

G.A.D. PROVINCIA PICHINCHA

DGCP - Unidad Técnica de Fijación de Precios Unitarios Informe N°. INF-15-UTFPU-18

Quito, 06 de Febrero de 2018

PRESUPUESTO REFERENCIAL

Tengo a bien presentar a usted el siguiente Presupuesto Borrador para la construcción de

Requirente	:	DIRECCION DE GESTIÓN DE VIALIDAD - OBRAS	Nombre	:	CONSTRUCCION DEL INTERCAMBIADOR ZAMORA-LA ESPE L=169m
Código	:	CO-061-UTFPU-18	Tipo de Obra	:	CONSTRUCCION DE PUENTES
Memo Cant. Obra	:	MEM-75-CEV-18	Parroquia	:	SANGOLQUI
Fórmula N°	:	SF	Sitio	:	ESPE
Cantón	:	RUMIÑAHUI	Responsable de las Cantidades	:	ING. BOLIVAR GABRIEL PARRA SAAVEDRA
Comunidad	:	SANGOLQUI			
Fecha Act. Precios	:	31 de Enero de 2018			
Coordenadas	:	S 0 18.529980649342136 W 78 26.59261679076849			
Referencia	:	MEM-807-DGID-15;MEM-854-DGCP-17			

CÓDIGO	ESPEC.	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	C. TOTAL	PESO RELATIVO	VAE RUBRO	VAE TOTAL
ACCESOS										
V-001-002	EC-001 O.PREM - REPLANTEO	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO (obras menores)		m	340.30	1.13	384.54	0.02	71.45	0.02
V-301-3(1) - 3	301-3	REMOCION DE HORMIGON (hormigon_simple_c/equipo_liviano)	ACERAS, BORDILLOS, PAVIMENTO	m3	32.52	31.10	1,011.37	0.06	55.68	0.03
V-307-2(1)-ER80	307-2	EXCAVACION Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS (c/excavadora,c/relleno)		m3	1,063.14	6.17	6,559.57	0.40	65.69	0.26

V-402-2(1)	402-2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUELO SELECCIONADO (mat.petreo)	incluye transporte	m3	770.80	16.36	12,610.29	0.76	75.31	0.57
V-403-1	403-1	SUB BASE CLASE III	incluye transporte	m3	126.20	17.65	2,227.43	0.13	77.12	0.10
V-404-1	404-1	BASE CLASE II	Incluye transporte	m3	105.17	20.56	2,162.30	0.13	80.35	0.10
V-405-1	405-1	ASFALTO RC 250 PARA IMPRIMACION		lt	517.10	0.50	258.55	0.02	94.92	0.01
V-405-5-(10)	405-5	CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA DE E= 10 CM. (dsg)		m2	370.76	14.45	5,357.48	0.32	84.00	0.27
V-503(6) - E	503	HORMIGON SIMPLE DE CEMENTO PORTLAND CLASE E F'C=180 KGS/CM2	REPLANTILLOS	m3	34.85	147.65	5,145.60	0.31	93.63	0.29
V-503-(2)-IZ-P	503	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B 280 KG/CM2(premezclado_bomba_aditivo_encofrado_infraestructura-zapata).	CIMENTOS DE MUROS	m3	192.94	194.83	37,590.50	2.27	97.83	2.22
V-503-(2)-IC-P	503	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B 280 KG/CM2(premezclado_bomba_aditivo_encofrado_torreapuntalamiento).	PANTALLAS DE MUROS	m3	220.73	261.88	57,804.77	3.49	98.36	3.44
V-504-(1) - A	504	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS F'Y=4200 KG/CM2 (corrugadas)		kg	36,437.87	2.02	73,604.50	4.45	58.37	2.60
V-607(3) - E	607	TUBERIA DE PVC PARA DRENES (d=110 mm)		m	18.90	7.54	142.51	0.01	99.98	0.01
V-606-1(2)	606-1	MATERIAL FILTRANTE		m3	88.01	25.27	2,224.01	0.13	84.09	0.11

SUBTOTAL: 207,083.42

PUENTE

V-307-2(2)-EP08	307-2	EXCAVACION Y RELLENO PARA PUENTES (c.relleno_c.bomba)		m3	1,634.28	7.84	12,812.76	0.77	70.90	0.55
V-001-001	INEN 689	COMPROBACION DE SUELO CON PERFORACIONES		u	2.00	2,075.95	4,151.90	0.25	67.09	0.17
V-503(6) - E	503	HORMIGON SIMPLE DE CEMENTO PORTLAND CLASE E F'C=180 KGS/CM2	REPLANTILLOS	m3	39.68	147.65	5,858.75	0.35	93.63	0.33
V-503-(2)-IZ-P	503	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B 280 KG/CM2(premezclado_bomba_aditivo_encofrado_infraestructura-zapata).	CIMENTOS	m3	392.66	194.83	76,501.95	4.62	97.83	4.52
V-503-(1)I-C-P	503	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE A 420kg/cm2 (Premezclado_bomba_aditivo_encofrado_torreapuntalamiento, Infraestructura.columna)	PANTALLAS Y COLUMNAS	m3	299.25	288.20	86,243.85	5.21	98.51	5.13
V-504-(1) - A	504	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS F'Y=4200 KG/CM2 (corrugadas)		kg	93,183.91	2.02	188,231.50	11.37	58.37	6.64
V-607(3) - E	607	TUBERIA DE PVC PARA DRENES (d=110 mm)		m	6.30	7.54	47.50	0.00	99.98	0.00
V-606-1(2)	606-1	MATERIAL FILTRANTE	Incluye transporte	m3	12.08	25.27	305.26	0.02	84.09	0.02
V-503-5.BETUN	503	LÁMINA BETUN E=2.5MM	JUNTA DE EXPANSION	m2	295.10	13.78	4,066.48	0.25	100.00	0.25
V-503-5.03 - SS	503	APOYOS DE NEOPRENO DUREZA SHORE 60-70 (AXBXC)	6000 X 120 X 50 mm.	cm3	144,000.00	0.04	5,760.00	0.35	43.88	0.15

SUBTOTAL: 383,979.95

SUPERESTRUCTURA

V-405-5-(5)	405-5	CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA DE E= 5 CM. (dsg)		m2	880.26	7.22	6,355.48	0.38	84.00	0.32
V-503-(1)-TB10	503	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE A 420 KG/CM2 (premez_tablero_superestructura)	TABLERO SOBRE VIGAS POSTENSADAS	m3	41.54	251.41	10,443.57	0.63	98.29	0.62
V-503-(1)-VP10	503	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE A 420 KG/CM2 (premez_vigas_postensadas)	VIGAS POSTENSADAS	m3	70.39	397.43	27,975.10	1.69	82.00	1.39
V-503-(1)-TT10	503	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE A 420 KG/CM2 (premez_superestructura_torre)	VIGAS CAJON	m3	845.11	401.17	339,032.78	20.48	98.90	20.26
V-502 (1)A	502	ACERO PARA PRECOMPRESIÓN GRADO 270	FY = 18600 KGS/CM2	kg	4,523.52	8.07	36,504.81	2.21	17.74	0.39
V-504-(1) - A	504	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS F'Y=4200 KG/CM2 (corrugadas)		kg	215,981.74	2.02	436,283.11	26.36	58.37	15.39
V-505-(1)-BM11	505	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ACERO A588 (soporte_y_barandas_de_puente)		kg	25,940.42	3.72	96,498.36	5.83	63.45	3.70
							SUBTOTAL:	953,093.21		

OBRAS PRELIMINARES Y PREVENCIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

V-220-(3)	220	AFICHES INFORMATIVOS (inc. distribucion)		u	350.00	0.83	290.50	0.02	100.00	0.02
V-708-5(1)-A	708	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA AMBIENTAL 1.2X0.60m. (verde_blanca)		u	2.00	222.78	445.56	0.03	48.80	0.01
V-220-(1)	220	CHARLAS DE CONCIENTIZACIÓN		u	1.00	419.38	419.38	0.03	85.69	0.02
V-710-(1) - B	710	CINTA PLASTICA, LEYENDA DE PELIGRO		m	400.00	0.35	140.00	0.01	100.00	0.01
V-710-(1) - C	710	CONOS REFLECTIVOS H=0.90 M.		u	12.00	43.77	525.24	0.03	100.00	0.03
							SUBTOTAL:	1,820.68		

PRELIMINARES OBRAS COMPLEMENTARIAS

V-301-2.02(2)-A	301-2.02	REMOCION DE EDIFICACIONES, CASAS Y OTRAS CONSTRUCCIONES (h= aprox.3.0m.)	CERRAMIENTO AFECTADO POR EL PROYECTO	m2	93.00	21.86	2,032.98	0.12	89.46	0.11
V-001-004	EC-001 O.PREM - REPLANTEO	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO (vial: eje,laterales,referencias)	EJE, LATERALES, REFERENCIAS, TRAMO COMPLEMENTARIO 0 000-0 226.000	km	0.23	1,028.51	236.56	0.01	67.91	0.01
V-302-1	302-1	DESBROCE, DESBOSQUE Y LIMPIEZA		ha	0.39	322.68	125.85	0.01	56.60	0.00
V-301-3(1) - 3	301-3	REMOCION DE HORMIGON (hormigon_simple_c/equipo_liviano)		m3	102.47	31.10	3,186.82	0.19	55.68	0.11
V-503-(5)-A	503	HORMIGON CICLOPEO CLASE F 180 KG/CM2 (60%H.S.+40%pedra)muro_c/encofrado		m3	79.24	135.17	10,710.87	0.65	94.19	0.61
V-301-2.06(3)	301-2	REUBICACION DE POSTE DE LUZ (sin tendido electrico)		u	11.00	271.09	2,981.99	0.18	55.19	0.10
V-609-3D	609	REUTILIZACIÓN DE SUMIDERO ESTANDAR CON SIFON, CERCO Y REJILLA		u	3.00	20.93	62.79	0.00	99.54	0.00
V-609-(6)-040	609	REFACCION DE POZOS DE ACCESO (alzada_o_bajada_+/-0.40m.)		u	2.00	53.25	106.50	0.01	95.03	0.01
V-609-(2)-2	609	CONSTRUCCION DE POZOS DE ACCESO H=0.80 - 2.00M HS-180 KG/CM2 INC. TAPA HF		u	1.00	522.24	522.24	0.03	91.12	0.03

C-020-019		INSTALACION DE VERJAS METALICAS EXISTENTES		m2	440.20	13.04	5,740.21	0.35	74.18	0.26	
							SUBTOTAL:	25,706.81			
CALZADA OBRAS COMPLEMENTARIAS											
V-610-(2)	610	ACERAS DE HORMIGON (hs. 210 kgs/cm2 e=10 cm.)		m2	470.64	17.97	8,457.40	0.51	94.19	0.48	
V-610-(1)0.10	610	BORDILLO DE HORMIGON (F'c=180KG/CM2_V=0.10m3_ml_longitudinal)		m	382.48	21.58	8,253.92	0.50	95.05	0.47	
V-307-2(1)-ER50	307-2	EXCAVACION Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS (c/maquina,c/relleno,c/mejoramiento,c/desalojo)		m3	1,194.62	9.12	10,894.93	0.66	72.77	0.48	
V-402-2(1)	402-2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON SUELO SELECCIONADO (mat.petreo)		m3	292.43	16.36	4,784.15	0.29	75.31	0.22	
V-403-1 (2)	403-1	SUB BASE CLASE II		m3	194.95	19.47	3,795.68	0.23	79.25	0.18	
V-404-1	404-1	BASE CLASE II		m3	146.22	20.56	3,006.28	0.18	80.35	0.15	
V-405-1	405-1	ASFALTO RC 250 PARA IMPRIMACION		lt	1,462.16	0.50	731.08	0.04	94.92	0.04	
V-405-1 (2)	405-1	ARENA PARA PROTECCIÓN Y SECADO		m3	9.75	25.47	248.33	0.02	81.96	0.01	
V-405-2	405-2	ASFALTO TIPO RC-250 PARA RIEGO DE ADHERENCIA		lt	438.65	0.50	219.33	0.01	94.92	0.01	
V-405-5-(10)	405-5	CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA DE E= 10 CM. (dsg)		m2	974.77	14.45	14,085.43	0.85	84.00	0.71	
C-019-022	EC.-019-O.EXT. (ENCESPADO)	ENCESPADO CON CHAMBA (no incluye abono)		m2	322.87	3.40	1,097.76	0.07	99.96	0.07	
							SUBTOTAL:	55,574.29			
SEÑALIZACION OBRAS COMPLEMENTARIAS											
V-705-(2) - LC	705	MARCAS DE PAVIMENTO (continua_acrilica_a=12cm)	AMARILLA 0.23KM Y BLANCA 0.23KM	km	0.46	433.25	199.30	0.01	43.81	0.01	
V-705-(2) - CS	705	MARCAS DE PAVIMENTO (segmentada_acrilica_a=12 cm)		km	0.45	348.06	156.63	0.01	44.39	0.00	
V-705-(2)-CB	705	MARCA DE PAVIMENTO (bordillo_continua_acrilica_A=30cm)		km	0.45	870.14	391.56	0.02	44.39	0.01	
V-705(4)U	705	MARCAS SOBRESALIDAS DE PAVIMENTO (tachas_unidireccionales)		u	75.00	4.80	360.00	0.02	20.36	0.00	
V-705-(2)-TP10	705	MARCAS DE PAVIMENTO-REALMENTE PINTADO-(termoplástica e=2.5mm_lineas_flechas_y_figuras)		m2	6.08	61.04	371.12	0.02	30.01	0.01	
V-708-5(1)-D	708	SEÑAL VERTICAL REGULATORIA 0.75 X 0.75 m. (blanco_rojo)	VELOCIDAD MAXIMA	u	1.00	187.30	187.30	0.01	43.97	0.00	
V-709-4E	709	BALIZA DELINEADORA REFLECTIVA (bolardo_poste_de_polietileno_d=80mm_h=0.80m)		u	40.00	107.00	4,280.00	0.26	94.68	0.24	
V-707-4(1) - P	707	PORTICOS PARA SEÑALIZACION DE CARRETERAS (portico_completo_9m)		u	2.00	9,516.26	19,032.52	1.15	71.36	0.82	
V-301-2.04(2)	301-2	RETIRO DE SEÑALES DE TRAFICO - PEQUEÑAS		u	1.00	8.36	8.36	0.00	100.00	0.00	
V-708-5(1)-A1	708	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA (2.40mX1.20m)		u	2.00	867.95	1,735.90	0.10	48.42	0.05	
							SUBTOTAL:	26,722.69			
AMBIENTALES OBRAS COMPLEMENTARIAS											
V-708-5(1)-A	708	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA AMBIENTAL 1.2X0.60m. (verde_blanca)		u	1.00	222.78	222.78	0.01	48.80	0.01	

V-205-(1)	205	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	m3	19.06	4.54	86.53	0.01	60.23	0.00
V-710-(1) - C	710	CONOS REFLECTIVOS H=0.90 M.	u	10.00	43.77	437.70	0.03	100.00	0.03
V-710-(1) - B	710	CINTA PLASTICA, LEYENDA DE PELIGRO	m	1,000.00	0.35	350.00	0.02	100.00	0.02
V-220-(3)	220	AFICHES INFORMATIVOS (inc. distribucion)	u	100.00	0.83	83.00	0.00	100.00	0.00
SUBTOTAL:						1,180.01			
TOTAL DEL PRESUPUESTO:						1,655,161.06	100.00		75.24

Plazo de Ejecución : 8 mes(es) 0 día(s)
Anticipo : 30 %
Responsable Técnico : ING. BOLIVAR GABRIEL PARRA SAAVEDRA

Notas

Es obligación del contratista previo a la firma del contrato, verificar en el sitio las condiciones del terreno en el cual se construirán las obras.
A la firma del contrato, el Contratista acepta estar en pleno conocimiento y de acuerdo con los planos, presupuesto, especificaciones técnicas generales y específicas de cada rubro.
Si requiere aclaraciones sobre planos, diseños, detalles constructivos, especificaciones y demás documentos técnicos deberá acercarse a la Dirección o Unidad Requirente responsable de los estudios.
Para el caso de procesos de menor cuantía, los análisis de precios unitarios de los rubros adjuntos que constan en la base técnica, deben ser revisados y aceptados por el contratista, antes de la firma del contrato.
Forman parte del contrato las especificaciones técnicas del GADPP, generales y específicas de cada rubro que compone el proyecto, para el caso de rubros viales se adjuntan las especificaciones técnicas MOP-001-F 2002 y las especificaciones especiales si las hubiera.
La señalización preventiva durante la ejecución del proyecto es responsabilidad del contratista
La ejecución de los planes (medidas ambientales si existieran) de seguridad industrial, salud ocupacional, prevención de accidentes y plan de contingencia que no estén considerados en los rubros contractuales, son responsabilidad del contratista como parte de los costos indirectos, (Gastos Generales).
RETENCIONES: 2.5 % Timbres Provinciales, La Dirección Financiera solicitará la factura correspondiente y realizará las retenciones respectivas.
Se adjuntan Memos, Cantidades de obra, Presupuesto, Cronograma valorado, Analisis de Precios Unitarios, Especificaciones Generales, Especificaciones de Rubros, Equipo Mínimo y Personal Técnico sugerido en soporte digital.
La estructura de los APUS que conforman este presupuesto es responsabilidad de la DGCP-UTFPU

Las especificaciones generales y particulares de los procesos de obra del sistema SEP-GADPP enfocan una idea global del alcance de las actividades generadas, el técnico encargado de la unidad requirente describirá de forma clara y precisa en caso de existir necesidades especiales adicionales para cada uno de los rubros, lo cual será solicitado en conjunto como especificación técnica en el TDR respectivo.

DATOS PARA EL PRESUPUESTO

Cantón	:	RUMIÑAHUI	Distancia	:	15.00 Km
Especial	:	PESO ESPECIAL	Distancia	:	15.00 Km
Mejoramiento	:	EL VOLCAN (PINTAG) - M.(TRIT)	Distancia	:	20.00 Km
Petres Hormigones	:	HOLCIM (PIFO) - H.(TRIT)	Distancia	:	30.00 Km
Carpeta Asfáltica	:	HOLCIM (PIFO) - A.(TRIT)	Distancia	:	30.00 Km
Distancia al botadero (escombrera)			Distancia	:	15.00 Km

COSTO INDIRECTO TOTAL : 21.0 %

Atentamente,

ING. HUGO PALLARES ESTRADA
ELABORÓ
DGCP - UNIDAD TECNICA DE FIJACION DE PRECIOS
UNITARIOS