271 (doscientos setenta y uno)

CONSORCIO PASO DE PATRIA

Pariri 1013 casi Tobati
Teléfono-Fax (021) 550283 – 227371

Asunción, 16 de Octubre de 2019

Señor:
Arnoldo Wiens, Ministro
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNCACIONES (MOPC)
Asunción – Paraguay

Ref.: Contrato Nº 15/2016: LPN Nº 84/2015: LICITACION PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE DE LA CIUDAD DE ASUNCION. ID 296672

Asunto: Reajustes de Obras Certificado 36 al 38 – Presentación.

De nuestra mayor consideración:

Me dirijo a Ud., a fin de solicitar la ampliación del Código de Contrataciones, a ser tramitado en la DNCP a través del MOPC, con el fin del pago de los reajustes de los Certificados 36 al 38, cuyo monto es de Gs. **123.391.750 (Ciento veintitrés millones trescientos noventa y un mil setecientos cincuenta)** IVA INCLUIDO

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

Objeto del informe	**Reajustes de los Certificados 36 al 38**
Descripción de la obra	**Contrato Nº 15/2016: LPN Nº 84/2015: LICITACION PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE DE LA CIUDAD DE ASUNCION. ID 296672**
Contratista	**Consorcio Paso de Patria**
Monto solicitado	**123.391.750**
Monto del Contrato Original	**34.888.809.316 Gs**
Fuente de financiamiento	**Fondo Local**
% de avance físico financiero (Avance Real Acumulado)	**119,86 %**
Fecha de Contrato	**17 de Febrero de 2016**
Documento de Adjudicación	**Resolución Ministerial N° 2299/2015**
Plazo de Ejecución	**12 Meses**
Orden de inicio	**25 de Mayo de 2016**

Para tal efecto, adjuntamos toda la documentación necesaria.

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarle con nuestra más distinguida consideración y respeto

Ing. Marcial Manuel López Cano
Representante Legal

270 (doscientos setenta)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Asunción, 14 de octubre del 2019.-

NOTA D.E. Nº 318/2019.

SEÑORES
CONSORCIO PASO DE PATRIA
Pacheco 5764 c/ Alas Paraguayas
Teléfono: 021 611 155
PRESENTE

Referencia: LPN Nº 84/2015; Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Redes de Agua Potable correspondiente al Acceso Este de la Ciudad de Asunción; - **Reajustes de precio.**

Me dirijo a ustedes, con relación al contrato de referencia y en particular al expediente **M.E.U. Nº 26288/2019**, por el cual se solicita la ampliación del Código de Contratación por reajuste de precios de los Certificados N° 01 (jun/2016) al 35 (abr/2019).

Teniendo en cuenta que la obra posee Acta de Recepción Provisoria y siendo su último Certificado presentado el N° 38 (jul/2019 - final), se solicita la presentación del pedido de ampliación del código por reajustes por el total de los Certificados, es decir, desde el Certificado N° 01 (jun/2016) al 38 (jul/2019 - final), de manera a anexar el mismo al expediente mencionado más arriba.

Sin otro particular, le saludo atentamente.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
D.G.V.
REPUBLICA DEL PARAGUAY
DPTO. DE EJECUCIÓN

ING. RENE PERALBO, JEFE
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN

c3.822894
14/10/2019

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION DE VIALIDAD

OBRA:CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE A LA CIUDAD DE ASUNCION

CONTRATISTA: **CONSORCIO PASO DE PATRIA** Pariri 1.013 c/ Fdo de la Mora Tel./Fax : 550.283	FECHA DE LICITACION: 2/10/15 LLAMADO MOPC N° : 84/2015 ORDEN DE INICIO: 25/05/16 MONTO DEL CONTRATO: (IVA INCLUIDO) Gs.	FECHA DE CONTRATO: 17/02/16 CONTRATO SG Nº: 15/2016 RESOLUCION Nº: 2299/2015 41.817.705.601	**CERTIFICADO DE REAJUSTES** — **MES: MAYO A JULIO** — **AÑO: 2019** AVANCE PROYECTADO DEL MES: AVANCE PROYECTADO ACUMULADO: AVANCE REAL DEL MES: AVANCE REAL ACUMULADO: **119,86%** AVANCE TEORICO DEL MES: AVANCE TEORICO ACUMULADO:

	MONTO DE LOS TRABAJOS DEL MES	**Monto en Gs.**
A	1. Monto Total Certificados a la fecha del presente certificado IVA INCLUIDO	0
	2. Monto Total Certificados Anteriores IVA INCLUIDO	0
	3. Monto de los trabajos del presente mes (1 - 2) IVA INCLUIDO	0
	4. Trabajos por Administración del presente mes IVA INCLUIDO	0
	5. Acopio - IVA INCLUIDO	0
	6. Monto de los trabajos del presente certificado. IVA INCLUIDO	**0**
	Son Guaraníes:	

	DETALLE DE LA FACTURA EN GUARANIES	**Monto en Gs.**
B	**1. Monto total del certificado del mes - IVA INCLUIDO**	0
	2. Ajustes del mes - MAYO A JULIO 2019 - IVA INCLUIDO	134.075.214
	3. TOTAL BASICO + AJUSTES - IVA INCLUIDO	134.075.214
	4. DEVOLUCION ANTICIPO (DEVOLUCIÓN COMPLETA)	0
	5. RETENCION DE GARANTIA (5% de Total Básico + Reajuste IVA)	0
	6. PENALIDADES	
	6.1. Penalidades de Avance	
	6.2. Penalidades de Presentación de Cert. (Tiempo y Forma)	0
	6.3. Devolución de Penalidades a la Contratista (Ajuste de Curva)	0
	7. MONTO LIQUIDO DE LA FACTURA- IVA INCLUIDO	**134.075.213**
	Son Guaraníes: CIENTO TREINTA Y CUATRO MILLONES SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TRECE.-	

2.609 (dosientos sesenta y nueve)

(Dos) **2**

Ing. Marcial Manuel López Cano
CONTRATISTA

ING. RENE PERALTA
Jefe Dpto. Ejecución
MOPC

Ing. Fernando Benitez
SUPERVISOR DE OBRA

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION DE VIALIDAD

OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE A LA CIUDAD DE ASUNCION

CONTRATISTA: **CONSORCIO PASO DE PATRIA** Pariri 1.013 c/ Fdo de la Mora Tel./Fax : 550.283	FECHA DE LICITACION: 2/10/15 LLAMADO MOPC Nº : 84/2015 ORDEN DE INICIO: 25/05/16 MONTO DEL CONTRATO: (IVA INCLUIDO) Gs.	FECHA DE CONTRATO: 17/02/16 CONTRATO SG Nº: 15/2016 RESOLUCION Nº: 2299/2016 41.817.705.601	**CERTIFICADO DE REAJUSTES** **MES: MAYO A JULIO** **AÑO: 2019** AVANCE PROYECTADO DEL MES: AVANCE PROYECTADO ACUMULADO: AVANCE REAL DEL MES: AVANCE REAL ACUMULADO: **119,86%** AVANCE TEORICO DEL MES: AVANCE TEORICO ACUMULADO:

C

I	**CERTIFICACIONES**	**Gs.**
	1. Monto Total de la Obra IVA Incluido	41.817.705.601
	2. Monto de los Trabajos del Ultimo Mes IVA Incluido	282.436.523
	3.Monto de los Trabajos Acumulados al Mes Anterior IVA Incluido	41.267.182.445
	4. Monto de los Trabajos Acumulados a la Fecha	41.549.618.968
	5. SALDO DE LAS CERTIFICACIONES	**268.086.633**
II	**ANTICIPO**	**Gs.**
	1. Anticipo 10% Monto Total Obra (c/ I.V.A.) (El anticipo se deduce del contractual equivalente a 34.888.809.316 gs)	3.488.880.932
	2. Devolución Anticipo del Mes (c/ I.V.A.)	
	3. Devolución Anticipo hasta el MES Anterior (c/ I.V.A.)	3.508.742.785
	4. Devolución Anticipo hasta el Presente Mes (2) + (3) (c/ I.V.A.)	3.508.742.785
	5. SALDO DEL ANTICIPO (1) - (4) (c/ I.V.A.)	**-19.861.853**
III	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	**Gs.**
	1. Monto del mes+	0
	2. Monto anterior acumulado	0
	3. MONTO ACUMULADO TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS	**0**
IV	**RETENCIONES**	**Gs.**
	1. Retenciones del 5% sobre el Ultimo Certificado (c/ I.V.A.). Fondo Local	14.121.826
	2. Retenciones acumuladas hasta el certificado Anterior	2.063.359.122
	3. RETENCIONES ACUMULADAS	**2.077.480.948**
V	**AJUSTES**	**Gs.**
	1. Ajustes del mes:	134.075.214
	2. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	1.237.151.959
	3- AJUSTES ACUMULADOS	**1.371.227.173**
VI	**PENALIDADES**	**Gs.**
	1. Penalizaciones acumuladas hasta el certificado anterior (iva incluido)	268.594.966
	2. Penalizaciones del presente	0
	3. Devolución de Penalizaciones	268.594.966
	3. PENALIZACIONES ACUMULADAS HASTA EL PRESENTE CERTIFICADO (I.V.A INCLUIDO)	**0**
VII	**RESUMEN**	**Gs.**
	1. Estimación total de los trabajos ejecutados hasta el Presente Certifcado (c/ I.V.A.)	41.549.618.968
	2. Trabajos por Administracion	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo de anticipo	-19.861.853
	5. Ajustes acumulados	1.371.227.173
	6. Retenciones acumuladas	2.077.480.948
	7. Penalizaciones Acumuladas hasta el presente certificado	0
	8. Monto Total pagado hasta la fecha	**40.823.503.339**

268 (doscientos sesenta y ocho)

(Uno)

Ing. Marcial Manuel López Cano
CONTRATISTA

ING. RENE PERALBO
Jefe Dpto. Ejecución
MOPC

Ing. Fernando Benitez
SUPERVISOR DE OBRAS

PLANILLA DEL RESUMEN DE REAJUSTES								
CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE A LA CIUDAD DE ASUNCION								
PRECIOS BOLETINES MOPC								
CERTIFICADO N°:	MES	AÑO	Monto Certificado	MONTO TOTAL DE LOS AJUSTES (I.V.A. INCLUIDO)	MONTO TOTAL DE LOS AJUSTES CON DESCUENTO DEL ANTICIPO (I.V.A. INCLUIDO)	%	MONTO TOTAL DE LOS AJUSTES COBRADOS (I.V.A. INCLUIDO)	DIFERENCIA EN GS (I.V.A. INCLUIDO)
			A	B	C = B	C/A x 100		
Certificado N°36	Mayo	2019	516.949.189	60.460.789	60.460.789	11,70%	0	60.460.789
Certificado N°37	Junio	2019	1.187.277.988	34.866.075	34.866.075	2,94%	0	34.866.075
Certificado N°38	Julio	2019	282.436.523	38.748.350	38.748.350	13,72%		38.748.350
MONTO TOTAL DE LOS AJUSTES CERTIFICADOS N°: 36 AL 38			1.986.663.700	134.075.214	134.075.214	6,75%	0	134.075.214

OBSERVACIÓN		
		DESDE EL CERTIFICADO 33 YA NO SOBRA ANTICIPO A DEVOLVER
Anticipo devuelto	12.045.810	
Porcentaje		

Ing. Manuel Lopez Cano
Representante Legal
CONSORCIO PASO DE PATRIA

267 (doscientos sesenta y siete)

BOLETINES EMITIDOS POR EL MOPC, PARA MES BASE Y CERTIFICACIONES N° 32 HASTA EL MES DE CERTIFICACIÓN N° 37							
CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE A LA CIUDAD DE ASUNCION					Certificado N°36	Certificado N°37	Certificado N°38
				BOLETIN Nº 90	BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 135
				Boletín Base	Del Mes	Del Mes	Del Mes
				Setiembre de 2015	MAYO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JUNIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JULIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)
	Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Pi:**	**2.019**	**2.019**	**2.019**
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	ton	Gs	5.211.800	5.700.000	5.700.000	5.700.000
2	Arena lavada	m3	Gs	52.350	54.572	54.572	54.572
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250	1.253	1.253	1.253
4	Cable de 4x16 mm2	m	Gs	9.431	12.022	12.022	12.022
5	Cemento asfáltico	tn	Gs	6.480.562	5.077.450	5.077.450	5.077.450
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	tn	Gs	830.000	796.000	796.000	796.000
7	Cemento Importado	tn	Gs	1.200.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	tn	Gs	830.000	796.000	796.000	796.000
9	Columna de H° A° - 12/300	un	Gs	1.350.000	1.398.735	1.398.735	1.398.735
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	un	Gs	1.125.000	1.212.000	1.212.000	1.212.000
11	Dólar	un	Gs	5.506	6.230	6.230	6.230
12	Asfalto Diluido CM 30	tn	Gs	8.448.957	7.071.050	7.071.050	7.071.050
13	Emulsión asfáltica RR1C	tn	Gs	4.754.431	3.962.280	3.962.280	3.962.280
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	tn	Gs	4.996.695	5.041.278	5.041.278	5.041.278
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	181.698	186.900	186.900	186.900
16	Fuel Oil	lt	Gs	2.800	2.930	2.930	2.930
17	Gas Oil	lt	Gs	4.690	4.880	4.880	4.880
18	Lámina reflectante	m2	Gs	133.769	133.769	133.769	133.769
19	Luminaria de 400W	un	Gs	844.500	844.500	844.500	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	lt	Gs	23.306	19.936	19.936	19.936
21	Madera para encofrado	pulg2m	Gs	1.327	1.040	1.040	1.040
22	Piedra triturada	tn	Gs	100.333	101.875	101.875	101.875
23	Piedra triturada de cantera	tn	Gs	63.000	65.625	65.625	65.625
24	Pintura para madera en general	lt	Gs	30.000	35.500	35.500	35.500
25	Pintura para pavimento en frío	lt	Gs	26.389	35.000	35.000	35.000
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	un	Gs	45.161	45.430	45.430	45.430
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	un	Gs	10.889	10.889	10.889	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750	603.500	603.500	603.500
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306	832.000	832.000	832.000
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620	1.170.250	1.170.250	1.170.250
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	un	Gs	99.150	75.294	75.294	75.294
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	un	Gs	60.000	48.650	48.650	48.650
33	Coeficiente de cargas sociales	%	Gs	52,78	52,78	52,78	52,78
34	Jornalero	Gs/hs	-	13.398	15.517	15.517	15.517
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo de 2014	-	Gs	1.824.055	2.112.562	2.112.562	2.112.562
36	IPC acumulado hasta Agosto de 2015	%	-	141,30	104,20	104,20	104,20
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			136,90	143,20	143,20	143,20
38	Dólar-Equipo			7.537,71	8.921,36	8.921,36	8.921,36

2600 (doscientos sesenta y seis)

(Cuatro)

COCIENTE ENTRE Prj/Pri

CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE A LA CIUDAD DE ASUNCION

					Certificado N°36	Certificado N°37	Certificado N°38
				BOLETIN Nº 90	BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 135
				Boletín Base	Del Mes	Del Mes	Del Mes
				Setiembre de 2015	MAYO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JUNIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JULIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)
	Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Pi:**	**2.019**	**2.019**	**2.019**
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	ton	Gs	5.211.800	1,0937	1,0937	1,0937
2	Arena lavada	m3	Gs	52.350	1,0424	1,0424	1,0424
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.250	1,0024	1,0024	1,0024
4	Cable de 4x16 mm2	m	Gs	9.431	1,2747	1,2747	1,2747
5	Cemento asfáltico	tn	Gs	6.480.562	0,7835	0,7835	0,7835
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	tn	Gs	830.000	0,9590	0,9590	0,9590
7	Cemento Importado	tn	Gs	1.200.000	0,8333	0,8333	0,8333
8	Cemento Puzolánico	tn	Gs	830.000	0,9590	0,9590	0,9590
9	Columna de H° A° - 12/300	un	Gs	1.350.000	1,0361	1,0361	1,0361
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	un	Gs	1.125.000	1,0773	1,0773	1,0773
11	Dólar	un	Gs	5.506	1,1315	1,1315	1,1315
12	Asfalto Diluido CM 30	tn	Gs	8.448.957	0,8369	0,8369	0,8369
13	Emulsión asfáltica RR1C	tn	Gs	4.754.431	0,8334	0,8334	0,8334
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	tn	Gs	4.996.695	1,0089	1,0089	1,0089
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320 m)	m	Gs	181.698	1,0286	1,0286	1,0286
16	Fuel Oil	lt	Gs	2.800	1,0464	1,0464	1,0464
17	Gas Oil	lt	Gs	4.690	1,0405	1,0405	1,0405
18	Lámina reflectante	m2	Gs	133.769	1,0000	1,0000	1,0000
19	Luminaria de 400W	un	Gs	844.500	1,0000	1,0000	1,0000
20	Lubricante SAE 15W40	lt	Gs	23.306	0,8554	0,8554	0,8554
21	Madera para encofrado	pulg2m	Gs	1.327	0,7837	0,7837	0,7837
22	Piedra triturada	tn	Gs	100.333	1,0154	1,0154	1,0154
23	Piedra triturada de cantera	tn	Gs	63.000	1,0417	1,0417	1,0417
24	Pintura para madera en general	lt	Gs	30.000	1,1833	1,1833	1,1833
25	Pintura para pavimento en frío	lt	Gs	26.389	1,3263	1,3263	1,3263
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	un	Gs	45.161	1,0060	1,0060	1,0060
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	un	Gs	10.889	1,0000	1,0000	1,0000
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750	0,9463	0,9463	0,9463
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306	0,9366	0,9366	0,9366
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620	1,0040	1,0040	1,0040
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	un	Gs	99.150	0,7594	0,7594	0,7594
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	un	Gs	60.000	0,8108	0,8108	0,8108
33	Coeficiente de cargas sociales	%	Gs	52,78	1,0000	1,0000	1,0000
34	Jornalero	Gs/hs	-	13.398	1,1582	1,1582	1,1582
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055	1,1582	1,1582	1,1582
36	IPC acumulado hasta Setiembre de 2015	%	-	141	0,7374	0,7374	0,7374
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)			137	1,0460	1,0460	1,0460
38	Dólar-Equipo			7.537,71	1,1836	1,1836	1,1836

265 (doscientos sesenta y cinco)

(Cinco)

COCIENTE ENTRE Prj/Pri REORDENADA POR ITEMS QUE INCIDEN EN LA OBRA

2	3			11	12	13
				Certificado N°36	Certificado N°37	Certificado N°38
				BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 135
CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE A LA CIUDAD DE ASUNCION				Del Mes	Del Mes	Del Mes
				MAYO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JUNIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JULIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)
	Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**2.019**	**2.019**	**2.019**
34	Jornalero	Gs/hs	-	1,1582	1,1582	1,1582
38	Dólar-Equipo			1,1836	1,1836	1,1836
11	Dólar			1,1315	1,1315	1,1315
17	Gas Oil	un	Gs	1,0405	1,0405	1,0405
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	lt	Gs	0,9590	0,9590	0,9590
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	lt	Gs	1,0937	1,0937	1,0937
22	Piedra triturada	lt	Gs	1,0154	1,0154	1,0154
21	Madera para encofrado	tn	Gs	0,7837	0,7837	0,7837
2	Arena lavada	ton	Gs	1,0424	1,0424	1,0424
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	tn	Gs	0,9463	0,9463	0,9463
5	Cemento asfáltico	tn	Gs	0,7835	0,7835	0,7835

2(dos) (doscientos sesenta y cuatro)

PLANILLA DE TRANSPOSICIÓN DEL COCIENTE ENTRE Prj/Pri													
	Mes	**Año**	**Jornales**	**Dólar-Equipo**	**Dólar**	**Gasoil**	**Cemento Portland**	**Aceros para refuerzo**	**Piedra triturada**	**Madera para encofrado**	**Arena lavada**	**Caño de hormigon Φ800mm**	**Cemento Asfaltico**
Certificado N°: 36	Mayo	2.019	1,1582	1,1836	1,1315	1,0405	0,9590	1,0937	1,0154	0,7837	1,0424	0,9463	0,7835
Certificado N°: 37	Junio	2.019	1,1582	1,1836	1,1315	1,0405	0,9590	1,0937	1,0154	0,7837	1,0424	0,9463	0,7835
Certificado N°: 38	Julio	2.019	1,1582	1,1836	1,1315	1,0405	0,9590	1,0937	1,0154	0,7837	1,0424	0,9463	0,7835

263 (doscientos sesenta y tres)

CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y REDES DE AGUA POTABLE CORRESPONDIENTE AL ACCESO ESTE A LA CIUDAD DE ASUNCION

PLANILLA DE CALCULO DEL INDICE DE AJUSTE DE PRECIOS POR ITEM (Ku)

1- COEFICIENTE DE INCIDENCIA DE LA VARIABLE DE AJUSTE EN EL RUBRO O GRUPO DE RUBROS

Item	Descripcion del trabajo		1 Jornales	2 Dólar-Equipo	3 Dólar	4 Gasoil	5 Cemento Portland	6 Aceros para refuerzo	7 Piedra triturada	8 Madera para encofrado	9 Arena lavada	10 Caño de hormigon Φ800mm	11 Cemento Asfaltico	TOTAL
TRAMO 1 – ZONA CLUB INTERNACIONAL DE TENIS (CIT)														
1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.1	Remoción y Reposición													
1.1.1	Vereda común	√	112,700	5,700%	51,600%									57,30%
1.1.2	Empedrado	√	50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
1.1.3	Vereda tipo 2	√	35,200%	6,500%	58,300%									100,00%
1.1.4	Remocion y reposicion de pavimento asfaltico		28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	100,00%
1.2	Excavación manual	√	89,500%	8,700%	1,800%									100,00%
1.3	Excavación mecánica	√	27,700%	24,200%	4,200%	43,900%								100,00%
1.4	Relleno y compactación manual	√	95,900%	2,300%	1,600%									99,80%
1.5	Relleno y compactación mecánica	√	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%								100,00%
1.5.1	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	√	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
1.6	Asiento con material granular													
1.6.1	Arena Lavada	√	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
1.6.2	Piedra Triturada	√	22,800%	5,400%	2,500%	14,200%			55,100%					100,00%
2	TENDIDO DE TUBERIAS													
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	√	20,100%	2,300%	77,600%									100,00%
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	√	29,100%	2,300%	68,600%									100,00%
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	√	42,600%	2,300%	55,100%									100,00%
2.4	Tee 200x200 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	√	12,900%	2,300%	84,400%									99,60%
2.5	Tee 200x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	√	12,500%	2,300%	85,200%									100,00%
2.6	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	√	12,200%	2,300%	85,500%									100,00%
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	√	22,800%	2,300%	74,900%									100,00%
2.8	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	√	25,100%	2,300%	72,600%									100,00%
2.9	Provisión de tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	√	34,100%	2,300%	63,600%									100,00%
2.10	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	√	23,700%	2,300%	74,000%									100,00%
2.11	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	√	33,400%	2,400%	64,200%									100,00%
2.12	Reducción 100x50 PVC JE BB PN 10 bar		26,700%	2,300%	69,000%									98,00%
2.13	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	√	27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	√	31,100%	2,300%	66,600%									100,00%
2.15	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	√	34,200%	2,300%	63,500%									100,00%
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	√	24,600%	2,300%	73,100%									100,00%
2.17	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	√	17,400%	2,300%	80,300%									100,00%
2.18	Caja y sistema para maniobra de valvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	√	21,000%	2,400%	76,600%									100,00%
2.19	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	√	62,700%	2,300%	35,000%									100,00%
2,20	Codo 90º de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	√	15,900%	2,300%	81,800%									100,00%
3	OBRAS VARIAS													
3.1	Limpieza final	√	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	√	59,900%	38,300%	1,800%									100,00%
3.3	Desinfección	√	40,400%	2,300%	57,300%									100,00%
3,4	Proteccion mecanica de tuberia con hormigon estructural	√	42,200%	4,600%	3,800%	5,600%	29,800%	0,900%	8,000%	4,100%	1,000%			100,00%

(Ocho) 8

Vez (dosientos sesenta y dos)

TRAMO 2 – LAGUNA GRANDE														
1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.1	Remoción y Reposición				600									
1.1.1	Vereda común	✓	42,700%	5,700%	51,~~000~~%									99,40%
1.1.2	Empedrado	✓	50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
1.1.3	Pavimento asfaltico	✓	28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	100,00%
1.1.4	Empastado	✓	77,700%	9,300%	2,800%	10,200%								100,00%
1.1.5	Vereda tipo 2	✓	35,200%	6,500%	58,300%									100,00%
1.2	Excavación manual	✓	89,500%	8,700%	1,800%									100,00%
1.3	Excavación mecánica	✓	27,700%	24,200%	4,200%	43,900%								100,00%
1.4	Relleno y compactación manual	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica	✓	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%								100,00%
1.5.1	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
1.6	Asiento con material granular													
1.6.1	Arena Lavada	✓	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
1.6.2	Piedra Triturada	✓	22,800%	5,400%	2,500%	14,200%			55,100%					100,00%
2	TENDIDO DE TUBERIAS													
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	✓	20,100%	2,300%	77,600%									100,00%
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	✓	29,100%	2,300%	68,600%									100,00%
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	42,600%	2,300%	55,100%									100,00%
2.4	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	12,200%	2,300%	85,500%									100,00%
2.5	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	22,800%	2,300%	74,900%									100,00%
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	25,100%	2,300%	72,600%									100,00%
2.7	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	34,100%	2,300%	63,600%									100,00%
2.8	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	✓	23,700%	2,300%	74,000%									100,00%
2.9	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	33,400%	2,400%	64,200%									100,00%
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	~~21,400%~~ 100	2,300%	66,300%									90,00%
2.11	Reducción 100x50 PVC JE 88 PN 10 bar	✓	28,700%	2,300%	69,000%									100,00%
2.12	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	31,100%	2,300%	66,600%									100,00%
2.14	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	34,200%	2,300%	63,500%									100,00%
2.15	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	✓	24,600%	2,300%	73,100%									100,00%
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	✓	17,400%	2,300%	80,300%									100,00%
2.17	Caja y sistema para maniobra de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	✓	21,000%	2,400%	76,600%									100,00%
2.18	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	✓	62,700%	2,300%	35,000%	116,100								100,00%
3	OBRAS VARIAS													
3.1	Limpieza final	✓	32,400%	14,600%	7,000%	56,000%								110,00%
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	✓	59,900%	38,300%	1,800%									100,00%
3.3	Desinfección	✓	40,400%	2,300%	57,300%									100,00%
TRAMO 3 – SAN LORENZO														
1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.1	Remoción y Reposición													
1.1.1	Vereda común	✓	42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
1.1.2	Empedrado	✓	50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
1.1.3	Pavimento asfaltico	✓	28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	100,00%
1.1.4	Vereda tipo 2	✓	35,200%	6,500%	58,300%									100,00%
1.2	Excavación manual	✓	89,500%	8,700%	1,800%									100,00%
1.3	Excavación mecánica	✓	27,700%	24,200%	4,200%	43,900%								100,00%
1.4	Relleno y compactación manual	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica	✓	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%								100,00%
1.5.1	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
1.6	Asiento con material granular													
1.6.1	Arena Lavada	✓	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
1.6.2	Piedra Triturada	✓	22,800%	5,400%	2,500%	14,200%			55,100%					100,00%
2	TENDIDO DE TUBERIAS													
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	✓	20,100%	2,300%	77,600%									100,00%
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	✓	18,400%	2,300%	79,300%									100,00%
2.3	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	✓	29,100%	2,300%	68,600%									100,00%
2.4	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	42,600%	2,300%	55,100%									100,00%

→ ver ubicación

2601 (dos mil seiscientos sesenta y uno)

(Nueve) 9

2.5	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	34,100%	2,300%	63,600%									100,00%
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	25,100%	2,300%	72,600%									100,00%
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	22,800%	2,300%	74,900%									100,00%
2.8	Tee 150x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	15,100%	2,300%	82,600%									100,00%
2.9	Tee 150x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	✓	16,100%	2,300%	81,600%									100,00%
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	31,400%	2,300%	66,300%									100,00%
2.11	Codo 90º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	✓	24,700%	2,300%	73,000%									100,00%
2.12	Codo 90º de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	✓	18,400%	2,300%	79,300%									100,00%
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	31,100%	2,300%	~~66,600%~~ 66,600									99,40%
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	✓	22,000%	2,300%	75,700%									100,00%
2.15	Reducción 100x50 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	✓	28,700%	2,300%	69,000%									100,00%
2.16	Reducción 150x100 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	✓	22,700%	2,300%	75,000%									100,00%
2.17	Provisión de tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	✓	34,200%	2,300%	63,500%									100,00%
2.18	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm con ca	✓	24,600%	2,300%	73,100%									100,00%
2.19	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm con caja	✓	17,400%	2,300%	80,300%									100,00%
2.20	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	✓	62,700%	2,300%	35,000%									100,00%
2,21	Cruce con tunelera Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	✓	33,800%	55,100%	8,100%	3,000%								100,00%
2,22	Cruce con tunelera Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	✓	34,700%	55,700%	6,500%	3,100%								100,00%
3	OBRAS VARIAS													
3.1	Limpieza final	✓	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	✓	59,900%	38,300%	1,800%									100,00%
3.3	Desinfección	✓	40,400%	2,300%	57,300%									100,00%
Bj COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO														
TRAMO I - COLECTOR PRINCIPAL LAGUNA GRANDE (CUENCA A° ITAY)														
1	OBRADOR													
1.1	Oficina y caseta para obrador	✓	30,400%	11,300%	58,300%									100,00%
1.2	Provisión y colocación del cartel de obra	✓	23,900%	2,300%	73,800%									100,00%
2	SERVICIOS TECNICOS													
2.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico	✓	64,400%	33,300%	2,300%	1,800								100,00%
2.2	Estaca de madera 0,30 mts x 1" x 1"	✓	9,500%	2,300%	~~1,600%~~				86,400%					99,80%
3	SERVICIOS PRELIMINARES													
3.1	Limpieza mecanizada con respaje superficial		44,200%	29,600%	~~22,300%~~ 23,900	22,300								96,10%
3.2	Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado		73,700%	23,600%	~~50,000%~~ 22,200	0,500								147,30%
3.3	Suministro de placas de señalización padronizada		51,400%	3,500%	~~1,700%~~ 1,900	1,700 ~~41,600%~~	41,300							98,10%
3.4	Pasarela con planchas de madera		19,100%	2,300%	28,600									21,40%
4	MOVIMIENTOS DE SUELO													
4.1	EXCAVACIÓN													
4.1.1	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	✓	89,500%	8,700%	1,800%									100,00%
4.1.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	✓	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	✓	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad mayor a 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca													
4.1.4	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	✓	29,000%	41,800%	2,600%	26,600%								100,00%
4.1.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	✓	19,300%	28,600%	41,300%	10,800%								100,00%
4.2	RELLENOS													
4.2.1	Relleno de zanjas con compactación manual	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
4.2.2	Relleno y compactación mecánica	✓	52,700%	14,000%	3,800%	29,500%								100,00%
4.2.3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%				12,900%				100,00%
4.2.4	Relleno con arena lavada													
4.3	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA													
4.3.1	Carga, transporte y descarga de suelo, excepto roca	✓	24,400%	30,000%	4,500%	41,100%								100,00%
4.3.2	Carga, transporte y descarga de roca blanda y sana	✓	22,400%	28,600%	3,400%	45,600%								100,00%
5	ENTIBAMIENTOS													
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado descontinuo	✓	35,400%	2,400%	62,200%									100,00%
6	DESAGÜES													
6.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	✓	25,800%	13,000%	1,900%	59,300%								100,00%
7	ASIENTO													

260 (doscientos sesenta)

7.1	Asiento de arena	✓	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
7.2	Asiento de piedra triturada	✓	22,800%	5,400%	2,500%	14,200%			55,100%					100,00%
8	POZOS DE VISITAS													
8.1	Registros en vereda													
8.1.1	Profundidad hasta 1,5mts	✓	27,200%	5,600%	2,300%	6,800%	58,100%							100,00%
8.2	Registro tipo A													
8.2.1	Profundidad de 1,20 mts hasta 1,5 mts Ø 1200	✓	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
8.2.2	Profundidad de 1,51 mts hasta 2,0 mts Ø 1200	✓	28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%			100,00%
8.2.3	Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts Ø1200	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
8.2.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 mts Ø1200	✓	30,200%	8,100%	3,400%	7,600%	26,800%	21,600%	1,700%		0,600%			100,00%
8.2.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts Ø1200	✓	31,300%	8,600%	3,400%	8,100%	26,300%	20,100%	1,600%		0,600%			100,00%
8.2.6	Profundidad de 3,51 mts hasta 4,0 mts Ø1200													
8.2.7	Profundidad de 4,01 mts hasta 4,5 mts Ø1200													
9	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED													
9.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
9.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
9.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
9.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
9.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
9.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
9.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
9.8	Empalme de tuberias de PVC c/ registros de PEAD Existentes - 500 mm de diam.	✓	43,400%	19,800%	35,300%	1,500%								100,00%
10	PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS Y TUBERIAS DE LLEGADA													
10.1	Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.2	Curva 90º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.3	Curva 45º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.4	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.5	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.6	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 250x100	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.7	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 300x100	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.8	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 400x100	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.9	Adaptador de PVC para sellin elástico p/tubo DN 100	✓	54,400%	13,200%	32,400%									100,00%
10.10	Tapón de PVC soldable DN 100 mm	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
10.11	Tapón de PVC soldable DN 200 mm para tuberías de llegada	✓	9,500%	2,300%	88,200%									100,00%
11	COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED													
11.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
11.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
11.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
11.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
11.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
11.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
11.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	✓	95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
12	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD													
12.1	Tuberías de red , cajas de inspección y pozos de visitas	✓	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
12.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 100 mm	✓	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
12.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
12.4	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓	62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
12.5	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	✓	61,300%	36,900%	1,800%									100,00%

(Once)

259 (doscientos cincuenta y nueve)

12,6	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 300 mm	✓ 59,800%	38,400%	1,800%									100,00%
12,7	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 400 mm	✓ 60,300%	37,900%	1,800%									100,00%
12,8	Prueba hidráulica en tuberías de PEAD Ø 500 mm	✓ 58,900%	39,300%	1,800%									100,00%
13	PAVIMENTOS												
13,1	Remoción y reposición de vereda	✓ 91,800%	6,400%	1,800%									100,00%
13,2	Remoción y reposición de empedrado	✓ 50,300%	13,300%	2,600%	15,700%			10,500%		7,600%			100,00%
13,3	Remoción y reposición de pavimento asfaltico	✓ 28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	100,00%
13,4	Rotura y reposición de hormigon	✓ 41,900%	4,900%	2,700%	5,100%	12,800%	26,700%	3,400%	2,000%	0,500%			100,00%
14	OBRAS VARIAS												
14,1	Limpieza final	✓ 32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
14,2	Cruce subterraneo con ductos de PEAD p/ ANDE (6 ductos)	✓ 42,300%	15,800%	41,900%									100,00%
14,3	Cruce subterraneo con ductos de PEAD p/ ANDE (10 ductos)	✓ 40,900%	14,000%	45,100%									100,00%
TRAMO I - TENIENTE SOSA NORTE Y SUR (CUENCA Aª ITAY)													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓ 31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1,2	Empalme de tuberias de PVC c/ registros de PEAD	✓ 41,200%	22,000%	35,600%	1,200%								100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS												
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓ 32,300%	2,300%	64,500%									99,10%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓ 35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓ 29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
3,3	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	✓ 89,500%	8,700%	1,800%									100,00%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Asiento de arena lavada	✓ 37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	✓ 95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓ 54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
5,3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓ 26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
6	REGISTROS												
6.1	REGISTRO TIPO A												
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓ 27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
7	ENTIBAMIENTO												
7.1	Entibado continuo	✓ 47,900%	2,300%	49,800%									100,00%
8	DESAGOTE												
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
9	ENSAYOS EN TUBERIAS												
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓ 63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
10	LIMPIEZA												
10.1	Limpieza final	✓ 32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
11	SEÑALIZACION												
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓ 18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
12	PAVIMENTOS												
12.1	Remoción y reposición de empedrado	✓ 50,300%	13,300%	2,600%	15,700%			10,500%		7,600%			100,00%
12.2	Remoción y reposición de pavimento asfaltico	✓ 28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	~~54,50%~~ 100 %
TRAMO I - AVDA. LAGUNA GRANDE ENTRE JACARANDA Y AVDA. GRAL. GARAY (CUENCA Aª SAN LORENZO)													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓ 31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓ 27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	✓ 18,700%	2,300%	79,000%									100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO												
3.1	Empedrado	✓ 50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓ 35,400%	30,800%	3,900%	29,000%								99,10%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.1	Asiento de arena lavada	✓ 37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado ~~mecánicamente~~	✓ 54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%

12 (Doce)

258 (doscientos cincuenta y ocho)

→ ver ubicación

7	REGISTROS												
7.1	REGISTRO TIPO A												
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA												
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
8	ENTIBAMIENTO												
8.1	Entibado Continuo	✓ 47,900%	2,300%	49,800%									100,00%
9	DESAGOTE												
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS												
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓ 63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓ 62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
10.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	✓ 61,300%	36,900%	1,800%									100,00%
11	LIMPIEZA												
11.1	Limpieza final	✓ 32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
12	SEÑALIZACIÓN												
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓ 18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
TRAMO I - CALLE ABDON CABALLERO (CUENCA A° ITAY)													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓ 31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓ 27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS												
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90 º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO												
3.1	Empedrado	✓ 50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
3.2	Vereda	✓ 42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓ 35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
4.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓ 29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.1	Asiento de arena lavada	✓ 37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
6.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	✓ 95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
6.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓ 54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
7	REGISTROS												
7.1	REGISTRO TIPO A												
7.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓ 27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
7.1.2	Registro desde 1,51 m hasta 2,00 m	✓ 28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%			100,00%
7.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA												
7.2.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓ 27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
8	ENTIBAMIENTO												
8.1	Entibado discontinuo	✓ 35,400%	2,400%	62,200%									100,00%
9	DESAGOTE												
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS												

257 (doscientos cincuenta y siete)

10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓ 63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓ 62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
11	LIMPIEZA												
11.1	Limpieza final	✓ 32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
12	SEÑALIZACION												
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓ 18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
TRAMO I - CALLES YOUVILLE, CALLE CANAL Y ALEJO SILVA Y GRUPO HABITACIONAL AEROPUERTO													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓ 31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓ 27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	✓ 18,700%	2,300%	79,000%									100,00%
1.4	Tuberías PVC Ø 300 mm	✓ 19,200%	2,300%	78,500%									100,00%
1.5	Tubería para impulsión de efluente cloacales PVC Ø 100 mm	✓ 31,300%	2,300%	66,400%									100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS												
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓ 26,100%	2,400%	71,500%									100,00%
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 300mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE	✓ 25,200%	2,300%	72,500%									100,00%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓ 35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓ 29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
3.3	Excavación mecánica de 4,01 m a 6,00 m de profundidad	✓ 29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Asiento de arena lavada	✓ 37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	✓ 95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓ 54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
6	REGISTROS												
6.1	REGISTRO TIPO A												
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓ 27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	✓ 28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%			100,00%
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
6.1.4	Registro desde 2,51m hasta 3,00 m	✓ 29,800%	8,100%	3,100%	6,600%	27,500%	22,600%	1,800%		0,500%			100,00%
6.1.5	Registro desde 3,01m hasta 3,50 m	✓ 29,700%	9,400%	2,800%	7,800%	26,800%	21,300%	1,700%		0,500%			100,00%
6.1.6	Registro desde 3,51m hasta 4,00 m	✓ 29,800%	10,000%	2,700%	8,300%	27,900%	19,200%	1,500%		0,600%			100,00%
6.1.7	Registro desde 4,01m hasta 4,50 m	✓ 30,400%	10,600%	2,600%	8,900%	27,900%	17,700%	1,400%		0,500%			100,00%
7	ENTIBAMIENTO												
7.1	Entibado discontinuo	✓ 35,400%	2,400%	62,200%									100,00%
7.2	Entibado continuo	✓ 47,900%	2,300%	49,800%									100,00%
8	DESAGOTE												
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
9	ESTACION DE BOMBEO												

256 (doscientos cincuenta y seis)

9.1	Construcción, provisión, colocación e instalación completa (hidráulica y eléctrica) de estaciones de bombeo de efluentes cloacales con pozo de succión de hormigón armado, bombas electromecánicas sumergibles, canasto de sólidos, columna de ventilación con extractor eólico, tablero general, transformador, puesto de distribución y extensión de línea de media tensión.	✓	18,100%	3,800%	40,700%	2,100%	16,600%	18,700%						100,00%
10	**SOPORTE PARA CRUCE DE ARROYO**													
10.1	Provisión e instalación de ménsulas y abrazaderas de hierro para soporte de tubería de impulsión en cruce del canal pluvial sobre Avda. Madame Lynch, empotradas a puente de H°A°	✓	19,900%	2,300%	77,800%									100,00%
11	**ENSAYOS EN TUBERIAS**													
11.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
11.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓	62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
11.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	✓	61,300%	36,900%	1,800%									100,00%
11.4	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 300 mm	✓	59,800%	36,400%	1,800%									98,00%
12	**LIMPIEZA**													
12.1	Limpieza final	✓	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
13	**SEÑALIZACION**													
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%

255 (doscientos cincuenta y cinco)

TRAMO I - CALLE YOUVILLE													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1,1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓	31,000%	2,400%	66,600%								100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS												
2,1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓	32,300%	2,300%	65,400%								100,00%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
3,1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%							100,00%
3,2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%							100,00%
3,3	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	✓	29,000%	41,800%	2,600%	26,600%							100,00%
3,4	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	✓	19,300%	28,600%	41,300%	10,800%							100,00%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
4,1	Asiento de arena lavada	✓	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%				42,600%			100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5,2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%							100,00%
5,3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%				12,900%			100,00%
6	REGISTROS												
6,1	REGISTRO TIPO A												
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%	0,700%			100,00%
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	✓	28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%	0,600%			100,00%
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%	0,600%			100,00%
6.1.4	Registro desde 2,51m hasta 3,00 m	✓	29,800%	8,100%	3,100%	6,600%	27,500%	22,600%	1,800%	0,500%			100,00%
7	ENTIBAMIENTO												
7,1	Entibado discontinuo	✓	35,400%	2,400%	62,200%								100,00%
8	DESAGOTE												
8,1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓	21,600%	13,600%	2,000%	62,800%							100,00%
11	ENSAYOS EN TUBERIAS												
11,1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓	63,400%	34,800%	1,800%								100,00%
12	LIMPIEZA												
12,1	Limpieza final	✓	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%							100,00%
13	SEÑALIZACION												
13,1	Señalizaciones en la zona de obra	✓	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%					100,00%
14	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO												
14,1	Remocion y reposicion de pavimento tipo Empedrado	✓	49,900%	11,800%	2,800%	17,400%			10,500%	7,600%			100,00%
TRAMO I - CALLE CANAL													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1,1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓	31,000%	2,400%	66,600%								100,00%
1,2	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓	27,200%	2,300%	70,500%								100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS												
2,1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓	32,300%	2,300%	65,400%								100,00%
2,2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓	32,300%	2,300%	65,400%								100,00%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
3,1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%							100,00%
3,2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%							100,00%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
4,1	Asiento de arena lavada	✓	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%				42,600%			100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5,2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%							100,00%
5,3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%				12,900%			100,00%
6	REGISTROS												
6,1	REGISTRO TIPO A												
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%	0,700%			100,00%
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	✓	28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%	0,600%			100,00%
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%	0,600%			100,00%
6.1.4	Registro desde 2,51m hasta 3,00 m	✓	29,800%	8,100%	3,100%	6,600%	27,500%	22,600%	1,800%	0,500%			100,00%

254 (doscientos cincuenta y cuatro)

6.1.5	Registro desde 3,01 m hasta 3,50 m	✓ 29,700%	9,400%	2,800%	7,800%	26,800%	21,300%	1,700%		0,500%			100,00%
6.1.6	Registro desde 3,51m hasta 4,00 m												
7	ENTIBAMIENTO												
7.1	Entibado discontinuo	✓ 35,400%	2,400%	62,200%									100,00%
8	DESAGOTE												
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
11	ENSAYOS EN TUBERIAS												
11.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓ 63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
11.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓ 62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
12	LIMPIEZA												
12.1	Limpieza final	✓ 32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
13	SEÑALIZACION												
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓ 18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
14	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO												
14.1	Remocion y reposicion de pavimento tipo Empedrado	✓ 49,900%	11,800%	2,800%	17,400%			10,500%		7,600%			100,00%
14.2	Vereda tipo 2												
TRAMO I -ALEJO SILVA													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓ 31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓ 27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	✓ 18,700%	2,300%	79,000%									100,00%
1.5	Tubería para impulsión de efluente cloacales PVC Ø 100 mm	31,300%	2,300%	66,400%									100,00%
1.6	Empalme de tuberías de PVC c/ registros de PEAD Existentes hasta 150 mm de diam.	✓ 41,200%	22,000%	35,600%	1,200%								100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS												
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓ 32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓ 26,100%	2,400%	71,500%									100,00%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓ 35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓ 29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Asiento de arena lavada	✓ 37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓ 54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
5,3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓ 26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
6	REGISTROS												
6.1	REGISTRO TIPO A												
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓ 27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	✓ 28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%			100,00%
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
6.1.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 m												
6.1.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 m												
6.1.6	Registro desde 3,51m hasta 4,00 m												
7	ENTIBAMIENTO												
7.1	Entibado discontinuo	✓ 35,400%	2,400%	62,200%									100,00%
8	DESAGOTE												
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
9	ESTACION DE BOMBEO												
9.1	Construcción, provisión, colocación e instalación completa (hidráulica y eléctrica) de	✓ 18,100%	3,800%	40,700%	2,100%	16,600%	18,700%						100,00%
11	ENSAYOS EN TUBERIAS												
11.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓ 63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
11.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓ 62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
11.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	✓ 61,300%	36,900%	1,800%									100,00%
11.4	Prueba hidráulica en tuberías de impulsion Ø 100 mm												

253 (doscientos cincuenta y tres)

→ no encontré

12	LIMPIEZA													
12.1	Limpieza final	✓	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
13	SEÑALIZACION													
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
14	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO													
14.1	Remocion y reposicion de pavimento tipo Empedrado	✓	49,900%	11,800%	2,800%	17,400%			10,500%		7,600%			100,00%
TRAMO I - GRUPO HABITACIONAL AEROPUERTO														
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS													
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓	31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓	27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	✓	18,700%	2,300%	79,000%									100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS													
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓	32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓	32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 250mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓	26,100%	2,400%	71,500%									100,00%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES													
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES													
4.1	Asiento de arena lavada	✓	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES													
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
5.3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
6	REGISTROS													
6.1	REGISTRO TIPO A													
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
6.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	✓	28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%			100,00%
6.1.3	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
6.1.4	Registro desde 2,51m hasta 3,00 m	✓	29,800%	8,100%	3,100%	6,600%	27,500%	22,600%	1,800%		0,500%			100,00%
6.1.5	Registro desde 3,01m hasta 3,50 m	✓	29,700%	9,400%	2,800%	7,800%	26,800%	21,300%	1,700%		0,500%			100,00%
6.1.6	Registro desde 3,51m hasta 4,00 m	✓	29,800%	10,000%	2,700%	8,300%	27,900%	19,200%	1,500%		0,600%			100,00%
7	ENTIBAMIENTO													
7.1	Entibado discontinuo	✓	35,400%	2,400%	62,200%									#¡REF!
8	DESAGOTE													100,00%
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓	21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
11	ENSAYOS EN TUBERIAS													
11.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
11.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓	62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
11.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	✓	61,300%	36,900%	1,800%									100,00%
12	LIMPIEZA													
12.1	Limpieza final	✓	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
13	SEÑALIZACION													
13.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
14	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO													
14.1	Remocion y reposicion de pavimento tipo Empedrado	✓	49,900%	11,800%	2,800%	17,400%			10,500%		7,600%			100,00%
14.2	Remocion y reposicion de pavimento asfaltico	✓	28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	54,50%
14.3	Rotura y reposición de hormigon	✓	41,900%	4,900%	2,700%	5,100%	12,800%	26,700%	3,400%	2,000%	0,500%			100,00%
TRAMO I - CALLE DELFIN CHAMORRO (CUENCA A° ITAY)														
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS													
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓	31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1.2	Empalme de tuberias de PVC c/ registros de PEAD Existentes hasta 150 mm de diam.	✓	41,200%	22,000%	35,600%	1,200%								100,00%
2	CONEXIONES DOMICILIARIAS													
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	✓	32,300%	2,300%	65,400%									100,00%
3	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES													
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%

752 (setecientos cincuenta y dos)

42	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad												
4	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Asiento de arena lavada	✓ 37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
5	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	✓ 95,900%	2,300%	1,800%									100,00%
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓ 54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
5.2	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓ 26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
6	REGISTROS												
6.1	REGISTRO TIPO A												
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	✓ 27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			100,00%
6.1.1	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
6.1.1	Registro desde 3,01m hasta 3,50 m	✓ 29,700%	9,400%	2,800%	7,800%	26,800%	21,300%	1,700%		0,500%			100,00%
7	ENTIBAMIENTO												
7.1	Entibado discontinuo	✓ 35,400%	2,400%	62,200%									100,00%
8	DESAGOTE												
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
9	ENSAYOS EN TUBERIAS												
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓ 63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
10	LIMPIEZA												
10.1	Limpieza final	✓ 32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
11	SEÑALIZACION												
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓ 18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
12	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO												
14.1	Remocion y reposicion de pavimento tipo Empedrado	✓ 49,900%	11,800%	2,800%	17,400%			10,500%		7,600%			100,00%
14.2	Remocion y reposicion de pavimento asfaltico	✓ 28,500%	✓ 8,200%	✓ 2,300%	11,000%			✓ 2,600%		✓ 1,900%		✓ 45,500%	54,50% X
TRAMO II - CALLE PORVENIR SUR ENTRE RUTAS 1 Y 2													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓ 31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO		12,200	2,600									
3.1	Empedrado	✓ 50,200%	~~2,400%~~	~~66,600%~~	16,800			10,500		7,700			119,20% X
3.2	Pavimento asfaltico	✓ 28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓ 35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.1	Asiento de arena lavada	✓ 37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓ 54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
6.4	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓ 26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
7	REGISTROS												
7.1	REGISTRO TIPO A												
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA												
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓ 29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
8	ENTIBAMIENTO												
8.1	Entibado continuo	✓ 47,900%	2,300%	49,800%									100,00%
9	DESAGOTE												
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓ 21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS												
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓ 63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
11	LIMPIEZA												
11.1	Limpieza final	✓ 32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
12	SEÑALIZACION												
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓ 18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
TRAMO II - CALLE PORVENIR NORTE (Desde Jardin Botanico) - AMISTAD - RUTA 2 (CUENCA A° TAYUAZAPE)													
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS												
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓ 31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓ 27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO												
3.1	Empedrado	✓ 50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
3.2	Pavimento asfaltico	✓ 28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												

731 (setecientos treinta y uno)

4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
4,2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	✓	29,300%	34,800%	2,500%	33,400%								100,00%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES													
5.1	Asiento de arena lavada	✓	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES													
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
6,4	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
7	REGISTROS													
7.1	REGISTRO TIPO A													
7.1.1	Registro desde 0,01 hasta 1,50 m	✓	27,500%	5,300%	3,300%	3,800%	24,000%	32,800%	2,600%		0,700%			
7.1.2	Registro desde 1,51m hasta 2,00 m	✓	28,300%	6,000%	3,100%	4,400%	27,400%	28,000%	2,200%		0,600%			100,00%
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
7.2.4	Registro desde 2,51 m hasta 3,00 m	✓	29,800%	8,100%	3,100%	6,600%	27,500%	22,600%	1,800%		0,500%			100,00%
7.2.5	Registro desde 3,01m hasta 3,50 m	✓	29,700%	9,400%	2,800%	7,800%	26,800%	21,300%	1,700%		0,500%			100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA													
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
8	ENTIBAMIENTO													
8.1	Entibado continuo	✓	47,900%	2,300%	49,800%									100,00%
9	DESAGOTE													
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓	21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS													
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
10,2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓	62,300%	35,900%	1,800%									
11	LIMPIEZA					46,000								
11.1	Limpieza final	✓	32,400%	14,600%	7,000%	~~46,600%~~								100,60%
12	SEÑALIZACION					3,200								
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓	18,200%	4,500%	2,100%	~~3,020~~%		72,000%						99,82%
TRAMO II - CALLE PORVENIR NORTE (Desde calle Alberto Sanchez Benitez hasta A° San Lorenzo) (CUENCA A° SAN LORENZO)														
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS													
1,1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓	31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1,1	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓	27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
1,1	Tuberías PVC Ø 600 mm	✓	18,000%	2,300%	79,700%									100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO													
3.1	Empedrado	✓	50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES													
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	✓	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES													
5.1	Asiento de arena lavada	✓	37,900%	5,000%	2,300%	~~12,000%~~	12,200				42,600%			99,80%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES													
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	✓	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
7	REGISTROS													
7.1	REGISTRO TIPO A													
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA													
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	✓	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
8	ENTIBAMIENTO													
8.1	Entibado continuo	✓	47,900%	2,300%	49,800%									100,00%
9	DESAGOTE													
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	✓	21,600%	13,600%	2,000%	~~62,600%~~	62,800							99,80%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS													
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	✓	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	✓	62,300%	35,900%	1,800%		14,600							100,00%
11	LIMPIEZA													
11.1	Limpieza final	✓	32,400%	~~16,400%~~	7,000%	46,000%								101,80%
12	SEÑALIZACION													
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	✓	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
TRAMO II - CALLE LAS MERCEDES (Desde Avda. Gral. Garay) HASTA GABRIEL PELLON														
1	PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS													
1,1	Tuberías PVC Ø 150 mm	✓	31,000%	2,400%	66,600%									100,00%
1,1	Tuberías PVC Ø 200 mm	✓	27,200%	2,300%	70,500%									100,00%
3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO													

750 (Setecientos Cincuenta)

20 (Veinte)

3.1	Empedrado	50,200%	12,200%	2,600%	16,800%			10,500%		7,700%			100,00%
4	EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES												
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	35,400%	30,800%	3,900%	29,900%								100,00%
5	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES												
5.1	Asiento de arena lavada	37,900%	5,000%	2,300%	12,200%					42,600%			100,00%
6	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES												
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	54,100%	16,500%	3,000%	26,400%								100,00%
7	REGISTROS												
7.1	REGISTRO TIPO A												
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
7.2	REGISTRO EN VEREDA												
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	29,500%	7,500%	3,100%	6,000%	27,100%	24,300%	1,900%		0,600%			100,00%
8	ENTIBAMIENTO												
8.1	Entibado continuo	47,900%	2,300%	49,800%									100,00%
9	DESAGOTE												
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	21,600%	13,600%	2,000%	62,800%								100,00%
10	ENSAYOS EN TUBERIAS												
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	63,400%	34,800%	1,800%									100,00%
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	62,300%	35,900%	1,800%									100,00%
11	LIMPIEZA												
11.1	Limpieza final	32,400%	14,600%	7,000%	46,000%								100,00%
12	SEÑALIZACION												
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	18,200%	4,500%	2,100%	3,200%		72,000%						100,00%
C) COMPONENTE DESAGUE PLUVIAL													
TRAMO - AVDA. LAGUNA GRANDE: AVDA LAGUNA GRANDE E INTERCONEXIONES													
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA												
1.1.1	Despeje y Limpieza	29,700%	31,000%	4,300%	35,000%								100,00%
1.1.2	Demolicion, Despeje y Limpieza	24,400%	41,600%	3,600%	30,400%								100,00%
1.2	Excavacion no clasificada	24,500%	28,100%	3,300%	44,100%								100,00%
1.3	Excavacion Estructural	25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
1.4	Terraplen / Relleno	20,500%	21,300%	3,400%	32,900%					21,900%			100,00%
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE												
2.1	Alcantarillas Tubulares												
2.1.1	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m	24,800%	11,000%	3,000%	15,900%		14,500%				30,800%		100,00%
2.1.2	Alcantarilla Tubular D = 0,80 m	27,100%	15,100%	3,200%	20,300%						34,300%		100,00%
2.1.3	Alcantarilla Tubular D = 1,00 m	25,800%	15,500%	3,000%	21,700%						34,000%		100,00%
2.1.4	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Tubulares	35,300%	4,900%	1,900%	6,900%	35,000%		10,900%	3,800%	1,300%			100,00%
2.2	Celulares en Galeria de H° A°												
2.2.1	Galeria Celular Simple de H° A° de 1,00 m x 1,00 m	19,900%	10,700%	2,500%	13,000%						53,900%		100,00%
2.2.2	Plateas de H° Simple para Alcantarillas Celulares	35,300%	4,900%	1,900%	6,900%	35,000%		10,900%	3,800%	1,300%			100,00%
2.3	Sumideros												
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	58,700%	12,900%	2,600%	13,000%		9,100%		3,700%				100,00%
2.3.2	Sumidero de Cordon SC-2	57,700%	13,000%	2,600%	13,100%		10,300%		3,300%				100,00%
2.4	Relleno Granular	14,400%	8,500%	2,600%	15,000%			59,500%					100,00%
2.5	Dren Profundo	38,400%	8,200%	15,800%	8,400%	9,400%	1,400%	17,000%		1,400%			100,00%
2.6	Hormigon Estructural 180, 210, 250 Kg/cm2	42,200%	4,200%	4,600%	5,500%	29,500%	1,000%	7,900%	4,100%	1,000%			100,00%
2.7	Acero para Refuerzo	22,800%	2,300%	1,800%			73,100%						100,00%
2.8	Muro de Gaviones y Colchonetas Reno	32,200%	4,100%	41,800%	5,100%			16,800%					100,00%
ITEM 3	PAVIMENTOS												
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	50,100%	12,400%	2,700%	16,700%			10,500%		7,600%			100,00%
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS												
4.1	Veredas	42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
TRAMO I - CALLE MARGARITA DE YOUVILLE													
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA												
1.3	Excavacion Estructural	25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
1.4	Terraplen / Relleno	20,500%	21,300%	3,400%	32,900%					21,900%			100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%

(Veintiuno) 21

749 (setecientos cuarenta y nueve)

1,6	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	✓	29,000%	41,800%	2,600%	26,600%								100,00%
1,7	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	✓	19,300%	28,600%	41,300%	10,800%								100,00%
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE													
2.1	Alcantarillas Tubulares													
2.1.5	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m- PEADC	✓	25,800%	7,800%	43,000%	10,900%	3,300%	4,200%	2,600%	0,500%	1,900%			100,00%
2.1.5	Alcantarilla Tubular Triple D = 0,60 m- PEADC	✓	22,700%	8,700%	42,200%	11,100%	3,200%	4,100%	2,700%	0,400%	4,900%			100,00%
2.1.6	Alcantarilla Tubular D = 0,90 m- PEADC	✓	22,000%	6,700%	51,400%	8,700%	2,300%	3,100%	1,800%	0,300%	3,700%			100,00%
2.3	Sumideros													
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	✓	58,700%	12,900%	2,600%	13,000%		9,100%		3,700%				100,00%
2.3.2	Sumidero de Cordon SC-2	✓	57,700%	13,000%	2,600%	13,100%		10,300%		3,300%				100,00%
2.5	Dren Profundo	✓	38,400%	8,200%	15,800%	8,400%	9,400%	1,400%	17,000%		1,400%			100,00%
2.8	Registro RG1	✓	33,100%	3,900%	34,100%	2,900%	5,300%	14,300%	1,400%	4,800%	0,200%			100,00%
2.8	Registro RG2	✓	35,900%	4,300%	27,900%	3,500%	6,100%	14,700%	1,600%	5,800%	0,200%			100,00%
ITEM 3	PAVIMENTOS													
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	✓	50,100%	12,400%	2,700%	16,700%			10,500%		7,600%			100,00%
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS													
4.1	Veredas	✓	42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
4.2	Remocion de pavimento asfaltico	✓	49,700%	26,500%	3,300%	20,500%								100,00%
4.3	Excavacion estructural sobre desague pluvial		25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
4.4	Remocion de losetas prefabricadas de H° A°	✓	40,800%	16,300%	4,500%	38,400%								100,00%
4.5	Remocion de relleno alrededor de los tubos 1x900 mm	✓	54,200%	17,100%	3,200%	25,500%								100,00%
4.6	Remocion de relleno alrededor de los tubos 3x600 mm	✓	54,500%	18,100%	3,200%	24,200%								100,00%
4.7	Ejecucion de Zunchos de H° para tubos 1x900 mm	✓	43,400%	7,000%	4,800%	10,000%	15,900%	0,800%	5,300%	11,000%	1,800%			100,00%
4.8	Ejecucion de Zunchos de H° para tubos 3x600 mm	✓	47,900%	6,200%	4,800%	8,400%	15,700%	0,700%	5,200%	9,300%	1,800%			100,00%
4.9	Colocación de geotextil	✓	34,200%	2,300%	63,500%									100,00%
4.10	Relleno alrededor de los tubos con piedra triturada 1x900 mm	✓	30,000%	11,500%	2,700%	15,900%			39,900%					100,00%
4.11	Relleno alrededor de los tubos con piedra triturada 3x600 mm	✓	35,600%	12,200%	2,700%	15,600%			33,900%					100,00%
4.12	Reposicion de losetas de H° A°	✓	44,100%	15,500%	4,300%	36,100%								100,00%
TRAMO II - CALLE CORONEL ALEJO SILVA (desde Calle Canal a Madam Lynch)														
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA													
1.3	Excavacion Estructural	✓	25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
1.4	Terraplen / Relleno	✓	20,500%	21,300%	3,400%	32,900%					21,900%			100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo		26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE													
2.1	Alcantarillas Tubulares													
2.1.5	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m- PEADC	✓	25,800%	7,800%	43,000%	10,900%	3,300%	4,200%	2,600%	0,500%	1,900%			100,00%
2.1.6	Alcantarilla Tubular D = 0,90 m- PEADC	✓	22,000%	6,700%	51,400%	8,700%	2,300%	3,100%	1,800%	0,300%	3,700%			100,00%
2.1.7	Alcantarilla Tubular D = 1,00 m- PEADC	✓	21,200%	7,100%	52,700%	9,500%	1,900%	2,500%	1,500%	0,300%	3,300%			100,00%
2.3	Sumideros													
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	✓	58,700%	12,900%	2,600%	13,000%		9,100%		3,700%				100,00%
2.5	Dren Profundo	✓	38,400%	8,200%	15,800%	8,400%	9,400%	1,400%	17,000%		1,400%			100,00%
2.8	Registro RG1	✓	33,100%	3,900%	34,100%	2,900%	5,300%	14,300%	1,400%	4,800%	0,200%			100,00%
4.1	Veredas	✓	42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
TRAMO II - CALLE CORONEL ALEJO SILVA (desde Calle Canal a Abdon Caballero)														
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA													
1.3	Excavacion Estructural	✓	25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
1.4	Terraplen / Relleno	✓	20,500%	21,300%	3,400%	32,900%					21,900%			100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE													
2.1	Alcantarillas Tubulares													
2.1.5	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m- PEADC	✓	25,800%	7,800%	43,000%	10,900%	3,300%	4,200%	2,600%	0,500%	1,900%			100,00%
2.1.6	Alcantarilla Tubular D = 0,90 m- PEADC	✓	22,000%	6,700%	51,400%	8,700%	2,300%	3,100%	1,800%	0,300%	3,700%			100,00%
2.1.7	Alcantarilla Tubular D = 1,00 m- PEADC	✓	21,200%	7,100%	52,700%	9,500%	1,900%	2,500%	1,500%	0,300%	3,300%			100,00%
2.3	Sumideros													
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	✓	58,700%	12,900%	2,600%	13,000%		9,100%		3,700%				100,00%
2.3.2	Sumidero de Cordon SC-2	✓	57,700%	13,000%	2,600%	13,100%		10,300%		3,300%				100,00%
2.5	Dren Profundo	✓	38,400%	8,200%	15,800%	8,400%	9,400%	1,400%	17,000%		1,400%			100,00%
2.8	Registro RG1	✓	33,100%	3,900%	34,100%	2,900%	5,300%	14,300%	1,400%	4,800%	0,200%			100,00%

2118 (dos millones ciento dieciocho y ocho)

2.8	Registro RG2	✓	35,900%	4,300%	27,900%	3,500%	6,100%	14,700%	1,600%	5,800%	0,200%			100,00%
ITEM 3	PAVIMENTOS													
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	✓	50,100%	12,400%	2,700%	16,700%			10,500%		7,600%			100,00%
3.2	Remocion y reposicion de pavimento asfaltico	✓	28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	~~54,50%~~ 1,00
3.3	Rotura y reposición de hormigon		41,900	14,900	2,300	6,100	12,600							
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS													
4.1	Veredas	✓	42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
ITEM 5	ENTIBAMIENTOS													
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado descontinuo													
TRAMO III - CALLE GENERAL ABDON CABALLERO														
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA													
1.3	Excavacion Estructural	✓	25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
1.4	Terraplen / Relleno	✓	20,500%	21,300%	3,400%	32,900%					21,900%			100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
1.6	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	✓	29,000%	41,800%	2,600%	26,600%								100,00%
1.7	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	✓	19,300%	28,600%	41,300%	10,800%								100,00%
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE													
2.1	Alcantarillas Tubulares													
2.1.5	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m- PEADC	✓	25,800%	7,800%	43,000%	10,900%	3,300%	4,200%	2,600%	0,500%	1,900%			100,00%
2.1.6	Alcantarilla Tubular D = 0,90 m- PEADC	✓	22,000%	6,700%	51,400%	8,700%	2,300%	3,100%	1,800%	0,300%	3,700%			100,00%
2.3	Sumideros													
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	✓	58,700%	12,900%	2,600%	13,000%		9,100%		3,700%				100,00%
2.5	Dren Profundo	✓	38,400%	8,200%	15,800%	8,400%	9,400%	1,400%	17,000%		1,400%			100,00%
2.8	Muro de Gaviones y Colchonetas Reno	✓	32,200%	4,100%	41,800%	5,100%			16,800%					100,00%
2.9	Registro RG1	✓	33,100%	3,900%	34,100%	2,900%	5,300%	14,300%	1,400%	4,800%	0,200%			100,00%
ITEM 3	PAVIMENTOS													
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	✓	50,100%	12,400%	2,700%	16,700%			10,500%		7,600%			100,00%
3.2	Rotura y reposición de hormigon	✓	28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	100,00%
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS													
4.1	Veredas	✓	42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
TRAMO IV - CALLE DELFIN CHAMORRO														
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.3	Excavacion Estructural	✓	25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
1.4	Terraplen / Relleno	✓	20,500%	21,300%	3,400%	32,900%					21,900%			100,00%
1.5	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	✓	26,500%	14,000%	3,800%	42,800%					12,900%			100,00%
1.6	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	✓	29,000%	41,800%	2,600%	26,600%								100,00%
1.7	Relleno con arena lavada													
1.8	Asiento de piedra triturada													
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE													
2.1	Alcantarillas Tubulares													
2.1.5	Alcantarilla Tubular D = 0,60 m- PEADC	✓	25,800%	7,800%	43,000%	10,900%	3,300%	4,200%	2,600%	0,500%	1,900%			100,00%
2.1.6	Alcantarilla Tubular D = 0,90 m- PEADC	✓	22,000%	6,700%	51,400%	8,700%	2,300%	3,100%	1,800%	0,300%	3,700%			100,00%
2.2	Celulares en Galeria de H° A°													
2.2.1	Galeria Celular Simple de H° A° de 1,00 m x 1,00 m	✓	19,900%	10,700%	2,500%	13,000%						53,900%		100,00%
2.3	Sumideros													
2.3.2	Sumidero de Cordon SC-2	✓	57,700%	13,000%	2,600%	13,100%		10,300%		3,300%				100,00%
2.3.1	Sumidero de Cordon SC-1	✓	58,700%	12,900%	2,600%	13,000%		9,100%		3,700%				100,00%
2.5	Dren Profundo	✓	38,400%	8,200%	15,800%	8,400%	9,400%	1,400%	17,000%		1,400%			100,00%
2.9	Registro RG1	✓	33,100%	3,900%	34,100%	2,900%	5,300%	14,300%	1,400%	4,800%	0,200%			100,00%
ITEM 3	PAVIMENTOS													
3.1	Pavimento Tipo Empedrado	✓	50,100%	12,400%	2,700%	16,700%			10,500%		7,600%			100,00%
3.2	Remocion y reposicion de pavimento asfaltico	✓	28,500%	8,200%	2,300%	11,000%			2,600%		1,900%		45,500%	100,00%
ITEM 4	OBRAS COMPLEMENTARIAS													
4.1	Veredas	✓	42,700%	5,700%	51,600%									100,00%
ITEM 5	ENTIBAMIENTOS													
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado descontinuo	✓	35,400%	2,400%	62,200%									100,00%
LAGUNA DE AMORTIGUAMIENTO														
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO													
1.1	DEMOLICION, DESPEJE Y LIMPIEZA													
1.1.1	Despeje y Limpieza	✓	29,700%	31,000%	4,300%	35,000%								100,00%

(Veintitres) 23

2.417 (dos millones cuarenta y siete)

1.1.2	Demolicion, Despeje y Limpieza	✓ 24,400%	41,600%	3,600%	30,400%								100,00%
1.2	Excavacion no clasificada	✓ 24,500%	28,100%	3,300%	44,100%								100,00%
1.3	Excavacion Estructural	✓ 25,100%	29,300%	3,200%	42,400%								100,00%
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE												
2.4	Relleno Granular	✓ 14,400%	8,500%	2,600%	15,000%			59,500%					100,00%
2.6	Hormigon Estructural 180, 210, 250 Kg/cm2	42,200%	4,200%	4,600%	5,500%	29,500%	1,000%	7,900%	4,100%	1,000%			100,00%
2.7	Acero para Refuerzo	22,800%	2,300%	1,800%			73,100%						100,00%
2.8	Muro de Gaviones y Colchonetas Reno	✓ 32,200%	4,100%	41,800%	5,100%			16,800%					100,00%
	D) PAQUETE VIAL												
TRAMO - CALLE ALEJO SILVA (desde Madam Lynch a Abdon Caballero)													
ITEM 1	MOVIMIENTO DE SUELO												
1.1	Remocion de estructuras existentes	✓ 31,300%	24,000%	4,000%	40,700%								100,00%
1.2	Excavacion no clasificada	✓ 24,500%	28,100%	3,300%	44,100%								100,00%
1.3	Excavacion de bolsones	✓ 24,700%	28,500%	3,300%	43,500%								100,00%
ITEM 2	OBRAS DE DRENAJE												
2.1	Baden de H° A°	✓ 33,900%	4,400%	4,000%	4,800%	19,300%	23,800%	5,500%	3,600%	0,700%			100,00%
2.2	Cordon cuneta de hormigon	✓ 33,600%	6,200%	6,000%	8,800%	28,200%	1,200%	8,100%	6,900%	1,000%			100,00%
2.3	Proteccion de aductora de agua potable de 200 mm	✓ 29,100%	8,700%	55,400%	6,800%								100,00%
ITEM 3	PAQUETE ESTRUCTURAL												
3.1	Tratamiento y compactacion de base de asiento	✓ 30,200%	35,400%	3,600%	30,800%								100,00%
3.2	Camada drenante	✓ 15,000%	11,400%	2,800%	18,700%			52,100%					100,00%
3.3	Base Estabilizada granulometricamente	✓ 16,300%	12,400%	2,900%	20,400%			46,800%		1,200%			100,00%
3.4	Riego de imprimacion	✓ 14,900%	8,400%	2,400%	10,300%							64,000%	100,00%
3.5	Riego de liga	✓ 19,400%	14,100%	2,900%	14,400%							49,200%	100,00%
3.6	Regularizacion con concreto asfaltico	✓ 13,400%	8,900%	2,800%	17,400%	0,400%		8,300%		0,300%		48,500%	100,00%
3.7	Carpeta de concreto asfaltico	✓ 13,700%	10,100%	2,700%	17,000%	0,400%		8,200%		0,200%		47,700%	100,00%
	D) VARIOS												
ITEM 5	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS												
5.1	Instalaciones y Servicios Especiales	✓ 12,000%	30,300%	44,000%	13,700%								100,00%
5.1.1	Instalaciones y Servicios Especiales	✓ 12,000%	30,300%	44,000%	13,700%								100,00%
5.3	Instalaciones y Servicios Especiales	✓ 12,000%	30,300%	44,000%	13,700%								100,00%
ITEM 6	MOVILIZACIÓN TOTAL												
6.1	Movilización												
ITEM 7	REVISION, ADECUACION Y COMPATIBILIZACION DE PROYECTOS												
7.1	Revision de proyectos contractuales, Adecuacion a la realidad y Compatibilizacion de proyectos con el de Laguna Grande.	✓ 85,500%	5,700%	7,200%	1,600%								100,00%
ITEM 8	ADECUACION DE LINEA DE 66 KV DE ANDE												

246 (doscientos cuarenta y seis)

245 (doscientos cuarenta y cinco)

PLANILLA DEL CALCULO DE COEFICIENTE KU				
		6	7	8
		Certificado N°36	Certificado N°37	Certificado N°38
		BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 134	BOLETIN Nº 135
		Del Mes	Del Mes	Del Mes
		MAYO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JUNIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)	JULIO (se utiliza Boletin 133 de Abril 2019)
		2.019	**2.019**	**2.020**
TRAMO 1 – ZONA CLUB INTERNACIONAL DE TENIS (CIT)				
1	**MOVIMIENTO DE SUELO**			
1.1	Remoción y Reposición			
1.1.1	Vereda común			
1.1.2	Empedrado	1,1169	1,1169	1,1169
1.1.3	Vereda tipo 2	1,1443	1,1443	1,1443
1,1,4	Remocion y reposicion de pavimento asfaltico	0,9703	0,9703	0,9703
1.2	Excavación manual	1,1599	1,1599	1,1599
1.3	Excavación mecánica	1,1115	1,1115	1,1115
1.4	Relleno y compactación manual	1,1560	1,1560	1,1560
1.5	Relleno y compactación mecánica	1,1260	1,1260	1,1260
1.5.1	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	1,0954	1,0954	1,0954
1.6	Asiento con material granular			
1.6.1	Arena Lavada	1,0952	1,0952	1,0952
1.6.2	Piedra Triturada	1,0635	1,0635	1,0635
2	**TENDIDO DE TUBERIAS**			
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,1381	1,1381	1,1381
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,1405	1,1405	1,1405
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1440	1,1440	1,1440
2.4	Tee 200x200 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1316	1,1316	1,1316
2.5	Tee 200x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1360	1,1360	1,1360
2.6	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1359	1,1359	1,1359
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1388	1,1388	1,1388
2.8	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1394	1,1394	1,1394
2.9	Provisión de tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1418	1,1418	1,1418
2.10	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,1390	1,1390	1,1390
2.11	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1416	1,1416	1,1416
2.12	Reducción 100x50 PVC JE BB PN 10 bar	1,1172	1,1172	1,1172
2.13	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1399	1,1399	1,1399
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1410	1,1410	1,1410
2.15	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1418	1,1418	1,1418
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	1,1393	1,1393	1,1393
2.17	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	1,1373	1,1373	1,1373
2.18	Caja y sistema para maniobra de valvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	1,1383	1,1383	1,1383
2.19	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	1,1494	1,1494	1,1494
2,20	Codo 90º de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,1369	1,1369	1,1369
3	**OBRAS VARIAS**			
3.1	Limpieza final	1,1059	1,1059	1,1059
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,1674	1,1674	1,1674
3.3	Desinfección	1,1435	1,1435	1,1435

244 (doscientos cuarenta y cuatro)

3,4	Proteccion mecanica de tuberia con hormigon estructural	1,0639	1,0639	1,0639
TRAMO 2 – LAGUNA GRANDE				
1	**MOVIMIENTO DE SUELO**			
1.1	Remoción y Reposición			
1.1.1	Vereda común	1,1391	1,1391	1,1391
1.1.2	Empedrado	1,1169	1,1169	1,1169
1.1.3	Pavimento asfaltico	0,9703	0,9703	0,9703
1.1.4	Empastado	1,1478	1,1478	1,1478
1.1.5	Vereda tipo 2	1,1443	1,1443	1,1443
1.2	Excavación manual	1,1599	1,1599	1,1599
1.3	Excavación mecánica	1,1115	1,1115	1,1115
1.4	Relleno y compactación manual	1,1583	1,1583	1,1583
1.5	Relleno y compactación mecánica	1,1260	1,1260	1,1260
1.5.1	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	1,0954	1,0954	1,0954
1.6	Asiento con material granular			
1.6.1	Arena Lavada	1,0952	1,0952	1,0952
1.6.2	Piedra Triturada	1,0635	1,0635	1,0635
2	**TENDIDO DE TUBERIAS**			
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,1381	1,1381	1,1381
2.2	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,1405	1,1405	1,1405
2.3	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1440	1,1440	1,1440
2.4	Tee 200x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1359	1,1359	1,1359
2.5	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1388	1,1388	1,1388
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1394	1,1394	1,1394
2.7	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1418	1,1418	1,1418
2.8	Codo 45º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,1390	1,1390	1,1390
2.9	Codo 45º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1416	1,1416	1,1416
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,0252	1,0252	1,0252
2.11	Reducción 100x50 PVC JE BB PN 10 bar	1,1403	1,1403	1,1403
2.12	Extremidad punta-punta de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1399	1,1399	1,1399
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1410	1,1410	1,1410
2.14	Tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1418	1,1418	1,1418
2.15	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	1,1393	1,1393	1,1393
2.16	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm	1,1373	1,1373	1,1373
2.17	Caja y sistema para maniobra de válvula (caja de válvula, tapón, llave T, eje de prolongación)	1,1383	1,1383	1,1383
2,18	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	1,1494	1,1494	1,1494
3	**OBRAS VARIAS**			
3.1	Limpieza final	1,2099	1,2099	1,2099
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,1674	1,1674	1,1674
3.3	Desinfección	1,1435	1,1435	1,1435
TRAMO 3 – SAN LORENZO				
1	**MOVIMIENTO DE SUELO**			
1.1	Remoción y Reposición			
1.1.1	Vereda común	1,1458	1,1458	1,1458
1.1.2	Empedrado	1,1169	1,1169	1,1169
1.1.3	Pavimento asfaltico	0,9703	0,9703	0,9703
1.1.4	Vereda tipo 2	1,1443	1,1443	1,1443
1.2	Excavación manual	1,1599	1,1599	1,1599
1.3	Excavación mecánica	1,1115	1,1115	1,1115
1.4	Relleno y compactación manual	1,1583	1,1583	1,1583
1.5	Relleno y compactación mecánica	1,1260	1,1260	1,1260
1.5.1	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	1,0954	1,0954	1,0954
1.6	Asiento con material granular			
1.6.1	Arena Lavada	1,0952	1,0952	1,0952
1.6.2	Piedra Triturada	1,0635	1,0635	1,0635
2	**TENDIDO DE TUBERIAS**			
2.1	Tubería de PVC JE diam 200mm PN 10 bar	1,1381	1,1381	1,1381
2.2	Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,1376	1,1376	1,1376
2.3	Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,1405	1,1405	1,1405
2.4	Tubería de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1440	1,1440	1,1440
2.5	Tee 50x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1418	1,1418	1,1418
2.6	Tee 100x50 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1394	1,1394	1,1394
2.7	Tee 100x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1388	1,1388	1,1388
2.8	Tee 150x100 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1367	1,1367	1,1367
2.9	Tee 150x150 bolsa-bolsa de PVC JE PN 10 bar	1,1370	1,1370	1,1370
2.10	Codo 90º de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1411	1,1411	1,1411
2.11	Codo 90º de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,1393	1,1393	1,1393

243 (doscientos cuarenta y tres)

2.12	Codo 90º de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,1376	1,1376	1,1376
2.13	Unión de correr de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1342	1,1342	1,1342
2.14	Unión de correr de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,1386	1,1386	1,1386
2.15	Reducción 100x50 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	1,1403	1,1403	1,1403
2.16	Reducción 150x100 bolsa-punta de PVC JE PN 10 bar	1,1387	1,1387	1,1387
2.17	Provisión de tapón de PVC JE diam 50mm PN 10 bar	1,1418	1,1418	1,1418
2.18	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 50mm	1,1393	1,1393	1,1393
2.19	Registro de gaveta chato (válvula) bolsa-bolsa con cabezote diam 100mm c	1,1373	1,1373	1,1373
2.20	Interconexión con ramales domiciliarios existentes	1,1494	1,1494	1,1494
2,21	Cruce con tunelera Tubería de PVC JE diam 150mm PN 10 bar	1,1665	1,1665	1,1665
2,22	Cruce con tunelera Tubería de PVC JE diam 100mm PN 10 bar	1,1669	1,1669	1,1669
3	**OBRAS VARIAS**			
3.1	Limpieza final	1,1059	1,1059	1,1059
3.2	Prueba hidráulica de hermeticidad	1,1674	1,1674	1,1674
3.3	Desinfección	1,1435	1,1435	1,1435
B) COMPONENTE DE ALCANTARILLADO SANITARIO				
TRAMO I - COLECTOR PRINCIPAL LAGUNA GRANDE (CUENCA A° ITAY)				
1	OBRADOR			
1.1	Oficina y caseta para obrador	1,1455	1,1455	1,1455
1.2	Provisión y colocación del cartel de obra	1,1391	1,1391	1,1391
2	**SERVICIOS TÉCNICOS**			
2.1	Replanteo y nivelación de redes de alcantarillado, con auxilio de equipo topográfico .	1,1660	1,1660	1,1660
2.2	Estaca de madera 0,30 mts x 1" x 1"	0,8325	0,8325	0,8325
3	**SERVICIOS PRELIMINARES**			
3.1	Limpieza mecanizada con respaje superficial	1,1146	1,1146	1,1146
3.2	Corte y destronque de árboles con auxilio mecánico y traslado	1,6986	1,6986	1,6986
3.3	Suministro de placas de señalización padronizada	1,0540	1,0540	1,0540
3.4	Pasarela con planchas de madera	0,2484	0,2484	0,2484
4	**MOVIMIENTOS DE SUELO**			
4.1	**EXCAVACIÓN**			
4.1.1	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	1,1599	1,1599	1,1599
4.1.2	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	1,1298	1,1298	1,1298
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad hasta 2 mts hasta 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	1,1270	1,1270	1,1270
4.1.3	Excavación mecánica de zanjas, profundidad mayor a 4,0 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca			
4.1.4	Excavación mecánica de zanjas, en roca blanda	1,1368	1,1368	1,1368
4.1.5	Excavación mecánica de zanjas, en roca sana	1,1417	1,1417	1,1417
4.2	**RELLENOS**			
4.2.1	Relleno de zanjas con compactación manual	1,1583	1,1583	1,1583
4.2.2	Relleno y compactación mecánica	1,1260	1,1260	1,1260
4.2.3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	1,0954	1,0954	1,0954
4.2.4	Relleno con arena lavada			
4.3	**CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA**			
4.3.1	Carga, transporte y descarga de suelo, excepto roca	1,1162	1,1162	1,1162
4.3.2	Carga, transporte y descarga de roca blanda y sana	1,1109	1,1109	1,1109
5	**ENTIBAMIENTOS**			
5.1	Entibamiento de madera en zanjas y pozos - entibado descontinuo	1,1422	1,1422	1,1422
6	**DESAGÜES**			
6.1	Desagüe de agua c/conjunto moto-bomba hasta 5 HP	1,0912	1,0912	1,0912
7	**ASIENTO**			
7.1	Asiento de arena	1,0952	1,0952	1,0952
7.2	Asiento de piedra triturada	1,0635	1,0635	1,0635
8	**POZOS DE VISITAS**			
8.1	Registros en vereda			
8.1.1	Profundidad hasta 1,5mts	1,0353	1,0353	1,0353
8.2	Registro tipo A			
8.2.1	Profundidad de 1,20 mts hasta 1,5 mts Ø 1200	1,0807	1,0807	1,0807
8.2.2	Profundidad de 1,51 mts hasta 2,0 mts Ø 1200	1,0772	1,0772	1,0772
8.2.3	Profundidad de 2,01 mts hasta 2,5 mts Ø1200	1,0791	1,0791	1,0791
8.2.4	Profundidad de 2,51 mts hasta 3,0 mts Ø1200	1,0800	1,0800	1,0800
8.2.5	Profundidad de 3,01 mts hasta 3,5 mts Ø1200	1,0816	1,0816	1,0816
8.2.6	Profundidad de 3,51 mts hasta 4,0 mts Ø1200			
8.2.7	Profundidad de 4,01 mts hasta 4,5 mts Ø1200			
9	**PROVISIÓN DE MATERIALES PARA LA RED**			
9.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362	1,1352	1,1352	1,1352
9.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362	1,1352	1,1352	1,1352
9.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362	1,1352	1,1352	1,1352

(Veintisiete)

242 (doscientos cuarenta y dos)

9.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362	1,1352	1,1352	1,1352
9.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362	1,1352	1,1352	1,1352
9.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362	1,1352	1,1352	1,1352
9.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	1,1352	1,1352	1,1352
9.8	Empalme de tuberias de PVC c/ registros de PEAD Existentes - 500 mm de dia	1,1520	1,1520	1,1520
10	**PROVISIÓN DE MATERIALES PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS Y TUBERIAS DE LLEGADA**			
10.1	Te de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,1352	1,1352	1,1352
10.2	Curva 90º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,1352	1,1352	1,1352
10.3	Curva 45º de PVC soldable p/tubo DN 100 mm	1,1352	1,1352	1,1352
10.4	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 150x100	1,1352	1,1352	1,1352
10.5	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 200x100	1,1352	1,1352	1,1352
10.6	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 250x100	1,1352	1,1352	1,1352
10.7	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 300x100	1,1352	1,1352	1,1352
10.8	Sellin 90º elástico PVC pa red de desagüe DN 400x100	1,1352	1,1352	1,1352
10.9	Adaptador de PVC para sellin elástico p/tubo DN 100	1,1529	1,1529	1,1529
10.10	Tapón de PVC soldable DN 100 mm	1,1352	1,1352	1,1352
10.11	Tapón de PVC soldable DN 200 mm para tuberías de llegada	1,1352	1,1352	1,1352
11	**COLOCACIÓN DE TUBOS Y ACCESORIOS PARA LA RED**			

2411 (dos cientos cuarenta y uno)

11.1	Tubos de PVC soldable DN 100 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,1583	1,1583	1,1583
11.2	Tubos de PVC soldable DN 150 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,1583	1,1583	1,1583
11.3	Tubos de PVC con anillo DN 200 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,1583	1,1583	1,1583
11.4	Tubos de PVC con anillo DN 250 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,1583	1,1583	1,1583
11.5	Tubos de PVC con anillo DN 300 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,1583	1,1583	1,1583
11.6	Tubos de PVC con anillo DN 400 mm, JEI, norma 7362, incluyendo pasta lubricante para montaje de los tubos y solución limpiadora y liquido adhesivo para conexiones domiciliarias	1,1583	1,1583	1,1583
11.7	Tubos de PEAD DN 500 mm	1,1583	1,1583	1,1583
12	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD**			
12.1	Tuberías de red , cajas de inspección y pozos de visitas	1,1665	1,1665	1,1665
12,2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 100 mm	1,1665	1,1665	1,1665
12,3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,1665	1,1665	1,1665
12,4	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,1668	1,1668	1,1668
12,5	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	1,1671	1,1671	1,1671
12,6	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 300 mm	1,1674	1,1674	1,1674
12,7	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 400 mm	1,1673	1,1673	1,1673
12,8	Prueba hidráulica en tuberías de PEAD Ø 500 mm	1,1677	1,1677	1,1677
13	**PAVIMENTOS**			
13.1	Remoción y reposición de vereda	1,1593	1,1593	1,1593
13.2	Remoción y reposición de empedrado	1,1186	1,1186	1,1186
13,3	Remoción y reposición de pavimento asfaltico	0,9703	0,9703	0,9703
13,4	Rotura y reposición de hormigon	1,0971	1,0971	1,0971
14	**OBRAS VARIAS**			
14,1	Limpieza final	1,1059	1,1059	1,1059
14,2	Cruce subterraneo con ductos de PEAD p/ ANDE (6 ductos)	1,1510	1,1510	1,1510
14,3	Cruce subterraneo con ductos de PEAD p/ ANDE (10 ductos)	1,1497	1,1497	1,1497
TRAMO I - TENIENTE SOSA NORTE Y SUR (CUENCA A° ITAY)				
1	**PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS**			
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,1410	1,1410	1,1410
1,2	Empalme de tuberias de PVC c/ registros de PEAD	1,1528	1,1528	1,1528
2	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**			
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmx100mm Y CURVA 45 º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE TIERRA	1,1311	1,1311	1,1311
3	**EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES**			
3.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	1,1298	1,1298	1,1298
3.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	1,1270	1,1270	1,1270
3,3	Excavación manual de zanjas, profundidad hasta 1,5 mts en suelo de cualquier naturaleza, excepto roca	1,1599	1,1599	1,1599
4	**ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES**			
4.1	Asiento de arena lavada	1,0952	1,0952	1,0952
5	**RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES**			
5.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	1,1583	1,1583	1,1583
5.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	1,1305	1,1305	1,1305
5,3	Relleno y compactación mecánica con suelo de prestamo	1,0954	1,0954	1,0954
6	**REGISTROS**			
6.1	**REGISTRO TIPO A**			
6.1.1	Registro desde hasta 1,50 m	1,0807	1,0807	1,0807
7	**ENTIBAMIENTO**			
7.1	Entibado continuo	1,1455	1,1455	1,1455
8	**DESAGOTE**			
8.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	1,0872	1,0872	1,0872
9	**ENSAYOS EN TUBERIAS**			
9.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,1665	1,1665	1,1665
10	**LIMPIEZA**			

2110 (doscientos cuarenta)

10.1	Limpieza final	1,1059	1,1059	1,1059
11	**SEÑALIZACION**			
11.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,1085	1,1085	1,1085
12	**PAVIMENTOS**			
12.1	Remoción y reposición de empedrado	1,1186	1,1186	1,1186
12.2	Remoción y reposición de pavimento asfaltico	0,9703	0,9703	0,9703
TRAMO I - AVDA. LAGUNA GRANDE ENTRE JACARANDA Y AVDA. GRA				
1	**PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS**			
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,1410	1,1410	1,1410
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,1399	1,1399	1,1399
1.3	Tuberías PVC Ø 250 mm	1,1377	1,1377	1,1377
3	**ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO**			
3.1	Empedrado	1,1169	1,1169	1,1169
4	**EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES**			
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	1,1204	1,1204	1,1204
5	**ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES**			
5.1	Asiento de arena lavada	1,0952	1,0952	1,0952
6	**RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES**			
6.3	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	1,1305	1,1305	1,1305
7	**REGISTROS**			
7.1	**REGISTRO TIPO A**			
7.1.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0791	1,0791	1,0791
7.2	**REGISTRO EN VEREDA**			
7.2.2	Registro desde 2,01 m hasta 2,5 m	1,0791	1,0791	1,0791
8	**ENTIBAMIENTO**			
8.1	Entibado Continuo	1,1455	1,1455	1,1455
9	**DESAGOTE**			
9.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	1,0872	1,0872	1,0872
10	**ENSAYOS EN TUBERIAS**			
10.1	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 150 mm	1,1665	1,1665	1,1665
10.2	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 200 mm	1,1668	1,1668	1,1668
10.3	Prueba hidráulica en tuberías de PVC Ø 250 mm	1,1671	1,1671	1,1671
11	**LIMPIEZA**			
11.1	Limpieza final	1,1059	1,1059	1,1059
12	**SEÑALIZACIÓN**			
12.1	Señalizaciones en la zona de obra	1,1085	1,1085	1,1085
TRAMO I - CALLE ABDON CABALLERO (CUENCA A° ITAY)				
1	**PROVISIÓN Y COLOCACION DE TUBERIAS**			
1.1	Tuberías PVC Ø 150 mm	1,1410	1,1410	1,1410
1.2	Tuberías PVC Ø 200 mm	1,1399	1,1399	1,1399
2	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**			
2.1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	1,1413	1,1413	1,1413
2.2	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 200mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE VEREDA	1,1413	1,1413	1,1413
2.3	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90º PVC Ø 150mmX100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	1,1413	1,1413	1,1413
2.4	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Ø 100mm, L= 4,5m, SELLIN 90 º PVC Ø 200mmx100mm Y CURVA 45º PVC SOLDABLE P/TUBO Ø 100 mm - SOBRE EMPEDRADO	1,1413	1,1413	1,1413
3	**ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO**			
3.1	Empedrado	1,1169	1,1169	1,1169
3.2	Vereda	1,1458	1,1458	1,1458
4	**EXCAVACION EN ZANJA PARA COLECTORES**			
4.1	Excavación mecánica de 0,01 m a 2,00 m de profundidad	1,1298	1,1298	1,1298
4.2	Excavación mecánica de 2,01 m a 4,00 m de profundidad	1,1270	1,1270	1,1270
5	**ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES**			
5.1	Asiento de arena lavada	1,0952	1,0952	1,0952
6	**RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES**			