

TÉRMINOS DE REFERENCIA

PARA LA CONTRATACIÓN DE LA REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA CONOCOTO – AMAGUAÑA

A.- INFORMACIÓN GENERAL

- **ANTECEDENTES:** Dentro del POA-2017, el GAD de Pichincha ha priorizado la **REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA CONOCOTO – AMAGUAÑA**, ubicado en las Parroquias de Conocoto y Amaguaña., que tiene una longitud de 12+300 Km.
- **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:** Ejecutar la **REPAVIMENTACIÓN DE LA VÍA CONOCOTO – AMAGUAÑA**, LONGITUD 12+300 KM Y LA CONSTRUCCIÓN DE 2 PUENTES SOBRE LA QUEBRADA AGUARICO, PARROQUIA CONOCOTO (L=14 M) Y SOBRE EL RÍO SAN PEDRO, PARROQUIA AMAGUAÑA (L=25 M) RESPECTIVAMENTE.
- **PLAZO DE EJECUCIÓN EN DÍAS:** 180 días calendario
- **LA EJECUCIÓN DE CONTRATO INICIA:**

A partir de la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible.

- **PRESUPUESTO REFERENCIAL:** \$ 2'647.882,83(Dos millones seiscientos cuarenta y siete mil ochocientos ochenta y dos con 83/100 dólares de Estados Unidos de América, sin IVA y sin reajuste)
- **FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO:**
 - **ANTICIPO : 30 %.**
 - **POR PLANILLA**

CONDICIONES DE PAGO: El 70 % restante se pagará previo aprobación de planillas por el fiscalizador y el administrador del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al contratista, que sea en legal aplicación del contrato.

El monto del anticipo entregado por la Entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato.

B.- EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MÍNIMA.

B.1.- EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA:

Se entenderá por experiencia general a cualquier tipo de obra vial ejecutada por el oferente; y que cuenten con acta de entrega recepción provisional o definitiva y/o certificado de obras en ejecución cuyo avance económico sea al menos del 75% del monto contractual; el acta o certificado deberá estar a nombre del oferente sea persona natural o jurídica.

Se aceptará solo la experiencia del oferente sea esta persona natural o jurídica y no de terceras personas.

Se considera como experiencia general aquellas obras cuyos montos sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial institucional.

La experiencia general mínima se evaluará:

- A las ofertas cuyos montos de obras ejecutadas sumadas en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 50 % del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 2 obras.

Se aceptarán como experiencia general a obras ejecutadas por el oferente, tanto en el ámbito público y privado debidamente certificadas y sustentadas por la autoridad competente.

Se aceptará también como experiencia general a obras en las cuales el oferente haya trabajado como **subcontratista de obras del Estado**, para lo cual entregará:

- Acta de recepción o certificación de prestación de servicios detallando: participación como tal, rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipo de obra, etc. Otorgada por la empresa contratista o por el contratante.
- En el caso de haberse concluido el contrato principal con el Estado, entregará copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra en la que participó y que fue otorgada a la empresa contratista o copia del contrato celebrado entre la empresa contratista de la obra y la entidad contratante.
- En el caso de no haberse concluido el contrato principal con el Estado, se entregará copias del contrato celebrado entre la empresa contratista de la obra y la empresa subcontratista de la obra con los respaldos que sustenten su intervención.

Se aceptará como experiencia general obras en las cuales el oferente haya trabajado como contratista o subcontratista de **obras particulares** para lo cual entregará:

- Certificación correspondiente con detalles de rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipos de obra.
- Copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra.

En el caso de consorcios se aceptará como experiencia general, cualquier obra realizadas por los participantes del consorcio acorde a su porcentaje de participación con los respaldos correspondientes.

B.2.-EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

Se entenderá por experiencia específica aquellas que correspondan a pavimentos con carpeta asfáltica, construcción de puentes vehiculares, intercambiadores o viaductos, ejecutada por el oferente, que tengan características técnicas y exigencias similares al proyecto propuesto y que cuenten con acta de entrega recepción provisional o definitiva y/o certificado de obras en ejecución cuyo avance sea al menos del 75% del monto contractual; el acta o certificado deberá estar a nombre del oferente sea persona natural o jurídica.

Se aceptará solo la experiencia del oferente sea esta persona natural o jurídica y no de terceras personas.

Se considera como experiencia específica aquellas obras cuyos montos sean iguales o superiores al 50% del presupuesto referencial institucional.

Para habilitar las ofertas a la etapa de evaluación con puntaje en la experiencia específica, se consideran:

- A las ofertas cuyos montos de obras ejecutadas sumadas en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 50 % del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 2 obras.

Se aceptará como experiencia específica a obras en las cuales el oferente haya trabajado como **subcontratista** de obras del Estado, para lo cual entregará:

- Acta de recepción o certificación de prestación de servicios detallando: participación como tal, rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipo de obra. Otorgada por la empresa contratista o por el contratante.
- En el caso de haberse concluido el contrato principal con el Estado, entregará copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra en la que participó y que fue otorgada a la empresa contratista o copia del contrato celebrado entre la empresa contratista de la obra y la entidad contratante.
- En el caso de no haberse concluido el contrato principal con el Estado, se entregará copias del contrato celebrado entre la empresa contratista de la obra y la empresa subcontratista de la obra con los respaldos que sustenten su intervención de acuerdo al siguiente detalle:
- Certificación correspondiente con detalles de rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipos de obra.
- Copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra.

Se aceptará como experiencia específica en las cuales el oferente haya trabajado como contratista o subcontratista de obras particulares para lo cual entregará:

- Certificación correspondiente con detalles de rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipos de obra.
- Copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra.

Para considerar una obra como específica a más del monto mínimo exigido, serán consideradas como tales aquellas obras que:

La Dirección técnica o Unidad requirente las describa como similares.

- Vías en las cuales el rubro principal sea colocación de carpeta asfáltica.
- Construcción de puentes vehiculares.

En el caso de Consorcios se aceptarán como experiencia específica, las obras similares realizadas por los participantes del consorcio acorde a su porcentaje de participación, con los respaldos correspondientes.

- **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO SUGERIDO:**

La Dirección de Gestión Vial, como área requirente, sugerirá mediante memorando el nombre del servidor público que administrará el contrato. Aceptada esta recomendación, la Máxima Autoridad de la Entidad o su delegado (DGCP), DESIGNARÁ de manera expresa al Administrador, quien velará por el fiel cumplimiento del mismo. Todo ello conforme al Artículo 121 del Reglamento a la LOSNCP.

C.- OBRAS:

C.1.- TABLA DE RUBROS Y CANTIDADES:

C.1.1.- OFERTA ECONÓMICA

- El oferente deberá presentar tabla de cantidades y precios, todos los análisis de precios unitarios (APUs) de acuerdo al formulario en el orden y cantidad solicitada en los pliegos, en forma física y digital (CD).

Se verificará que, el oferente en los formularios establecidos indique, la descripción, unidad y cantidad de los rubros que conforman el presupuesto general de la obra a contratarse y que no hayan sido modificados o cambiados.

Si la unidad y cantidad de un determinado rubro no corresponden a la establecida en los pliegos, se considera como un error aritmético de acuerdo a lo dispuesto en el SERCOP RE-SERCOP-2016-0000072, Capítulo V; de la convalidación de errores; sección III; Art. 159 Errores Aritméticos, sin embargo, si este mismo error se repite en la unidad del APU será causal de rechazo de la oferta.

- La descripción del rubro y cantidad no podrá ser modificada por el oferente.

SEP - G.A.D. PROVINCIA DE PICHINCHA

DGCP - UNIDAD TÉCNICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

PRESUPUESTO

Requirente: DIRECCION DE GESTIÓN DE VIALIDAD

Fecha: 04-12-2017

Fecha Act. P.U: 10-10-2017

Nombre: REHABILITACION DE LA VIA CONOCOTO - AMAGUAÑA

Memorando de Cant. Obra: MEM-895-CEV-17

Código Obra: CO-221-UTFPU-17

Doc. Referencia: MEM-895-CEV-17

N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. U.	C.TOTAL
PRELIMINARES						
1	V-001-004	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRAFICO (vial: eje,laterales,referencias))	km	12.11	1,016.26	12,306.91
SUBTOTAL:						12,306.91
MOVIMIENTO DE TIERRA						
2	V-303-2(1)-SC03	EXCAVACION SIN CLASIFICACION (c/excavadora)	m3	800.00	3.36	2,688.00
3	V-508-(3)	GAVIONES (galv. 3 tor)	m3	643.44	59.84	38,503.45
4	V-303-2(1)-R	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO PESADO	m3	3,500.00	1.40	4,900.00
5	TR-V-309-2(1)-TDO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACION (desalojo_con_volqueta_inc_cargada)	m3/km	25,689.60	0.34	8,734.46
SUBTOTAL:						54,825.91
PAVIMENTO						
6	V-406-8	FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO (inc. desalojo)	m3	4,454.34	13.42	59,777.24
7	V-404-1B	BASE CLASE III	m3	430.18	23.87	10,268.40
8	V-405-1	ASFALTO RC 250 PARA IMPRIMACION	lt	156,355.00	0.50	78,177.50
9	V-405-2	ASFALTO TIPO RC-250 PARA RIEGO DE ADHERENCIA	lt	60,000.00	0.50	30,000.00
10	V-406-2-R	CAPA DE BASE RECUPERADA (base_asfaltica_recuperada_reciclada_existente)	m3	496.68	10.12	5,026.40
11	V-405-5-(10)	CAPA DE RODADURA DE HORMIGON ASFALTICO MEZCLADO EN PLANTA DE E= 10 CM. (dsg)	m2	104,235.00	14.29	1,489,518.15
12	V-703(1)-G	GUARDACAMINO (doble_inc_gema_reflectiva)	m	400.00	67.23	26,892.00
SUBTOTAL:						1,699,659.69
BORDILLOS Y CUNETAS						
13	V-MR-123	LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	m3	190.00	19.77	3,756.30
14	V-610-(1)0.10	BORDILLO DE HORMIGON (F'c=180KG/CM2_V=0.10m3_ml_longitudinal)	m	2,000.00	20.71	41,420.00
15	V-307-2(1)-ER61	EXCAVACION Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS (manual_c/relleno) HORMIGON NO ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND, CLASE E, F' C=180 KG/CM2	m3	155.00	11.88	1,841.40
16	V-503-(2)-6EN	(CUNETA_EN_V_c/encofrado_maestra)	m3	1,600.00	176.04	281,664.00
17	V-301-3(1) - 3	REMOCION DE HORMIGON (hormigon_simple_c/equipo_liviano)	m3	17.00	30.88	524.96
18	V-610-(2)	ACERAS DE HORMIGON (hs. 210 kgs/cm2 e=10 cm.)	m2	337.00	17.21	5,799.77
19	V-609-(6)-020	REFACCION DE POZOS DE ACCESO /SUMIDEROS (alzada_o_bajada_+/-0.20m)	u	67.00	18.91	1,266.97
SUBTOTAL:						336,273.40
MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES						
20	V-220-(3)	AFICHES INFORMATIVOS (inc. distribucion)	u	1,000.00	0.83	830.00
21	V-205-(1)	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	m3	250.00	4.51	1,127.50
22	V-710-(1) - B	CINTA PLASTICA, LEYENDA DE PELIGRO	m	300.00	0.34	102.00
23	V-710-(1) - C	CONOS REFLECTIVOS H=0.90 M.	u	24.00	43.77	1,050.48
SUBTOTAL:						3,109.98
SEÑALIZACION						
24	V-705-(2) - LC	MARCAS DE PAVIMENTO (continua_acrilica_a=12cm)	km	21.05	432.72	9,108.76
25	V-705-(2) - CS	MARCAS DE PAVIMENTO (segmentada_acrilica_a=12 cm)	km	12.11	347.51	4,208.35
26	V-705-(2)-CB	MARCA DE PAVIMENTO (bordillo_continua_acrilica_A=30cm)	km	3.16	868.77	2,745.31
27	V-705(4)	MARCAS SOBRESALIDAS DE PAVIMENTO (tachas_bidireccionales)	u	1,000.00	4.78	4,780.00
28	V-708-5(1) - I	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA 1.20 X 0.60 M	u	4.00	220.78	883.12
29	V-708-5(1)-D	SEÑAL VERTICAL REGULATORIA 0.75 X 0.75 m. (blanco_rojo)	u	39.00	185.76	7,244.64
30	V-708-5(1)-B	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA 0.75 X 0.75 m. (amarillo_negro)	u	83.00	149.78	12,431.74
SUBTOTAL:						41,401.92

INFRAESTRUCTURA PUENTE AGUARICO

31	V-307-2(2)-EP08	EXCAVACION Y RELLENO PARA PUENTES (c.relleno_c.bomba)	m3	180.00	7.73	1,391.40
32	V-503-(2)-A10	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B F' C=240 KG/CM2 (infraestructura_c/encofrado)	m3	31.00	190.29	5,898.99
33	V-503(6) - E	HORMIGON SIMPLE DE CEMENTO PORTLAND CLASE E F' C=180 KGS/CM2	m3	1.50	140.07	210.11
34	V-504-(1) - A	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS FY=4200 KG/CM2 (corrugadas)	kg	5,552.32	2.00	11,104.64
35	V-607(3) - E	TUBERIA DE PVC PARA DRENES (d=110 mm)	m	14.50	7.49	108.61
36	V-606-1(2)	MATERIAL FILTRANTE	m3	14.50	30.08	436.16
					SUBTOTAL:	19,149.91

SUPERESTRUCTURA PUENTE AGUARICO

37	V-505-(2)	SUMINISTRO DE ACERO ESTRUCTURAL A588	kg	7,063.44	1.64	11,584.04
38	V-505-(3)	FABRICACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A-588	kg	7,063.44	1.31	9,253.11
39	V-505-(4)	MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL A-588	kg	7,063.44	1.24	8,758.67
40	V-505-(1)-A36	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ACERO (A-36)	kg	2,502.14	3.95	9,883.45
41	V-505-(1)-BM11	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ACERO A588 (soporte_y_barandas_de_puente)	kg	288.40	3.68	1,061.31
42	V-503-(2) - C	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B 240 KG/CM2 (superestruc inc. encofrado)	m3	40.78	237.13	9,670.16
43	V-504-(1) - A	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS FY=4200 KG/CM2 (corrugadas)	kg	4,207.68	2.00	8,415.36
44	V-503-5.01E	JUNTAS DE DILATACION TIPO MOP	m	24.60	157.59	3,876.71
45	V-503-5.03 - SS	APOYOS DE NEOPRENO DUREZA SHORE 60-70 (AXBXC)	cm3	18,750.00	0.04	750.00
46	V-505-4	MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL (pernos_expansion_3/4_x_4palg)	u	80.00	6.33	506.40
47	V-507(2)-A	PINTURA DE ACERO ESTRUCTURAL (esmalte)	m2	75.00	4.30	322.50
48	V-301-3(1) - 3	REMOCION DE HORMIGON (hormigon_simple_c/equipo_liviano)	m3	4.20	30.88	129.70
49	TR-V-309-2(1)-TD0	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACION (desalojo_con_volqueta_inc_cargada)	m3/km	4,620.00	0.34	1,570.80
					SUBTOTAL:	65,782.21

PRELIMINARES Y MANEJO AMBIENTAL PUENTE RIO AGUARICO

50	V-220-(3)	AFICHES INFORMATIVOS (inc. distribucion)	u	200.00	0.83	166.00
51	V-708-5(1)-A	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA AMBIENTAL 1.2X0.60m. (vende_blanca)	u	2.00	220.78	441.56
52	V-220-(1)	CHARLAS DE CONCIENTIZACIÓN	u	1.00	413.16	413.16
53	V-710-(1) - B	CINTA PLASTICA, LEYENDA DE PELIGRO	m	100.00	0.34	34.00
54	V-710-(1) - C	CONOS REFLECTIVOS H=0.90 M.	u	20.00	43.77	875.40
					SUBTOTAL:	1,930.12

INFRAESTRUCTURA PUENTE RIO SAN PEDRO

55	V-303-2(2)-MS01	EXCAVACION EN SUELO (c/maquinaria)	m3	68.73	1.20	82.48
56	V-307-2(2)-EP08	EXCAVACION Y RELLENO PARA PUENTES (c.relleno_c.bomba)	m3	614.88	7.73	4,753.02
57	V-503-(2)-A10	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B F' C=240 KG/CM2 (infraestructura_c/encofrado)	m3	119.40	190.29	22,720.63
58	V-503(6) - E	HORMIGON SIMPLE DE CEMENTO PORTLAND CLASE E F' C=180 KGS/CM2	m3	7.30	140.07	1,022.51
59	V-503-(5) - B	HORMIGON CICLOPEO 180 KG/CM2 (60%H.S.+40%pedra)	m3	76.20	111.00	8,458.20
60	V-504-(1) - A	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS FY=4200 KG/CM2 (corrugadas)	kg	16,960.32	2.00	33,920.64
61	V-508-(3)	GAVIONES (galv. 3 tor)	m3	587.00	59.84	35,126.08
62	V-606-1(2)	MATERIAL FILTRANTE	m3	56.90	30.08	1,711.55
63	V-607(3) - E	TUBERIA DE PVC PARA DRENES (d=110 mm)	m	26.00	7.49	194.74
64	V-505-(1)-A36	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ACERO (A-36)	kg	202.54	3.95	800.03
					SUBTOTAL:	108,789.88

SUPERESTRUCTURA PUENTE RIO SAN PEDRO

65	V-505-(2)	SUMINISTRO DE ACERO ESTRUCTURAL A588	kg	26,278.41	1.64	43,096.59
66	V-505-(3)	FABRICACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL A-588	kg	26,278.41	1.31	34,424.72
67	V-505-(4)	MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL A-588	kg	26,278.41	1.24	32,585.23
68	V-505-(1)-A36	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ACERO (A-36)	kg	5,095.15	3.95	20,125.84
69	V-503-(2) - C	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B 240 KG/CM2 (superestruc inc. encofrado)	m3	80.90	237.13	19,183.82
70	V-504-(1) - A	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS FY=4200 KG/CM2 (corrugadas)	kg	9,685.86	2.00	19,371.72
71	V-503-5.01E	JUNTAS DE DILATACION TIPO MOP	m	24.60	157.59	3,876.71
72	V-503-5.03 - SS	APOYOS DE NEOPRENO DUREZA SHORE 60-70 (AXBXC)	cm3	22,500.00	0.04	900.00
73	V-505-(1)-BM10	SUMINISTRO, FABRICACION Y MONTAJE DE ACERO A36 (soporte_y_barandas_de_puente)	kg	435.84	3.48	1,516.72
74	V-505-4	MONTAJE DE ACERO ESTRUCTURAL (pernos_expansion_3/4_x_4palg)	u	128.00	6.33	810.24
75	V-405-8(1)	PAVIMENTO DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND (f'c=240Kgs/cm2+_fibra)	m3	11.75	185.71	2,182.09
76	V-507(2)-A	PINTURA DE ACERO ESTRUCTURAL (esmalte)	m2	120.00	4.30	516.00
					SUBTOTAL:	178,589.68

PRELIMINARES Y MANEJO AMBIENTAL PUENTE RIO SAN PEDRO

77	V-220-(3)	AFICHES INFORMATIVOS (inc. distribucion)	u	200.00	0.83	166.00
78	V-708-5(1)-A	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA AMBIENTAL 1.2X0.60m. (vende_blanca)	u	2.00	220.78	441.56
79	V-220-(1)	CHARLAS DE CONCIENTIZACIÓN	u	1.00	413.16	413.16
80	V-710-(1) - B	CINTA PLASTICA, LEYENDA DE PELIGRO	m	100.00	0.34	34.00
81	V-710-(1) - C	CONOS REFLECTIVOS H=0.90 M.	u	20.00	43.77	875.40
					SUBTOTAL:	1,930.12

INFRAESTRUCTURA ALCANTARILLA AMAGUAÑA						
82	V-303-2(2)-MS01	EXCAVACION EN SUELO (c/maquinaria)	m3	181.44	1.20	217.73
83	V-001-003	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO (estructuras)	m2	262.08	2.72	712.86
84	V-602-(2A)1 0X2	TUBERIA DE ACERO CORRUGADO D=1.0M E=2MM (GALV.)	m	27.50	183.77	5,053.68
85	V-307-2(2)-EP01	EXCAVACION Y RELLENO PARA PUENTES (c.bomba)	m3	402.95	2.49	1,003.35
86	V-307-2(1)-ER92	EXCAVACION PARA ENCAUZAMIENTO DEL RIO (c/excavadora)	m3	46.80	3.62	169.42
87	V-304-1(1)	MATERIAL DE PRESTAMO LOCAL (explotación, transporte, y tendido)	m3	1,899.61	7.01	13,316.27
88	V-503-(2)-A10	HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE B F' C=240 KG/CM2 (infraestructura_c/encofrado)	m3	260.16	190.29	49,505.85
89	V-503(6) - E	HORMIGON SIMPLE DE CEMENTO PORTLAND CLASE E F' C=180 KGS/CM2	m3	18.64	140.07	2,610.90
90	V-503-(5) - B	HORMIGON CICLOPEO 180 KG/CM2 (60% H.S.+40% piedra)	m3	72.00	111.00	7,992.00
91	V-504-(1) - A	ACERO DE REFUERZO EN BARRAS FY=4200 KG/CM2 (corrugadas)	kg	17,589.00	2.00	35,178.00
92	V-508-(3)	GAVIONES (galv. 3 tor)	m3	38.50	59.84	2,303.84
93	V-504 (2)-AM10	ACERO DE REFUERZO DE MALLA DE ALAMBRE (malla_electrosoldada_6mm*15cm*15cm_p/aludes)	m2	106.00	6.40	678.40
94	V-703-2-AN10	ANCLAJES (anclajes inyectados L=0.9 D=2pul FI=12mm.)	u	105.00	30.72	3,225.60
95	V-509-2	MORTERO DE CEMENTO 1:3 COLOCADO NEUMATICAMENTE (mortero_lanzado_e=5cm.)	m2	106.00	15.94	1,689.64
96	V-708-5(1)-A	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA AMBIENTAL 1.2X0.60m. (verde_blanca)	u	2.00	220.78	441.56
97	V-710-(1) - B	CINTA PLASTICA, LEYENDA DE PELIGRO	m	100.00	0.34	34.00
SUBTOTAL:						124,133.10
TOTAL PRESUPUESTO:						2,647,882.83

SON: Dos millones seiscientos cuarenta y siete mil ochocientos ochenta y dos con 83/100 dólares de Estados Unidos de América (\$2'647.882,83) sin IVA.

Nota: El presupuesto referencial y los análisis de precios unitarios fueron elaborados y son de responsabilidad de la Unidad Técnica de Fijación de Precios Unitarios de la DGCP del GADPP.

C.1.2.- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS: Se adjunta en impreso.

D.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y CRONOGRAMA:

Metodología de ejecución del Proyecto, cronogramas, curvas y ruta crítica

La metodología de ejecución de los diferentes trabajos que componen este proyecto, deberá describir las siguientes actividades:

1. Operaciones preliminares
2. Movimiento de tierras
3. Pavimento
4. Drenaje (Obras de arte menor)
5. Obras de arte mayor (puentes Aguarico y San Pedro)
6. Obras complementarias
7. Señalización
8. Prevención de impactos ambientales

Se verificará que la oferta indique con suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. El oferente considerará la secuencia lógica de actividades con al menos dos (2) frentes

de trabajo simultáneos; así como el control de calidad, política medioambiental, logística y responsabilidad social.

El oferente propondrá un plan de seguridad y salud ocupacional, cuya aplicación en la Obra deberá ser coordinado con la Fiscalización.

La oferta u ofertas deben presentar la ruta crítica (CPM), la misma que deberá guardar relación con las actividades del cronograma valorado.

La oferta u ofertas deben presentar el cronograma valorado de trabajos con su respectiva curva de inversión los mismos que deberán respetar el plazo de ejecución establecido en los pliegos.

La programación de la obra y el cronograma valorado deberá realizarse usando la Metodología de la Ruta Crítica (CPM) utilizando el programa Microsoft Project o similares.

El participante no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra incluida en los pliegos para describir la metodología que propone usar.

E.- EQUIPO MÍNIMO

N°	DENOMINACIÓN	POTENCIA (HP)	CAPACIDAD
1	Motoniveladora	125	
10	Volquetas		8 m3
1	Rodillo vibratorio	107	
1	Rodillo Neumático	77	
1	Distribuidor de Asfalto + Camión	300	
1	Escoba autopropulsada	76	
1	Terminadora de Asfalto	95	
1	Cargadora Frontal	110	
1	Camión Cisterna	170	3000 gal
1	Excavadora sobre orugas	145	
1	Retroexcavadora	84	
1	Fresadora		261kW/355PS
1	Bomba de agua	15	
1	Planta de asfalto		90 Ton / H
1	Planta eléctrica 175 KVA	260	
1	Soldadora eléctrica	15	
1	Rodillo de asfalto (2 Tambores)	107	
1	Grúa convertible	112	40 Ton
1	Camioneta		
1	Estación Total		
1	Franjadora	14	
1	Concretera de 1 saco	8	
1	Vibrador	8	
1	Compactador	5	

* El oferente podrá presentar una carta de compromiso para la provisión de hormigón premezclado y la provisión de asfalto, como alternativa sustitutiva al equipo de la concretera de 1 saco y la planta de asfalto, respectivamente.

Para el caso de la potencia de los equipos, debido a las diferentes tecnologías y marcas se aceptarán equipos con potencia igual o mayor a lo solicitado.

El listado del equipo mínimo propuesto, de acuerdo a lo establecido en pliegos subidos al portal, no se evalúa su propiedad; la revisión se circunscribe a su disponibilidad de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Certificado de propiedad o Compromiso original de arrendamiento
- Disponibilidad del equipo al no encontrarse comprometido con otras obras.
- Copias de cédula o pasaporte (de ser el caso) y RUC de los propietarios o documentos que acrediten su propiedad
- Copia del nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el registro mercantil o similar al país de origen.
- Matricula vigente del equipo o documento similar en el país de origen.

E.1.- Certificado de propiedad o Compromiso Original.-

En el caso de que el oferente sea propietario del equipo se adjuntará el título de propiedad o factura.

En caso de adjuntar un compromiso de alquiler del equipo, se anexará el título de propiedad o factura del arrendador y la documentación legal necesaria de comprobación.

En caso de compromiso de venta, este será el documento original, emitido por empresas autorizadas para la comercialización de ese tipo de equipos o entre personas naturales o jurídicas que demuestren ser propietario del equipo, y la documentación legal necesaria de comprobación.

E.2.- Disponibilidad del equipo al no encontrarse comprometido con otras obras.

Se aceptará el formulario correspondiente donde confirme que el equipo propuesto no está comprometido con ninguna obra en ejecución o proceso por adjudicar.

E.3.- Copias de cédula y RUC

Documentos que correspondan al propietario del equipo quien se compromete a arrendar al oferente, o en su defecto documentos que correspondan al representante legal de la empresa que se compromete a arrendar o que vendió los equipos al oferente y cuyos datos consten en la copia de la factura entregada o documentos similares en el país de origen de ser el caso.

E.4.- Copia del nombramiento del representante legal debidamente inscrito en el registro mercantil.

Documento que corresponda a la empresa propietaria del equipo quien se compromete a arrendar, o vender los equipos al oferente o documentos similares en el país de origen de ser el caso.

E.5.- Matricula vigente del equipo

Si el equipo presentado (volquetas, camión cisterna, tanqueros etc.), Son de propiedad del oferente o va a ser arrendado, se adjuntará la copia del pago anual de la matrícula junto con su especie vigente que estará relacionada con el periodo de matriculación de acuerdo al último dígito de la placa obtenido en la Agencia Nacional de Tránsito.

Para equipos camineros y maquinaria pesada, se presentará la matrícula anual vigente emitida por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, la que de conformidad con lo prescrito en la Ley Reformativa del Decreto Supremo No. 533, publicado en el Registro Oficial No. 680, de fecha 21 de abril de 1995, y en el Reglamento Vigente del Registro Nacional de Equipos y Maquinaria, publicado en el Registro Oficial No. 878, del 6 de febrero de 1996, deben ser matriculados dentro de los sesenta días contados desde la fecha de su adquisición, y los equipos y maquinarias usados deben renovar su matrícula dentro de los primeros sesenta días de cada año. Si el proceso es convocado en los meses de enero a febrero se aceptará matrículas del año anterior, emitidas por el MTOP.

Si el oferente presenta más equipos del establecido en pliegos, ello no incidirá en puntuación adicional para la calificación del equipo mínimo exigido.

Una vez iniciada, y durante la ejecución de la obra, el Administrador y el Fiscalizador exigirán la permanencia y disponibilidad del equipo mínimo conforme lo estableció el oferente en su listado de equipo mínimo y su cronograma valorado de obra.

Para empresas extranjeras cuyos equipos se encuentren en el país de origen deberán presentar documentos similares.

- El año de fabricación mínimo de la maquinaria será del año 2005 en adelante.

F.- PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO

<i>No. ORDEN</i>	<i>DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL</i>	<i>% PARTICIPACIÓN</i>
1	INGENIERO CIVIL DIRECTOR DE OBRA	100
2	INGENIERO CIVIL SUPERINTENDENTE DE OBRA	100
3	INGENIERO CIVIL ESTRUCTURAL	50
4	INGENIERO CIVIL RESIDENTE DE OBRA	100
5	INGENIERO AMBIENTAL, BIOLOGO O ESPECIALIDAD AFÍN (Especialidad Gestión Ambiental).	50
6	TOPÓGRAFO (Ingeniero Civil o Topógrafo)	80
7	FACILITADOR SOCIAL (Sociólogo, antropólogo, o similares)	40

- Nivel de estudios:

Educación Básica
 Bachiller
 Tecnólogo
 Tercer Nivel Terminado
 Tercer Nivel con título
 Cuarto Nivel

- Titulación Académica: **Título certificados por la SENESCYT o documento que acredite su titulación académica en el país de origen.**
- Cantidad: **Lo especificado en el personal técnico mínimo.**

F.1.- EXPERIENCIA MÍNIMA PERSONAL TÉCNICO:

Se evaluará la experiencia de los últimos 10 años del personal técnico asignado al proyecto; para lo cual la Dirección o Unidad requirente determinaran las profesiones y el porcentaje de participación del personal técnico mínimo requerido para la ejecución de la obra.

<i>CANTIDAD</i>	<i>DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL</i>	<i>% PARTICIPACIÓN</i>
1	INGENIERO CIVIL DIRECTOR DE OBRA	100
1	INGENIERO CIVIL SUPERINTENDENTE DE OBRA	100
1	INGENIERO CIVIL ESTRUCTURAL	50
1	INGENIERO CIVIL RESIDENTE DE OBRA	100
1	INGENIERO. AMBIENTAL, BIOLOGO O ESPECIALIDAD AFÍN (Especialidad Gestión Ambiental).	50
1	TOPÓGRAFO (Ingeniero Civil o Topógrafo)	80
1	FACILITADOR SOCIAL (Sociólogo, antropólogo o similares)	40

La documentación que certifique la experiencia como Director de Obra, Ingeniero Civil Superintendente, Ingeniero Civil Estructural, Ingeniero Civil Residente y del resto del personal, será válida únicamente la emitida por las empresas contratantes sea pública o privada.

La experiencia del Ingeniero Civil Director de Obra será evaluada en base a la documentación de respaldo que sustente la misma. Se aceptarán certificados que demuestren su participación como Director en obras de infraestructura vial cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 70 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 5 obras.

La experiencia del Ingeniero Civil Superintendente será evaluada en base a la documentación de respaldo que sustente la misma. Se aceptarán certificados que demuestren su participación como Ingeniero Civil Superintendente en obras de infraestructura vial cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 70 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 5 obras.

La experiencia del Ingeniero Civil Estructural será evaluada en base a la documentación de respaldo que sustente la misma. Se aceptarán certificados que demuestren su participación como Ingeniero Civil Estructural en obras de infraestructura vial cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 70 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 5 obras.

La experiencia del Ingeniero Civil Residente de Obra será evaluada en base a la documentación de respaldo que sustente la misma. Se aceptarán certificados que demuestren su participación como Ingeniero Civil Residente en obras de infraestructura vial cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 70 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 5 obras.

El perfil profesional del Especialista Ambiental deberá ser Ingeniero Ambiental, Biólogo o profesional de especialidad afín, será evaluada en base a la documentación de respaldo que sustente la misma. Se aceptarán certificados que demuestren su participación como Ingeniero Ambiental, Biólogo o profesional de especialidad afín (Especialista Ambiental), en ejecución o fiscalización ambiental de proyectos de infraestructura vial públicos o privados cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 30 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 5 obras.

La experiencia del Topógrafo (Ingeniero Civil o Topógrafo), será evaluada en base a la documentación de respaldo que sustente la misma. Se aceptarán certificados que demuestren su participación como Topógrafo, en obras de infraestructura vial cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 50 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 5 obras.

El perfil profesional del Facilitador Social deberá ser Sociólogo, Antropólogo o profesional de especialidad afín, que cuente con experiencia en los últimos DIEZ (10) años en ejecución o facilitación de procesos de participación social de proyectos de infraestructura vial públicos o privados siempre que se respalde con la documentación respectiva, se aceptarán certificados que demuestren su participación profesional cumpliendo la función solicitada en obras cuyos montos sumados sean iguales o superiores al 15 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 5 obras.

Se aceptará como experiencia del personal técnico, en obras en las cuales hayan trabajado para contratistas del Estado, para lo cual entregará:

- Certificación de prestación de servicios profesionales detallando: participación como tal, rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipo de obra, etc. Otorgada por la empresa contratista.
- Copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra en la que participó y que fue otorgada a la empresa contratista o copia del contrato celebrado entre la empresa contratista ejecutora de la obra y la institución del Estado.

Se aceptará como experiencia del personal técnico, obras en las cuales hayan trabajado para **subcontratistas de obras del Estado**, para lo cual entregará:

- Acta de recepción o certificación de prestación de servicios detallando: participación como tal, rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipo de obra, etc. Otorgada por la empresa subcontratista.
- En el caso de haberse concluido el contrato principal con el estado, entregará copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra en la que participó y que fue otorgada a la empresa contratista o copia del contrato celebrado entre la empresa contratista de la obra y la institución del Estado.
- En el caso de no haberse concluido el contrato principal con el estado, se entregará copias del contrato celebrado entre la empresa contratista de la obra y la empresa subcontratista de la obra.

“La certificación de la Institución Pública otorgada al profesional señalando su participación en el proyecto en calidad de Director de Obra, Ingeniero Civil Superintendente, Ingeniero Civil Estructural, Ingeniero Civil Residente de Obra, y de los otros profesionales técnicos (Ambiental, Topógrafo y Facilitador Social), puede ser un documento suficiente para certificar su experiencia como tal”.

Se aceptará como experiencia del personal técnico, obras en las cuales hayan prestado sus servicios profesionales en obras particulares para lo cual entregarán:

- Certificación de prestación de servicios detallando: rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipos de obra, etc.
- Copia del acta de recepción provisional o definitiva de la obra.

Si la obra particular se ubica en el área urbana y/o rural adjuntará a más de la certificación de haber prestado sus servicios profesionales como tal, detallando montos, fechas de ejecución, tipos de obra, etc., lo siguiente:

- Permiso de construcción respectivo u otro documento público que certifique su participación en la obra.

Si la obra particular ha sido construida en el área rural y no cuenta con un documento público que certifique su participación, entregará para este caso a más de la certificación correspondiente con detalle de rubros, cantidades ejecutadas, montos, fechas de ejecución, tipos de obra, etc.

- Un anexo con toda la información (razón social, dirección, email, teléfonos etc.) del sujeto privado natural o jurídico contratante, que permita al GADPP verificar la información presentada.

Una vez iniciada, y durante la ejecución de la obra, el Administrador y el Fiscalizador deberán exigir la permanencia y disponibilidad del personal técnico mínimo conforme lo estableció el oferente en su listado de personal técnico mínimo.

La Administración y Fiscalización del contrato exigirá que:

El Director de la Obra y el Ingeniero Civil Superintendente no podrán ser remplazados por ningún motivo, salvo por causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado y comprobado por la entidad contratante.

- **PATRIMONIO (APLICABLE A PERSONAS JURÍDICAS)**

El GAD de Pichincha verificará que el patrimonio presentado este de acuerdo a al Capítulo II Reglas de participación sobre experiencia, existencia legal y Patrimonio para los procedimientos de contratación Pública Art.63 reglas de participación; numeral 3.Patrimonio Personas Jurídicas.

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS			
Presupuesto Referencial		Monto que debe cumplirse de patrimonio USD	
Fracción Básica	Exceso hasta	Patrimonio exigido sobre la fracción básica	Patrimonio exigido sobre excedente de la fracción básica
0	200.000 incluido	NO APLICA	
200.000,01	500.000 incluido	3.000	5% sobre el exceso de la fracción básica
500.000,01	1'000.000 incluido	15.000	10 % sobre el exceso de la fracción básica
1'000.000,01	5'000.000 incluido	75.000	12,5% sobre el exceso de la fracción básica
5'000.000,01	10'000.000 incluido	625.000	15% sobre el exceso de la fracción básica
10' 000.000,01 en adelante	En adelante	1'500.000	17,5% sobre el exceso de la fracción básica

El Patrimonio será evaluado en este procedimiento de Publicación Especial. Para el efecto presentará la última declaración de impuesto a renta presentado al SRI. En caso de ser empresas internacionales deberán presentar la documentación que permita verificar el cumplimiento de dicha condición.

- **INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA**

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador solicitado	OBSERVACIONES
Índice de Solvencia: Activo Corriente / Pasivo Corriente $\geq 1,00$		
Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio < 0.90		

- En caso de ser Persona Natural o Jurídica obligada a llevar contabilidad, el oferente presentará el balance de situación financiera del último periodo presentado al SRI (Formulario SRI)
- En caso de ser persona natural no obligada a llevar contabilidad presentara el Balance de Situación Financiera del último periodo, avalado por un contador. (adjuntar copia del título profesional del contador y copia de cedula de identidad)

Índice de Solvencia: Activo Corriente/Pasivo Corriente $\geq 1,0$
Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio < 0.90

Para las empresas nacionales los índices financieros serán obtenidos de la Declaración del Impuesto a la Renta presentado al Servicio de Rentas Internas (SRI) correspondiente al ejercicio económico del año anterior al de la convocatoria de Licitación Internacional. Si la convocatoria se realiza en los meses de enero a abril inclusive, la información requerida corresponde al año previo anterior a la convocatoria.

Para Empresas Internacionales no domiciliadas en Ecuador, presentaran documento (s) contables certificados por entidad oficial del país de origen

En caso de existir variaciones relevantes en el ejercicio económico de la convocatoria; se deberá presentar los estados financieros con las respectivas firmas de

responsabilidad de contador autorizado, los mismos que se consideraran para el análisis de los índices citados.

Para el caso de los compromisos de Asociación o Consorcio, se calificará de acuerdo a lo estipulado en la Resolución No. RE-SERCOP-2016-0000072, Capítulo IV; Art.34 Evaluación de las ofertas.

NOTA:

1. *El incumplimiento de los valores de los índices financieros establecidos por la entidad contratante serán causal de rechazo de la oferta.*
2. La documentación correspondiente a experiencia general, experiencia específica, personal técnico, experiencia del personal técnico y equipo mínimo que sea parte de la oferta deberán ser entregadas en copia notariada o debidamente apostillada en el país de origen.
3. La experiencia del personal técnico presentada en la etapa de requisitos mínimos no será válida para la etapa de calificación por puntaje.

H.- CALIFICACIÓN POR PUNTAJE:

Solo los oferentes que hayan cumplido con la totalidad de los requisitos mínimos, pasarán a la fase siguiente con puntaje.

h.1.- Evaluación con Puntaje

La Comisión Técnica, analizará y evaluará mediante la asignación de puntos cada uno de los parámetros establecidos en los pliegos subidos al portal, de acuerdo al siguiente cuadro y metodología:

Parámetros de Calificación	Puntaje
Experiencia general	10
Experiencia específica	20
Experiencia del personal técnico	20
Metodología de ejecución del proyecto y cronograma	10
Oferta económica	40
TOTAL	100

El puntaje mínimo para ser adjudicado es de 70 puntos

Se sugerirá como oferente ganador, a la oferta que obtenga el mayor puntaje, en caso de igualdad en el puntaje total de los oferentes habilitados y con la finalidad de seleccionar la mejor propuesta, se recomendará como oferente ganador al que tenga el mayor puntaje de la experiencia específica.

h.2.- Experiencia General 10 puntos

La experiencia general se calificará con el total del puntaje a la, o las ofertas cuyos montos de obras viales ejecutadas sumadas en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 100 % del monto del presupuesto referencial institucional, en un máximo de 4 obras. Al resto de ofertas que no lleguen a ese monto, serán calificados en forma proporcional, tomando como base el 100% del presupuesto referencial institucional de acuerdo a la siguiente formula:

$$\frac{\text{Monto de Experiencia} * \text{Total de Puntaje}}{100\% \text{ presupuesto referencial institucional}}$$

Se aceptarán como experiencia general a obras viales ejecutadas por el oferente, tanto en el ámbito público y privado debidamente certificadas y sustentadas.

h.3.- Experiencia específica 20 puntos

Se calificará con el total del puntaje a la(s) oferta(s) cuyos montos de obras similares aquellas que correspondan a pavimentación con carpeta asfáltica, construcción de puentes, intercambiadores o viaductos, terminadas sumadas en los últimos DIEZ (10) AÑOS, sean iguales o superiores al 100 % del monto del presupuesto referencial Institucional, en un máximo de 4 obras. Las ofertas que no lleguen a ese monto, se calificarán en forma proporcional, tomando como base el 100% del presupuesto referencial institucional de acuerdo a la siguiente formula:

$$\frac{\text{Monto de Experiencia} * \text{Total de Puntaje}}{100\% \text{ presupuesto referencial institucional}}$$

Se aceptarán como experiencia específica a obras ejecutadas por el oferente, tanto en el ámbito público y privado debidamente certificadas y sustentadas.

h.4.- Experiencia Personal Técnico 20 puntos

El siguiente cuadro determina el puntaje asignado a cada proyecto presentado que corresponde a la experiencia del técnico propuesto y que cumple con la Etapa de Evaluación.

<i>DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL</i>	<i>% PARTICIPACION</i>	<i>PUNTAJE</i>
INGENIERO CIVIL DIRECTOR DE OBRA	100	5
INGENIERO CIVIL SUPERINTENDENTE DE OBRA	100	4
INGENIERO CIVIL ESTRUCTURAL	50	3
INGENIERO CIVIL RESIDENTE DE OBRA	100	3
INGENIERO AMBIENTAL, BIOLOGO O ESPECIALIDAD AFÍN (Especialidad Gestión Ambiental).	50	2
TOPÓGRAFO (Ingeniero Civil o Topógrafo)	80	2
FACILITADOR SOCIAL (Sociólogo, antropólogo o similares)	40	1
	TOTAL	20

- 1. Para el Ingeniero Civil Director de Obra (5 puntos):** Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Civil que justifique su experiencia en Obras de similares características tales como pavimentos con carpeta asfáltica, construcción de puentes vehiculares, intercambiadores o viaductos, en los que haya actuado como Director de Obra, cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 80 % del monto del presupuesto referencial institucional

- (PRI), en un máximo de 3 obras. Se entenderá por obra terminada la que tenga el acta de entrega recepción provisional o definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.
2. **Para el Ingeniero Civil Superintendente de Obra (4 puntos):** Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Civil que justifique su experiencia en Obras de similares características tales como pavimentos con carpeta asfáltica y construcción de puentes vehiculares, intercambiadores o viaductos, en los que haya actuado como Superintendente de Obra, cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 80 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 3 obras. Se entenderá por obra terminada la que tenga el acta de entrega recepción provisional o definitiva. El profesional que no cumpla con el 80% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.
 3. **Para los profesionales Ingeniero Civil Residente de Obra y Estructural (3 puntos cada uno):** Se asignará la totalidad del puntaje a los Ingenieros Civiles que justifiquen su experiencia en Obras de similares características tales como pavimentos con carpeta asfáltica y construcción de puentes vehiculares, intercambiadores o viaductos, en los que hayan actuado como Residente de Obra e Ingeniero Estructural respectivamente, cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 80 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 3 obras para cada profesional. Se entenderá por obra terminada la que tenga el acta de entrega recepción provisional o definitiva. Los profesionales que no cumplan con el 80% del monto referencial institucional, serán calificados de manera proporcional al requisito solicitado.
 4. **Ingeniero Ambiental (2 puntos):** Se asignará la totalidad del puntaje al Ingeniero Ambiental, Biólogo o profesional de especialidad afín (Especialista en Gestión Ambiental), que justifique su experiencia en ejecución o fiscalización ambiental de Obras de infraestructura civil públicos o privados tales como pavimentos con carpeta asfáltica y construcción de puentes vehiculares, intercambiadores o viaductos, en los que hayan actuado como Ingeniero Ambiental, cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 60 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 3 obras. Se entenderá por obra terminada la que tenga el acta de entrega recepción provisional

o definitiva. El profesional que no cumpla con el 60% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

5. **Topógrafo (2 puntos):** Se asignará la totalidad del puntaje al Topógrafo (Ingeniero Civil o Topógrafo) que justifique su experiencia en Obras de similares características tales como pavimentos con carpeta asfáltica y construcción de puentes vehiculares, intercambiadores o viaductos, en los que hayan actuado como Topógrafo, cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 60 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 3 obras. Se entenderá por obra terminada la que tenga el acta de entrega recepción provisional o definitiva. El profesional que no cumpla con el 60% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

6. **Facilitador Social (1 punto):** Se asignará la totalidad del puntaje al Sociólogo, antropólogo profesional de especialidad afín, que justifique su experiencia en participación social de Obras de infraestructura civil públicos o privados tales como pavimentos con carpeta asfáltica y construcción de puentes vehiculares, intercambiadores o viaductos, en los que hayan actuado como Facilitador Social, cuyos montos sumados en los últimos DIEZ (10) años, sean iguales o superiores al 30 % del monto del presupuesto referencial institucional (PRI), en un máximo de 3 obras. Se entenderá por obra terminada la que tenga el acta de entrega recepción provisional o definitiva. El profesional que no cumpla con el 30% del monto referencial institucional, será calificado de manera proporcional al requisito solicitado.

La experiencia del personal técnico, será debidamente documentada, es decir deberá adjuntarse los certificados que comprueben efectivamente que han laborado en dichas obras, otorgados por la entidad pública y/o privada o por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) o de la institución similar al país de origen de ser el caso.

El Director y el Superintendente de Obra, no podrán ser reemplazados por ningún motivo, salvo por causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado y comprobado por la Entidad Contratante.

De igual manera el Contratista podrá reemplazar a su personal técnico hasta un 25% previa aprobación de la Fiscalización, misma que será comunicada a la Entidad Contratante.

h.5.- Metodología de Ejecución del Proyecto y Cronograma 10 puntos

Se calificará con el valor de 7 puntos a la oferta u ofertas que indiquen con suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. El oferente considerará la secuencia lógica de actividades con al menos dos (2) frentes de trabajo simultáneos; así como el control de calidad, política medioambiental, logística y responsabilidad social.

Se calificará con el valor de 1 punto a la oferta u ofertas que presentan la ruta crítica (CPM), la misma que deberá guardar relación con las actividades del cronograma valorado.

Se calificará con el valor de 2 puntos a la oferta u ofertas que presentan el cronograma valorado de trabajos con su respectiva curva de inversión.

La programación de la Obra y el Cronograma valorado se realizará usando la Metodología de la Ruta Crítica (CPM). Los mismos que, a más del formulario en físico se adjuntará en medio magnético a la Oferta. Para este fin deberá utilizarse el programa Microsoft Project o similares.

El participante no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra incluida en los pliegos para describir la metodología que propone usar.

h.6.- Oferta Económica 40 puntos

Para facilitar la calificación de la oferta económica y comprobar que no existan errores en los presupuestos, los Oferentes presentarán sus presupuestos (con operación y redondeo final a 2 decimales) y análisis de precios unitarios (con operación de todos los decimales y redondeo final a 2 decimales) en forma impresa en el formato respectivo y respaldo digital CD en el programa EXCEL y/o Software Institucional.

Los precios de mano de obra, materiales y equipos serán los vigentes 30 días antes de la fecha de presentación de la oferta y no deberán incluir el impuesto al valor agregado IVA.

El costo hora de la mano de obra, será mayor o igual al costo legal vigente 30 días antes de la fecha de presentación de la oferta conforme a la tabla salarial emitida por la Contraloría General del Estado.

Se calificará con el máximo puntaje a la oferta de menor valor presentada. El resto de ofertas se calificarán proporcionalmente.

$$\frac{\text{PRESUPUESTO OFERENTE MENOR VALOR} * \text{TOTAL DE PUNTAJE}}{\text{PRESUPUESTO DEL OFERENTE}}$$

I.- PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL:

Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:

(a) Para pérdida o daño de las obras, Planta y Materiales: por el monto total del contrato incluido IVA.

(b) Para pérdida o daño de equipo: por el 30% del monto total del contrato, incluido IVA.

(c) Para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato, 10% del monto total incluido IVA.

(d) Para lesiones personales o muerte:

(ii) de los empleados del contratista: el 30% del monto total del contrato, incluido IVA.

(iii) de otras personas: No aplica.

El contratista será responsable del contratar todo seguro que exija la ley aplicable.

GARANTÍA CONTRA TODO RIESGO.- El contratista entrega a la contratante, una garantía, consistente en una póliza de seguro contra todo riesgo No. xxxx, emitida el xxx de xxxx de xxxx, por Seguros xxxx., por el valor de xxxx con xx/100 (USD. xxxxxx).

GARANTÍA DE EQUIPO Y MAQUINARIA.- El contratista entrega al contratante, una garantía, consistente en una poliza de equipo y maquinaria No. xxxx, emitida el xx de xx, por Seguros xxx, por el valor de xxx CON xxxx/100 (USD. xxxx).

GARANTÍA DE ACCIDENTES PERSONALES.- El contratista entrega a la contratante, una garantía, consistente en una póliza de accidentes personales No. xxx, emitida el xx de xx de xxx, por Seguros xxx., por el valor de xxxx CON xx/100 (USD xxxx).

Nota: Los seguros deberán ser emitidos en el nombre conjunto del contratista y del contratante, para cubrir el periodo comprendido entre la fecha de inicio y el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos.

CONDICIONES DE LAS POLIZAS:

Las pólizas de seguros deberán ser emitidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en el país, que cuente con un contrato de resguardo vigente, y que no haya superado el monto de responsabilidad máxima de resguardo, que a la fecha presente una situación financiera y económica, con base a la información que obtenga por parte de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

Las pólizas de seguros deberán ser incondicionales, irrevocables, de cobro inmediato y renovables en forma inmediata a simple pedido de la contratante; sin cláusula de trámite administrativo previo, bastando para su ejecución, el requerimiento de la

contratante. Incluirán las condiciones aprobadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros para cada compañía aseguradora, además contarán con el reaseguro que respalde la póliza emitida.

VIGENCIA DE LAS GARANTÍAS:

Será obligación del Contratista, mantener en vigencia las garantías otorgadas.

La renovación de las garantías se las hará por lo menos con diez (10) días de anticipación a su vencimiento, caso contrario el Contratista, podrá hacer efectivas sin más trámites.

El contratista tiene la obligación de mantener vigentes las garantías de fiel cumplimiento del contrato hasta la suscripción del acta de entrega recepción definitiva y la liquidación del contrato que extinguen las obligaciones pactadas; en tanto que la de buen uso del anticipo previa verificación de su amortización. Las demás garantías deberán mantenerse vigentes hasta que se cumpla el objeto del contrato.

De no renovarse cualquiera de las garantías otorgadas, con por lo menos diez (10) días de anticipación a su vencimiento, La Contratante la hará efectivas, sin más trámite que su presentación a la entidad emisora; y será causal de terminación unilateral del contrato por incumplimiento.

Las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en la normativa legal vigente.

Las garantías estipuladas en el contrato, son incondicionales, irrevocables y de cobro inmediato, sin cláusula de trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento de la Contratante, en calidad de Asegurado.

En caso de incumplimiento de las obligaciones del Contratista, emanadas de las garantías requeridas, la Contratante, podrá exigir, el pago de multas en los términos establecidos en este contrato, sin perjuicio del derecho que se reserva la Contratante, de requerir el resarcimiento y pago de daños y perjuicios de conformidad con la Ley y de acuerdo al procedimiento de solución de controversias previsto en este instrumento.

Ejecución de Garantías: Las garantías contractuales serán ejecutadas por la Contratante en los siguientes casos:

Garantía Contra todo Riesgo/ Otras:

- Cuando ocurran eventos y/o circunstancias que ocasionen daños y/o pérdidas que afecten al CONTRATISTA y/o a terceros, durante la ejecución de las obras civiles, durante el periodo de la construcción, hasta la suma asegurada conforme el detalle de cobertura señalado.

J.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES

J.1.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

El contratista preparará las planillas mensuales, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los 5 primeros días de cada mes, y serán aprobadas por ella en un término de 5 días laborables, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará en el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y cuadro informativo resumen, que indicará, para concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior, y en el periodo en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

Dentro de las Obligaciones Ambientales de la Contratista, se deberá considerar lo siguiente:

- a) Las canteras de extracción y provisión de materiales deberán contar con los permisos ambientales (Licencia Ambiental) y de operación correspondientes (Concesión Minera).
- b) Los escombros deberán ser dispuestos en sitios autorizados por el Municipio respectivo, y deberán contar con los permisos ambientales de operación.
- c) Se deberá incluir dentro de la metodología de la sección "Impactos Ambientales", que la elaboración de informes ambientales mensuales deberá regirse con los Criterios de Evaluación del Cumplimiento Ambiental establecidos en el art. 274 y 275 del TULSMA (Acuerdo Ministerial 061 publicada en el Registro Oficial N.- 316 del 4 de mayo del 2015.
- d) Cumplir con el plan de salud y seguridad ocupacional propuesto en la oferta.

J.2.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE.

- a) Dar solución a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución del contrato, en un plazo de 30 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- b) Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, realizar las gestiones

que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de 30 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

- c) En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y ordenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente.
- d) En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, se celebrará los contratos complementarios.
- e) Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras (describir ej.: los terrenos, materiales, equipos, etc.) previstos en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo dé cuenta de la entidad de costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares.
- f) Suscribir las actas de entrega recepción parcial, provisional y definitiva de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

J.3. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

J.3.1. Inicio, planificación y control de obra: En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y los formularios de pago de aporte al IESS de la mano de obra.

J.3.2. Facturación: El contratista preparará las planillas, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los 5 primeros días de cada mes, y serán aprobadas por ella en el término de 15 días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Estas planillas serán preparadas siguiendo el orden establecido en el Formulario de la Oferta y a cada planilla se adjuntarán los anexos de medidas, ensayos de suelos y materiales, aprobaciones y otros que correspondan.



Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor de los trabajos acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.