"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 1	UNIDAD HOMOLOGADA 1	UNIDAD
DESCRIPCION	Conexión domiciliaria residencial (acometida + medidor)	und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	2,00	3397,90	6.795,80	
				SUBTOTAL	6.795,80

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Caja metalica para centro de medicion gas 37 x 37 x 16 cm	und	1,000	56.877,00	56.877,00	
Codo H.G. 90° 1/2"	und	1,000	3.167,00	3.167,00	
Elevador de bronce para gas de 1/2"	und	1,000	27.009,00	27.009,00	
Loctigas F/alta 36 ml	und	0,083	17.200,00	1.432,76	
Medidor de gas 2.5	und	1,000	149.186,46	149.186,46	
Regulador gas r - 4 e 4 m3	und	1,000	57.877,00	57.877,00	
Tee reducida polietileno 1 x 1/2" PE-80 IPS Socket	und	1,000	13.654,00	13.654,00	
Union universal galvanizada 1/2"	und	1,000	14.911,00	14.911,00	
Valvula de bola para gas tipo mariposa 1/2"	und	1,000	23.151,00	23.151,00	
				SUBTOTAL	347.265,22

SUBTOTAL

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	2,0000	33.979,00	67.958,00	
				SUBTOTAL	67.958,00

TOTAL COSTO DIRECTO	422.019,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$ 113.945,13
IMPREVISTOS	2%	$ 8.440,38
UTILIDAD	5%	$ 21.100,95
SUBTOTAL		$ 143.486,46

VALOR UNITARIO TOTAL	$ 565.505,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 1	UNIDAD NO HOMOLOGADA 1	UNIDAD
DESCRIPCION	Replanteo y Localizacion de Tuberias de Gas	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Campero 2000 cc -2999cc	HR	0,0116	49167,00	570,00	
Estacion total	HR	-	7500	-	
Estacion total de alto rendimiento	HR	0,0116	13140	152,00	
Herramineta menor 10% M.O. II	HR	0,0116	9.497,20	110,00	
				SUBTOTAL	**832,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Estaca de madera h=0,50-0,60m*A=4-5 cm	und	0,040	1.835,00	73,00	
Cinta de Señalizacion - peligro no pase	ml	0,34	77,00	26,00	
Esmalte sintetico tipo pintulux Pintuco o similar	gal	0,0001	92.526,00	9,00	
				SUBTOTAL	**108,00**

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla II (Topografia)	HR	0,0116	94.972,00	1.102,00	
				SUBTOTAL	**1.102,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**2.042,00**

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	**27%**	$	551,00
IMPREVISTOS	**2%**	$	41,00
UTILIDAD	**5%**	$	102,00
SUBTOTAL		**$**	**694,00**

VALOR UNITARIO TOTAL	**$ 2.736,00**

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 2	UNIDAD NO HOMOLOGADA 2	UNIDAD
DESCRIPCION	Excavacion Mecanica en Zanja (0-15 m)	m^3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Retroexcavadora 4x4 (llanta)	HR	0,0667	226651,00	15.118,00	
				SUBTOTAL	15.118,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	-

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Ayudante de construccion 1	h	0,0556	11.828,00	657,64	
				SUBTOTAL	658,00

TOTAL COSTO DIRECTO	15.776,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$	4.260,00
IMPREVISTOS	2%	$	316,00
UTILIDAD	5%	$	789,00
SUBTOTAL		$	5.365,00

VALOR UNITARIO TOTAL	$	21.141,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 3	UNIDAD NO HOMOLOGADA 3	UNIDAD
DESCRIPCION	Excavacion a Mano en Material Comun linea de gas	m^3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramineta menor 5% M.O. II	HR	1,1825	1.441,00	1.704,00	
				SUBTOTAL	**1.704,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	**-**

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	h	1,1825	28.817,00	34.076,00	
				SUBTOTAL	**34.076,00**

TOTAL COSTO DIRECTO		**35.780,00**

COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACIÓN	**27%**	$	9.661,00
IMPREVISTOS	**2%**	$	716,00
UTILIDAD	**5%**	$	1.789,00
SUBTOTAL		**$**	**12.166,00**
VALOR UNITARIO TOTAL		**$**	**47.946,00**

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 4	UNIDAD NO HOMOLOGADA 4	UNIDAD
DESCRIPCION	Tuberia de Polietileno PE - 80 RDE 11 de 4" para gas. Suministro e Instal.	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	-

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cinta de señalizacion gas EPM 10 cm	m	1,0200	447,00	456,00	
Tuberia de polietileno PE-80 RDE 11 de 4" (gas)	m	1,0500	77.359,00	81.227,00	
Union a Termofusion a Tope Diametro 110 mm	und	0,0500	35.903,00	1.795,00	
				SUBTOTAL	83.478,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0320	33.979,00	1.087,00	
				SUBTOTAL	1.087,00

TOTAL COSTO DIRECTO	84.565,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$	22.833,00
IMPREVISTOS	2%	$	1.691,00
UTILIDAD	5%	$	4.228,00
SUBTOTAL		$	28.752,00

VALOR UNITARIO TOTAL	$	113.317,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 5	UNIDAD NO HOMOLOGADA 5	UNIDAD
DESCRIPCION	Tuberia de Polietileno PE - 80 RDE 11 de 1" para gas. Suministro e Instal.	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	-

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cinta de señalizacion gas EPM 10 cm	m	1,0200	447,00	456,00	
Tuberia de polietileno PE-80 RDE 11 de 1" (gas)	m	1,0500	7.000,00	7.350,00	
Union a Termofusion a Tope Diametro 110 mm	und	0,0400	35.902,00	1.436,00	
				SUBTOTAL	9.242,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0250	33.979,00	849,00	
				SUBTOTAL	849,00

TOTAL COSTO DIRECTO		10.091,00
COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACIÓN	27%	$ 2.725,00
IMPREVISTOS	2%	$ 202,00
UTILIDAD	5%	$ 505,00
SUBTOTAL		$ 3.432,00
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 13.523,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 6	UNIDAD NO HOMOLOGADA 6	UNIDAD
DESCRIPCION	Tuberia de Polietileno PE - 80 RED 11 de 3/4" para gas. Suministro e Instal.	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	-

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cinta de señalizacion gas EPM 10 cm	m	1,0200	447,00	456,00	
Tuberia de polietileno PE-80 RDE 11 de 3/4" (gas)	m	1,0500	5.106,00	5.361,00	
Union a Termofusion a Tope Diametro < 110 mm	und	0,0400	35.902,00	1.436,00	
				SUBTOTAL	7.253,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0200	33.979,00	680,00	
				SUBTOTAL	680,00

TOTAL COSTO DIRECTO		7.933,00
COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACIÓN	27%	$ 2.142,00
IMPREVISTOS	2%	$ 159,00
UTILIDAD	5%	$ 397,00
SUBTOTAL		$ 2.698,00
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 10.631,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 7	UNIDAD NO HOMOLOGADA 7	UNIDAD
DESCRIPCION	Tuberia de Polietileno PE - 80 RED 9 de 1/2" para gas. Suministro e Instal.	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Union a Termofusion a Tope Diametro	und	0,0400	35.902,00	1.436,00	
				SUBTOTAL	1.436,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cinta de señalizacion gas EPM 10 cm	m	1,0200	447,00	456,00	
Tuberia de polietileno PE-80 RDE 9 de 1/2" (gas)	m	1,0500	3.693,00	3.878,00	
				SUBTOTAL	4.334,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0200	33.979,00	680,00	
				SUBTOTAL	680,00

TOTAL COSTO DIRECTO	6.450,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$	1.742,00
IMPREVISTOS	2%	$	129,00
UTILIDAD	5%	$	323,00
SUBTOTAL		$	2.194,00

VALOR UNITARIO TOTAL	$	8.644,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 8	UNIDAD NO HOMOLOGADA 8	UNIDAD
DESCRIPCION	Relleno en Material Seleccionado de la Excavacion Compactado para linea de gas.	m^3

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramineta menor 10% M.O. AA-2	HR	0,5721	4.065,00	2.326,00	
				SUBTOTAL	2.326,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	-

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla AA-2	HR	0,5721	40.645,00	23.253,00	
				SUBTOTAL	23.253,00

TOTAL COSTO DIRECTO	25.579,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$	6.906,00
IMPREVISTOS	2%	$	512,00
UTILIDAD	5%	$	1.279,00
SUBTOTAL		$	8.697,00

VALOR UNITARIO TOTAL	$	34.276,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 9	UNIDAD NO HOMOLOGADA 9	UNIDAD
DESCRIPCION	Polivalvula 4" PE - 80 RDE11, Suministro e Instal.	und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramineta menor 10% M.O. AA	HR	2,0000	2.882,00	5.764,00	
				SUBTOTAL	5.764,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de inspeccion 50x50	und	1,0000	304.867,00	304.867,00	
Polivalvula 4" PE-80 RDE 11	und	1,0000	1.729.070,00	1.729.070,00	
Tapa Polivalvula	und	1,0000	93.770,00	93.770,00	
Union a Termofusion a Tope Diametros >110 mm	und	2,0000	35.903,00	71.806,00	
				SUBTOTAL	2.199.513,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	2,0000	28.817,00	57.634,00	
				SUBTOTAL	57.634,00

TOTAL COSTO DIRECTO	2.262.911,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$ 610.986,00
IMPREVISTOS	2%	$ 45.258,00
UTILIDAD	5%	$ 113.146,00
SUBTOTAL		$ 769.390,00
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 3.032.301,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 10	UNIDAD NO HOMOLOGADA 10	UNIDAD
DESCRIPCION	Polivalvula 1" PE - 80 RDE11, Suministro e Instal.	und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramineta menor 10% M.O. AA	HR	0,9000	2.882,00	2.594,00	
				SUBTOTAL	2.594,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de inspeccion 50x50	und	1,0000	304.867,00	304.867,00	
Polivalvula 1" PE-80 RDE 11	und	1,0000	266.380,00	266.380,00	
Tapa Polivalvula	und	1,0000	93.770,00	93.770,00	
Union a Termofusion a Tope Diametros <110 mm	und	2,0000	35.903,00	71.806,00	
				SUBTOTAL	736.823,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,9000	28.817,00	25.935,00	
				SUBTOTAL	25.935,00

TOTAL COSTO DIRECTO	765.352,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$ 206.645,00
IMPREVISTOS	2%	$ 15.307,00
UTILIDAD	5%	$ 38.268,00
SUBTOTAL		$ 260.220,00

VALOR UNITARIO TOTAL	$ 1.025.572,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 11	UNIDAD NO HOMOLOGADA 11	UNIDAD
DESCRIPCION	Polivalvula 3/4" PE - 80 RDE11, Suministro e Instal.	und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramineta menor 10% M.O. AA	HR	0,9000	2.882,00	2.594,00	
				SUBTOTAL	2.594,00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Caja de inspeccion 50x50	und	1,0000	304.867,00	304.867,00	
Polivalvula 3/4" PE-80 RDE 11	und	1,0000	275.434,00	275.434,00	
Tapa Polivalvula	und	1,0000	93.770,00	93.770,00	
Union a Termofusion a Tope Diametros <110 mm	und	2,0000	35.903,00	71.806,00	
				SUBTOTAL	745.877,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	-

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla AA (Albañileria)	HR	0,9000	28.817,00	25.935,00	
				SUBTOTAL	25.935,00

TOTAL COSTO DIRECTO	774.406,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$ 209.090,00
IMPREVISTOS	2%	$ 15.488,00
UTILIDAD	5%	$ 38.720,00
SUBTOTAL		$ 263.298,00

VALOR UNITARIO TOTAL	$ 1.037.704,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 12	UNIDAD NO HOMOLOGADA 12	UNIDAD
DESCRIPCION	Prueba de Hermeticidad Red de Gasoducto	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	0,0026	3.397,90	9,00	
Compresor de capacidad 250 lb	HR	0,0026	59461	155,00	
Manografo - Cabeza de prueba	HR	0,0026	16100	42,00	
				SUBTOTAL	**206,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	**-**

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	0,0026	33.979,00	88,00	
Tecnico 1	h	0,0026	10.106,00	26,00	
				SUBTOTAL	**114,00**

TOTAL COSTO DIRECTO		**320,00**
COSTOS INDIRECTOS		
ADMINISTRACIÓN	**27%**	$ 86,00
IMPREVISTOS	**2%**	$ 6,00
UTILIDAD	**5%**	$ 16,00
SUBTOTAL		**$ 108,00**
VALOR UNITARIO TOTAL		**$ 428,00**

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 13	UNIDAD NO HOMOLOGADA 13	UNIDAD
DESCRIPCION	Cruce aereo Especial tipo Marco H Ø 4"	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramienta menor 10% M.O. HH-2	HR	2,4242	6.673,00	16.177,00	
Equipo de pintura con compresor	HR	0,2500	6.934,00	1.734,00	
Motosoldador Diesel 300 A	HR	0,5000	28.599,00	14.300,00	
Pulidora electrica manual sin dico 7"	HR	0,2500	5.192,00	1.298,00	
Retroexcavadora 4x4(llanta)	HR	0,1000	226.651,00	22.665,00	
Tronzadora 14"	HR	0,1500	5.950,00	893,00	
				SUBTOTAL	**57.067,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Acero de refuerzo 60000 Psi	kg	1,1000	5.477,00	6.025,00	
Concreto 3000 PSI 210 kg/cm2 (Basico 5% desperdicio)	m^3	0,1500	503.775,00	75.566,00	
Disco de corte/dsbaste metal 7"x1/4" o similar	und	0,0059	11.737,00	69,00	
Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte	und	0,0038	13.990,00	53,00	
Guaya alma de acero 1"	m	1,0500	25.000,00	26.250,00	
Guaya alma de acero 1/4" trenzada	m	1,2000	9.815,00	11.778,00	
Mordazas y Acoples	und	0,1500	200.000,00	30.000,00	
Pintura esmalte epoxica - base solvente	gal	0,1000	242.625,00	24.263,00	
Radiografica (tuberia)	glb	0,2500	72.000,00	18.000,00	
Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"	kg	0,1429	20.079,00	2.869,00	
thinner	gal	0,0550	39.850,00	2.192,00	
Tuberia en A.C S/L 4" SCH 40	m	1,0500	119.014,00	124.965,00	
Tubo estructural redondo 3" e=3.5 mm	m	0,9000	60.714,00	54.643,00	
Varilla de anclaje de 1" x 1,2 m	und	0,4000	23.500,00	9.400,00	
				SUBTOTAL	**386.073,00**

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla HH2 (Metalicas)	HR	2,4242	66.731,00	161.769,29	
				SUBTOTAL	**161.769,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**604.909,00**

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	**27%**	$ 163.325,00
IMPREVISTOS	**2%**	$ 12.098,00
UTILIDAD	**5%**	$ 30.245,00
SUBTOTAL		**$ 205.668,00**

VALOR UNITARIO TOTAL	**$ 810.577,00**

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 14	UNIDAD NO HOMOLOGADA 14	UNIDAD
DESCRIPCION	Cruce Aereo Encamisado Ø 2"	m

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramienta menor 10% M.O. HH-2	HR	0,7273	6.673,00	4.853,00	
Motosoldador Diesel 300 A	HR	0,1500	28.599,00	4.290,00	
Pulidora electrica manual sin dico 7"	HR	0,1000	5.192,00	519,00	
Tronzadora 14"	HR	0,1000	5.950,00	595,00	
				SUBTOTAL	**10.257,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Acero de refuerzo 60000 Ps	kg	1,0500	5.477,00	5.751,00	
Concreto 3000 PSI 210 kg/cm2 (Basico 5% desperdicio)	m^3	0,1000	503.775,00	50.378,00	
Disco de corte/dsbaste metal 7"x1/4" o similar	und	0,0050	11.737,00	59,00	
Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte	und	0,0039	13.990,00	55,00	
Guaya alma de acero 1/2"	m	1,0500	13.169,00	13.827,00	
Guaya alma de acero 1/4" trenzada	m	1,0500	9.815,00	10.306,00	
Soldadura electrosoldada 6010 de 1/8"	kg	0,0357	23.990,00	856,00	
Tuberia en A.C S/L 3 1/2" SCH 40	m	0,9800	160.282,00	157.076,00	
Tubo cerramiento Galvanizado 2" e=2,5	m	1,0500	37.825,00	39.716,00	
Varilla de anclaje de 1" x 1,2 m	und	0,3000	23.500,00	7.050,00	
				SUBTOTAL	**285.074,00**

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				SUBTOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla HH2 (Metalicas)	h	0,7273	66.731,00	48.533,46	
				SUBTOTAL	**48.533,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**343.864,00**

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	**27%**	$ 92.843,00
IMPREVISTOS	**2%**	$ 6.877,00
UTILIDAD	**5%**	$ 17.193,00
SUBTOTAL		**$ 116.913,00**

VALOR UNITARIO TOTAL	**$ 460.777,00**

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 15	UNIDAD NO HOMOLOGADA 15	UNIDAD
DESCRIPCION	Mojon de Señalizacion Rural. Suministro e instal.	und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Herramienta menor 10% M.O. HH	HR	2,0000	5.490,00	10.980,00	
Equipo de pintura con compresor	HR	0,0600	6.934,00	416,00	
Equipo de soldadura marca Lincnl 600A	HR	0,0840	8.248,00	693,00	
				SUBTOTAL	**12.089,00**

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Anticorrosivo gris/blanco/rojo	gal	0,0106	74.299,00	788,00	
Esmalte Sintetico tipo Pintulux Pintuco	gal	0,0136	92.526,00	1.258,00	
Concreto 30000 Psi 210 g/cm2 (basico 5% de desperdicio)	m^3	0,0400	503.773,87	20.151,00	
Soldadura electrosaldada 6013 de 1/8"	kg	0,0240	20.079,00	482,00	
Thinner	gal	0,0030	39.850,00	120,00	
Tubo estructural redondo 2" e 3 mm	m	2,5000	37.613,00	94.033,00	
				SUBTOTAL	**116.832,00**

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
SUBTOTAL					
				SUBTOTAL	**-**

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Cuadrilla HH (Metalicas)	HR	2,0000	54.904,00	109.808,00	
				SUBTOTAL	**109.808,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**238.729,00**

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	**27%**	$ 64.457,00
IMPREVISTOS	**2%**	$ 4.775,00
UTILIDAD	**5%**	$ 11.936,00
SUBTOTAL		**$ 81.168,00**

VALOR UNITARIO TOTAL	**$ 319.897,00**

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC

"AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA LOS MUNICIPIOS DE OROCUE Y PAZ DE ARIPORO DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE."

ITEM 1	UNIDAD NO HOMOLOGADA 1	UNIDAD
DESCRIPCION	SKID DE REGULACION	und

I. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
				-	
				-	
				-	
				-	
				-	
				SUBTOTAL	-

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Brida de 2" con cuello ANSI 150 RF	und	1,0000	750.000,00	750.000,00	
cerramiento skid de regulacion	und	12,0000	70.000,00	840.000,00	
codo 90° SCG 40 para soldar	m	20,0000	252.249,00	5.044.980,00	
Empaque fleximetalicos 2" ANSI 150	und	4,0000	45.000,00	180.000,00	
Filtro retencion de particulas (15micas)	und	14,0000	85.000,00	1.190.000,00	
Insumos consumibles Skid de regulacion	und	1,0000	2.500.000,00	2.500.000,00	
Manometros caraturla 3" Rango 0-200 PSI	und	1,0000	2.617.833,00	2.617.833,00	
Pernos soncados	und	5,0000	250.000,00	1.250.000,00	
SKIT SOPORTE	und	48,0000	8.500,00	408.000,00	
Soldadura, incluye prueba radiografica	und	1,0000	2.700.000,00	2.700.000,00	
Tee SW 2" SCH 40 SOLDAR	in	76,0000	92.000,00	6.992.000,00	
TRANSITOMA 2" ANSI 150	und	2,0000	60.000,00	120.000,00	
TUBERIA DE 2" API 5L	und	2,0000	370.000,00	740.000,00	
VALVULA BOLA 1/2" X 100 PSI	m	11,0000	61.000,00	671.000,00	
VALVULA EDSV 2" ANSI 150 RF (SALM SHUT)	und	7,0000	85.000,00	595.000,00	
VALVULA TIPO BOLA 2" ANSI 150	und	1,0000	15.000.000,00	15.000.000,00	
VALVULA TIPO GLOBO ANSI 150 2"	und	3,0000	1.790.000,00	5.370.000,00	
	und	1,0000	3.100.000,00	3.100.000,00	
				SUBTOTAL	50.068.813,00

III. TRANSPORTES

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Transporte de material - t (Aceros ASTM - Mobiliario	t	0,9272	14.598,00	13.535,00	
				SUBTOTAL	13.535,00

IV. MANO DE OBRA

NOMBRE	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	SUBTOTAL
Ayudante tecnico	h	204,6400	17.000,00	3.478.880,00	
Instrumentista	h	204,6400	21.250,00	4.348.600,00	
Supervisor de instrumentista	h	204,6400	13.813,00	2.826.692,00	
				SUBTOTAL	10.654.172,00

TOTAL COSTO DIRECTO	60.736.520,00

COSTOS INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN	27%	$	16.398.860,00
IMPREVISTOS	2%	$	1.214.730,00
UTILIDAD	5%	$	3.036.826,00
SUBTOTAL		$	20.650.416,00

VALOR UNITARIO TOTAL	$	81.386.936,00

ING. JORGE MARIO HURTADO
T.P. No 041037-0585358 BYC