

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																																	
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.																																	
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD																															
	1,1	m																															
Localización - Replanteo y Referenciación de tuberías, pozos de inspección, cajas de registro, acometidas, hidrantes, válvulas, y todos los accesorios que hagan parte del sistema, predios y vías que hacen parte del sistema al cual se va intervenir, teniendo en cuenta toda la información técnica. Debe contener la información obtenida por las actividades de catastro de redes y usuarios, registrada en medio digital en formato DWG y GDB (Geodatabase), amarradas al sistema de referencia Magna sirgas Origen Oeste EPSG 3115.																																	
1. EQUIPO <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TIPO</th> <th>TARIFA / HORA</th> <th>RENDIMIENTO</th> <th>VR. PARCIAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Herramientas menores</td> <td></td> <td>\$20.000</td> <td>173,706516</td> <td>\$115</td> </tr> <tr> <td>2 Estación de topografía</td> <td></td> <td>\$223.947</td> <td>173,706516</td> <td>\$1.289</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	1 Herramientas menores		\$20.000	173,706516	\$115	2 Estación de topografía		\$223.947	173,706516	\$1.289															
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL																													
1 Herramientas menores		\$20.000	173,706516	\$115																													
2 Estación de topografía		\$223.947	173,706516	\$1.289																													
OBSERVACIONES:																																	
SUBTOTAL \$1.404																																	
2. MATERIALES EN OBRA <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TIPO</th> <th>VR. UNITARIO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>VR. PARCIAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Clavos y pintura</td> <td></td> <td>\$100</td> <td>1</td> <td>\$100</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	1 Clavos y pintura		\$100	1	\$100																				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL																													
1 Clavos y pintura		\$100	1	\$100																													
OBSERVACIONES:																																	
SUBTOTAL \$100																																	
3. TRANSPORTE <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>DISTANCIA</th> <th>TARIFA/HORA</th> <th>RENDIMIENTO</th> <th>VR. PARCIAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Transporte general</td> <td>1</td> <td>\$8</td> <td></td> <td>\$8</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	1 Transporte general	1	\$8		\$8																				
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL																													
1 Transporte general	1	\$8		\$8																													
OBSERVACIONES:																																	
SUBTOTAL \$8																																	
4. MANO DE OBRA <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> <th>JORNAL TOTAL</th> <th>RENDIMIENTO</th> <th>VR. PARCIAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Topógrafo</td> <td>1</td> <td>\$143.610</td> <td>173,706516</td> <td>\$827</td> </tr> <tr> <td>2 Cadenero</td> <td>2</td> <td>\$114.886</td> <td>173,706516</td> <td>\$661</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	1 Topógrafo	1	\$143.610	173,706516	\$827	2 Cadenero	2	\$114.886	173,706516	\$661															
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL																													
1 Topógrafo	1	\$143.610	173,706516	\$827																													
2 Cadenero	2	\$114.886	173,706516	\$661																													
OBSERVACIONES:																																	
SUBTOTAL \$1.488																																	
COSTO DIRECTO TOTAL \$3.000																																	



Administración (%)	28%	\$840
Imprevistos (%)	1%	\$30
Utilidad (%)	5%	\$150

COSTO TOTAL	\$4.020,00
--------------------	-------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			
SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.			
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD	
	2,1	m3	
Excavación entre 0 m-1.5m. Incluye bombeo y costos por la extracción, rellenos, retiro y disposición final de derrumbes. Debe incluirse en el Análisis de Precios Unitarios por metro cúbico de excavación.			
			
1. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	VR. PARCIAL
1 Herramientas menores		\$25.000	\$3.027
2 Retroexcavadora		\$120.000	\$14.529
3 Motobomba de 4"		\$40.000	\$4.843
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$22.398
2. MATERIALES EN OBRA			
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
			\$0
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$0
3. TRANSPORTE			
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	VR. PARCIAL
1 Transporte de maquinaria		\$2.192	\$2.192
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$2.192
4. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	VR. PARCIAL
1 Obrero	2	\$168.577	\$15.910
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$15.910
			COSTO DIRECTO TOTAL \$40.500

Administración (%)	28%	\$11.340
Imprevistos (%)	1%	\$405
Utilidad (%)	5%	\$2.025
COSTO TOTAL		\$54.270,00


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.						
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD				
	2,2	m3				
Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 90 % de la del Proctor modificado.						
1. EQUIPO						
DESCRIPCIÓN		TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1	Herramientas menores		\$20.000	14,36056791	\$1.393	
2	Vibrocompactador	Canguro	\$50.000	14,36056791	\$3.482	
3	Ensayos de laboratorio		\$60.000	140	\$429	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$5.303
2. MATERIALES EN OBRA						
DESCRIPCIÓN		TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
1	Material seleccionado	m3	\$51.654	1	\$51.654	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$51.654
3. TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN		DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
	Transporte de maquinaria	25	\$500		\$12.500	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$12.500
4. MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
	Oficial	1	\$126.434	14,36056791	\$8.804	
	Obreros	2	\$168.577	7,503362817	\$22.467	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$31.271
					COSTO DIRECTO TOTAL	\$100.728

Administración (%)	28%	\$28.204
Imprevistos (%)	1%	\$1.007
Utilidad (%)	5%	\$5.036

COSTO TOTAL	\$134.975,52
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.					
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD			
	2,3	m3			
Relleno con arena e=5 cm, para cama de la tubería. Incluye colocación y compactación.					
1. EQUIPO					
	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1	Herramientas menores		\$20.000	30	\$667
2	Vibrocompactador	Canguro	\$50.000	30	\$1.667
3	Ensayos de laboratorio		\$60.000	140	\$429
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$2.762
2. MATERIALES EN OBRA					
	DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1	Arena fina	m3	\$45.000	1	\$45.000
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$45.000
3. TRANSPORTE					
	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
	Transporte	25	\$300		\$7.500
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$7.500
4. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
	Oficial	1	\$126.434	5,299472762	\$23.858
	Obreros	3	\$252.866	8	\$31.608
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$55.466
					COSTO DIRECTO TOTAL \$110.728

Administración (%)	28%	\$31.004
Imprevistos (%)	1%	\$1.107
Utilidad (%)	5%	\$5.536

COSTO TOTAL	\$148.375,52
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.			
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD	
	2,4	m3	
Relleno con material seleccionado proveniente del sitio compactado al 90% de la densidad óptima obtenida del ensayo del proctor modificado.			
			
1. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	VR. PARCIAL
1 Herramientas menores		\$20.000	12 \$1.616
2 Vibrocompactador	Canguro	\$50.000	12 \$4.040
3 Ensayos de laboratorio		\$60.000	140 \$429
4 Minicargador		\$100.000	12 \$8.080
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$14.164
2. MATERIALES EN OBRA			
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD VR. PARCIAL
			\$0
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$0
3. TRANSPORTE			
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	VR. PARCIAL
			\$0
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$0
4. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	VR. PARCIAL
1 Oficial	1	\$126.434	23 \$5.580
2 Obreros	2	\$168.577	20 \$8.429
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL \$14.009
			COSTO DIRECTO TOTAL \$28.173

Administración (%)	28%	\$7.888
Imprevistos (%)	1%	\$282
Utilidad (%)	5%	\$1.409

COSTO TOTAL	\$37.751,82
--------------------	--------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.			
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD	
	2,5	m3	
Retiro de material sobrante incluye disposición final de acuerdo a especificaciones técnicas.			



1. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Herramientas menores		\$20.000	24	\$833
2 Retroexcavadora		\$110.000	24	\$4.583
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$5.417

2. MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
				\$0
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$0

3. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Retiro de material	30	\$17.143		\$17.143
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$17.143

4. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$0

COSTO DIRECTO TOTAL	\$22.560
----------------------------	----------

Administración (%)	28%	\$6.317
Imprevistos (%)	1%	\$226
Utilidad (%)	5%	\$1.128

COSTO TOTAL	\$30.229,76
--------------------	-------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.			
DESCRIPCIÓN DEL ITEM	ÍTEM	UNIDAD	
	3,1	m	
Suministro e Instalación de tubería 3" pvc RDE 26. Incluye: Instalación, instalacion de accesorios, pruebas hidraulicas y Transporte.			
			
1. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	VR. PARCIAL
1 Herramientas menores		\$25.000	160,0 \$156
2 Retroexcavadora		\$120.000	160,0 \$750
3 Motobomba de 3"		\$50.000	160,0 \$313
OBSERVACIONES:		SUBTOTAL	\$1.219
2. MATERIALES EN OBRA			
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD
1 Tubería 3" pvc RDE 26		\$42.010	1
OBSERVACIONES:		SUBTOTAL	\$42.010
3. TRANSPORTE			
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	VR. PARCIAL
1 Transporte de tuberías		\$1.000	\$1.000
OBSERVACIONES:		SUBTOTAL	\$1.000
4. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	VR. PARCIAL
1 Oficial	1	\$126.434	160,0 \$790
2 Obrero	3	\$252.866	160,0 \$1.580
OBSERVACIONES:		SUBTOTAL	\$2.371
		COSTO DIRECTO TOTAL	\$46.600

Administración (%)	28%	\$13.048
Imprevistos (%)	1%	\$466
Utilidad (%)	5%	\$2.330
COSTO TOTAL		\$62.443,61


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.					
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD			
	3,2	Und			
Instalación de conexiones domiciliarias de acueducto en tierra, derivación de 3"x1/2", mismo lado longitud promedio de 10 ml, ancho de 0,4 m y profundidad de 0,5 m, incluye excavación, suministro y colocación de rellenos compactados con apisonador tipo canguro (50% del sitio y 50% seleccionado de cantera), instalación de silletas de polietileno o collar de derivación, tubería de polietileno de 20 mm, instalación de cajilla, incluye suministro e instalación de todos los accesorios para caja de la llave de paso, caja en mampostería de 2 hiladas de bloques. Incluye además retiro, limpieza y disposición final del material sobrante, referenciación de las acometidas.					
					
1. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1 Herramientas menores		\$25.000	5,0	\$5.000	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$5.000
2. MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
1 Collar de derivación 3x1	und	\$32.000	1	\$32.000	
2 Adaptaor macho	und	\$300	1	\$300	
3 Adaptador hembra	und	\$300	1	\$300	
4 Macho rapido PEAD	und	\$1.500	1	\$1.500	
5 Tubería 22 mm PEAD	ml	\$3.765	10	\$37.650	
7 Cajilla para medidor	und	\$120.000	1	\$120.000	
8 Accesorios menores	und	\$14.000	1	\$14.000	
9 Caja en mampostería 2 hiladas	und	\$40.000	1	\$40.000	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$245.750
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1 Transporte		\$12.000		\$12.000	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$12.000
4. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1 Oficial	1	\$126.434	5,0	\$25.287	
2 Obrero	2	\$168.577	5,0	\$33.715	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$59.002
				COSTO DIRECTO TOTAL	\$321.752

Administración (%)	28%	\$90.091
Imprevistos (%)	1%	\$3.218
Utilidad (%)	5%	\$16.088

COSTO TOTAL	\$431.148,04
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.				
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD		
	4,1	m		
Localización - Replanteo y Referenciación de tuberías, pozos de inspección, cajas de registro, acometidas, hidrantes, válvulas, y todos los accesorios que hagan parte del sistema, predios y vías que hacen parte del sistema al cual se va intervenir, teniendo en cuenta toda la información técnica. Debe contener la información obtenida por las actividades de catastro de redes y usuarios, registrada en medio digital en formato DWG y GDB (Geodatabase), amarradas al sistema de referencia Magna sirgas Origen Oeste EPSG 3115.				
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Herramientas menores		\$20.000	173,706516	\$115
2 Estación de topografía		\$223.947	173,706516	\$1.289
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$1.404
2. MATERIALES EN OBRA				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1 Clavos y pintura		\$100	1	\$100
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$100
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Transporte general	1	\$8		\$8
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$8
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Topógrafo	1	\$143.610	173,706516	\$827
2 Cadenero	2	\$114.886	173,706516	\$661
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$1.488
				COSTO DIRECTO TOTAL \$3.000



Administración (%)	28%	\$840
Imprevistos (%)	1%	\$30
Utilidad (%)	5%	\$150

COSTO TOTAL	\$4.020,00
--------------------	-------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
OPTIMIZACION DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO			
EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.			
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD	
	5,1	m3	
Excavación entre 0 m-4,5 m. Incluye bombeo y costos por la extracción, rellenos, retiro y disposición final de derrumbes. Debe incluirse en el Análisis de Precios Unitarios por metro cúbico de excavación.			
			
1. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO
1 Herramientas menores		\$25.000	6,7
2 Retroexcavadora		\$120.000	6,7
3 Motobomba de 4"		\$40.000	6,7
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL
			\$27.630
2. MATERIALES EN OBRA			
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL
			\$0
3. TRANSPORTE			
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO
1 Transporte de maquinaria		\$2.192	
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL
			\$2.192
4. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO
1 Obrero	2	\$168.577	8,1
OBSERVACIONES:			SUBTOTAL
			\$20.803
			COSTO DIRECTO TOTAL
			\$50.625

Administración (%)	28%	\$14.175
Imprevistos (%)	1%	\$506
Utilidad (%)	5%	\$2.531
COSTO TOTAL		\$67.837,50



ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.					
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD			
	2,2	m3			
Relleno con material seleccionado de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 90 % de la del Proctor modificado.					
1. EQUIPO					
	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1	Herramientas menores	0	\$ 20.000,00	14	\$ 1.392,70
2	Vibrocompactador	Canguro	\$ 50.000,00	14	\$ 3.481,76
3	Ensayos de laboratorio	0	\$ 60.000,00	140	\$ 428,57
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL
					\$5.303
2. MATERIALES EN OBRA					
	DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1	Material seleccionado	m3	\$ 51.653,82	1	\$ 51.653,82
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL
					\$51.654
3. TRANSPORTE					
	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
	Transporte de maquinaria	25	\$ 500,00	0	\$ 12.500,00
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL
					\$12.500
4. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
	Oficial	1	\$ 126.434,00	14	\$ 8.804,25
	Obreros	2	\$ 168.577,33	8	\$ 22.466,90
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL
					\$31.271
					COSTO DIRECTO TOTAL
					\$100.728

Administración (%)	28%	\$28.204
Imprevistos (%)	1%	\$1.007
Utilidad (%)	5%	\$5.036

COSTO TOTAL	\$134.975,52
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.					
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD			
	2,3	m3			
Relleno con arena e=5 cm, para cama de la tubería. Incluye colocación y compactación.					
1. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN		TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1	Herramientas menores		\$20.000	7,773433278	\$2.573
2	Vibrocompactador	Canguro	\$50.000	7,773433278	\$6.432
3	Ensayos de laboratorio		\$60.000	140	\$429
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$9.434
2. MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN		TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1	Arena fina	m3	\$45.000	1	\$45.000
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$45.000
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN		DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
	Transporte	25	\$300		\$7.500
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$7.500
4. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
	Oficial	1	\$126.434	7,773433278	\$16.265
	Obreros	3	\$252.866	7,773433278	\$32.530
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL \$48.794
					COSTO DIRECTO TOTAL \$110.728

Administración (%)	28%	\$31.004
Imprevistos (%)	1%	\$1.107
Utilidad (%)	5%	\$5.536

COSTO TOTAL	\$148.375,52
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.						
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD				
	2,4	m3				
Relleno con material seleccionado proveniente del sitio compactado al 90% de la densidad óptima obtenida del ensayo del proctor modificado que debe hacer el contratista bajo la supervisión de la interventoría.						
1. EQUIPO						
	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1	Herramientas menores	0	\$ 20.000,00	12	\$ 1.615,94	
2	Vibrocompactador	Canguro	\$ 50.000,00	12	\$ 4.039,84	
3	Ensayos de laboratorio	0	\$ 60.000,00	140	\$ 428,57	
4	Minicargador	0	\$ 100.000,00	12	\$ 8.079,68	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$14.164
2. MATERIALES EN OBRA						
	DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
					\$0	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$0
3. TRANSPORTE						
	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
					\$0	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$0
4. MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1	Oficial	1	\$ 126.434,00	23	\$ 5.580,11	
2	Obreros	2	\$ 168.577,33	20	\$ 8.428,87	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$14.009
					COSTO DIRECTO TOTAL	\$28.173

Administración (%)	28%	\$7.888
Imprevistos (%)	1%	\$282
Utilidad (%)	5%	\$1.409

COSTO TOTAL	\$37.751,82
--------------------	--------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.						
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD				
	2,5	m3				
Retiro de material sobrante incluye disposición final de acuerdo a especificaciones técnicas.						
1. EQUIPO						
	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1	Herramientas menores		\$20.000	24	\$833	
2	Retroexcavadora		\$110.000	24	\$4.583	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$5.417
2. MATERIALES EN OBRA						
	DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
					\$0	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$0
3. TRANSPORTE						
	DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
1	Retiro de material	30	\$17.143		\$17.143	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$17.143
4. MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$0
					COSTO DIRECTO TOTAL	\$22.560

Administración (%)	28%	\$6.317
Imprevistos (%)	1%	\$226
Utilidad (%)	5%	\$1.128

COSTO TOTAL	\$30.229,76
--------------------	--------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
#i REF!				
DESCRIPCIÓN DEL ITEM	ÍTEM	UNIDAD		
	6,1	m		
Instalación de tubería PVC para alcantarillado unión mecánica Tipo corrugada Diámetro 8". Incluye: Transporte, pruebas de deflexión y exfiltración e infiltración para la tubería nueva.				
				
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Herramientas menores		\$20.000	18	\$1.111
2 Motobomba de 4"		\$ 40.000	18	\$2.222
Balones de prueba (Marrano)		\$ 15.000	18	\$833
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$4.167
2. MATERIALES EN OBRA				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
Aditivo lubricante		\$ 10.000	0,1	\$1.000
Tubería corrugada 8"		\$ 82.659	1	\$82.659
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$83.659
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Transporte de tubería		\$5.473		\$5.473
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$5.473
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Oficial	1	\$126.434	18	\$7.024
Obreros	3	\$252.866	18	\$14.048
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$21.072
				COSTO DIRECTO TOTAL \$114.371

Administración (%)	28%	\$32.024
Imprevistos (%)	1%	\$1.144
Utilidad (%)	5%	\$5.719

COSTO TOTAL	\$153.256,92
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.				
DESCRIPCIÓN DEL ITEM	ÍTEM	UNIDAD		
	6,2	und		
Construcción de acometidas Domiciliarias de alcantarillado típica. Incluye: suministro de registro en mampostería o prefabricado, excavación, relleno (50% del sitio y 50% de cantera), instalación de tubería de 6" PVC Yee O tee reducida del diámetro correspondiente e Hidrosellos de caucho del diámetro que corresponda, demolición de terrazas o andenes, reparación de andén y/o terraza del usuario de acuerdo al tipo de piso existente (incluye suministro de baldosa, cerámica, tablón, piso pulido, piso bruto o existente), desmonte y montaje de rejas (si aplica), demolición y reposición de cunetas (Si aplica) construcción de caja registro, retiro del material sobrante y conexión del usuario.				
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
1 Herramientas menores (10%MO)		\$20.000	3	\$6.667
Motobomba 3"		\$ 40.000	3	\$13.333
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$20.000
2. MATERIALES EN OBRA				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
1 Resane Terraza (de acuerdo al tipo de piso existente incluye suministro de baldosa, tablon, piso pulido, piso bruto)		\$ 100.000	1,00	\$100.000
2 Material seleccionado cantera		35.000	1,00	\$35.000
3 Concreto de 3000 P.S.I		\$ 366.000	0,04	\$14.640
4 Registro prefabricado Husillo		\$180.000	1,00	\$180.000
5 Tubería alcantarillado novafort PVC D=6"		\$30.150	6,00	\$180.900
6 Kit Silla yee 160X200 mm		\$122.000	1,00	\$122.000
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$632.540
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Transporte de todos los materiales		\$22.398		\$22.398
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$22.398
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Oficial	1	\$126.434	3	\$42.145
Obreros	3	\$252.866	3	\$84.289
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL \$126.433
				COSTO DIRECTO TOTAL \$801.371



Administración (%)	28%	\$224.384
Imprevistos (%)	1%	\$8.014
Utilidad (%)	5%	\$40.069

COSTO TOTAL	\$1.073.837,59
--------------------	-----------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.					
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD			
	7,1	m2			
Demolición de pavimento o muro 0.15 < e < 0.20 m. Incluye corte, rotura, retiro y disposición final de sobrantes					
1. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
Cortadora de pavimento	h	\$90.000	28,0	\$3.212	
Martillo demoledor	h	\$300.000	28,0	\$10.706	
Volqueta 7 m3	h	\$60.000	28,0	\$2.141	
herramientas menores (5% MO)			5%	\$1.511	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$17.570
2. MATERIALES EN OBRA					
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$0
3. TRANSPORTE					
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
material demoliciones	40	\$450	2,5	\$7.200	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$7.200
4. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
4 Oficial	1	\$144.841	28	\$5.169	
1 Ayudante	4	\$175.565	28	\$25.061	
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL	\$30.230
				COSTO DIRECTO TOTAL	\$55.000

Administración (%)	28%	\$15.400
Imprevistos (%)	1%	\$550
Utilidad (%)	5%	\$2.750

COSTO TOTAL	\$73.700,00
--------------------	--------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.						
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD				
	7,2	m2				
Reconstrucción de pavimentos e => 0.18 m. Incluye, remate de juntas y membrana de curado (Antisol rojo). El Concreto es de 4000 PSI, acelerado a 3 días.						
1. EQUIPO						
DESCRIPCIÓN		TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
	Vibrador de concreto, Motor de 3 hp	h	\$11.000	8,0	\$1.375	
	Aspersor manual	h	\$3.100	8,0	\$388	
	Formaleta metálica (concreto hidráulico)	h	\$2.000	8,1	\$247	
	Herramientas menores (% MO)	Glb		5%	\$4.141	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$6.150
2. MATERIALES EN OBRA						
DESCRIPCIÓN		TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL	
13	Concreto hidráulico para pavimento MR-38	m3	\$807.564	0,22	\$174.434	
8	Antisol blanco (presentación 20 kg)	kg	\$30.500	0,35	\$10.541	
37	Acero fy-60 barras lisas	kg	\$8.500	2,75	\$23.372	
16	Cordon sw respaldo no adherente	m	\$1.500	1,00	\$1.500	
28	Silicona dc 850 sl	m	\$4.800	1,05	\$5.040	
6	Agua	lt	\$115	10	\$1.150	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$216.037
3. TRANSPORTE						
DESCRIPCIÓN		DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
					\$0	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$0
4. MANO DE OBRA						
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
4	Oficial	1	\$144.841	8	\$17.862	
1	Ayudante	3	\$175.565	8	\$64.952	
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	\$82.813
					COSTO DIRECTO TOTAL	\$305.000

Administración (%)	28%	\$85.400
Imprevistos (%)	1%	\$3.050
Utilidad (%)	5%	\$15.250

COSTO TOTAL	\$408.700,00
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO - CÓRDOBA.				
DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	ÍTEM	UNIDAD		
	7,3	m3		
Relleno con material seleccionado tipo sub-base de cantera compactado por capas a densidad mayor que el 95 % de la del Proctor modificado.				
1. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
Buldozer, Potencia al volante de 140	h	\$267.902	100,0	\$2.679
Motoniveladora potencia 215 HP, a	h	\$310.072	100,0	\$3.101
Vibrocompactador, potencia 153 HP,	h	\$153.800	100,0	\$1.538
herramientas menores (5% MO)			10%	\$458
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$7.775
2. MATERIALES EN OBRA				
DESCRIPCIÓN	TIPO	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL
21 Material de Sub- Base clase C	m3	\$84.900	1	\$84.900
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$84.900
3. TRANSPORTE				
DESCRIPCIÓN	DISTANCIA	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
		\$3.475		\$3.475
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$3.475
4. MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL
4 Oficial	1	\$144.841	70	\$2.069
1 Ayudante	2	\$175.565	70	\$2.508
OBSERVACIONES:				SUBTOTAL
				\$4.577
				COSTO DIRECTO TOTAL
				\$100.728



Administración (%)	28%	\$28.204
Imprevistos (%)	1%	\$1.007
Utilidad (%)	5%	\$5.036

COSTO TOTAL	\$134.975,52
--------------------	---------------------


ADALBERTO TERCERO SOTOMAYOR RUIZ
 Secretario de Obras Públicas y Medio Ambiente Municipal
 Municipio de Ciénaga de Oro