07/07
8:15 am

ALCALDÍA DE MANIZALES

ALCALDÍA DE MANIZALES

SERVICIOS JURÍDICOS

PSI-SJM-FR-025
Estado Vigente
Versión 1

CONVENIO DE PRECIOS PARA CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA

FECHA:	**03 de Febrero de 2023**
CONTRATO №:	**2211221326**
OBJETO:	**REPARACIONES LOCATIVAS DE BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE MANIZALES, DESTINADOS AL USO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE MANIZALES, Y A LA ATENCIÓN DE LA POBLACIÓN HABIENTE DE Y EN CALLE, POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE**
FECHA INICIO:	**NOVIEMBRE 28 DE 2022**
FECHA TERMINACIÓN:	**DICIEMBRE 30 DE 2022**
PLAZO (MESES O DÍAS):	**A PARTIR DEL ACTA DE INICIO Y SIN SUPERAR EL 30 DE DICIEMBRE DE 2022**
PRORROGA No. 1	**HASTA EL 13 DE FEBRERO DE 2023**
PRORROGA No. 2	**30 DIAS CALENDARIO A PARTIR DEL 13 DE FEBRERO DE 2023**
VALOR:	**$ 450.000.000,00**
ADICIÓN No. 1	**$ 195.000.000,00**
VALOR TOTAL CONTRATO	**$ 645.000.000,00**

En Manizales, a los 3 días del mes de febrero de 2023 se reunieron contratista y supervisor con el fin de acordar precios no previstos en el contrato inicial.

Los ítems a acordar son:

ITEM №	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO
NP-49	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UN (1) LOGO INSTITUCIONAL ESCUDO DE LA POLICÍA NACIONAL - TAMAÑO 80 cm X 40 cm Y LÍNEA, EN ALUMINIO FUNDIDO ALTO RELIEVE EN COLORES PARA IDENTIFICACIÓN NACIONAL.	UND	1	**2.870.908**
NP-50	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y PERIMETRALES TEXTURA Y COLOR SEGÚN DISEÑO.	M2	1	**65.305**
NP-51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALFAJÍA EN ALUMINIO.	ML	1	**29.659**
NP-52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0.50*0.50*0.55 M.	UND	1	**523.619**
NP-53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0.50*0.50*0.85 M.	UND	1	**564.218**
NP-54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0.50*0.50*1.20 M. NO INCLUYE TAPA.	UND	1	**709.347**
NP-55	DEMOLICIÓN MANUAL DE ELEMENTOS EN CONCRETO (Incluye retiro)	M3	1	**208.760**
NP-56	CORTE EN TEJA DE FIBROCEMENTO O BARRO PARA LIMPIEZA DE CANALES.	ML	1	**9.105**
NP-57	EXCAVACIÓN MANUAL EN TÚNEL	M3	1	**104.736**
NP-58	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PERFILERÍA EN ALUMINIO.	ML	1	**24.424**

ITEM №	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO
NP-59	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA CON ESTRUCTURA EN MADERA Y MARCO EN MADERA, CON CHAPA Y PINTURA, TABLERO EN TRÍPLEX DE 12MM.	UND	1	1.143.483
NP-60	REPARACIÓN DE PUNTO HIDRÁULICO, INCLUYE ACCESORIOS Y SONDEO DE TUBERÍA.	UND	1	395.994
NP-61	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN COLUMNA EN CONCRETO 3000 PSI	M3	1	1.279.377
NP-62	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORTAGOTERAS EN LAMINA GALVANIZADA Cal .24 (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	ML	1	81.052
NP-63	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2", CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS.	UND	1	144.625
NP-64	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2", CABLE 3N° 12 LIBRE DE HALÓGENOS.	UND	1	241.406
NP-65	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4", CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS.	UND	1	258.303
NP-66	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	1	57.626
NP-67	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA DE DESAGÜE DE 50x50cm EN ÁNGULO Y VARILLA DE 1/2" EN ACERO PARA CAJAS DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS LLUVIA.	UND	1	401.419
NP-68	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA ILUMINACIÓN EN TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2", CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS.	UND	1	173.206
NP-69	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELOSÍA FIJA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA DE 0.50M x 0.30M, EN PERFIL BOTAGUA, CANAL EN U COLOR NATURAL DE 4CM DE ANCHO POR 2CM.	UND	1	246.031
NP-70	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TAPA P/CAJA DE INSPECCIÓN TIPO I (0,7X0,7X0,1 M) CONCRETO CLASE II	UND	1	155.017
NP-71	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BAJANTE EN CADENA PLÁSTICA DE 8MM EN 4 LINEAS	ML	1	35.470
NP-72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE BOLA 1-1/4"	UND	1	229.042
NP-73	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TEJA TRASLÚCIDA P7 No. 6 OPAL POLICARBONATO	M2	1	101.803
NP-74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2".	ML	1	42.288
NP-75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4".	ML	1	50.581
TODOS LOS ITEM INCLUYEN AU				

JUSTIFICACIÓN DE LOS ÍTEMS NO PROYECTADOS	
NP-49	Dentro del presupuesto inicial estaba concebida la instalación de un escudo en lámina de aluminio, pero por solicitud de la policía nacional se realizará la instalación de un escudo en aluminio fundido en alto relieve para la subestación las Pavas.
NP-50	Debido a que el cielo raso en láminas de PVC que se instaló en las obras pertenecientes al contrato 2211221326 no incluye frescasa se creará un nuevo ítem no previsto para quitar este aislante termoacústico del APU.

NP-51	Con el fin de proteger la superficie del muro bajo de la fachada del CAI Chipre se creará un nuevo NP por solicitud de la supervisión para instalar una alfajía en aluminio.
NP-52	Se creará este nuevo ítem no proyectado ya que las dimensiones de la caja de inspección concebidas contractualmente no coinciden con las dimensiones que se harán en campo para la subestación Cuchilla del Salado y el albergue Villadiana.
NP-53	Se crea este nuevo ítem no proyectado ya que las dimensiones de la caja de inspección concebidas contractualmente no coinciden con las dimensiones que se harán en campo en el albergue Villadiana.
NP-54	Se crea este nuevo ítem no proyectado ya que las dimensiones de la caja de inspección concebidas contractualmente no coinciden con las dimensiones que se harán en campo en la subestación Cuchilla del Salado.
NP-55	Debido a que no está concebido contractualmente la demolición de elementos de concreto se hace necesario crear un nuevo ítem NP.
NP-56	Para la limpieza y renivelación de canales será necesario, en algunas ocasiones, cortar la teja de barro o fibrocemento para realizar dicha tarea en algunos CAI y subestaciones.
NP-57	Con el objetivo de disminuir costos y evitar la demolición de pavimentos existentes y la posterior construcción de pavimentos en franja en la carrera 12, frente al albergue de paso Villadiana, se creará este nuevo ítem no previsto.
NP-58	Para mejorar la estabilidad de la estructura en aluminio de la ventearía del CAI Olaya se hace necesario crear un nuevo ítem NP.
NP-59	Debido al alto deterioro de la puerta en la subestación San Peregrino y a que no hay una puerta en el interior de la estación Manizales sección ESMAD, por petición de la supervisión se creará un nuevo ítem no proyectado para la instalación de estas puertas.
NP-60	Debido a que se presentan fugas en la red interna de acueducto en la subestación Las Pavas y en el Comando de Policía Linares se hace necesario crear un nuevo ítem NP para dar solución a este problema.
NP-61	Es necesario instalar una columna de amarre para la entrada principal y pedestales que soportarán la estructura de acero en la zona de triaje del albergue Villadiana, para lo cual se creará este nuevo ítem NP.
NP-62	Ya que contractualmente no está concebido el cortagoteras en aluminio, es necesario crear un nuevo ítem con el fin de proteger los muros de la humedad por aguas lluvia en el albergue Villadiana y el CAI Campin.
NP-63	Debido a que el cable que se instalará para los tomacorrientes del albergue Villadiana es cable 3No. 12 libre de halógenos es necesario crear un nuevo ítem NP.
NP-64	Debido a que el cable que se instalará para los interruptores del albergue Villadiana es cable 3No. 12 libre de halógenos y además la tubería será EMT se hace necesario crear un nuevo ítem NP.
NP-65	Debido a que el cable que se instalará para los interruptores del albergue Villadiana es cable 3No. 12 libre de halógenos y además la tubería será EMT se hace necesario crear un nuevo ítem NP.
NP-66	Cuando se trata de deshacerse de los aparatos sanitarios no se pacta contractualmente un ítem para su desmonte y posterior trato, con lo cual se creará este nuevo ítem no proyectado.
NP-67	Para que la función de las bajantes en cadena que se instalarán en el albergue Villadiana se haga correctamente es necesario instalar rejillas de desagüe para las cajas de inspección.
NP-68	Debido a que el cable que se instalará para todas las salidas de iluminación y todo el sistema eléctrico interno en general del albergue Villadiana es cable 3No. 12 libre de halógenos y además la tubería será EMT se hace necesario crear un nuevo ítem NP.
NP-69	Para que haya una buena ventilación y que los malos olores en enfermería y en los baños de la zona de triaje del albergue Villadiana se disipen se creará este nuevo ítem NP.

NP-70	Debido a que las cajas de inspección necesitarían rejilla o tapa, según el caso, se creará un nuevo ítem NP para la tapa de las cajas de inspección de la subestación Cuchilla del Salado.
NP-71	Por petición de la supervisión y en acuerdo con el ingeniero contratista se creará este nuevo ítem NP para bajante en cadena plástica con un fin meramente estético del albergue Villadiana.
NP-72	Para realizar el control de paso de agua a presión en los baños del albergue Villadiana se hace necesario instalar válvulas de bola y para ello se creará este nuevo ítem no proyectado.
NP-73	Ya que contractualmente solo están concebidas las tejas de fibrocemento se hace necesario crear un nuevo ítem NP para la instalación de teja traslucida.
NP-74	Dado que la red eléctrica y todo el sistema, a excepción de la parte bajo tierra, será en tubería EMT se hace necesario crear un nuevo ítem NP.
NP-75	Dado que la red eléctrica y todo el sistema, a excepción de la parte bajo tierra, será en tubería EMT se hace necesario crear un nuevo ítem NP.

Para cada uno de los ítems se anexa su respectivo análisis de precios unitarios

FIRMA
NOMBRE: REINALDO GARCÍA CAMPIÑO
C.C. 75.083.602
CONTRATISTA

FIRMA
NOMBRE: DIANA CONSTANZA MEJÍA GRAND
C.C. 30.328.749
ORDENADOR DEL GASTO

FIRMA
NOMBRE: RICARDO TABARES SALDARRIAGA
C.C. 75.096.992
INTERVENTOR/SUPERVISOR

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-49	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UN (1) LOGO INSTITUCIONAL ESCUDO DE LA POLICÍA NACIONAL - TAMAÑO 80 cm X 40 cm Y LÍNEA, EN ALUMINIO FUNDIDO ALTO RELIEVE EN COLORES PARA IDENTIFICACIÓN NACIONAL.**	**Actividad**	**UND**			**2.217.088**
C2	CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	4	23.472	93.888
	TRANSPORTE	Transporte	GL	1	100.000	100.000
	LOGO INSTITUCIONAL ESCUDO DE LA POLICÍA NACIONAL - TAMAÑO 80 cm X 40 cm Y LÍNEA, EN LÁMINA DE ALUMINIO FUNDIDO BRILLANTE PARA IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL	Insumo	UND	1	2.023.200	2.023.200

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	2.870.908

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-50	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y PERIMETRALES TEXTURA Y COLOR SEGÚN DISEÑO.**	**Actividad**	**M2**			**50.432**
I1901	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y PERIMETRALES. TEXTURA SEGÚN DISEÑO.	Insumo	M2	1,05	48.031	50.432

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	65.305

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-51	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALFAJÍA EN ALUMINIO.**	**Actividad**	**ML**			**22.904**
C4	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Carpintería)	Cuadrilla	HR	0,3333	24.536	8.178
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,01	2.556	26
	ALFAJÍA EN ALUMINIO	Insumo	ML	1	14.700	14.700

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	29.659

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-52	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0.50*0.50*0.55 M.**	**Actividad**	**UND**			**404.370**
C37	CUADRILLA BB TIPO 6 (1 OFICIAL + 6 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	3	68.612	205.836
	TABLA PARA FORMALETA DE 0.24M x 2.40M	Insumo	UND	3	26.000	78.000
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0355	132.231	4.694
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,35	2.556	895
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	9,9	1.338	13.244
I274	CEMENTO GRIS	Insumo	KG	88	859	75.592
I32	ARENA LAVADA DE RIO	Insumo	M3	0,05	111.397	5.570
I34	GRAVILLA COMÚN DE RIO	Insumo	M3	0,18	111.397	20.051
I45	AGUA M3	Insumo	M3	0,2	2.442	488

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	523.619

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-53	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0.50*0.50*0.85 M.**	**Actividad**	**UND**			**435.723**
C37	CUADRILLA BB TIPO 6 (1 OFICIAL + 6 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	3	68.612	205.836
	TABLA PARA FORMALETA DE 0.24M x 2.40M	Insumo	UND	3	26.000	78.000
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0393	132.231	5.197
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,35	2.556	895
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	9,9	1.338	13.244
I274	CEMENTO GRIS	Insumo	KG	109	859	93.631
I32	ARENA LAVADA DE RIO	Insumo	M3	0,115	111.397	12.811
I34	GRAVILLA COMÚN DE RIO	Insumo	M3	0,23	111.397	25.621
I45	AGUA M3	Insumo	M3	0,2	2.442	488

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	564.218

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-54	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN 0.50*0.50*1.20 M. NO INCLUYE TAPA.**	**Actividad**	**UND**			**547.800**
C37	CUADRILLA BB TIPO 6 (1 OFICIAL + 6 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	3	68.612	205.836
	TABLA PARA FORMALETA DE 0.24M x 2.40M	Insumo	UND	3	26.000	78.000
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,053	132.231	7.008
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,35	2.556	895
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	9,9	1.338	13.244
I274	CEMENTO GRIS	Insumo	KG	203	859	174.377
I32	ARENA LAVADA DE RIO	Insumo	M3	0,18	111.397	20.051
I34	GRAVILLA COMÚN DE RIO	Insumo	M3	0,43	111.397	47.901
I45	AGUA M3	Insumo	M3	0,2	2.442	488

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	709.347

033.161

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-55	**DEMOLICIÓN MANUAL DE ELEMENTOS EN CONCRETO (Incluye retiro)**	**Actividad**	**M3**			**161.217**
C15	CUADRILLA AA TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	4	37.748	150.992
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	4	2.556	10.225

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	208.760

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-56	**CORTE EN TEJA DE FIBROCEMENTO O BARRO PARA LIMPIEZA DE CANALES.**	**Actividad**	**ML**			**7.031**
C1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	0,21	21.336	4.481
E8	CORTADORA INCLUYE DISCO	Equipos	DIA	0,02	48.809	976
E1	ANDAMIO METÁLICO CERTIFICADO, INCLUYE ESCALERILLA CON BARANDAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO	Equipos	UND	0,06	7.314	439
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,21	2.556	537
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,447	1.338	598

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	9.105

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-57	**EXCAVACIÓN MANUAL EN TÚNEL**	**Actividad**	**M3**			**80.883**
C22	CUADRILLA AA TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	1,62	45.954	74.445
E37	MOTOBOMBA DE 2" A GASOLINA	Equipos	DIA	0,09	48.809	4.393
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,8	2.556	2.045

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	104.736

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-58	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PERFILERÍA EN ALUMINIO.**	**Actividad**	**ML**			**18.861**
C4	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Carpintería)	Cuadrilla	HR	0,31	24.536	7.606
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,02	2.556	51
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,3	1.338	401
	PERFIL CUADRADO DE 1" EN ALUMINIO	Insumo	ML	1	10.803	10.803

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	24.424

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-59	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA CON ESTRUCTURA EN MADERA Y MARCO EN MADERA, CON CHAPA Y PINTURA, TABLERO EN TRÍPLEX DE 12MM.**	Actividad	UND			**883.066**
C4	CUADRILLA DD TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Carpintería)	Cuadrilla	HR	2,8	24.536	68.701
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0844	132.231	11.160
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,05	2.556	128
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,3	1.338	3.077
	PUERTA CON ESTRUCTURA EN MADERA Y MARCO EN MADERA, CON CHAPA Y PINTURA, TABLERO EN TRÍPLEX DE 12MM.	Insumo	UND	1	800.000	800.000

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	1.143.483

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-60	**REPARACIÓN DE PUNTO HIDRÁULICO, INCLUYE ACCESORIOS Y SONDEO DE TUBERÍA.**	**Actividad**	**UND**			**305.810**
	TÉCNICO ESPECIALISTA EN REDES HIDRÁULICAS DE ALTA PRESIÓN		GL	1	250.000	250.000
P9	AYUDANTE INSTALACIONES	Cuadrilla	HR	3	9.028	27.084
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0014	132.231	185
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	2.556	511
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	1,1	1.338	1.472
I843	HIPOCLORITO DE SODIO - CLORO LIQUIDO CONC 5 AL 8%	Insumo	KG	0,01	14.312	143
	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC	Insumo	GAL	0,106	70.900	7.515
	UNIÓN DE REPARACIÓN DE 1/2"	Insumo	UND	1	18.900	18.900

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	395.994

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-61	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN COLUMNA EN CONCRETO 3000 PSI**	**Actividad**	**M3**			**988.012**
AB5	CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	Analisis	M3	1,05	425.674	446.958
C36	CUADRILLA AA TIPO 6 (1 OFICIAL + 6 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	4,6	62.366	286.884
E105	MORDAZA METÁLICA	Equipos	DIA	6	124	744
E108	PARAL LARGO 2.00 A 3.50 M	Equipos	DIA	3	206	618
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0985	132.231	13.025
E21	VIBRADOR A GASOLINA	Equipos	DIA	0,07	52.354	3.665
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	4,6	2.556	11.759
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	12	1.338	16.053
I425	PUNTILLA CON CABEZA 2"	Insumo	LB	1	3.614	3.614
I441	SIKA ANTISOL ROJO	Insumo	KG	2,22	17.791	39.496
I442	SIKA SEPAROL	Insumo	KG	0,67	23.062	15.452
I443	POLIETILENO NEGRO CAL 3.5	Insumo	M	3,5	6.340	22.190
I958	LISTON CEDRO MACHO 5 CM X 2.5 CM X 3 M.	Insumo	M	24	4.069	97.656
I976	CUARTÓN ORDINARIO 8 CM *4 CM *3M	Insumo	M	2	3.035	6.070
I978	TABLA CHAPA EN CEDRO MACHO 30 CM X 2 CM X 3 M.	Insumo	M	4	5.957	23.828

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	1.279.377

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-62	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORTAGOTERAS EN LAMINA GALVANIZADA Cal .24 (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)**	**Actividad**	**ML**			**62.593**
C11	CUADRILLA DD TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Carpinteria)	Cuadrilla	HR	0,5	33.973	16.987
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0063	132.231	833
H2	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	2.556	256
I1002	ESMALTE SINTETICO PINTULUX - TIPO PINTUCO REF. SEGÚN COLOR DISEÑO O SIMILAR	Insumo	GAL	0,034	89.484	3.042
I1022	WASH PRIMER COMPONENTE A - 1/4 GL REF. 509A O SIMILAR	Insumo	UND	0,1	28.621	2.862
I1023	WASH PRIMER COMPONENTE B - 1/4 GL REF. 509B O SIMILAR	Insumo	UND	0,1	19.080	1.908
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,2	1.338	268
	CORTAGOTERA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 24	Insumo	M2	1	35.000	35.000
I405	CHAZO PUNTILLA	Insumo	UND	3	291	873
I433	SILICONA TUBO 280 ML	Insumo	UND	0,05	11.276	564

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	81.052

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-63	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2", CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS.**	**Actividad**	**UND**			**111.688**
C13	CUADRILLA FF TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Eléctricas)	Cuadrilla	HR	1,37	42.580	58.179
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0047	132.231	626
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,46	2.556	1.164

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	144.625

I1110	ACCESORIOS DE FIJACIÓN	Insumo	UND	2,73	1.792	4.897
	ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	Insumo	UND	2	475	950
	CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS	Insumo	M	8,2	2.900	23.780
I1205	CAJA METÁLICA GALVANIZADA (REF: 2400)	Insumo	UND	1	2.436	2.436
I1431	TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NEMA 5-15-R	Insumo	UND	1	10.758	10.758
	TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2"	Insumo	ML	2,73	1.597	4.363
I1489	CINTA AISLANTE 3M	Insumo	ROLLO	0,18	4.158	757
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,82	1.338	3.778

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-64	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2", CABLE 3N° 12 LIBRE DE HALÓGENOS.**	**Actividad**	**UND**			**186.428**
C13	CUADRILLA FF TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Eléctricas)	Cuadrilla	HR	1,78	42.580	75.987
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0055	132.231	727
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	2.556	256
I1110	ACCESORIOS DE FIJACIÓN	Insumo	UND	3	1.792	5.376
	ADAPTADOR TERMINAL EMT 1/2" - ACERO	Insumo	UND	2	1.500	3.000
	CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS	Insumo	M	15	2.900	43.500
I1206	CAJA METÁLICA GALVANIZADA (REF: 5800)	Insumo	UND	1	1.871	1.871
I1333	INTERRUPTOR SENCILLO	Insumo	UND	1	4.065	4.065
	TUBERÍA EMT 1/2"	Insumo	ML	5	9.333	46.667
I1489	CINTA AISLANTE 3M	Insumo	ROLLO	0,2	4.158	832
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	3,1	1.338	4.147

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	241.406

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-65	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4", CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS.**	**Actividad**	**UND**			**199.477**
C13	CUADRILLA FF TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Eléctricas)	Cuadrilla	HR	1,51	42.580	64.503
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0055	132.231	727
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	2.556	256
I1110	ACCESORIOS DE FIJACIÓN	Insumo	UND	3	1.792	5.376
	ADAPTADOR TERMINAL EMT 3/4" - ACERO	Insumo	UND	2	2.100	4.200
	CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS	Insumo	M	15	2.900	43.500
I1206	CAJA METÁLICA GALVANIZADA (REF: 5800)	Insumo	UND	1	1.871	1.871
I1290	INTERRUPTOR DOBLE	Insumo	UND	1	4.065	4.065
	TUBERÍA EMT 3/4"	Insumo	ML	5	14.000	70.000
I1489	CINTA AISLANTE 3M	Insumo	ROLLO	0,2	4.158	832
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	3,1	1.338	4.147

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	258.303

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-66	**DESMONTE APARATOS SANITARIOS**	**Actividad**	**UND**			**44.502**
C1	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	1,7	21.336	36.271
E24	VOLQUETA 6M3 (CARGUE A MANO)	Equipos	VJE	0,01	119.011	1.190
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	1,7	2.556	4.346
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,0147	1.338	2.695

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	57.626

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-67	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA DE DESAGÜE DE 50x50cm EN ÁNGULO Y VARILLA DE 1/2" EN ACERO PARA CAJAS DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS LLUVIA.**	**Actividad**	**UND**			**310.000**
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA DE DESAGÜE DE 50x50cm EN ÁNGULO Y VARILLA DE 1/2" EN ACERO PARA CAJAS DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS LLUVIA.	Insumo	UND	1	310.000	310.000

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	401.419

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-68	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SALIDA ILUMINACIÓN EN TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2", CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS.**	**Actividad**	**UND**			**133.760**
C13	CUADRILLA FF TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Eléctricas)	Cuadrilla	HR	1	42.580	42.580
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0096	132.231	1.269
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,5	2.556	1.278
I1112	ACCESORIOS FIJACIÓN TUBERÍA EMT 1/2" (ABRAZADERA, ALAMBRE)	Insumo	UND	2	2.152	4.304
	ACCESORIOS PARA TUBERÍA EMT 1/2" (UNIÓN Y CURVA)	Insumo	UND	2	9.310	18.620
	CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS	Insumo	M	10,00	2.900	29.000
	TUBERÍA EMT 1/2"	Insumo	ML	3,00	9.333	28.000
	CAJA OCTAGONAL CAL 20 GALVANIZADA		UND	1,00	2.900	2.900
	ADAPTADOR TERMINAL EMT 1/2" - ACERO	Insumo	UND	2	1.500	3.000
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,1	1.338	2.809

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	173.206

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-69	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CELOSÍA FIJA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA DE 0.50M x 0.30M, EN PERFIL BOTAGUA, CANAL EN U COLOR NATURAL DE 4CM DE ANCHO POR 2CM.**	**Actividad**	**UND**			**190.000**
	CELOSÍA FIJA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA DE 50CM x 30CM, EN PERFIL BOTAGUA, CANAL EN U COLOR NATURAL DE 4CM DE ANCHO POR 2CM.	Insumo	UND	1	190.000	190.000

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	246.031

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-70	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TAPA P/CAJA DE INSPECCIÓN TIPO I (0,7X0,7X0,1 M) CONCRETO CLASE II	Actividad	UND			119.713
C37	CUADRILLA BB TIPO 6 (1 OFICIAL + 6 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	0,6	68.612	41.167
	TABLA PARA FORMALETA DE 0.24M x 2.40M	Insumo	UND	0,5	26.000	13.000
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,01085	132.231	1.435
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,35	2.556	895
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	9,9	1.338	13.244
I20	BARRAS CORRUGADAS W60X6M D: 3/8"	Insumo	UND	7,325	3.324	24.348
I274	CEMENTO GRIS	Insumo	KG	22	859	18.898
I32	ARENA LAVADA DE RIO	Insumo	M3	0,015	111.397	1.671
I34	GRAVILLA COMÚN DE RIO	Insumo	M3	0,041	111.397	4.567
I45	AGUA M3	Insumo	M3	0,2	2.442	488

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	155.017

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-71	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BAJANTE EN CADENA PLÁSTICA DE 8MM EN 4 LINEAS	Actividad	ML			27.392
C9	CUADRILLA BB TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	0,333333	32.500	10.833
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,004	132.231	529
H2	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	2.556	256
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,4	1.338	535
E1	ANDAMIO METÁLICO CERTIFICADO, INCLUYE ESCALERILLA CON BARANDAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO	Equipos	UND	0,06	7.314	439
	BAJANTE EN CADENA PLÁSTICA DE 8MM EN 4 LINEAS	Insumo	ML	4	3.700	14.800

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	35.470

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE BOLA 1-1/4"	Actividad	UND			176.880
C2	CUADRILLA BB TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Instalaciones)	Cuadrilla	HR	0,3	23.472	7.042
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,004	132.231	529
H2	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	2.556	256
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,3	1.338	401
	VALVULA DE BOLA 1.1/4"	Insumo	UND	1	157.900	157.900
I543	ADAPTADOR MACHO PRESION PVC - 1 1/4"	Insumo	UND	2	3.969	7.938
I569	CINTA TEFLON 10 M 1/2"	Insumo	UND	3	938	2.814

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	229.042

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-73	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TEJA TRASLÚCIDA P7 No. 6 OPAL POLICARBONATO**	**Actividad**	**M2**			**78.618**
C8	CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,3	29.542	8.863
E1	ANDAMIO METALICO CERTIFICADO, INCLUYE ESCALERILLA CON BARANDAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO	Equipos	UND	0,1	7.314	731
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0031	132.231	410
E19	TALADRO ROTO PERCUTOR	Equipos	DIA	0,025	14.642	366
E79	ANDAMIO COLGANTE	Equipos	DIA	0,1	2.301	230
H2	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,3	2.556	767
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,372	1.338	498
	AMARRE TEJA TAPA PLÁSTICA 26CM CAL 18 20 UNIDADES	Insumo	UND	8	495	3.960
	TEJA PERFIL 7 OPAL NÚMERO 6 183X92CM 0.7MM POLICARBONATO ARKOS	Insumo	UND	0,8	77.400	61.920
I966	TELERA 20 CM X 4 CM X 3 M.	Insumo	M	0,1	8.726	873

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	101.803

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-74	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2".**	**Actividad**	**ML**			**32.657**
C13	CUADRILLA FF TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Eléctricas)	Cuadrilla	HR	0,2	42.580	8.516
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0019	132.231	251
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	2.556	511
I1112	ACCESORIOS FIJACIÓN TUBERÍA EMT 1/2" (ABRAZADERA, ALAMBRE)	Insumo	UND	1	2.152	2.152
	CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS	Insumo	M	3	2.900	8.700
	ACCESORIOS PARA TUBERÍA EMT 1/2" (UNIÓN Y CURVA)	Insumo	UND	0,3	9.310	2.793
	TUBERÍA EMT 1/2"	Insumo	ML	1	9.333	9.333
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,3	1.338	401

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	42.288

COD INSUMO	INSUMO	TIPO	UNIDAD	REND	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-75	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 3/4".**	**Actividad**	**ML**			**39.061**
C13	CUADRILLA FF TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Eléctricas)	Cuadrilla	HR	0,2	42.580	8.516
E12	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0019	132.231	251
H2	EQUIPO BÁSICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,2	2.556	511
I1116	ACCESORIOS FIJACIÓN TUBERÍA EMT 3/4" (ABRAZADERA, ALAMBRE)	Insumo	UND	1	2.152	2.152
	CABLE 3No. 12 LIBRE DE HALÓGENOS	Insumo	M	3	2.900	8.700
	ACCESORIOS PARA TUBERÍA EMT 3/4" (UNIÓN Y CURVA)	Insumo	UND	0,3	15.100	4.530
	TUBERÍA EMT 3/4"	Insumo	ML	1	14.000	14.000
I1565	ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,3	1.338	401

AIU	VALOR TOTAL CON AIU
1,2949	50.581