ARAFER CONSTRUCCIONES SAS	MEMORIAS DE CALCULO	

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA SECTOR OCOBO	ITEM 1.1	EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				EXCAVACION TOTAL (M3)
		Longitud (Ml)	Ancho (Metros)	Profundidad (Metros)	# Elementos	
VIA		5,33	5,60	1,00	1,00	29,87
						-
						-
Subtotal						29,87
Vienen						
TOTAL						29,87

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAFER CONSTRUCCIONES SAS	MEMORIAS DE CALCULO	

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA SECTOR OCOBO	ITEM 1.3	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				RELLENO TOTAL (M3)
		Longitud (Ml)	Ancho (Metros)	Profundidad (Metros)	# Elementos	
PISO CANAL		7,50	1,60	0,50	1,00	6,00
VIA		5,33	5,60	0,80	1,00	23,89
Subtotal						29,89
Vienen						
TOTAL						29,89

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAFER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA SECTOR OCOBO	ITEM 1.4	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO CICLOPEO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				DEOLICION TOTAL (M3)
		Longitud (Ml)	Ancho (Metros)	Profundidad (Metros)	# Elementos	
PISO CANAL		7,50	1,00	0,30	1,00	2,25
TAPA CANAL		6,00	1,60	0,30	1,00	2,88
						-
Subtotal						5,13
Vienen						
TOTAL						5,13

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAFER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA SECTOR OCOBO	ITEM 1.6	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				CONCRETO TOTAL (M3)
		Longitud (Ml)	Ancho (Metros)	Profundidad (Metros)	# Elementos	
PISO DE CANAL		7,50	1,60	0,30	1,00	3,60
BORDILLOS		7,50	0,30	0,30	1,00	0,68
Subtotal						4,28
Vienen						
TOTAL						4,28

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAFER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA SECTOR OCOBO	ITEM 1.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				ACARREO TOTAL (M3)
		LONG (ml)	Ancho (Metros)	Profundidad (Metros)	# Elementos	
TAPA CANAL		4,90	1,60	0,30	1,00	2,35
						-
Subtotal						2,35
Vienen						
TOTAL						2,35

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAFER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA Y HERRERUNA	ITEM 1.9	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				TRANSPORTE TOTAL (M3)
		EXCAVACION MANUAL	Ancho (Metros)		# Elementos	
MENUDERA Y TRAPICHE		29,87			1,00	29,87
Subtotal						29,87
Vienen						
TOTAL						29,87

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAFER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA SECTOR OCOBO	ITEM 1.10	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	UND.	KG	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	LONG (ML)	Dimensiones				ACERO TOTAL (KG)
		LOG	# ELEMENTOS	LOG TOTAL	PESOXML	
TAPA CANAL	TRANSVERSAL	1,60	25,00	40,00	0,994	39,76
TAPA CANAL	LONGITUDINAL	5,00	8,00	40,00	0,994	39,76
						-
						-
						-
						-
		AREA (M2)			PESOX MALLA	
MENUDERA PLACA DE PISO	MALLA	41,05	2,91		29,30	85,30
						-
						-
				Subtotal		164,82
				Vienen		
				TOTAL		164,82

OBSERVACIONES: AREA DE LA MALLA 14,1 M2

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAFER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	CANALES MENUDERA SECTOR OCOBO	ITEM 1.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	UND.	M3-KM	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				TRANSPORTE TOTAL (M3-KM)
		M3	KM	DESPERDICIO %	# Elementos	
AFIRMADO		56,46	4,10		1,00	231,48
						-
						-
						-
				Subtotal		231,48
				Vienen		
				TOTAL		231,48

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAPER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	PAVIMENTO	ITEM 2.1	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				SUBBASE TOTAL (M3)
		LONG (ML)	ANCHO (ml)	ESPESOR (ml)	# Elementos	
VIA		5,33	5,60	0,20	1,00	5,97
Subtotal						5,97
Vienen						
TOTAL						5,97

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAPER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	PAVIMENTO	ITEM 2.2	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO 24.5 MPa - (3500 PSI). (INCLUYE CORTE Y SELLO DE JUNTAS).	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				PAVIMENTO TOTAL (M3)
		LONG (ML)	ANCHO (ml)	ESPESOR (ml)	# Elementos	
VIA		5,33	5,60	0,20	1,00	5,97
ANDEN		2,00	0,70	0,07	1,00	0,10
Subtotal						6,07
Vienen						
TOTAL						6,07

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAPER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	ITEMS ADICIONALES	ITEM 3.1	CONFORMACIÓN PEDRAPLEN SUELTO	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				PEDRAPLEN TOTAL (M3)
		LONG (ML)	ANCHO (ml)	ESPESOR (ml)	# Elementos	
VIA		7,50	2,50	0,75	2,00	28,13
PISO CANAL		7,50	1,60	1,10	1,00	13,20
Subtotal						41,33
Vienen						
TOTAL						**41,33**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA

ARAPER CONSTRUCCIONES SAS

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO	ITEMS ADICIONALES	ITEM 3.2	SUMINISTRO TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D= 6"	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				TUBERIA TOTAL (ML)
		LONG (ML)	ANCHO (ml)	ESPESOR (ml)	# Elementos	
VIA		6,00			2,00	12,00
Subtotal						12,00
Vienen						
TOTAL						**12,00**

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA

FIRMA:

NOMBRE: ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO

SUPERVISOR

FIRMA

NOMBRE ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ

Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION

FIRMA

NOMBRE ING. BRAYAN ROA

ARAPER CONSTRUCCIONES SAS	MEMORIAS DE CALCULO	

CAPÍTULO	ITEMS ADICIONALES	ITEM 3.2	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	UND.	M3	UBICACIÓN	MRAFLORES



Localización	BENIFICIARIO	Dimensiones				DEMOLICION TOTAL (M3)
		LONG (ML)	ANCHO (ml)	ESPESOR (ml)	# Elementos	
VIA		5,33	5,60	0,30	1,00	8,96
Subtotal						8,96
Vienen						
TOTAL						8,96

OBSERVACIONES:

CONTRATISTA		SUPERVISOR		Vo.Bo. APOYO A LA SUPERVISION	
FIRMA:		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE:	ING . LUIS FERNANDO CARO BARRETO	NOMBRE	ING. ALEX FERNEY PAEZ SANCHEZ	NOMBRE	ING. BRAYAN ROA