

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición sardineles de altura < 25 cm , cargue y retiro de material sobrante.
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Bobcat - con martillo rompepavimento	h	116.000,00	0,033	\$ 3.828	
Bobcat - con balde	h	86.000,00	0,033	\$ 2.838	
Hta menor/ Consum / trab menores	g	50,00	1,000	\$ 50	
Sub-Total					\$ 6.716

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	TON	7.750,00	0,0690	\$ 535	
Sub-Total					\$ 535

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	0,042	735,000	\$ 772	
Sub-Total					\$ 772

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,005	\$ 609	
Sub-Total						\$ 609

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 8.632**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición sardineles de altura > 25 cm , cargue y retiro de material sobrante.
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Bobcat - con martillo rompepavimento	h	116.000,00	0,040	\$ 4.640	
Bobcat - con balde	h	86.000,00	0,040	\$ 3.440	
Hta menor/ Consum / trab menores	g	50,00	1,000	\$ 50	
Sub-Total					\$ 8.130

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	TON	7.750,00	0,1380	\$ 1.070	
Sub-Total					\$ 1.070

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	0,084	735,000	\$ 1.544	
Sub-Total					\$ 1.544

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,008	\$ 974	
Sub-Total						\$ 974

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 11.718**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición de andenes y pisos, incluye cargue y retiro de material sobrante.
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Bobcat - con martillo rompepavimento	h	116.000,00	0,045	\$ 5.220	
Bobcat - con balde	h	86.000,00	0,045	\$ 3.870	
Hta menor/ Consum / trab menores	g	50,00	1,000	\$ 50	
Sub-Total					\$ 9.140

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	M3	7.750,00	0,1840	\$ 1.426	
Sub-Total					\$ 1.426

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	0,112	735,000	\$ 2.058	
Sub-Total					\$ 2.058

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,008	\$ 974	
Sub-Total						\$ 974

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 13.598**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Demolición de concreto estructural
(cargue y retiro de material
sobrante)**

UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Bobcat con martillo rompepavimento		\$ 116.000,00	1,100	\$ 127.600,00
	Retrocargador Llanta		\$ 100.000,00	0,060	\$ 6.000,00
	Herramientas				\$ 500,00
Sub total					\$ 134.100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,40	\$ 7.750,00	\$ 18.600,00
Sub total					\$ 18.600,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje a Loma de los cocos	25,00	1,40	\$ 735,00	\$ 25.725,00
Sub total					\$ 25.725,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,040	\$ 4.871
Sub total					\$ 4.871,00

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 183.296,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Retiro de avisos y señales con disposición
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores				\$ 500	
Sub-Total					\$ 500

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	10,00	0,54	735,000	\$ 3.969	
Sub-Total					\$ 3.969

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,200	\$ 24.354	
Sub-Total						\$ 24.354

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 28.823**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Retiro de canecas y elem. menores de esp. público con disposición
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas				\$ 500	

Sub-Total \$ 500

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

Sub-Total \$ 0

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	10,00	0,30	735,000	\$ 2.205	

Sub-Total \$ 2.205

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,300	\$ 36.531	

Sub-Total \$ 36.531

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 39.236

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición de pavimentos en concreto, cargue y retiro de material sobrante.
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m3	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora - rompiendo	h	140.000,00	0,035	\$ 4.900	
Martillo para retroexcavadora	h	130.000,00	0,035	\$ 4.550	
Retroexcavadora - cargando	h	140.000,00	0,035	\$ 4.900	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Sub-Total					\$ 14.850

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	M3	7.750,00	2,3000	\$ 17.825	
Sub-Total					\$ 17.825

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	1,40	735,000	\$ 25.725	
Sub-Total					\$ 25.725

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,040	\$ 4.871	
Sub-Total						\$ 4.871

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 63.271**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición de cunetas, cargue y retiro de material sobrante.
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Bobcat - con martillo rompepavimento	h	116.000,00	0,040	\$ 4.640	
Bobcat - con balde	h	86.000,00	0,040	\$ 3.440	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	200,00	1,000	\$ 200	
Sub-Total					\$ 8.280

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	M3	7.750,00	0,2990	\$ 2.317	
	TON				
Sub-Total					\$ 2.317

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	0,182	735,000	\$ 3.344	
Sub-Total					\$ 3.344

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,008	\$ 974	
Sub-Total						\$ 974

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 14.915**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.08	DEMOLICION DE REGISTROS TELEFONICOS				UN
EQUIPO		Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	Herramienta Menor	-----	Global	-----	2.000,00
					2.000,00

MATERIALES		Rendim	Unidad	Precio	Total
DERB01	DERECHO DE BOTADERO ESCOMBRO LIMPIO	0,52	M3	7.750,00	4.030,00
					4.030,00

TRANSPORTE y OTROS		Rendim	Unidad	Precio	Total
9801	VOLQUETA - TRANSPORTE POR M3 - KM	13,00	Un	735,00	9.555,00
					13.414,00

MANO DE OBRA		Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,75	Dia	35.375,00	26.531,00
					26.531,00

1,00 UN	Directo:	45.975,00
---------	----------	------------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.08	DEMOLICION DE REGISTROS DOMICILIARIOS				UN
EQUIPO		Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	Herramienta Menor	-----	Global	-----	2.000,00
					2.000,00

MATERIALES		Rendim	Unidad	Precio	Total
DERB01	DERECHO DE BOTADERO ESCOMBRO LIMPIO	0,52	M3	7.750,00	4.030,00
					4.030,00

TRANSPORTE y OTROS		Rendim	Unidad	Precio	Total
9801	VOLQUETA - TRANSPORTE POR M3 - KM	13,00	Un	735,00	9.555,00
					13.414,00

MANO DE OBRA		Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,75	Dia	35.375,00	26.531,00
					26.531,00

1,00	UN	Directo:	45.975,00
------	----	----------	-----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.07	DEMOLICION DE MANHOLES				UN
EQUIPO		Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	Herramienta Menor	-----	Global	-----	5.000,00
					5.000,00

MATERIALES		Rendim	Unidad	Precio	Total
DERB01	DERECHO DE BOTADERO ESCOMBRO LIMPIO	2,40	M3	7.750,00	18.600,00
					18.600,00

TRANSPORTE y OTROS		Rendim	Unidad	Precio	Total
9801	VOLQUETA - TRANSPORTE POR M3 - KM	60,00	Un	735,00	44.100,00
					44.100,00

MANO DE OBRA		Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	3,00	Dia	35.375,00	106.124,00
					106.124,00

1,00	UN	Directo:	173.824,00
------	----	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolicion de pavimento asfaltico	
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m3		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Retroexcavadora	Hora	\$ 140.000	0,05	\$ 7.000
Herramientas menores	Global			\$ 500
Sub-Total				\$ 7.500
II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Disposicion final	M3	7.750,00	2,3000	\$ 17.825
Sub-Total				\$ 17.825
III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Volqueta	25,00	1,40	\$ 735	\$ 25.725
Sub-Total				\$ 25.725
IV. MANO DE OBRA				
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento
Caudrilla Tipo A			\$ 70.749	0,0200
Sub-Total				\$ 1.415
VALOR UNITARIO TOTAL				\$ 52.465

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Corte del terreno en ambos costados para la conformación de andenes

UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00	
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,056	\$ 7.777,78	
Sub total						\$ 7.877,78

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
Sub total						\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Ayudante		\$ 35.374,69	0,020	\$ 707,49	
Sub total						\$ 707,49

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 8.585,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno del terreno con Material de Sitio en ambos costados conformación de andenes.

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 500,00
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00
Sub total					\$ 4.765,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,150	\$ 10.612,35
Sub total					\$ 10.612,35

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 15.377,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Cargue, retiro y disposición final del material sobrante de excavación y demolición.

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00
Sub total					\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00
Sub total					\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50
Sub total					\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 44.923,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno con Material Seleccionado tipo Zahorra compactado. Según especificación.

ITEM: UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 1.000,00	1,000	\$ 1.000,00	
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00	
Sub total						\$ 5.265,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Material Seleccionado tipo Zahorra	m3	1,00	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00	
	Reducción por Compactación	%	30%	\$ 23.000,00	\$ 6.900,00	
	Agua	lts	170,00	\$ 20,00	\$ 3.400,00	
Sub total						\$ 33.300,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,140	\$ 9.904,86	
Sub total						\$ 9.904,86

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 48.470,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Sardinel fundido en sitio 20x25.

Incluye acero de refuerzo.

Concreto de 3.000 PSI

ITEM:

UNIDAD: m

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 500,00
	Formaleta		\$ 8.000,00	0,400	\$ 3.200,00
Sub total					\$ 3.700,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto 3.000 PSI	m3	0,05	\$ 372.128,00	\$ 18.606,00
	Acero de refuerzo 60000psi	Kg	5,30	\$ 2.100,00	\$ 11.130,00
	Alambre quemado	Kg	0,03	\$ 3.000,00	\$ 90,00
	Antisol Rojo	Kg	0,10	\$ 7.725,60	\$ 773,00
	Desperdicio	%	5,00%	\$ 30.599,00	\$ 1.530,00
Sub total					\$ 32.129,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,095	\$ 11.568,00
Sub total					\$ 11.568,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 47.397,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Sardinel de concreto de 3.000 PSI
de 20x50 cm. Incluye refuerzo**

ITEM: 6,1,12
UNIDAD: m

FECHA ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 500,00
	Formaleta		\$ 8.000,00	0,400	\$ 3.200,00
	Vibrador a gasolina		\$ 17.060,00	0,150	\$ 2.559,00
Sub total					\$ 6.259,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto 3000 PSI	m3	0,100	\$ 372.128,00	\$ 37.213,00
	Acero de refuerzo 60000psi	Kg	6,00	\$ 2.100,00	\$ 12.600,00
	Alambre quemado	Kg	0,03	\$ 3.000,00	\$ 90,00
	Antisol Rojo	Kg	0,14	\$ 7.725,60	\$ 1.082,00
	Desperdicio	%	5,00%	\$ 50.985,00	\$ 2.549,00
Sub total					\$ 53.534,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,100	\$ 12.177,00
Sub total					\$ 12.177,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 71.970,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Rampa Peatonal Tramo RP-02 - Para esquina recta 2.00x1.40
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores		1.000,00	5,000	\$ 5.000	
Sub-Total					\$ 5.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mortero 1:3 preparado en obra	m2	247.603,00	0,10	\$ 24.760	
Concreto 3.000 PSI	m3	372.128,00	0,75	\$ 279.096	
Loseta tactil (toperol) 20x40x6 color rojo	M2	42.217,00	0,588	\$ 24.824	
Loseta tactil (toperol) 20x20x6 color rojo	m2	42.217,00	2,52	\$ 106.387	
Sub-Total					\$ 435.067

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,800	\$ 97.417	
Sub-Total					\$ 97.417	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 537.484**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Rampa Peatonal tramo RP - 03 para tramo de anden 4.80x1.80 mts.
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores		1.000,00	10,000	\$ 10.000	
Sub-Total					\$ 10.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mortero 1:3 preparado en obra	m2	247.603,00	0,30	\$ 74.875	
Concreto 3.000 PSI	m3	372.128,00	1,34	\$ 498.652	
Loseta tactil (toperol) 20x40x6 color rojo	M2	42.217,00	0,960	\$ 40.528	
Loseta tactil (toperol) 20x20x6 color rojo	m2	42.217,00	7,68	\$ 324.227	
Sub-Total					\$ 938.282

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	1,535	\$ 186.918	
Sub-Total						\$ 186.918

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.135.200**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Rampa vehicular Tramo RV-01
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	4m en anden de 3m

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	dd	2.000,00	5,000	\$ 10.000	
Sub-Total					\$ 10.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mortero 1:3 preparado en obra	m3	300.901,00	0,72	\$ 216.649	
Concreto 3000 psi premezclado	m3	372.128,00	2,46	\$ 915.435	
Loseta prefabricada tipo panot 20x20x4	m2	40.207,00	11,20	\$ 450.318	
Loseta tactil (toperol) 20x20x4	m2	40.207,00	0,80	\$ 32.166	
Bolardo prefabricado en concreto	un	63.199,78	0,00	\$ 0	
Concreto 3000 psi premezclado para instalacion bolar	m3	372.128,00	0,20	\$ 74.426	
Bordillo recto e= 0.20	ml	51.085,00	0,000	\$ 0	
Acero de refuerzo	Kg	2.100,00	133,350	\$ 280.035	
Sub-Total					\$ 1.969.029

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	4,000	\$ 487.084	
Sub-Total					\$ 487.084	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 2.466.113**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Rampa vehicular Tramo RV-02
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	7m en anden de 3m

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	dd	1.000,00	20,000	\$ 20.000	
Sub-Total					\$ 20.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mortero 1:3 preparado en obra	m3	300.901,00	1,26	\$ 379.135	
Concreto 3000 psi premezclado	m3	372.128,00	4,16	\$ 1.548.052	
Loseta prefabricada tipo panot 20x20x4	m2	40.207,00	20,58	\$ 827.460	
Loseta tactil (toperol) 20x20x4	m2	40.207,00	1,47	\$ 59.104	
Bolardo prefabricado en concreto	un	63.199,78	0,000	\$ 0	
Concreto 3000 psi premezclado para instalacion bola	m3	372.128,00	0,200	\$ 74.426	
Bordillo recto e= 0.20	ml	51.085,00	0,000	\$ 0	
Acero de refuerzo	Kg	2.100,00	241,080	\$ 506.268	
Sub-Total					\$ 2.888.177

III. TRANSPORTES

Material	Peso	Unidad	Tarifa/kg	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	7,000	\$ 852.397	
Sub-Total						\$ 852.397

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 3.760.574**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Loseta 40X40X6 color rojo		
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2			
I. HERRAMIETA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Plancheta vibrocompactadora	Hora	17.060,00	0,250	\$ 4.265	
Descague y moviento de loseta en la obra	Gl			\$ 3.000	
Sub-Total					\$ 7.765
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Loseta monocolor 40X40x6 color rojo	m2	40.810,00	1,05	\$ 42.851	
Arena Fina	m3	40.000,00	0,06	\$ 2.400	
Sub-Total					\$ 45.251
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,110	\$ 13.395
Sub-Total					\$ 13.395
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 66.411

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2	Loseta 40X40X6 color amarillo

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Plancheta vibrocompactadora	Hora	17.060,00	0,250	\$ 4.265	
Descague y moviento de loseta en la obra	GI			\$ 3.000	
Sub-Total					\$ 7.765

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Loseta monocolor 40X40x6 color amarillo	m2	40.810,00	1,05	\$ 42.851	
Arena Fina	m3	40.000,00	0,06	\$ 2.400	
Sub-Total					\$ 45.251

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,110	\$ 13.395	
Sub-Total					\$ 13.395	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 66.411**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Loseta 20X40X6 color rojo
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Plancheta vibrocompactadora	Hora	17.060,00	0,250	\$ 4.265	
Descague y moviento de loseta en la obra	GI			\$ 3.000	
Sub-Total					\$ 7.765

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Loseta monocolor 20X40x6 color rojo	m2	42.217,00	1,05	\$ 44.328	
Arena Fina	m3	40.000,00	0,06	\$ 2.400	
Sub-Total					\$ 46.728

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,110	\$ 13.395	
Sub-Total					\$ 13.395	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 67.888**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Loseta 20X40X6 color amarillo
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Plancheta vibrocompactadora	Hora	17.060,00	0,250	\$ 4.265	
Descague y moviento de loseta en la obra	Gl			\$ 3.000	
Sub-Total					\$ 7.765

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Loseta monocolor 20X40x6 color amarillo	m2	42.217,00	1,05	\$ 44.328	
Arena Fina	m3	40.000,00	0,06	\$ 2.400	
Sub-Total					\$ 46.728

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,110	\$ 13.395	
Sub-Total					\$ 13.395	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 67.888**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Loseta 20X40x6 tactil color amarillo
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Plancheta vibrocompactadora	Hora	17.060,00	0,250	\$ 4.265	
Descague y moviento de loseta en la obra	Gl			\$ 3.000	

Sub-Total \$ 7.765

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Loseta monocolor tactil 20x40x6 cm amarillo	m2	42.217,00	1,05	\$ 44.328	
Arena Fina	m3	40.000,00	0,06	\$ 2.400	

Sub-Total \$ 46.728

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	

Sub-Total \$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,110	\$ 13.395	

Sub-Total \$ 13.395

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 67.888

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Adoquin de cemento 20 x 10 x 6 color rojo
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m2	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Plancheta vibrocompactadora	Hora	17.060,00	0,250	\$ 4.265	
Descague y moviento de loseta en la obra	Gl			\$ 3.000	
Sub-Total					\$ 7.765

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Adoquin peatonal concreto 10x20x6 cm rojo	m2	42.087,00	1,05	\$ 44.191	
Arena Fina	m3	40.000,00	0,06	\$ 2.400	
Sub-Total					\$ 46.591

III. TRANSPORTES

Material	Peso	Unidad	Tarifa/kg	Valor-Unit.	
Transporte a Cartagena	130,00	kg		\$ 0	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,100	\$ 12.177	
Sub-Total					\$ 12.177	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 66.533**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Anden en concreto de 3000 PSI
e=0.075 MTS

ITEM:
UNIDAD: m FECHA ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 500,00
	Formaleta		\$ 8.000,00	0,100	\$ 800,00
Sub total					\$ 1.300,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto 3.000 PSI	m3	0,075	\$ 372.128,00	\$ 27.910,00
	Antisol Rojo	Kg	0,200	\$ 7.725,60	\$ 1.545,00
	Desperdicio	%	5,00%	\$ 29.455,00	\$ 1.473,00
Sub total					\$ 30.928,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,080	\$ 9.742,00
Sub total					\$ 9.742,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 41.970,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Contenedor de raices 1.2
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	10.000,00	1,00	\$ 10.000	
Sub-Total					\$ 10.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Contenedor de raices en geomembrana	Unidad	180.000,00	1,00	\$ 180.000	
Sub-Total					\$ 180.000

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,500	\$ 60.886	
Sub-Total						\$ 60.886

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 250.886**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Alcorque 1.2
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	3.500,00	1,00	\$ 3.500	
Sub-Total					\$ 3.500

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto 3000 psi premezclado	m3	372.128,00	0,35	\$ 130.245	
Formaleta	gl/m3	43.432,00	1,00	\$ 43.432	
Acero de refuerzo	kg	2.100,00	47,00	\$ 98.700	
Tubo PVC de 1 1/2"	Unidad	20.675,00	0,250	\$ 5.169	
Sub-Total					\$ 277.546

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	1,200	\$ 146.125	
Sub-Total					\$ 146.125	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 427.171**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	un	Bolardos

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas				\$ 200	
Sub-Total					\$ 200

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Bolardo circular L=83cm (M-60)	un	49.958,88	1,00	\$ 49.959	
Concreto 3000 psi premezclado	m3	372.128,00	0,05	\$ 18.606	
Sub-Total					\$ 68.565

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Transporte a Cartagena				\$ 12.000	
Sub-Total					\$ 12.000

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,300	\$ 36.531	
Sub-Total					\$ 36.531	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 117.296**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

01.14	Suministro e instalación de señales informativas SR-01,SR-02,SR-28,SR-30,SR-38,SR-39,SR-47,SI-26, SP-20				UND	
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio		Total
HERRA	HERRAMIENTA MENOR	-----	Global	-----		148,00
						148,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio		Total
C3000	Concreto de 3000 Psi - Producido en Obra	0,036	M3	312.570,00		11.253,00
SV002	SEÑALES VERTICALES	1,00	Un	214.000,00		214.000,00
						225.253,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio		Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio		Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,06	Dia	35.375,00		2.211,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	0,06	Dia	66.775,00		4.173,00
						6.384,00

10,00	UND	Directo:	231.785,00
-------	-----	-----------------	-------------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.01.01	Sum.Aplic.de Pintura para tráfico soluble en agua Blanca Línea discontinua. Incluye imprimación.				ML
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
	Aplicación de pintura a todo costo		ML		2.835,00
					2.835,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

1,00 ML	Directo:	2.835,00
---------	-----------------	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.01.02	Sum.Aplic.de Pintura para tráfico soluble en agua Blanca Línea discontinua. Incluye imprimación.					ML
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio		Total
						0,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio		Total
	Aplicación de pintura a todo costo		ML			2.835,00
						2.835,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio		Total
						0,00

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio		Total
						0,00

1,00 ML	Directo:	2.835,00
---------	-----------------	----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

04.06	Tachones delineadores sin sobre paso Norma Colombiana de 77x20x15				UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	Herramienta Menor	-----	Global	-----	1.500,00
					1.500,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
SRG006	Tachones delineadores sin sobre paso Norma Colombiana de 77x20x15	1,00	Un	85.000,00	85.000,00
					85.000,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,20	Dia	35.375,00	7.075,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	0,20	Dia	66.775,00	13.355,00
					20.430,00

1,00 UN	Directo:	106.930,00
---------	-----------------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.04	Demarcación de cebras. Incluye imprimación				M2
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
	Aplicación de pintura a todo costo	1,00	M2		35.000,00
					35.000,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

1,00	M2	Directo:	35.000,00
------	----	-----------------	-----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.07	Pintura de flechas de piso: Incluye imprimación				UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
	Aplicación de pintura a todo costo	1,0000	UN		35.000,00
					35.000,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

1,00	Unidad	Directo:	35.000,00
------	--------	----------	-----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.08	Pintura de letrero Solo bus.Incluye imprimación				UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
	Aplicación de pintura a todo costo	1,0000	gb	210.000,00	210.000,00
					210.000,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
					0,00

1,00 UN	Directo:	210.000,00
---------	-----------------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.09		Demarcación de cruces semaforizados - Líneas antibloqueo.			UN
EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total	
				0,00	

MATERIALES		Rendim	Unidad	Precio	Total
Aplicación de pintura a todo costo					
	265,0000	ML	2.835,00	751.275,00	
				751.275,00	

TRANSPORTE y OTROS		Rendim	Unidad	Precio	Total
				0,00	

MANO DE OBRA		Rendim	Unidad	Precio	Total
				0,00	

1,00	UN	Directo:	751.275,00
------	----	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición de concreto estructural (Incluye cargue y retiro de material sobrante) -
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	ml	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Gruas	g	12.000.000,00	1,000	\$ 12.000.000	
Compresor de dos Martillos	h	81.819,00	96,000	\$ 7.854.624	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	100.000,00	1,000	\$ 100.000	
Sub-Total					\$ 19.954.624

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	M3	7.750,00	38,8800	\$ 301.320	
Sub-Total					\$ 301.320

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	22,680	735,000	\$ 416.745	
Sub-Total					\$ 416.745

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	30,000	\$ 3.653.130	
Sub-Total						\$ 3.653.130

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 24.325.819**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Demolición de concreto estructural
(Incluye cargue y retiro de material
sobrante) - Tablero, riostras,
Estribos, muros baranda y muros**

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Bobcat con martillo rompepavimento		\$ 116.000,00	1,100	\$ 127.600,00
	Retrocargdor Llanta		\$ 100.000,00	0,060	\$ 6.000,00
	Herramientas				\$ 500,00
Sub total					\$ 134.100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,40	\$ 7.750,00	\$ 18.600,00
Sub total					\$ 18.600,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje a Loma de los cocos	25,00	1,40	\$ 735,00	\$ 25.725,00
Sub total					\$ 25.725,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,040	\$ 4.871
Sub total					\$ 4.871,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 183.296,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición de concreto, Incluye cargue y retiro de material sobrante (pavimento y andenes).
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m3	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora - rompiendo	h	140.000,00	0,035	\$ 4.900	
Martillo para retroexcavadora	h	130.000,00	0,035	\$ 4.550	
Retroexcavadora - cargando	h	140.000,00	0,035	\$ 4.900	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Sub-Total					\$ 14.850

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	M3	7.750,00	2,3000	\$ 17.825	
Sub-Total					\$ 17.825

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	1,40	735,000	\$ 25.725	
Sub-Total					\$ 25.725

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,040	\$ 4.871	
Sub-Total					\$ 4.871	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 63.271**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de baranda metalica

UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores				\$ 2.313,00
Sub total					\$ 2.313,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla Tipo C		\$ 70.749,00	0,250	\$ 17.687,00
Sub total					\$ 17.687,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 20.000,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Desmante de escaleras metalicas
laterales con disposición

UNIDAD: m3

FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores				\$ 14.352,00
Sub total					\$ 14.352,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Camión D-300				\$ 80.000,00
Sub total					\$ 80.000,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla Tipo C		\$ 70.749,00	2,200	\$ 155.648,00
Sub total					\$ 155.648,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 250.000,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Mecánica						
			UNIDAD:	m3	FECHA	ABRIL DE 2013
I. EQUIPO						
COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00	
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,056	\$ 7.777,78	
Sub total						\$ 7.877,78
II. MATERIALES						
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
Sub total						\$ 0,00
III. TRANSPORTE						
COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00
IV. MANO DE OBRA						
COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Ayudante		\$ 35.374,69	0,020	\$ 707,49	
Sub total						\$ 707,49
VALOR UNITARIO TOTAL						\$ 8.585,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de Material Sobrante de Excavación (Medido en banco).

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00	
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00	
Sub total						\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00	
Sub total						\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50	
Sub total						\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,000	\$ 0,00	
Sub total						\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 44.923,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de
concreto pobre de f'c=14 Mpa
(Todo incluido).

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 1.000,00	
Sub total						\$ 1.000,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Arena Lavada	m3	0,45	\$ 40.000,00	\$ 18.000,00	
	Cemento	KG	275,00	\$ 524,00	\$ 144.100,00	
	Gravilla de 1/2" a 3/4"	m3	1,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	
	Agua	lt	315,00	\$ 20,00	\$ 6.300,00	
	Desperdicios	%	5,00	\$ 250.400,00	\$ 12.520,00	
Sub total						\$ 280.920,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles				\$ 126.444,00	
Sub total						\$ 126.444,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 408.364,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de concreto
F'c=28 Mpa 4000 psi - Relación A/C
< 0.45, para placa cimentación

ITEM:
UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores	1	\$ 2.000,00	1,000	\$ 2.000,00
	Vibrador para concretos	2	\$ 17.060,00	0,250	\$ 8.530,00
Sub total					\$ 10.530,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto de F'c=28 Mpa - 4000 PSI - A/C < 0.45 - Grava de 3/4".	M3	1,05	\$ 442.076,00	\$ 464.180,00
	Formaleta en Cativo	M2	0,12	\$ 43.432,00	\$ 5.212,00
	Puntillas de 2" - 4" x 400 Gramos	Un	0,05	\$ 2.000,00	\$ 100,00
	Antisol rojo para curado	Kg	1,05	\$ 7.725,60	\$ 8.112,00
	Separol	Kg	0,013	\$ 13.456,00	\$ 175,00
Sub total					\$ 477.779,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Oficial	2	\$ 66.774,54	6,50	\$ 20.546,00
	Ayudante	6	\$ 35.374,69	6,50	\$ 32.654,00
Sub total					\$ 53.200,00

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 541.509,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de concreto
F'c=28 Mpa 4000 psi - Relación A/C
< 0.45, para muros.

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores	1	\$ 2.000,00	1,00	\$ 2.000,00
	Vibrador para concretos	2	\$ 17.060,00	0,25	\$ 8.530,00
	Panel Manual	1	\$ 1.800,00	26,68	\$ 48.024,00
	Andamio Tubular	1	\$ 483,00	1,00	\$ 483,00
Sub total					\$ 59.037,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto de F'c=28 Mpa - 4000 PSI - A/C < 0.45 - Grava de 3/4".	M3	1,05	\$ 442.076,00	\$ 464.180,00
	Cativo	P2	1,00	\$ 1.740,00	\$ 1.740,00
	Puntillas de 2" - 4" x 400 Gramos	Un	0,10	\$ 2.000,00	\$ 200,00
	Antisol rojo para curado	Kg	1,40	\$ 7.725,60	\$ 10.816,00
	Separol	Kg	0,21	\$ 13.456,00	\$ 2.826,00
Sub total					\$ 479.762,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Oficial	2	\$ 66.774,54	2,10	\$ 63.595,00
	Ayudante	6	\$ 35.374,69	2,10	\$ 101.071,00
Sub total					\$ 164.666,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 703.465,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo
fy=420 Mpa

ITEM:

UNIDAD: Kg

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores	1	\$ 2.000,00	0,025	\$ 50,00
Sub total					\$ 50,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Acero fy=60.000 PSI	Kg	1,15	\$ 2.100,00	\$ 2.415,00
	Alambre de Amarre	Kg	0,035	\$ 3.000,00	\$ 105,00
Sub total					\$ 2.520,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Oficial	1	\$ 66.774,54	200,00	\$ 334,00
	Ayudante	2	\$ 35.374,69	200,00	\$ 354,00
Sub total					\$ 688,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 3.258,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013			CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	m	Suministro e Instalacion deTubería PEAD PE 100 PN 10 DN 110mm RDE 17		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 1.000	0,20	\$ 200	
Equipo de pega		50000	0,04	\$ 2.000	
Sub-Total					\$ 2.200
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 110mm RDE 17	m	\$ 25.900	1,03	26.677,00	
Uniones rapidas	un	106.487,00	0,02	2.129,74	
Sub-Total					\$ 28.807
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,060	5.183,76
Sub-Total					\$ 5.184
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 36.191

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	m	Suministro e instalacion deTubería PEAD PE 100 PN 10 DN 200mm RDE 17

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 865	1,00	\$ 865	
Equipo de pega		50000	0,04	\$ 2.000	
Sub-Total					\$ 2.865

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 200mm RDE 17	m	\$ 88.079	1,00	88.079,04	
Accesorios Tubería PEAD PE 100 PN 10 DN 200mm	un	\$ 178.707	0,06	10.722,42	
Sub-Total					\$ 98.801

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,090	7.775,64	
Sub-Total						\$ 7.776

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 109.442**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES HUMEDAS/ACUEDUCTO		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	m	Suministro e instalación de Tubería HD DN 250mm		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 500	1,00	\$ 500	
Sub-Total					\$ 500
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería HD DN 250mm	m	\$ 193.482	1,00	193.482,00	
Sub-Total					\$ 193.482
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,490	42.334,04
Sub-Total					\$ 42.334
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 236.316

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM	CAPITULO 3 - REDES			
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	m	Suministro e instalación de Tubería HD DN 800mm		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 500	1,00	\$ 500	
Retroexcavadora	c920	140000	0,33	\$ 46.200	
Sub-Total					\$ 46.700
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería HD DN 800mm	m	\$ 1.028.920	1,00	1.028.920,00	
Sub-Total					\$ 1.028.920
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,490	42.334,04
Sub-Total					\$ 42.334
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.117.954

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM	CAPITULO 3 - REDES			
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Filtro tipo "Y" ø 100mm BRxBR		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 10.000	1,0	10.000,00	
Sub-Total					\$ 10.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Filtro tipo "Y" ø 100mm BRxBR	UN	\$ 771.902	1,00	771.902,00	
Sub-Total					\$ 771.902
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			86.396,00	1,000	86.396,00
Sub-Total					\$ 86.396
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 868.298

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM	CAPITULO 3 - REDES			
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Válvula de compuerta E20T23 HD 200mm BRxBR		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 10.000	1,0	10.000,00	
Sub-Total					\$ 10.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Válvula de compuerta E20T23 HD 200mm BRxBR	Unidad	\$ 1.669.133	1,00	1.669.133,00	
Sub-Total					\$ 1.669.133
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			86.396,00	0,800	69.116,80
Sub-Total					\$ 69.117
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.748.250

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Tee PEAD 110mm A tope

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 1.000	1	1.000,00	
Equipo de pega		50000	1,5	\$ 75.000	
Sub-Total					\$ 76.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee PEAD 110mm A tope	UN.	\$ 85.612	1,00	85.612,00	
Sub-Total					\$ 85.612

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,250	21.599,00	
Sub-Total					\$ 21.599	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 183.211**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES HUMEDAS/ACUEDUCTO		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Tee HD 800X200mm 2ENXBR		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 1.000	1	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD 800X200mm 2ENXBR	UN.	\$ 6.073.057	1,00	6.073.056,86	
Sub-Total					\$ 6.073.057
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,600	51.837,60
Sub-Total					\$ 51.838
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 6.125.895

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Tee HD 250X200mm 2ENXBR

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 1.000	1	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tee HD 250X200mm 2ENXBR	UN.	\$ 1.179.379	1,00	1.179.379,00	
Sub-Total					\$ 1.179.379

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,500	43.198,00	
Sub-Total					\$ 43.198	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.223.577**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Union Desmontable 200mm BRXBR		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1,0	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Union Desmontable 200mm BRXBR	UN.	651.920,00	1,00	651.920,00	
Tornillo Acero Inoxidable de 3/4" x 4 1/2"	U	9.622,00	12	115.464,00	
Arandela plana inoxidable de 3/4"	U	606,00	24	14.544,00	
Tuerca Hexagonal de 3/4"	U	2.127,00	12	25.524,00	
Sub-Total					\$ 807.452
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,900	77.756,40
Sub-Total					\$ 77.756
					VALOR UNITARIO TOTAL \$ 886.208,40

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Reducción HD 300X150m A TOPE		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1,0	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Reducción HD 300X150m BR X BR	UN.	869.083,00	1,00	869.083,00	
Sub-Total					\$ 869.083
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			81.610,00	1,000	81.610,00
Sub-Total					\$ 81.610
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 951.693

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Reducción HD 300X250m A TOPE		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1,0	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Reducción HD 300X250m BR X BR	UN.	954.680,00	1,00	954.680,00	
Sub-Total					\$ 954.680
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	1,200	103.675,20
Sub-Total					\$ 103.675
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.059.355

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Codo 45° HD de 800mm ENxEN		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1,0	1.000,00	
Retroexcavadora	C920	140000	0,25	35.000,00	
Sub-Total					\$ 36.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo 45° HD de 800m	UN.	13.572.000,00	1,00	13.572.000,00	
Sub-Total					\$ 13.572.000
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	1,200	103.675,20
Sub-Total					\$ 103.675
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 13.711.675

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 110mm EsxEs A Tope		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1,0	1.000,00	
Equipo de termofusión		50000	1	50.000,00	
Sub-Total					\$ 51.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo 90° PEAD de 110mm EsxEs A TOPE	UN.	78.993,00	1,00	78.993,00	
Sub-Total					\$ 78.993
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,500	43.198,00
Sub-Total					\$ 43.198
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 173.191

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Codo 90° PEAD de 200mm A Tope		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1,0	1.000,00	
Equipo de termofusión		50000	1	50.000,00	
Sub-Total					\$ 51.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Codo 90° PEAD de 200mm A TOPE	UN.	245.056,00	1,00	245.056,00	
Sub-Total					\$ 245.056
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	1,000	86.396,00
Sub-Total					\$ 86.396
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 382.452

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Brida universal HD200mm para D ext = 200mm PEAD DOBLE CAMARA		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		2.582,00	1,0	2.582,00	
Sub-Total					\$ 2.582
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Brida universal HD200mm para D ext = 200mm PEAD	UN.	1.182.000,00	1,00	1.182.001,00	
Tornillo Acero Inoxidable de 3/4" x 4"	UN.	8.306,00	8	8.314,00	
Arandela plana inoxidable de 3/4"	UN.	606,00	16	622,00	
Tuerca Hexagonal de 3/4"	UN.	2.127,00	8	2.135,00	
Sub-Total					\$ 1.193.072
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	1,000	86.396,00
Sub-Total					\$ 86.396
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.282.050

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Manguito Express de 800mm		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Manguito Express de 800mm	m	8.769.600,00	1,00	8.769.600,00	
Sub-Total					\$ 8.769.600
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	3,000	259.188,00
Sub-Total					\$ 259.188
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 9.029.788

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de 200mm

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Manguito PEAD tope brida + brida loca de acero de	m	277.177,00	1,00	277.177,00	
Tornillo Acero Inoxidable de 3/4" x 4"	UN.	9.622,00	12	115.464,00	
Arandela plana inoxidable de 3/4"	UN.	606,00	24	14.544,00	
Tuerca Hexagonal de 3/4"	UN.	2.127,00	12	25.524,00	
Sub-Total					\$ 432.709

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,600	51.837,60	
Sub-Total						\$ 51.838

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 485.546,60**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM	CAPITULO 3 - REDES			
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Niple de Anclaje L=1,0 m HD 250mm BR x BR PN 10		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Niple de Anclaje L=1,0 m HD 250mm BR x BR PN 10	m	2.424.400,00	1,00	2.424.400,00	
Tornillo Acero Inoxidable de 3/4" x 4 1/2"	UN.	9.622,00	12	115.464,00	
Arandela plana inoxidable de 3/4"	UN.	606,00	24	14.544,00	
Tuerca Hexagonal de 3/4"	UN.	2.127,00	12	25.524,00	
Sub-Total					\$ 2.579.932
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	1,000	86.396,00
Sub-Total					\$ 86.396
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 2.667.328

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM	CAPITULO 3 - REDES			
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Niple de Anclaje L=1,0 m HD 800mm BR x ES		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1	1.000,00	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Niple de Anclaje L=1,0 m HD 800mm BR x ES	m	5.637.600,00	1,00	5.637.600,00	
Tornillo Acero Inoxidable de 1" x 6"	U	\$ 55.989	24,00	1.343.736,00	
Arandela plana inoxidable de 1"	U	\$ 1.206	48,00	57.888,00	
Tuerca Hexagonal de 1"	U	\$ 6.740	24,00	161.760,00	
Sub-Total					\$ 7.200.984
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	3,000	259.188,00
Sub-Total					\$ 259.188
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 7.461.172

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM	UNIDAD	CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de Tapon PEAD		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		1.000,00	1	1.000,00	
Sub-Total				\$ 1.000	
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tapon PEAD 110mm	un	63.871,00	1,00	63.871,00	
Sub-Total				\$ 63.871	
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total				\$ 0	
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,250	21.599,00
Sub-Total					\$ 21.599
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 86.470

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Manual en tierra comun $h \leq 2,00m$ ITEM: UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
Sub total					\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,230	\$ 16.272,27
Sub total					\$ 16.272,27

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 16.372,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Mecánica

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00	
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,056	\$ 7.777,78	
Sub total						\$ 7.877,78

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
Sub total						\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Ayudante		\$ 35.374,69	0,020	\$ 707,49	
Sub total						\$ 707,49

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 8.585,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno Arena

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 1.000,00	1,000	\$ 1.000,00
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00
Sub total					\$ 5.265,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Material Seleccionado tipo Arena	m3	1,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
	Reducción por Compactación	%	0,15	\$ 40.000,00	\$ 6.000,00
	Agua	lts	170,00	\$ 20,00	\$ 3.400,00
Sub total					\$ 49.400,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
			\$ 70.749,00	0,140	\$ 9.905,00
Sub total					\$ 9.905,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 64.570,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno Material Seleccionado tipo Zahorra					
		ITEM:			
		UNIDAD:	m3	FECHA:	ABRIL DE 2013
I. EQUIPO					
COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 1.000,00	1,000	\$ 1.000,00
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00
Sub total					\$ 5.265,00
II. MATERIALES					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Material Seleccionado tipo Zahorra	m3	1,00	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00
	Reducción por Compactación	%	30%	\$ 23.000,00	\$ 6.900,00
	Agua	lts	170,00	\$ 20,00	\$ 3.400,00
Sub total					\$ 33.300,00
III. TRANSPORTE					
COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00
IV. MANO DE OBRA					
COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,140	\$ 9.904,86
Sub total					\$ 9.904,86
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 48.470,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Protección tubería concreto pobre

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 1.000,00
Sub total					\$ 1.000,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Arena Lavada	m3	0,45	\$ 40.000,00	\$ 18.000,00
	Cemento	KG	275,00	\$ 524,00	\$ 144.100,00
	Gravilla de 1/2" a 3/4"	m3	1,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
	Agua	lt	315,00	\$ 20,00	\$ 6.300,00
	Desperdicios	%	5,00	\$ 250.400,00	\$ 12.520,00
Sub total					\$ 280.920,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles				\$ 126.444,00
Sub total					\$ 126.444,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 408.364,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de material de excavación
(Medido en banco).

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00
Sub total					\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00
Sub total					\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50
Sub total					\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 44.923,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.01	Construcción de caja para valvula 250 mm en concreto 3000 PSI					UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad		Precio	Total
HERRA	HERRAMIENTA MENOR	-----	Global		-----	40.000
						40.000

	MATERIALES	Rendim	Unidad		Precio	Total
013000	Concreto de 3.000 Psi (21 Mpa) Gravilla d	2,18	M3		372.128	811.239
ACE60	ACERO 60000 PSI	323,00	Kg		2.100	678.300
ALAU	Alambre Quemado	12,50	Kg		3.000	37.500
PLA91	IMP. PLACO K -91	2,00	Galon		18.283	36.566
H0007	TAPA EN H.D. - MANHOL DE	1,00	Un		406.000	406.000
FCAM2	Formaleta en Cativo - 1 Uso	14,08	M2		43.462	611.945
						2.581.550

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad		Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad		Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	8,00000	Dia		35.375	283.000
JOROF1	Jornal de Oficiales	8,00000	Dia		66.775	534.200
						817.200

1,00	UN
------	----

Directo:	3.438.750
----------	-----------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.05		Conexiones domiciliaria de Acueducto			UN
EQUIPO		Rendim	Unidad	Precio	Total
HEERRA	Herramienta Menor	-----	Global	-----	3.000,00
					3.000,00

MATERIALES		Rendim	Unidad	Precio	Total
ADA001	Silleta roscada pead agua pe 80 base 110mm x 1/2" npt negra	1,00	Un	79.760,00	79.760,00
ADA002	REGISTRO DE INCORPORACION 1/2" DN15 PN20	1,00	Un	30.860,00	30.860,00
ADA003	ENLACE HEMBRA 1/2" PE20 PN20	1,00	Un	19.533,00	19.533,00
ADA004	ENLACE MACHO 1/2" PE20 PN20	1,00	Un	15.603,00	15.603,00
ADA005	MANGUERA PEAD 20 MM	5,00	MI	2.390,00	11.950,00
TEFLN	Rollo de Teflon	1,00	Un	700,00	700,00
ADA006	SBCONTRATO TERMOFUNDIDO	1,00	GI	5.032,00	5.032,00
					163.437,00

TRANSPORTE y OTROS		Rendim	Unidad	Precio	Total
TRAVA	Transportes Varios	-----	Global	-----	5.000,00
					5.000,00

MANO DE OBRA		Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,50	Dia	35.375,00	17.687,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	0,50	Dia	66.775,00	33.387,00
					51.075,00

1,00	UN	Directo:	222.512,00
------	----	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES		
TRAMO BAZURTO POPA	UNIDAD	m	Suministro e Instalacion de Tubería de PVC (Φ 200)		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 1.000	0,10	\$ 100	
Sub-Total					\$ 100
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería 8" PVC DN 200mm	m	\$ 29.450	1,00	\$ 29.450	
Anillos SNAP 8" PVC DN 200mm	un	\$ 4.596	0,17	\$ 781	
Acondicionador de superficie	un	\$ 79.733	0,03	\$ 2.392	
Adhesivo Novafort	Un	\$ 39.969	0,03	\$ 1.199	
Sub-Total					\$ 33.822
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,100	\$ 8.640
Sub-Total					\$ 8.640
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 53.627,62

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Manual en tierra
comun h=<2,00m

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
Sub total					\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,230	\$ 16.272,27
Sub total					\$ 16.272,27

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 16.372,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Mecánica

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,056	\$ 7.777,78
Sub total					\$ 7.877,78

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Ayudante		\$ 35.374,69	0,020	\$ 707,49
Sub total					\$ 707,49

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 8.585,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno Arena

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 1.000,00	1,000	\$ 1.000,00
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00
Sub total					\$ 5.265,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Material Seleccionado tipo Arena	m3	1,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
	Reducción por Compactación	%	0,15	\$ 40.000,00	\$ 6.000,00
	Agua	lts	170,00	\$ 20,00	\$ 3.400,00
Sub total					\$ 49.400,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
			\$ 70.749,00	0,140	\$ 9.905,00
Sub total					\$ 9.905,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 64.570,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno Material Seleccionado tipo Zahorra

ITEM:
UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 1.000,00	1,000	\$ 1.000,00
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00
Sub total					\$ 5.265,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Material Seleccionado tipo Zahorra	m3	1,00	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00
	Reducción por Compactación	%	30%	\$ 23.000,00	\$ 6.900,00
	Agua	lts	170,00	\$ 20,00	\$ 3.400,00
Sub total					\$ 33.300,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,140	\$ 9.904,86
Sub total					\$ 9.904,86

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 48.470,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de material de excavación
(medido en banco).

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00
Sub total					\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00
Sub total					\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50
Sub total					\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 44.923,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.01	Construcción de cámaras en concreto reforzado 3000 PSI - manhol				UN
EQUIPO					
		Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	HERRAMIENTA MENOR	-----	Global	-----	12.000,00
					12.000,00

MATERIALES					
		Rendim	Unidad	Precio	Total
013000	Concreto de 3.000 Psi (21 Mpa) Gravilla de 3/4" - Normal	1,49	M3	372.128,00	554.471,00
ACE60	ACERO 60000 PSI	12,60	Kg	2.100,00	26.460,00
PLA91	IMP. PLACO K -91	0,50	Galon	18.000,00	9.000,00
H0007	TAPA EN H.D. - MANHOL DE	1,00	Un	406.000,00	406.000,00
FCAM2	Formaleta en Cativo - 1 Uso	1,20	M2	43.462,00	52.154,00
BCCAM	BLOQUE CONCRETO CAMARA-D	72,00	Un	8.184,00	589.248,00
MI1:3	MORTERO IMPERMEABILIZADO	0,40	M3	422.988,00	169.195,00
					1.806.528,00

TRANSPORTE y OTROS					
		Rendim	Unidad	Precio	Total

MANO DE OBRA					
		Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	7,00	Dia	35.375,00	247.623,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	7,00	Dia	66.775,00	467.422,00
					715.045,00

1,00	UN	Directo:	2.533.573,00
------	----	----------	--------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.02	Registros Domiciliario				UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	HERRAMIENTA MENOR	-----	Global	-----	1.000,00
					1.000,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
013000	Concreto de 3.000 Psi (21 Mpa) Gravilla de 3/4" - Normal	0,17	M3	372.128,00	64.378,00
ACE60	Acero de 60000 Psi	4,00	Kg	2.100,00	8.400,00
ALQU	Alambre Negro	0,16	Kg	3.000,00	480,00
BLQH4	Block Vibrado nº 4 - Corriente	30,00	Un	1.110,00	33.300,00
PLA91	IMP. PLACO K -91	0,20	Galon	18.000,00	3.600,00
MI1:3	MORTERO IMPERMEABILIZADO	0,10	M3	422.988,00	42.299,00
					152.457,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	1,15	Dia	35.375,00	40.681,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	1,15	Dia	66.775,00	76.791,00
					117.472,00

1,00 UN	Directo:	270.929,00
---------	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.03		Empalme a Camara Existente			UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	HERRAMIENTA MENOR	-----	Global	-----	500,00
					500,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
M-1:3	MORTERO 1:3	0,02	M3	285.516,00	5.710,00
					5.710,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	1,25	Dia	35.375,00	44.218,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	1,25	Dia	66.775,00	83.468,00
					127.686,00

1,00 UN	Directo:	133.896,00
---------	-----------------	-------------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

03.06	CONEXIONES DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO				UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
TNF06	Tuberia Novafort de 6"	6,00	MI	20.146,00	120.876,00
					120.876,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,33	Dia	35.375,00	11.674,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	0,33	Dia	66.775,00	22.036,00
					33.710,00

1,00 UN	Directo:	154.586,00
---------	-----------------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Entibado Metálico ITEM:
UNIDAD: m2 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	10,000	\$ 14.000,00
Sub total					\$ 14.100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Perfiles metálicos	U	1,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
	Lamina de acero	U	0,05	\$ 745.000,00	\$ 37.250,00
	Desperdicios	%	5%	\$ 55.250,00	\$ 2.762,50
Sub total					\$ 58.012,50

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,050	\$ 3.537,45
Sub total					\$ 3.537,45

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 75.650,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES HUMEDAS/GAS		
TRAMO No.1: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m	Suministro e Instalacion Tubería Polietileno de 3/4" Ips		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 100	1,00	\$ 100	
Sub-Total					\$ 100
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería Polietileno de 3/4" Ips	m	2.193,00	1,00	2.193,00	
Sub-Total					\$ 2.193
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camion D-300	1,00	1,00	\$ 200	\$ 200	
Sub-Total					\$ 200
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,050	\$ 4.320
Sub-Total					\$ 4.320
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 6.813

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 3 - REDES HUMEDAS/GAS
TRAMO No.1: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m	Suministro e Instalacion Tubería Polietileno de 4" Ips

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		\$ 1.000	1,00	\$ 1.000	
Sub-Total					\$ 1.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubería Polietileno de 4" Ips	m	69.728,00	1,00	69.728,00	
Sub-Total					\$ 69.728

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
					\$ 50.033
Sub-Total					

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla REDES			\$ 86.396	0,057	\$ 4.925	
Sub-Total						\$ 4.925

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 75.653**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Manual en tierra
comun h=<2,00m

ITEM:
UNIDAD: m3

FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
Sub total					\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,230	\$ 16.272,27
Sub total					\$ 16.272,27

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 16.372,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno Arena

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 1.000,00	1,000	\$ 1.000,00
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00
Sub total					\$ 5.265,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Material Seleccionado tipo Arena	m3	1,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
	Reducción por Compactación	%	0,15	\$ 40.000,00	\$ 6.000,00
	Agua	lts	170,00	\$ 20,00	\$ 3.400,00
Sub total					\$ 49.400,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
			\$ 70.749,00	0,140	\$ 9.905,00
Sub total					\$ 9.905,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 64.570,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno con Material Seleccionado tipo Zahorra

ITEM: UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 1.000,00	1,000	\$ 1.000,00
	Vibrocompactador	Rana 10hp	\$ 17.060,00	0,250	\$ 4.265,00
Sub total					\$ 5.265,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Material Seleccionado tipo Zahorra	m3	1,00	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00
	Reducción por Compactación	%	30%	\$ 23.000,00	\$ 6.900,00
	Agua	lts	170,00	\$ 20,00	\$ 3.400,00
Sub total					\$ 33.300,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,140	\$ 9.904,86
Sub total					\$ 9.904,86

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 48.470,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de Material de Excavación
(Medido en banco)

ITEM: UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00
Sub total					\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00
Sub total					\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50
Sub total					\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,000	\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 44.923,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	Un	Construccion de camara tipo

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores		\$ 500	4	\$ 2.000	
Apisonador o saltarin		23.684,00	4,000	\$ 94.736	
Sub-Total					\$ 96.736

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto 3000 psi	m3	336.565,00	0,20	67.313,00	
Concreto 2500 psi	m3	327.702,00	0,10	32.770,20	
Bloque No. 6	u	1.700,00	160,00	272.000,00	
Mortero 1:3	m3	300.901,00	0,20	60.180,20	
Acero de refuerzo 60000 psi	kg	2.100,00	13,00	27.300,00	
alambre quemado	kg	3.000,00	2,40	7.200,00	
Aro y tapa redonda antirrobo	u	406.000,00	1,00	406.000,00	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,48	15.984,00	
Sub-Total					\$ 888.747

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla tipo A			121.771,00	3,50	\$ 426.199	
Sub-Total					\$ 426.199	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.411.682**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	Un	Emboquillados de I, II, III, Y IV Vias de 3" y 4"

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores		\$ 500	1,3	\$ 625	
Sub-Total					\$ 625

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mortero 1:3	m3	300.901,00	0,02	6.018,02	
Sub-Total					\$ 6.018

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Tipo A			121.771,00	0,10	\$ 12.177	
Sub-Total					\$ 12.177	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 18.820**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM	UN	CAPITULO 4 - REDES SECAS		
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	UN	SUBIDAS A POSTE		
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/HORA	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas Menores		500,00	1,250	\$ 625	
sunchadora para instalar cinta bandit		\$ 3.750	1,25	\$ 4.688	
Sub-Total					\$ 5.313
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo galvanizado 2"	ml	13.023,00	3,00	39.069,00	
Cinta Bandit 1/2"	ml	1.250,00	3,00	3.750,00	
Hebilla 1/2"	u	500,00	3,00	1.500,00	
Curva de 2"	u	8.950,00	1,00	8.950,00	
Sub-Total					\$ 53.269
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla tipo H			86.396,00	0,600	51.837,6
Sub-Total					\$ 51.838
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 110.420

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	ML	Suministro e Instalacion de l via de 4" Subductada+Tritubo 1 1/4".Inclure excavación, relleno y retiro de material

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores		500,00	1,000	500,00	
Apisonador o saltarin		23.684,00	0,500	11.842,00	
Sub-Total					\$ 12.342

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tritubo multiflex de 1 1/4" para Fibra Optica	ml	15.912,00	1,00	15.912,00	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,24	\$ 7.992	
Arena fina como recebo	m3	46.000,00	0,08	\$ 3.680	
Ducto telefonico de 4"	ml	15.127,00	1,00	\$ 15.127	
Limpiador PVC por 1/4 de galon	Unidad	29.863,00	0,007	\$ 209	
Soldadura PVC por 1/4 de galon	Unidad	61.936,00	0,003	\$ 155	
Sub-Total					\$ 43.075

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Retiro de material sobrante 0.4*0.8*44923*1.30		1	18688	\$ 18.688	
Sub-Total					\$ 18.688

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Tipo D			102.149,00	0,160	\$ 16.344	
Sub-Total					\$ 16.344	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 90.449**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	U	CONSTRUCCION CAMARA TIPO F

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores		\$ 500	2	\$ 1.000	
Apisonador o saltarin		23.684,00	0,500	\$ 11.842	
Sub-Total					\$ 12.842

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto 3000 psi	m3	336.565,00	0,32	\$ 107.701	
Concreto 2500 psi	m3	327.702,00	0,10	\$ 32.770	
Block N. 6	u	1.700,00	110,00	\$ 187.000	
Mortero 1:3	m3	300.901,00	0,10	\$ 30.090	
Acero de refuerzo 60000 psi	kg	2.100,00	6,50	\$ 13.650	
alambre quemado	kg	3.000,00	0,30	\$ 900	
Angulo 2 1/2x2 1/2x1/4	ml	18.700,00	3,60	\$ 67.320	
Platina 2 1/2x1/4	ml	15.000,00	3,15	\$ 47.250	
Soldadura electrica	kg	7.300,00	1,00	\$ 7.300	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,32	\$ 10.656	
Sub-Total					\$ 504.637

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla tipo A			121.771,00	0,40	\$ 304.428	
Sub-Total					\$ 304.428	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 821.907**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS		
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	ML	Suministro e Instalacion de Tritubo multiflex de 1 1/4" para tendido de Fibra Optica: Incluye excavación, rellenos y retiro de material sobrante.		
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores		500,00	1,000	500,00	
Apisonador o saltarin		\$ 23.684	0,500	11.842,00	
Sub-Total					\$ 12.342
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tritubo multiflex de 1 1/4" para Fibra Optica	ml	15.912,00	1,00	15.912,00	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,28	\$ 9.324	
Arena fina como recebo	m3	46.000,00	0,04	\$ 1.656	
Sub-Total					\$ 26.892
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Retiro de material sobrante 0.4*0.8*44923*1.30		1	18688	\$ 18.688	
Sub-Total					\$ 18.688
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Tipo D			102.149,00	0,120	\$ 12.258
Sub-Total					\$ 12.258
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 70.180

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	ML	Suministro e Instalacion de l via de 2" PVC, Incluye excavación, relleno y retiro de material sobrante.

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Apisonador o saltarin		23.684,00	0,500	\$ 11.842	
Herramientas menores		\$ 500	1,0	\$ 500	
Sub-Total					\$ 12.342

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ducto telefonico de 2"	ml	4.150,00	1,00	\$ 4.150	
Limpiador PVC por 1/4 de galon	Unidad	29.863,00	0,002	\$ 60	
Soldadura PVC por i/4 de galon	Unidad	61.936,00	0,002	\$ 124	
Arena fina como recebo	m3	46.000,00	0,08	\$ 3.680	
Zahorra (incluye expansi-on y agua) (incluye expans	m3	\$ 33.300,00	0,24	\$ 7.992	
Sub-Total					\$ 16.006

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Retiro de material sobrante 0.4*0.8*44923*1.30		1	18688	\$ 18.688	
Sub-Total					\$ 18.688

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Tipo D			102.149,00	0,120	\$ 12.258	
Sub-Total					\$ 12.258	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 59.294**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	M	Suministro e Instalacion de II via de 3" PVC, Incluye excavación, rellenos y retiro de material sobrante.

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Apisonador o saltarin		23.684,00	2,000	\$ 11.842	
Herramientas menores		\$ 500	5,0	\$ 100	
Sub-Total					\$ 11.942

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ducto telefonico de 3"	ml	18.395,00	2,00	\$ 36.790	
Limpiador PVC por 1/4 de galon	Unidad	29.863,00	0,002	\$ 60	
Soldadura PVC por 1/4 de galon	Unidad	61.936,00	0,002	\$ 124	
Arena fina como recebo	m3	46.000,00	0,08	\$ 3.680	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,24	\$ 7.992	
		\$ 9.197			
Sub-Total					\$ 48.646

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Retiro de material sobrante 0.4*0.8*44923*1.30		1	18688	\$ 18.688	
Sub-Total					\$ 18.688

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla tipo A			121.771,00	0,145	\$ 17.657	
Sub-Total					\$ 17.657	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 96.933**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	Un	Construccion de camara tipo

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores		\$ 500	4	\$ 2.000	
Apisonador o saltarin		23.684,00	4,000	\$ 94.736	
Sub-Total					\$ 96.736

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto 3000 psi	m3	336.565,00	0,20	67.313,00	
Concreto 2500 psi	m3	327.702,00	0,10	32.770,20	
Bloque No. 6	u	1.700,00	160,00	272.000,00	
Mortero 1:3	m3	300.901,00	0,20	60.180,20	
Acero de refuerzo 60000 psi	kg	2.100,00	13,00	27.300,00	
alambre quemado	kg	3.000,00	2,40	7.200,00	
Aro y tapa redonda antirrobo	u	406.000,00	1,00	406.000,00	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,48	15.984,00	
Sub-Total					\$ 888.747

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla tipo A			121.771,00	3,50	\$ 426.199	
Sub-Total					\$ 426.199	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.411.682**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	U	CONSTRUCCION CAMARA TIPO F

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores		\$ 500	2	\$ 1.000	
Apisonador o saltarín		23.684,00	0,500	\$ 11.842	
Sub-Total					\$ 12.842

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto 3000 psi	m3	336.565,00	0,32	\$ 107.701	
Concreto 2500 psi	m3	327.702,00	0,10	\$ 32.770	
Block N. 6	u	1.700,00	110,00	\$ 187.000	
Mortero 1:3	m3	300.901,00	0,10	\$ 30.090	
Acero de refuerzo 60000 psi	kg	2.100,00	6,50	\$ 13.650	
alambre quemado	kg	3.000,00	0,30	\$ 900	
Angulo 2 1/2x2 1/2x1/4	ml	18.700,00	3,60	\$ 67.320	
Platina 2 1/2x1/4	ml	15.000,00	3,15	\$ 47.250	
Soldadura electrica	kg	7.300,00	1,00	\$ 7.300	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,32	\$ 10.656	
Sub-Total					\$ 504.637

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla tipo A			121.771,00	0,40	\$ 304.428	
Sub-Total					\$ 304.428	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 821.907**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM	UN	CAPITULO 4 - REDES SECAS		
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	UN	SUBIDAS A POSTE		
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/HORA	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas Menores		500,00	1,250	\$ 625	
sunchadora para instalar cinta bandit		\$ 3.750	1,25	\$ 4.688	
Sub-Total					\$ 5.313
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo galvanizado 2"	ml	13.023,00	3,00	39.069,00	
Cinta Bandit 1/2"	ml	1.250,00	3,00	3.750,00	
Hebilla 1/2"	u	500,00	3,00	1.500,00	
Curva de 2"	u	8.950,00	1,00	8.950,00	
Sub-Total					\$ 53.269
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla tipo H			86.396,00	0,600	51.837,6
Sub-Total					\$ 51.838
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 110.420

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	M	Alambre Electrico No 10 (3 x 10) Encauchetado

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa / hora	Rendimi	Valor -Unita	
Herramientas menores		600,00	1,000	600,00	
Sub-Total					600,00

II - MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantid	Valor - Unita	
Alambre electrico encauchetado 3x10 hilos	ml	6.000,00	1,00	6.000,00	
Sub-Total					6.000,00

III - TRANSPORTES

Material	Vol-Peso ó Can.	Distanci (km)	(m3 ó ton) / km	Tarifa	Valor - Unitar	
Sub-Total						0,00

IV - MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendim	Valor - Unita	
Cuadrilla tipo H			121.771,00	0,0150	1.826,57	
Sub-Total						1.826,57

VALOR UNITARIO TOTAL 8.426,57

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	M	Suministro e instalacion de ducteria de I VIA DE 4" PVC, Incluye excavación, rellenos y retiro de material sobrante.

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Apisonador o saltarin		23.684,00	0,500	\$ 11.842	
Herramientas menores		\$ 500	1,0	\$ 500	
Sub-Total					\$ 12.342

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ducto telefonico de 4"	ml	14.270,00	1,00	\$ 14.270	
Limpiador PVC por 1/4 de galon	Unidad	29.863,00	0,007	\$ 219	
Soldadura PVC por 1/4 de galon	Unidad	61.936,00	0,003	\$ 155	
Arena fina como recebo	m3	46.000,00	0,04	\$ 1.656	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,16	\$ 5.328	
Sub-Total					\$ 21.628

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Retiro de material sobrante 0.4*0.8*44923*1.30		1	18688	\$ 18.688	
Sub-Total					\$ 18.688

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla tipo A			121.771,00	0,100	\$ 12.177	
Sub-Total					\$ 12.177	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 64.835**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		CAPITULO 4 - REDES SECAS		
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	U	Reforma Camara Tipo TC en camara TB		
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores				\$ 4.920	
Apisonador o saltarin		23.684,00	0,500	\$ 47.368	
vibrador de concreto		\$ 6.250	0,1	\$ 62.500	
Sub-Total					\$ 114.788
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto 3000 psi	m3	336.565,00	2,60	875.069,00	
Concreto 2500 psi	m3	327.702,00	0,54	176.959,08	
Bloque No. 8	u	2.500,00	176,00	440.000,00	
Mortero 1:3	m3	300.901,00	0,17	51.153,17	
Acero 60000 PSI	kg	2.100,00	177,00	371.700,00	
alambre quemado	kg	3.000,00	5,00	15.000,00	
Formaleta Cativo 1x12x12	m2	43.432,00	3,15	136.810,80	
Abarco 2x4x12	ml	3.704,44	3,60	13.336,00	
Consolas galvanizadas L = 0,80 m	u	23.020,00	4,00	92.080,00	
Pernos galvanizados	u	3.965,00	8,00	31.720,00	
Peldaños galvanizados L = 0,40 m	u	18.544,00	12,00	222.528,00	
Aro y tapa redonda antirrobo	u	406.000,00	1,00	406.000,00	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	33.300,00	0,50	16.650,00	
Clavos	lbs	2.100,00	1,00	2.100,00	
Sub-Total					\$ 2.851.106
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Transporte de tapa				\$ 30.000	
Sub-Total					\$ 30.000
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla tipo B			157.146,00	0,20	\$ 785.730
Sub-Total					\$ 785.730
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 3.781.624

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

DESCRIPCION: MANEJO DE TUBERÍA DE TELECOM

UNIDAD: M

I. EQUIPO

Descripción	Unidad / Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores	Glb	\$ 794,00	1,00	\$ 794,00	
Motobomba	Día	\$ 40.000,00	25,00	\$ 1.600,00	
Sub-Total					\$ 2.394,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	Valor-Unit.	
Liston de 3 x3 x 3 m	Unidad	0,20	10.150,00	\$ 2.030,00	
Sub-Total					\$ 2.030,00

III. TRANSPORTES

Material	Unidad	Cantidad	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Prestaciones	Jornal + Prest	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (10)	1,7	\$ 189.000,00	25,00	\$ 12.852,00	
Oficial (1)	1,7	\$ 42.000,00	25,00	\$ 2.856,00	
Sub-Total					\$ 15.708,00
Total Costo Directo					\$ 20.132,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA FIN DE LINEA TRIFASICA		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.200	
Diferencial, ceguetas, prensa cables				\$ 9.939	
Sub-Total					\$ 11.139
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Transporte camioneta cap. Max. 1 Ton.				\$ 30.000	
Sub-Total					\$ 30.000
IV. MANO DE OBRA					
	50,00%				
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,10	\$ 95.036
Sub-Total					\$ 95.036
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 136.175

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013		ITEM	CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA		UNIDAD	un	DESMONTAJE ESTRUCTURA TIPO ANCLAJE TRIFASICA	
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.200	
Diferencial, ceguetas, prensa cables				\$ 9.146	
Sub-Total					\$ 10.346
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Transporte camioneta cap. Max. 1 Ton.				\$ 30.000	
Sub-Total					\$ 30.000
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,25	\$ 107.995
Sub-Total					\$ 107.995
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 148.341

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	DESMONTE DE ESTRUCTURAS PARA TRANSFORMADORES TRIFASICOS

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.200	
Diferencial, cegetas, poleas				\$ 13.318	
Sub-Total					\$ 14.518

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Transporte camioneta cap. Max. 1 Ton.				\$ 35.000	
Sub-Total					\$ 35.000

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Tipo C			\$ 70.749,00	0,9	\$ 63.674	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,90	\$ 77.756	
Sub-Total					\$ 141.431	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 190.949**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	DESMONTE DE ESTRUCTURAS PARA TRANSFORMADORES		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.200	
Diferencial, ceguetas, poleas				\$ 13.318	
Sub-Total					\$ 14.518
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Transporte camioneta cap. Max. 1 Ton.				\$ 35.000	
Sub-Total					\$ 35.000
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Tipo C			\$ 70.749,00	0,9	\$ 63.674
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,90	\$ 77.756
Sub-Total					\$ 141.431
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 190.949

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Desmontaje de Transformadores Monofasicos		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.200	
Diferencial, ceguetas, poleas				\$ 12.411	
Sub-Total					\$ 13.611
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua				\$ 180.000	
Sub-Total					\$ 180.000
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Tipo C			\$ 70.749,00	0,9	\$ 63.674
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,90	\$ 77.756
Sub-Total					\$ 141.431
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 335.042

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Desmontaje de Transformadores Trifasicos		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.200	
Diferencial, ceguetas, poleas				\$ 12.411	
Sub-Total					\$ 13.611
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua				\$ 180.000	
Sub-Total					\$ 180.000
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Tipo C			\$ 70.749,00	0,9	\$ 63.674
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,90	\$ 77.756
Sub-Total					\$ 141.431
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 335.042

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Deshincada de postes de 12 mts 510

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.300	
Diferencial, manilas, poleas				\$ 9.916	
Sub-Total					\$ 11.216

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Poste de baja tensión de 12 metros 510 kgs.	un		1,00		
Sub-Total					\$ 0

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua				\$ 70.000	
Sub-Total					\$ 70.000

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,35	\$ 30.239	
Sub-Total						\$ 30.239

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 111.455**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Desmontaje de Estructura de alineamiento en baja tension cable trenzado

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 1.404
Sub-Total				\$ 1.404

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				\$ 0

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Transporte				\$ 200
Sub-Total				\$ 200

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,04	\$ 3.456
Sub-Total					\$ 3.456
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 5.060

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Desmonte y monte de Cajas de abonados incluye acometidas		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.192	
Sub-Total					\$ 1.192
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cajas de abonados	un		1,00		
Acometidas de usuarios					
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
transporte				\$ 180	
Sub-Total					\$ 180
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,26	\$ 22.463
Sub-Total					\$ 22.463
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 23.835

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	Retiro de Redes en cables triples 4/0AAAC		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 33	
Sub-Total					\$ 33
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
transporte				\$ 50	
Sub-Total					\$ 50
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,01	\$ 950
Sub-Total					\$ 950
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.033

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Retiro de Luminarias de Sodio existentes en estructuras de media y baja tension

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 2.994
Sub-Total				\$ 2.994

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				\$ 0

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Sub-Total				\$ 0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,70	\$ 60.477
Sub-Total					\$ 60.477

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 63.471**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	ESTRUCTURA DE ALINEACION ANGULO HASTA 5 GRADOS (AI)

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 7.800	
Sub-Total					\$ 7.800

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Arandela Curvada Cuadrada 2 -1/4 x 1/4 x 2 x 3/16	un	\$ 841	2,0	\$ 1.682,0	
Arandela de presion para 5/8"	un	\$ 348	1,0	\$ 348,0	
Arandela Plana redonda 5/8"	un	\$ 255	1,0	\$ 255,0	
Cable de cobre desnudo No. 2	m	\$ 11.252	3,0	\$ 33.756,0	
Conector de compresion Cu No.2/Cu/No. 2	un	\$ 5.575	1,0	\$ 5.575,0	
Cruceta angular metálica 2400 mm	un	\$ 157.296	1,0	\$ 157.296,0	
Grapa Conexión cable de tierra sin tornillo	un	\$ 1.510	1,0	\$ 1.510,0	
Perno corto acero galvanizado 3/4-3/4x3"	un	\$ 4.500	3,0	\$ 13.500,0	
Retención preformada Z Aislamiento 57/1-3 ACSR 477	un	\$ 80.000	3,0	\$ 240.000,0	
Tornillo Acero galvanizado CT 5/8"x12"	un	\$ 3.300	2,0	\$ 6.600,0	
Tuerca Hexagonal Cero Galvanizado 5/8"	un	\$ 317	1,0	\$ 317,0	
Aisladores polimericos Tipo poste de 24.9KV	un	\$ 75.400	3,0	\$ 226.200,0	
Sub-Total					\$ 687.039

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 Ton (Mat- Herr& Personal) c/ Op.				\$ 20.000	
Sub-Total					\$ 20.000

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,60	\$ 138.234	
Sub-Total						\$ 138.234

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 853.073**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013		ITEM	CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA		UNIDAD	un	ESTRUCTURA FINAL DE CIRCUITOS (FL)	
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 10.214	
Sub-Total					\$ 10.214
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Aislador polimerico tipo suspension de 24.9kv	un	\$ 260.000	3,0	\$ 780.000	
Arandela de presion para 5/8"	un	\$ 348	1,0	\$ 348,0	
Arandela Plana redonda 5/8"	un	\$ 255	12,0	\$ 3.060,0	
Cable de cobre desnudo No. 2	m	\$ 11.252	3,0	\$ 33.756,0	
Conector de compresion Cu No.2/Cu/No. 2	un	\$ 5.575	1,0	\$ 5.575,0	
Cruceta angular metálica 2400 mm	un	\$ 157.296	2,0	\$ 314.592,0	
Grapa Conexión cable de tierra sin tornillo	un	\$ 1.510	1,0	\$ 1.510,0	
Perno rosca corrida AC Galvani 5/8" x 12	un	\$ 3.422	2,0	\$ 6.844,0	
Retención preformada Omega doble Aisl. 57/1-3 ACSR	un	\$ 80.000	3,0	\$ 240.000,0	
Tornillo Acero galvanizado CT 5/8"x12"	un	\$ 3.300	1,0	\$ 3.300,0	
Tuerca Hexagonal Cero Galvanizado 5/8"	un	\$ 317	1,0	\$ 317,0	
Grapa amarre aluminio conductor 477 MCM	un	\$ 65.000	3,0	\$ 195.000,0	
Grillete Largo Recto 5/8" 11,300kg	un	\$ 25.000	3,0	\$ 75.000,0	
Sub-Total					\$ 1.659.302
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 Ton (Mat- Herr& Personal) c/ Op.				\$ 25.000	
Sub-Total					\$ 25.000
V. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,60	\$ 138.234
Sub-Total					\$ 138.234
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.832.750

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	ESTRUCTURA TIPO ANCLAJE (AC)

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 19.205	
Diferencial, Manilas, pretales, Arnes o cinturón de seguir				\$ 0	
Sub-Total					\$ 19.205

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Aislador polimerico tipo suspension de 24.9kv	un	\$ 260.000	6,0	\$ 1.560.000	
Arandela de presion para 5/8"	un	\$ 348	1,0	\$ 348,0	
Arandela Plana redonda 5/8"	un	\$ 255	12,0	\$ 3.060,0	
Cable de cobre desnudo No. 2	m	\$ 11.252	3,0	\$ 33.756,0	
Conector de compresion Cu No.2/Cu/No. 2	un	\$ 5.575	1,0	\$ 5.575,0	
Conector cuña a presión 477 MCM	un	\$ 85.000	6,0	\$ 510.000,0	
Cruceta angular metálica 2400 mm	un	\$ 157.296	2,0	\$ 314.592,0	
Grapa Conexión cable de tierra sin tornillo	un	\$ 1.510	1,0	\$ 1.510,0	
Perno rosca corrida AC Galvani 5/8" x 12	un	\$ 3.422	2,0	\$ 6.844,0	
Retención preformada Omega doble Aisl. 57/1-3 ACSR	un	\$ 80.000	1,0	\$ 80.000,0	
Tornillo Acero galvanizado CT 5/8"x12"	un	\$ 3.300	1,0	\$ 3.300,0	
Tuerca de ojo acero galvanizado 5/8"	un	\$ 8.494	1,0	\$ 8.494,0	
Tuerca Hexagonal ACero Galvanizado 5/8"	un	\$ 317	1,0	\$ 317,0	
Aislador polimerico tipo poste de 24.9Kv	un	\$ 75.400	2,0	\$ 150.800,0	
Grapa amarre aluminio conductor 477 MCM	un	\$ 65.000	6,0	\$ 390.000,0	
Grillete Largo Recto 5/8" 11,300kg	un	\$ 25.000	6,0	\$ 150.000,0	
Sub-Total					\$ 3.218.596

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 Ton (Mat- Herr& Personal) c/ Op.				\$ 30.000	
Sub-Total					\$ 30.000

V. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	2,95	\$ 254.868	
Sub-Total					\$ 254.868	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 3.522.669**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	Suministro y tendido de conductor ACSR 477 MCM (Hawk) TRIFASICA

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 214	
Diferencial, Manilas, pretales, Arnes o cinturon de				\$ 200	
Sub-Total					\$ 414

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Conductor ACSR 477 MCM (HAWK)	m	\$ 9.530	3,0	\$ 28.590	
Sub-Total					\$ 28.590

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 Ton (Mat- Herr& Personal) c/ Op.				\$ 250,0	
Sub-Total					\$ 250

V. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,055	\$ 4.752	
Sub-Total						\$ 4.752

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 34.006**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUMINISTRO DE POSTE HPC 800 daN 14 M

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 6.500	
Manilas				\$ 2.500	
Sub-Total					\$ 9.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Poste HPC o HPV 800 daN 14 m	m	\$ 1.692.440	1	\$ 1.692.440	
Agregado canto rodado fracturado de 3/4	m3	\$ 100.000	0,17	\$ 17.000	
Sub-Total					\$ 1.709.440

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua Hidraulica con operador				\$ 165.000,0	
Sub-Total					\$ 165.000

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,00	\$ 86.396	
Sub-Total						\$ 86.396

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.969.836**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUMINISTRO DE POSTE HPC 2000 dan 14 M		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 6.500	
Manilas				\$ 2.500	
Sub-Total					\$ 9.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Poste HPC o HPV 2000 daN 14 m:Incluyee transporte	m	\$ 6.586.000	1	\$ 6.586.000	
Agregado canto rodado fracturado de 3/4	m3	\$ 100.000	0,17	\$ 17.000	
Sub-Total					\$ 6.603.000
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua Hidraulica con operador				\$ 195.200,0	
Sub-Total					\$ 195.200
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,50	\$ 129.594
Sub-Total					\$ 129.594
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 6.936.794

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	REGISTRO ELECTRICO CON TAPA DE 1.30X1.30 M EN MAMPOSTERIA

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 10.000	

Sub-Total \$ 10.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Bloque de Hormigón aligerado de 20 x 40 x 15 cm	un	\$ 1.700	60,0	\$ 102.000	
Concreto de 3000 psi fabricado en sitio	m3	\$ 336.565	0,55	\$ 185.111	
Mortero 1:3	m3	\$ 300.901	0,26	\$ 78.234,3	
Varilla de Hierro de 1/2" x 6M	kg	\$ 2.100	46,8	\$ 98.280,0	
Alambre negro	Kg	\$ 3.000	1,72	\$ 5.160,0	
Soldadura	Kg	\$ 7.300	1,0	\$ 7.300,0	
Madera	gl	\$ 35.962	1,0	\$ 35.962,0	
Angulo 2 1/2x2 1/2x1/4	ml	15.000,00	4,80	\$ 72.000,0	
Platina 2 1/2x1/4	ml	18.700,00	5,00	\$ 93.500,0	

Sub-Total \$ 677.547

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camion de 3 Ton				\$ 50.000	

Sub-Total \$ 50.000

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Tipo A			\$ 121.771,00	3,80	\$ 462.729,80	
Cuadrilla Electrica			\$ 0	0,50	\$ 0	

Sub-Total \$ 462.730

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 1.200.277

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	AFLORAMIENTOS PARA ALIMENTACION DE REDES AEREAS EN Ø6" (TUBERIA GALVANIZADA)

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 1.039
Sub-Total				\$ 1.039

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Hebilla bandit para 5/8"	un	\$ 800	3	\$ 2.400
Cinta bandit de 5/8"	m	\$ 2.524	2,5	\$ 6.310
Tubo Conduit Galvanizado de 6"	un	\$ 482.600	1	\$ 482.600
Capacete galvanizado de 6"	un	\$ 48.000	1	\$ 48.000
Sub-Total				\$ 539.310

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Sub-Total				0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,50	\$ 43.198
Sub-Total					\$ 43.198

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 583.547**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	CABLE XLPE 15 KV 3 X 750 MCM DE ALUMINIO		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 177	
Camion canasta				\$ 5.000	
Sub-Total					\$ 5.177
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable de aluminio No 750 MCM XLPE 15 KV	m	\$ 80.900	3,0	\$ 242.700	
Sub-Total					\$ 242.700
puesta					
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camion de 3 Ton	0,01		\$ 28.000	\$ 280,0	
Sub-Total					\$ 280,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,100	\$ 8.640
Sub-Total					\$ 8.640
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 256.797

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	CIMENTACIONES PARA POSTES DE 14 Y 12 MTS TERRENO NORMAL

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 2.327
Sub-Total				\$ 2.327

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto de 2500 psi en sitio	m3	\$ 327.702	0,5	\$ 163.851
Sub-Total				\$ 163.851

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Sub-Total				0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,70	\$ 60.477
Sub-Total					\$ 60.477

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 226.655**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	PUESTA A TIERRA EN POSTE DE HORMIGÓN de 12 y 14 m

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 1.200
Sub-Total				\$ 1.200

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cable de cobre desnudo No. 2	m	\$ 11.252	25,0	\$ 281.300
Varilla Copperweld con conector	un	\$ 129.352	1,0	\$ 129.352
Terminal para ponchar para cable No. 2	un	\$ 2.371	1,0	\$ 2.371
Sub-Total				\$ 413.023

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Camion de 3 Ton	0,10		\$ 28.000	\$ 2.800,0
Sub-Total				\$ 2.800,0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,00	\$ 86.396
Sub-Total					\$ 86.396

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 503.419**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	Jgo	JUEGOS DE PUNTAS PREMOLDEADAS USO EXTERIOR		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Juego de PUntas premoldeadas para cable de Al	Jgo	\$ 1.708.878	1,0	\$ 1.708.878	
Cable THHN No. 10	m	\$ 3.653	5,0	\$ 18.265	
Sub-Total					\$ 1.727.143
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Ponchadora hidraulica				\$ 1.250,0	
Sub-Total					\$ 1.250,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	4,20	\$ 362.863
Sub-Total					\$ 362.863
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 2.092.256

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	Jgo	JUEGOS TRIFASICOS DE CORTACIRCUITOS PARA 200 AMPERIOS		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
cajas Primarias 200 Amperios Tropicalizados 110KV	Jgo	\$ 353.379	3	\$ 1.060.137	
Sub-Total					\$ 1.060.137
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,10	\$ 95.036
Sub-Total					\$ 95.036
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.156.173

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	Jgo	JUEGOS DE PARARRAYOS TIPO LINEA PARA 15 KV POLIMERICOS		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 987	
Sub-Total					\$ 987
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Pararrayos tipo linea para 15 KV polimericos	un	\$ 186.200	3	\$ 558.600	
Sub-Total					\$ 558.600
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,10	\$ 95.036
Sub-Total					\$ 95.036
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 654.623

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	Jgo	JUEGOS DE CORTACIRCUITOS PARA 200 AMPERIOS (dos Fases)		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 999	
Sub-Total					\$ 999
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
cajas Primarias 200 Amperios Tropicalizados 110KV	Jgo	\$ 353.760	2	\$ 707.520	
Sub-Total					\$ 707.520
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,10	\$ 95.036
Sub-Total					\$ 95.036
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 803.555

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	Jgo	JUEGOS DE PARARRAYOS TIPO LINEA PARA 15 KV POLIMERICOS (2

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 1.001
Sub-Total				\$ 1.001

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Pararrayos tipo linea para 15 KV polimericos	un	\$ 186.575	2	\$ 373.150
Sub-Total				\$ 373.150

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Sub-Total				\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,10	\$ 95.036
Sub-Total					\$ 95.036

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 469.187**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Transformadores Monofasicos de 25 Kva para Alumbrado y estaciones		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Sub-Total					\$ 1.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Transformador monofasico de 25 kva , 13.2Kv/ 240-	un	\$ 2.524.113	1,0	\$ 2.524.113	
Collarin de 2 salidas de 8 a 9 "	un	\$ 14.600	2,0	\$ 29.200	
Sub-Total					\$ 2.553.313
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua hidraulica con operador				\$ 240.000,0	
Sub-Total					\$ 240.000,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	2,20	\$ 190.071
Sub-Total					\$ 190.071
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 2.984.384

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE PROTECCIONES TRAFIO MONOFASICOS CON PROTECC

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Manilas, poleas, diferenciales				\$ 2.925	
Sub-Total					\$ 3.925

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cruceta angular metálica 2400 mm	un	\$ 157.296	2,0	\$ 314.592	
Pararrayos tipo linea para 15 kv polimericos	un	\$ 186.575	2,0	\$ 373.150	
Cajas primarias 200 Amp. Topicalizados 110K bil	un	\$ 372.280	2,0	\$ 744.560	
Collarin de 2 salidas de 8 a 9"	un	\$ 14.600	2,0	\$ 29.200	
Collarin de 1 salida de 8 a 9"	un	\$ 13.453	2,0	\$ 26.906,0	
Accesorios para montaje de caja y pararrayos	un	\$ 35.000	2,0	\$ 70.000,0	
Accesorios para montaje de crucetas	un	\$ 35.000	2,0	\$ 70.000,0	
Sub-Total					\$ 1.628.408

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	3,80	\$ 328.305	
Sub-Total						\$ 328.305

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.960.638**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE PROTECCIONES TRAFICO TRIFASICO CON PROTECCIONES

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Manilas, poleas, diferenciales				\$ 2.091	
Sub-Total					\$ 3.091

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cruceta angular metálica 2400 mm	un	\$ 157.296	2,0	\$ 314.592	
Pararrayos tipo linea para 15 kv polimericos	un	\$ 186.575	3,0	\$ 559.725	
Cajas primarias 200 Amp. Topicalizados 110K bil	un	\$ 372.280	3,0	\$ 1.116.840	
Collarin de 2 salidas de 8 a 9"	un	\$ 14.600	2,0	\$ 29.200	
Collarin de 1 salida de 8 a 9"	un	\$ 13.453	2,0	\$ 26.906,0	
Accesorios para montaje de caja y pararrayos	un	\$ 35.000	2,0	\$ 70.000,0	
Accesorios para montaje de crucetas	un	\$ 35.000	2,0	\$ 70.000,0	
Sub-Total					\$ 2.187.263

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	3,58	\$ 309.298	
Sub-Total						\$ 309.298

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 2.499.652**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	CONECTORES TIPO ESTRIBOS CON AMOVIBLES		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Manilas, poleas, diferenciales				\$ 1.759	
Sub-Total					\$ 2.759
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Conectores tipo estribo para cable No 477	un	\$ 91.500	1,0	\$ 91.500	
Conectores amovibles	un	\$ 91.500	1,0	\$ 91.500	
Sub-Total					\$ 183.000
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,75	\$ 64.797
Sub-Total					\$ 64.797
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 250.556

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	MONTAJE DE TRANSFORMADORES MONOFASICOS Y TRIFASICOS		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 876	
Manilas, poleas, diferenciales, cinturones				\$ 1.800	
Sub-Total					\$ 2.676
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua Hidraulica				\$ 170.000,0	
Sub-Total					\$ 170.000,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	2,20	\$ 190.071
Sub-Total					\$ 190.071
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 362.747

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE PROTECCIONES DE AFLORAMIENTOS

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 858	
Manilas, poleas, diferenciales, cinturones				\$ 1.500	
Sub-Total					\$ 2.358

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cruceta Angular metálica 2400 mm	un	\$ 157.296	3,0	\$ 471.888,0	
Accesorios para montaje de crucetas	un	\$ 35.000	2,0	\$ 70.000,0	
Accesorios para montaje de cajas y pararrayos	un	\$ 35.000	2,0	\$ 70.000,0	
Collarin de 2 salidas de 8 a 9"	un	\$ 14.600	2,0	\$ 29.200,0	
Collarin de 1 salida de 8 a 9"	un	\$ 13.453	2,0	\$ 26.906,0	
Sub-Total					\$ 667.994

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	4,30	\$ 371.503	
Sub-Total						\$ 371.503

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.041.855**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	PROTECCIONES DPF PARA MEDIA TENSION

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Escaleras, pretales, manilas				\$ 1.800	
Sub-Total					\$ 2.800

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Protecciones DPF para media tensión	un	\$ 4.786.282	1,0	\$ 4.786.282	
Sub-Total					\$ 4.786.282

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de 3 ton				\$ 30.000	
Sub-Total					\$ 30.000,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	2,00	\$ 172.792	
Sub-Total						\$ 172.792

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 4.991.874**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	CANALIZACION EN 4Ø6" EN TUBERIA TIPO DB

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Apisonador o saltarín		23.684,00	0,500	\$ 11.842	
Herramientas menores		\$ 500	1,0	\$ 500	
Sub-Total					\$ 12.342

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ducto PVC de Ø6" tipo DB	m	\$ 31.549	4,12	\$ 129.983	
Arena fina como recebo	m3	\$ 46.000	0,036	\$ 1.656	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	\$ 33.300	0,15	\$ 4.995	
Sub-Total					\$ 136.634

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Retiro de material sobrante 0.6*0.8*44923*1.30		1	28032	\$ 28.032	
Sub-Total					\$ 28.032,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Tipo A			\$ 121.771	0,235	\$ 28.616	
Sub-Total						\$ 28.616

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 205.624**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	HORA	Suministro con operario de Equipos Especializados, para trabajar en linea viva a 13.2 KVA.

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Carro canasta aislado				\$ 150.000
Sub-Total				\$ 150.000

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				\$ 0

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Sub-Total				\$ 0.0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Sub-Total					\$ 0

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 150.000**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO EN BAJA TENSION Y ALUMBRADO

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores				\$ 1.000	
Sub-Total					\$ 1.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Percha de 1 via	un	\$ 11.600	1,0	\$ 11.600	
Cinta Bandit de 5/8"	m	\$ 2.524	2,0	\$ 5.048	
Hebillas Bandit para 5/8"	un	\$ 800	2,0	\$ 1.600	
Aislador de carrete	un	\$ 3.480	1,0	\$ 3.480	
Sub-Total					\$ 21.728

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,40	\$ 34.558	
Sub-Total						\$ 34.558

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 57.286**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	ESTRUCTURA DE ALINEAMIENTO EN EN FIN DE LINEA EN BAJA TENSION Y ALUMBRADO PUBLICO

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores				\$ 1.000	
Sub-Total					\$ 1.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Percha de 1 via	un	\$ 11.600	1,0	\$ 11.600	
Cinta Bandit de 5/8"	m	\$ 2.524	2,0	\$ 5.048	
Hebillas Bandit para 5/8"	un	\$ 800	2,0	\$ 1.600	
Aislador de carrete	un	3.480,00 €	1,00 €	3.480,00 €	
Sub-Total					\$ 21.728

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,400	\$ 34.558	
Sub-Total						\$ 34.558

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 57.286**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE CONCRETOS DE 12 MTS 300 dan

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramientas menores				\$ 6.227	
Manila				\$ 2.500	
Sub-Total					\$ 8.727

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Postes de Hormigon Armado de 12 mts 300 daN	un	\$ 664.680	1,0	\$ 664.680	
Agregado canto rodado fracturado de 3/4	m3	\$ 100.000	0,17	\$ 17.000	
Sub-Total					\$ 681.680

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Grua Hidraulica con operador				\$ 122.000	
Sub-Total					\$ 122.000,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,00	\$ 86.396	
Sub-Total						\$ 86.396

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 898.803**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE ABONADOS PARA 4 USUARIOS		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.290	
Sub-Total					\$ 1.290
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Caja de Abonados para 4 usuarios	un	\$ 177.410	1,0	\$ 177.410	
Sub-Total					\$ 177.410
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión transporte de 3Ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,750	\$ 64.797
Sub-Total					\$ 64.797
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 243.497

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SOMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE ABONADOS PARA 8 USUARIOS

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 1.290
Sub-Total				\$ 1.290

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Caja de Abonados para 8 usuarios	un	\$ 252.810	1,0	\$ 252.810
Sub-Total				\$ 252.810

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Camión de Transporte de 3 Ton				\$ 0
Sub-Total				\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,75	\$ 64.797
Sub-Total					\$ 64.797

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 318.897**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	Suministro e instalación de puesta a tierra de estructuras para baja tensión

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.200	
Sub-Total					\$ 1.200

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tubo Conduit Galvanizados de 1/2" x 3 metros	un	\$ 16.750	1,0	\$ 16.750	
varilla Copperweld con conector	un	\$ 129.352	1,0	\$ 129.352	
Hebillas bandit para 5/8"	un	\$ 812	2,0	\$ 1.624	
Cinta bandit de 5/8"	ML	\$ 2.524	15,0	\$ 37.860	
Cable de cobre desnudo No. 2	m	\$ 11.252	5,0	\$ 56.260,0	
Sub-Total					\$ 241.846

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión transporte 3 Ton	0,10		\$ 28.000	\$ 2.800	
Sub-Total					\$ 2.800,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,00	\$ 86.396	
Sub-Total						\$ 86.396

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 332.242**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	CIMENTACION DE POSTES DE BAJA TENSION Y AP

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.228	
Sub-Total					\$ 1.228

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Concreto de 2500 psi	m3	\$ 327.702	0,43	\$ 140.912	\$ 76.560
Sub-Total					\$ 140.912

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión transporte 3 Ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,70	\$ 60.477	
Sub-Total					\$ 60.477	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 202.617**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUM. E INST. DE LUMINARIAS DE SODIO 150W-220V CON BRAZO DE 1,7 MTS ϕ11/2"

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 5.000	
Sub-Total					\$ 5.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Luminarias de 150W-220V con brazo Sodio	un	\$ 385.233	1,0	\$ 385.233	
Brazo para luminaria de 1,7 Mts x 11/2"	un	\$ 104.400	1,0	\$ 104.400	
Bombillos de Sodio 150W-220V	un	\$ 22.922	1,0	\$ 22.922	
Sub-Total					\$ 512.555

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión transporte 3 Ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,10	\$ 95.036	
Sub-Total						\$ 95.036

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 612.591**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS DE SODIO 70W-220V CON BRAZO DE 1.7 MTS 11/2"

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 5.000	
Sub-Total					\$ 5.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Luminarias de 70W-220V con brazo Sodio	un	\$ 342.638	1,0	\$ 342.638	
Brazo para luminaria de 1,7 Mts x 11/2"	un	\$ 104.400	1,0	\$ 104.400	
Bombillos de Sodio 70W-220V	un	\$ 21.669	1,0	\$ 21.669	
Sub-Total					\$ 468.707

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión transporte cable aislado MT				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,10	\$ 95.036	
Sub-Total					\$ 95.036	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 568.743**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	SUM. E INSTAL. DE CABLE ENCAUCHETADO 600 V, 3 X 12

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO				
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor				\$ 200
Sub-Total				\$ 200

II. MATERIALES EN OBRA				
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cable encauchetado de 600 V, 3 No. 12 AWG, THHN	m	\$ 10.337	1,0	\$ 10.337
Cinta scotch No. 23 3 M	Rollo	\$ 24.235	0,03	\$ 727
Cinta scotch No. 33 3 M	Rollo	\$ 10.288	0,03	\$ 309
Sub-Total				\$ 11.373

III. TRANSPORTES				
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.
Camión de transporte de 3 Ton				\$ 200,0
Sub-Total				\$ 200,0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,03	\$ 2.592
Sub-Total					\$ 2.592

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 14.365**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	SUM. E INSTAL. De cable concéntrico 2 No 2 AAC+ 1 No.2 AAAC (alimentación baja tensión)

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 100	
Sub-Total					\$ 100

II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Triplex 2 x 2AAC +2 AAAC aislado	m	\$ 17.617	1,0	\$ 17.617	
Sub-Total					\$ 17.617

III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de transporte de 3 Ton				\$ 200	
Sub-Total					\$ 200,0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,03	\$ 2.592
Sub-Total					\$ 2.592

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 20.509**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTORES PARA CONEXIÓN DE LUMINARIAS

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 1.000	
Sub-Total					\$ 1.000

II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Conectores para conexión de luminarias	un	\$ 8.080,50	2,0	\$ 16.161	
Sub-Total					\$ 16.161

III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,03	\$ 2.592
Sub-Total					\$ 2.592

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 19.753**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	U	MONTAJE DE CONTADORES EN POSTE		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 431	
Sub-Total					\$ 431
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Contador					
Sub-Total					\$ 0
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de transporte de 3 Ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,60	\$ 138.234
Sub-Total					\$ 138.234
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 138.665

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	REGISTRO ELECTRICO DE 0.80 X 1.30 METROS

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor Palaustre, palas.				\$ 10.681	
Sub-Total					\$ 10.681

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Bloque de Hormigón aligerado de 20 x 40 x 15 cm	un	\$ 1.700	50	\$ 85.000	
Concreto de 3000 psi fabricado en sitio	m3	\$ 336.565	0,32	\$ 107.701	
Mortero 1:3	m3	\$ 300.901	0,2	\$ 60.180,2	
Varilla de Hierro de 1/2" x 6M	kg	\$ 2.100	25	\$ 52.500,0	
Alambre negro	un	\$ 3.000	0,92	\$ 2.760,0	
Soldadura	kG	\$ 7.300	1	\$ 7.300,0	
Madera	gl	\$ 35.962	1	\$ 35.962,0	
Angulo 2 1/2x2 1/2x1/4	ML	\$ 18.700	4,2	\$ 78.540,0	
Platina 2 1/2x1/4	ML	\$ 15.000	4	\$ 60.000,0	
Sub-Total					\$ 489.943

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camion de 3 Ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla tipo A			\$ 121.771	2,50	\$ 304.428	
Sub-Total						\$ 304.428

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 805.052**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA ACOMETIDAS DE USUARIOS 2No8+1No8

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Antifraude 2No8+1No8	m	\$ 14.212	1,0	\$ 14.212	
Sub-Total					\$ 14.212

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de transporte de 3 Ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,02	\$ 1.728	
Sub-Total						\$ 1.728

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 15.940**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PARA ACOMETIDAS DE USUARIOS 2No4+1No4

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable Antifraude 2No4+1No4	m	\$ 25.489	1,0	\$ 25.489	
Sub-Total					\$ 25.489

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de transporte de 3 Ton				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	0,02	\$ 1.728	
Sub-Total						\$ 1.728

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 27.217**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	U	SUMINISTRO E INSTALACION DE MASTILES METALICOS TIPO CONICOS DE 25 Mtrs

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 10.000	
Sub-Total					\$ 10.000

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Mástiles metálicos de 25 mtrs cónicos	U	\$ 15.419.600	1,0	\$ 15.419.600	
Cable de cobre desnudo N° 2	ml	\$ 11.252	28	\$ 315.056	
Varilla cooperwell con conector de 5/8x2.40 metros	ml	\$ 129.343	1	\$ 129.343	
Terminal para ponchar para cable N° 2	UNIDAD	\$ 850	1	\$ 850	
Agregado canto rodado de 3/4 fracturado	m3	\$ 100.000	0,17	\$ 17.000	
Sub-Total					\$ 15.881.849

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión de transporte de 3 Ton				\$ 500.000	
Sub-Total					\$ 500.000,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	3,60	\$ 311.026	
Sub-Total					\$ 311.026	

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 16.702.875**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - REDES ELECTRICAS		
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	un	SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTORES DE SODIO 1000W-		
I. HERRAMIENTA Y EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor				\$ 10.000	
Sub-Total					\$ 10.000
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Reflectores tipo RCG de 1000W-220V	un	\$ 966.433	1,0	\$ 966.433	
Brazo para luminaria de 1,7 Mts x 11/2"	un	\$ 104.400	1,0	\$ 104.400	
Bombillos de Sodio 1000W-220V	un	\$ 208.800	1,0	\$ 208.800	
Sub-Total					\$ 1.279.633
III. TRANSPORTES					
Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Camión transporte cable aislado MT				\$ 0	
Sub-Total					\$ 0,0
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla Electrica			\$ 86.396	1,50	\$ 129.594
Sub-Total					\$ 129.594
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.419.227

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL 2013	ITEM		CAPITULO 5 - ELECTRICAS
TRAMO: BAZURTO POPA	UNIDAD	m	CANALIZACION EN 2Ø6" EN TUBERIA TIPO DB

I. HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Apisonador o saltarin		23.684,00	0,500	\$ 11.842	
Herramientas menores		\$ 500	1,0	\$ 500	
Sub-Total					\$ 12.342

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	UNIDAD	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Ducto PVC de Ø6" tipo DB	m	\$ 31.549	2,06	\$ 64.992	
Arena fina como recebo	m3	\$ 46.000	0,036	\$ 1.656	
Zahorra (incluye expansión y agua)	m3	\$ 33.300	0,15	\$ 4.995	
Sub-Total					\$ 71.643

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Retiro de material sobrante 0.4*0.8*44923*1.30		1	18688	\$ 18.688	
Sub-Total					\$ 18.688,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla Tipo A			\$ 121.771	0,132	\$ 16.074	
Sub-Total						\$ 16.074

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 118.747**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Mecánica P/Subrasante

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,056	\$ 7.777,78
Sub total					\$ 7.877,78

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Ayudante		\$ 35.374,69	0,020	\$ 707,49
Sub total					\$ 707,49

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 8.585,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Relleno con Material de Sitio (Calzada), Incluye cargue, transporte, extendido y compactación.

ITEM: UNIDAD: m3 FECHA ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 50,00	1,0000	\$ 500,00	
	Cilindro Galion Con Rodillo Matic		\$ 135.000,00	0,0333	\$ 4.495,50	
	Motoniveladora para Extendido y Mezclado		\$ 140.000,00	0,0333	\$ 4.662,00	
	Carrotanque		\$ 105.000,00	0,0167	\$ 1.753,50	
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,0333	\$ 4.662,00	
Sub total						\$ 15.623,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
Sub total						\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
	Volqueta	5,00	1,30	\$ 735,00	\$ 4.778,00	
Sub total						\$ 4.778,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
Sub total						

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 20.401,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de Material sobrante de excavación, medido en banco.

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00
Sub total					\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00
Sub total					\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50
Sub total					\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 44.923,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Renivelación y Reconstrucción de cámaras de redes existentes
(Acueducto - Alcantarillado - Gas - Telecomunicaciones - Eléctricas)**

ITEM:

UNIDAD: Un

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 500,00	
Sub total						\$ 500,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Suministro y colocación de concreto d	m3	0,40	\$ 260.370,00	\$ 104.148,00	
	Acero de refurerzo	Kg	19,00	\$ 2.100,00	\$ 39.900,00	
	Formaleta	m2	1,00	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	
	Mortero 1:4	m3	0,05	\$ 247.603,00	\$ 12.380,00	
	Impermeabilizante	Glo	1,00	\$ 5.350,00	\$ 5.350,00	
	Desperdicios	%	2%	\$ 169.778,00	\$ 3.396,00	
Sub total						\$ 173.174,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	1,450	\$ 176.568,00	
Sub total						\$ 176.568,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 350.242,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de geotextil T2400

ITEM:

UNIDAD: m2

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
Sub total					\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Geotextil Tipo Tejido 2400	m2	1,15	\$ 5.477,00	\$ 6.299,00
Sub total					\$ 6.299,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,006	\$ 731,00
Sub total					\$ 731,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 7.130,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Conformación de la subrasante ITEM: FECHA
 UNIDAD: m2 ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 9,00	1,000	\$ 9,00	
	Compactador		\$ 135.000,00	0,004	\$ 540,00	
	Motoniveladora		\$ 140.000,00	0,004	\$ 560,00	
	Carrotanque		\$ 105.000,00	0,004	\$ 420,00	
Sub total						\$ 1.529,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
Sub total						\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,001	\$ 122,00	
Sub total						\$ 122,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 1.651,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de geotextil Repav 400. Incluye imprimación

ITEM:
UNIDAD: m2 FECHA: ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
Sub total					\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Geotextil Repav 400	m2	1,15	\$ 3.445,00	\$ 3.962,00
	Emulsion asfaltica	m2	1,05	\$ 1.600,00	\$ 1.680,00
Sub total					\$ 5.642,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,007	\$ 852,00
Sub total					\$ 852,00

VALOR UNITARIO TOTAL \$ 6.594,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro, transporte y colocación de Base en Material granular. Según especificación.

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 50,00	1,000	\$ 50,00
	Cilindro Galion Con Rodillo Matic		\$ 135.000,00	0,0333	\$ 4.496,00
	Motoniveladora		\$ 140.000,00	0,0333	\$ 4.662,00
	Carrotanque		\$ 100.000,00	0,0167	\$ 1.670,00
Sub total					\$ 10.878,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Material Seleccionado tipo Zahorra	m3	1,00	\$ 23.000,00	\$ 23.000,00
	Reducción por Compactación	%	0,30	\$ 23.000,00	\$ 6.900,00
Sub total					\$ 29.900,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 40.778,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Losa en concreto MR=5,0 Mpa
(incluye transporte, refuerzos,
juntas y Acabado)**

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00	
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00	
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00	
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		\$ 35.176,00	0,007	\$ 246,00	
Sub total						\$ 5.395,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Concreto MR=5.00 Mpa Flexión	m3	1,03	\$ 512.836,00	\$ 528.221,00	
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$ 800,00	\$ 800,00	
	Antisol Rojo - Sika	Kg	0,78	\$ 7.725,60	\$ 6.026,00	
	Corte de Pavimento	m	1,40	\$ 7.383,00	\$ 10.336,00	
	Acero de Juntas	Kg	9,00	\$ 2.100,00	\$ 18.900,00	
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,40	\$ 6.619,00	\$ 9.267,00	
	Polietileno para pavimento	m	4,00	\$ 400,00	\$ 1.600,00	
Sub total						\$ 575.150,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00	
Sub total						\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 622.900,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro, transporte, colocación y
figuración de acero de refuerzo de
losas irregulares. fy=60.000 PSI

ITEM:

UNIDAD: Kg

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores	1	\$ 2.000,00	0,025	\$ 50,00

Sub total

\$ 50,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Acero fy=60.000 PSI	Kg	1,15	\$ 2.100,00	\$ 2.415,00
	Alambre de Amarre	Kg	0,035	\$ 3.000,00	\$ 105,00

Sub total

\$ 2.520,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO

Sub total

\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Oficial	1	\$ 66.774,54	200,00	\$ 334,00
	Ayudante	2	\$ 35.374,69	200,00	\$ 354,00

Sub total

\$ 688,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 3.258,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Losa en concreto MR=4,5 Mpa
(incluye tranporte, refuerzos,
juntas y Acabado)

ITEM:
UNIDAD: m3 FECHA ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		\$ 35.176,00	0,007	\$ 246,00
Sub total					\$ 5.395,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto MR=4.50Mpa Flexión	m3	1,03	\$ 469.336,00	\$ 483.416,00
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$ 800,00	\$ 800,00
	Antisol Rojo	Kg	0,910	\$ 7.725,60	\$ 7.030,00
	Corte de Pavimento	m	1,82	\$ 7.383,00	\$ 13.437,00
	Acero de Juntas	Kg	11,00	\$ 2.100,00	\$ 23.100,00
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,82	\$ 6.619,00	\$ 12.047,00
	Polietileno para pavimento	m2	4,80	\$ 400,00	\$ 1.920,00
Sub total					\$ 541.750,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00
Sub total					\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 589.500,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Losa en concreto MR=4,5 Mpa
(incluye tranporte, refuerzos,
juntas y Acabado). Acelerado a 3
dias**

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00	
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00	
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00	
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		\$ 35.176,00	0,007	\$ 246,00	
Sub total						\$ 5.395,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Concreto MR=4.50Mpa Flexión	m3	1,03	\$ 469.336,00	\$ 483.416,00	
	Acelerado 3 dias	m3	1,03	\$ 30.331,00	\$ 31.241,00	
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$ 800,00	\$ 800,00	
	Antisol Rojo	Kg	0,910	\$ 7.725,60	\$ 7.030,00	
	Corte de Pavimento	m	1,82	\$ 7.383,00	\$ 13.437,00	
	Acero de Juntas	Kg	11,00	\$ 2.100,00	\$ 23.100,00	
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,82	\$ 6.619,00	\$ 12.047,00	
	Polietileno para pavimento	m2	4,80	\$ 400,00	\$ 1.920,00	
Sub total						\$ 572.991,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00	
Sub total						\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 620.741,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Mecánica P/Subrasante					
		UNIDAD:	m3	FECHA	ABRIL DE 2013
I. EQUIPO					
COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,056	\$ 7.777,78
Sub total					\$ 7.877,78
II. MATERIALES					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00
III. TRANSPORTE					
COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00
IV. MANO DE OBRA					
COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Ayudante		\$ 35.374,69	0,020	\$ 707,49
Sub total					\$ 707,49
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 8.585,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de material sobrante de excavación (medido en banco).

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00
Sub total					\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00
Sub total					\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50
Sub total					\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,000	\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 44.923,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de geotextil T2400

ITEM:

UNIDAD: m2

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00	
Sub total						\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Geotextil Tipo Tejido 2400	m2	1,15	\$ 5.477,00	\$ 6.299,00	
Sub total						\$ 6.299,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
					\$ 0,00	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,006	\$ 731,00	
Sub total						\$ 731,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 7.130,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de geotextil Repav 400. Incluye imprimación.

ITEM:

UNIDAD: m2

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
Sub total					\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Geotextil Repav 400	m2	1,15	\$ 3.445,00	\$ 3.962,00
	Emulsion asphaltica	m2	1,05	\$ 1.600,00	\$ 1.680,00
Sub total					\$ 5.642,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,007	\$ 852,00
Sub total					\$ 852,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 6.594,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Sardinel en concreto de 3000psi
(0,20x0,25). Incluye refuerzo.**

ITEM:

UNIDAD: m

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 500,00	1,000	\$ 500,00
	Formaleta		\$ 8.000,00	0,400	\$ 3.200,00
Sub total					\$ 3.700,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto 3.000 PSI	m3	0,05	\$ 372.128,00	\$ 18.606,00
	Acero de refuerzo 60000psi	Kg	5,30	\$ 2.100,00	\$ 11.130,00
	Alambre quemado	Kg	0,03	\$ 3.000,00	\$ 90,00
	Antisol Rojo	Kg	0,10	\$ 7.725,60	\$ 773,00
	Desperdicio	%	5,00%	\$ 30.599,00	\$ 1.530,00
Sub total					\$ 32.129,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,095	\$ 11.568,00
Sub total					\$ 11.568,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 47.397,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Conformación de la subrasante		ITEM:			
		UNIDAD:	m2	FECHA ABRIL 2.013	
I. EQUIPO					
COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 9,00	1,000	\$ 9,00
	Compactador		\$ 135.000,00	0,004	\$ 540,00
	Motoniveladora		\$ 140.000,00	0,004	\$ 560,00
	Carro tanque		\$ 105.000,00	0,004	\$ 420,00
Sub total					\$ 1.529,00
II. MATERIALES					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00
III. TRANSPORTE					
COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00
IV. MANO DE OBRA					
COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,001	\$ 122,00
Sub total					\$ 122,00
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 1.651,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro de concreto de 140 Kg/cm2. (Incluye transporte, juntas, curado y acabado)

ITEM: UNIDAD: m3 FECHA ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00
Sub total					\$ 5.149,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto 140 Kg/cm2	m3	1,03	\$ 321.552,00	\$ 331.199,00
	Antisol Rojo	Kg	2,100	\$ 7.725,60	\$ 16.224,00
	Corte de Pavimento	m	1,82	\$ 7.383,00	\$ 13.437,00
Sub total					\$ 360.860,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00
Sub total					\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 408.364,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Losa en concreto MR=5,0 Mpa
(incluye transporte, refuerzos,
juntas y Acabado)**

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00	
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00	
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00	
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		\$ 35.176,00	0,007	\$ 246,00	
Sub total						\$ 5.395,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Concreto MR=5.00 Mpa Flexión	m3	1,03	\$ 512.836,00	\$ 528.221,00	
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$ 800,00	\$ 800,00	
	Antisol Rojo - Sika	Kg	0,78	\$ 7.725,60	\$ 6.026,00	
	Corte de Pavimento	m	1,40	\$ 7.383,00	\$ 10.336,00	
	Acero de Juntas	Kg	9,00	\$ 2.100,00	\$ 18.900,00	
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,40	\$ 6.619,00	\$ 9.267,00	
	Polietileno para pavimento	m	4,00	\$ 400,00	\$ 1.600,00	
Sub total						\$ 575.150,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00	
Sub total						\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 622.900,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Losa en concreto MR=4,5 Mpa
(incluye transporte, refuerzos,
juntas y Acabado). Acelerado a 3
días**

ITEM:
UNIDAD: m3 FECHA ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00	
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00	
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00	
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		\$ 35.176,00	0,007	\$ 246,00	
Sub total						\$ 5.395,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Concreto MR=4.50Mpa Flexión	m3	1,03	\$ 469.336,00	\$ 483.416,00	
	Acelerado 3 días	m3	1,03	\$ 30.331,00	\$ 31.241,00	
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$ 800,00	\$ 800,00	
	Antisol Rojo	Kg	0,910	\$ 7.725,60	\$ 7.030,00	
	Corte de Pavimento	m	1,82	\$ 7.383,00	\$ 13.437,00	
	Acero de Juntas	Kg	11,00	\$ 2.100,00	\$ 23.100,00	
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,82	\$ 6.619,00	\$ 12.047,00	
	Polietileno para pavimento	m2	4,80	\$ 400,00	\$ 1.920,00	
Sub total						\$ 572.991,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00	
Sub total						\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 620.741,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

FECHA: ABRIL DE 2013	ITEM		Demolición de concreto, Incluye cargue y retiro pavimento.
TRAMO: BAZURTO - POPA	UNIDAD	m3	

I. HERRAMIETA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Retroexcavadora - rompiendo	h	140.000,00	0,035	\$ 4.900	
Martillo para retroexcavadora	h	130.000,00	0,035	\$ 4.550	
Retroexcavadora - cargando	h	140.000,00	0,035	\$ 4.900	
Hta menor/ Consum / trab menores	%	500,00	1,000	\$ 500	
Sub-Total					\$ 14.850

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Disposicion final	M3	7.750,00	2,3000	\$ 17.825	
Sub-Total					\$ 17.825

III. TRANSPORTES

Material	Distancia	M3-Km	Tarifa/M3-km	Valor-Unit.	
Volqueta	25,00	1,40	735,000	\$ 25.725	
Sub-Total					\$ 25.725

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Cuadrilla Tipo A		121.771,00	0,040	\$ 4.871	
Sub-Total						\$ 4.871

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 63.271**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Excavación Mecánica P/Subrasante					
			UNIDAD: m3	FECHA	ABRIL DE 2013
I. EQUIPO					
COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,056	\$ 7.777,78
Sub total					\$ 7.877,78
II. MATERIALES					
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00
III. TRANSPORTE					
COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00
IV. MANO DE OBRA					
COD.	DESCRIPCION	%PREST	J + PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Ayudante		\$ 35.374,69	0,020	\$ 707,49
Sub total					\$ 707,49
VALOR UNITARIO TOTAL					\$ 8.585,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Retiro de material sobrante de excavación (medido en banco).

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
	Retroexcavadora		\$ 140.000,00	0,020	\$ 2.800,00
Sub total					\$ 2.900,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Derecho de botadero	M3	2,34	\$ 7.750,00	\$ 18.135,00
Sub total					\$ 18.135,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	1,30	\$ 735,00	\$ 23.887,50
Sub total					\$ 23.887,50

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,000	\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 44.923,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de geotextil T2400

ITEM:

UNIDAD: m2

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00	
Sub total						\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Geotextil Tipo Tejido 2400	m2	1,15	\$ 5.477,00	\$ 6.299,00	
Sub total						\$ 6.299,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
					\$ 0,00	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,006	\$ 731,00	
Sub total						\$ 731,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 7.130,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de geotextil Repav 400. Incluye imprimación.

ITEM:

UNIDAD: m2

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	1,000	\$ 100,00
Sub total					\$ 100,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Geotextil Repav 400	m2	1,15	\$ 3.445,00	\$ 3.962,00
	Emulsion asphaltica	m2	1,05	\$ 1.600,00	\$ 1.680,00
Sub total					\$ 5.642,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
					\$ 0,00
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,007	\$ 852,00
Sub total					\$ 852,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 6.594,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Relleno en Triturado calizo (TM=1
1/2" a 1 3/4")**

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL DE 2013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 300,00	1,000	\$ 300,00	
	Retrocargador		\$ 100.000,00	0,050	\$ 5.000,00	
	Compactador		\$ 135.000,00	0,050	\$ 6.750,00	
Sub total						\$ 12.050,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Truiturado	m3	1,10	\$ 80.000,00	\$ 88.000,00	
Sub total						\$ 88.000,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
	Viaje de Material a sitio autorizado	25,00	0,00	\$ 735,00	\$ 0,00	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,100	\$ 7.075,00	
Sub total						\$ 7.075,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 107.125,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Conformación de la subrasante

ITEM:

UNIDAD: m2

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 9,00	1,000	\$ 9,00
	Compactador		\$ 135.000,00	0,004	\$ 540,00
	Motoniveladora		\$ 140.000,00	0,004	\$ 560,00
	Carrotanque		\$ 105.000,00	0,004	\$ 420,00
Sub total					\$ 1.529,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Sub total					\$ 0,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	J+PREST	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,001	\$ 122,00
Sub total					\$ 122,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 1.651,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Losa en concreto MR=4,5 Mpa
(incluye transporte, refuerzos,
juntas y Acabado)**

ITEM: UNIDAD: m3 FECHA ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		\$ 35.176,00	0,007	\$ 246,00
Sub total					\$ 5.395,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
	Concreto MR=4.50Mpa Flexión	m3	1,03	\$ 469.336,00	\$ 483.416,00
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$ 800,00	\$ 800,00
	Antisol Rojo	Kg	0,910	\$ 7.725,60	\$ 7.030,00
	Corte de Pavimento	m	1,82	\$ 7.383,00	\$ 13.437,00
	Acero de Juntas	Kg	11,00	\$ 2.100,00	\$ 23.100,00
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,82	\$ 6.619,00	\$ 12.047,00
	Polietileno para pavimento	m2	4,80	\$ 400,00	\$ 1.920,00
Sub total					\$ 541.750,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO
Sub total					\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00
Sub total					\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL **\$ 589.500,00**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

**Losa en concreto MR=4,5 Mpa
(incluye transporte, refuerzos,
juntas y Acabado). Acelerado a 3
dias**

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		\$ 100,00	10,000	\$ 1.000,00	
	Regla Vibratoria		\$ 19.928,00	0,080	\$ 1.594,00	
	Formaleta de Rieles de acero		\$ 2.555,00	1,000	\$ 2.555,00	
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		\$ 35.176,00	0,007	\$ 246,00	
Sub total						\$ 5.395,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Concreto MR=4.50Mpa Flexión	m3	1,03	\$ 469.336,00	\$ 483.416,00	
	Acelerado 3 dias	m3	1,03	\$ 30.331,00	\$ 31.241,00	
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$ 800,00	\$ 800,00	
	Antisol Rojo	Kg	0,910	\$ 7.725,60	\$ 7.030,00	
	Corte de Pavimento	m	1,82	\$ 7.383,00	\$ 13.437,00	
	Acero de Juntas	Kg	11,00	\$ 2.100,00	\$ 23.100,00	
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,82	\$ 6.619,00	\$ 12.047,00	
	Polietileno para pavimento	m2	4,80	\$ 400,00	\$ 1.920,00	
Sub total						\$ 572.991,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
Sub total						\$ 0,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,220	\$ 26.790,00	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,220	\$ 15.565,00	
Sub total						\$ 42.355,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 620.741,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

01.14	Pasacalles				UND
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
	Suministro e instalación de pasacalle, con los letreros especificados en el PMT.		Gb		234.150,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total

	UND	Directo:	234.150,00
--	-----	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

01.14	Suministro e instalación de señales informativas SI-05, SI-01, SI-02, SI-03, SR-08, SR-28, SR-30, SP-01, SP-02 Y SP-46.				UND
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total
HERRA	HERRAMIENTA MENOR	-----	Global	-----	148,00
					148,00

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
C3000	Concreto de 3000 Psi - Producido en Obra	0,036	M3	312.570,00	11.253,00
SV002	SEÑALES VERTICALES	1,00	Un	214.000,00	214.000,00
					225.253,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,06	Dia	35.375,00	2.211,00
JOROF1	Jornal de Oficiales	0,06	Dia	66.775,00	4.173,00
					6.384,00

	UND	Directo:	231.785,00
--	-----	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.13	BARRICADAS CON FLECHA LUMINOSA				UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
SRG010	BARRICADAS CON FLECHA LUMINOSA	1,00	Un	576.114,00	576.114,00
					576.114,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total

	UN	Directo:	576.114,00
--	----	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

01.12	Suministro e instalación de separadores tubulares (Colombinas)				UND
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
SV001	SEPARADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	1,00	Un	32.622,00	32.622,00
					32.622,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,05	Dia	35.375,00	1.769,00
					1.769,00

UND	Directo:	34.391,00
-----	----------	------------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

02.11	Suministro e instalación de barreras separadores de flujo vehicular (maletines)				UND
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MATERIALES	Rendim	Unidad	Precio	Total
SSV003	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES) DE 2.00 MTS DE LARGO	1,00	Und	267.266,00	267.266,00
					267.266,00

	TRANSPORTE y OTROS	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA	Rendim	Unidad	Precio	Total
JORAY1	Jornal de Ayudante	0,10	Dia	35.375,00	3.537,00
					3.537,00

	UND	Directo:	270.803,00
--	-----	----------	------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

05.15	CANECAS DE SEÑALIZACION				UN
	EQUIPO	Rendim	Unidad	Precio	Total

	MATERIALES				Total
		Rendim	Unidad	Precio	Total
SRG012	CANECAS DE SEÑALIZACION	1,00	Un	128.625,00	128.625,00

128.625,00

	TRANSPORTE y OTROS				Total
		Rendim	Unidad	Precio	Total

	MANO DE OBRA				Total
		Rendim	Unidad	Precio	Total

	UN	Directo:	128.625,00
--	----	-----------------	-------------------

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro, transporte y colocación de Mezcla densa en caliente tipo MDC2 con un 0.3%+ de ligante asfáltico

ITEM:

UNIDAD: m3

FECHA

ABRIL 2.013

I. EQUIPO

COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Ffinisher imprimante y conformadorade capas		\$ 260.000,00	30,000	\$ 8.667,00	0,090
	Rodillo compactador tipo Ingersol rand SD 70 o similar		\$ 135.000,00	30,000	\$ 4.500,00	0,133
	Compactador de Llantas		\$ 110.000,00	30,000	\$ 3.667,00	0,050
	Herramientas menores				\$ 100,00	0,050
Sub total						\$ 16.934,00

II. MATERIALES

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Mezcla densa en caliente tipo MDC2	m3	1,20	\$ 410.000,00	\$ 492.000,00	
	Asfalto de liga	M2	20,00	\$ 1.400,00	\$ 28.000,00	
Sub total						\$ 520.000,00

III. TRANSPORTE

COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
	Acarreo	30,00	1,00	\$ 1.200,00	\$ 36.000,00	
					\$ 0,00	
Sub total						\$ 36.000,00

IV. MANO DE OBRA

COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$ 121.771,00	0,010	\$ 1.218,00	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$ 70.749,00	0,010	\$ 707,00	
Sub total						\$ 1.925,00

VALOR UNITARIO TOTAL

\$ 574.859,00

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A NIVEL DE COSTOS DIRECTOS

CONSTRUCCION DE LA PRIMERA ETAPA DE LAS OBRAS FALTANTES DEL TRAMO 5 A COMPRENDIDO ENTRE EL SECTOR DEL MERCADO DE BAZURTO HASTA LA SUBIDA DE LA POPA Y CONSTRUCCIÓN DE UN VAGON W12 EN UNA DE LAS ESTACIONES FALTANTES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL

Suministro y colocación de concreto para desvios tipo MR=4,0 Mpa (incluye acero de refuerzo, acabado, microtexturizado, curado y juntas).

ITEM:

		UNIDAD:	m3	FECHA	\$41.183,00	
I. EQUIPO						
COD.	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Herramientas menores		100,00	10,00	\$1.000,00	
	Regla Vibratoria		19.928,00	0,08	\$1.594,00	
	Formaleta de Rieles de acero		2.555,00	1,00	\$2.555,00	
	Compresor Airless Spray Limpieza de juntas		35.176,00	0,01	\$246,00	
					Sub total	\$5.395,00
II. MATERIALES						
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL	
	Concreto MR=4.50Mpa Flexión	m3	1,03	\$435.812,00	\$448.886,00	
	Acelerado 7 dias	m3	1,03	\$0,00	\$0,00	
	Cepillado, Microtexturizado y acabado	Glo	1,00	\$800,00	\$800,00	
	Antisol Rojo	Kg	1,00	\$7.725,60	\$7.726,00	
	Corte de Pavimento	m	1,82	\$7.383,00	\$13.437,00	
	Acero de Juntas	Kg	12,00	\$2.100,00	\$25.200,00	
	Sellos de junta (Back'n - rod - flex)	m	1,82	\$6.619,00	\$12.047,00	
	Polielieno para pavimento	m2	5,25	\$400,00	\$2.100,00	
					Sub total	\$510.196,00
III. TRANSPORTE						
COD.	DESCRIPCION	DISTANCIA	U - KM	TARIFA / U - KM	V/UNITARIO	
					Sub total	\$0,00
IV. MANO DE OBRA						
COD.	DESCRIPCION	%PREST	JORNAL	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo A		\$121.771,00	0,22	\$26.790,00	
	Cuadrilla de Obras Civiles Tipo C		\$70.749,00	0,22	\$15.565,00	
					Sub total	\$42.355,00
					VALOR UNITARIO TOTAL	\$557.946,00