DE BULON DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES, 32 MM	ML	80.00
7.8.	PROVISION Y COLOCADO DE MALLA ELECTROSOLDADA CON ACERO CORRUGADO	M2	318.48
7.9.	CONFORMACION DE PAQUETE ESTRUCTURAL CON MATERIAL SELECCIONADO BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL CON ÁRIDOS DE MACHAQUEO, INCLUIDO EL SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO HASTA LLEGAR A	M3	181.81

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	UNA DENSIDAD DEL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO.		
7.10.	HORMIGON PROYECTADO PARA PROTECCION DE TALUDES (FCK=300 KG/M2)	M3	15.92