



UMNG-VICADM-SGRCON

ASUNTO : Adendo No.2 de 2007 Invitación Pública N° 004- 2007

AL : Oferentes

OBJETO: **“SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO OCCIDENTAL, LAS PORTERIAS DE ACCESO Y OBELISCO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ”.**

1) Se modifica el numeral 5.1. EVALUACIÓN FINANCIERA quedando de la siguiente forma:

5.1. EVALUACIÓN FINANCIERA (ADMISIBILIDAD):

Los indicadores financieros a tener en cuenta para revisar la capacidad financiera del proponente, se tomarán con base en los datos certificados a 31 de diciembre de 2006, según el anexo No. 5 de Formulario de Indicadores Financieros de estos pliegos.

Este aspecto no da lugar a puntaje pero Admite o Rechaza las propuestas, se considerarán admisibles para la fase de calificación si los indicadores cumplen con las siguientes condiciones mínimas:

Capacidad financiera:

- a) Patrimonio: No inferior a 3.000 SMMLV;
- b) Liquidez: No inferior a 1,1 veces;
- c) Endeudamiento: No superior a 75%;
- d) Capital de trabajo: Superior al 20% del presupuesto oficial

Para el caso de consorcios y uniones temporales, los índices de liquidez y endeudamiento se calcularán con base en el promedio ponderado de participación de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal. Para efectos del patrimonio y el capital de trabajo, los índices serán la sumatoria de los capitales de trabajo y de patrimonio según sea el caso de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal.

2) Se modifica el numeral No 4.3.1 de la siguiente forma:



4.3. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO

4.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE:

La experiencia específica se acreditará mediante la presentación, en el **ANEXO No 6**, completamente diligenciado, de máximo cinco (5) contratos en cuya ejecución se hayan incluido **“Construcción de muros de cerramiento, obras de urbanismo y/o obras exteriores”**. Son válidos los contratos ejecutados o en ejecución dentro de los últimos DIEZ (10) años. La sumatoria del valor facturado de los contratos debe ser al menos igual a 6.000 SMMLV. Ninguna certificación podrá ser menor a 1.000 SMMLV.

En conjunto las certificaciones deben contener como mínimo:

- La construcción de un muro de cerramiento en mampostería y cimentado con pilotes
- Construcción de porterías de acceso
- Construcción de andenes y sardineles
- Movimientos de tierras de obras de urbanismo

El valor actualizado de los contratos se calculará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del año en que se terminaron o del presente año para los contratos en ejecución.

3) Se modifican el Anexo No 4 de los pliegos de condiciones:

**ANEXO No. 4
CONTRATOS VIGENTES ADJUDICADOS Y EN EJECUCIÓN
RELACION DE CONTRATOS VIGENTES, ADJUDICADOS Y EN EJECUCIÓN.
(Se diligencia una relación por cada miembro de consorcio o unión temporal)**

Nombre del Proponente: _____

Representante: _____

Contador: _____

Proponente Único Si No Proponente Asociado: SI No.

MODALIDAD: Consorcio Unión Temporal

Integrante: _____

Representante: _____

Para efectos de mi participación dentro del proceso de selección identificado como _____, manifiesto bajo gravedad de juramento, que se entiende surtida con la firma de la presente relación, que mi (nuestra) capacidad residual de contratación, a la fecha de presentación de esta oferta es de _____ SMMLV. Representada en los siguientes contratos vigentes:

CONCEPTO	No	1	2	N	TOTALES
CONTRATO						
CONTRATANTE						
CONSTRUCTOR						



OBJETO					
VALOR CONTRATADO EN \$					
VALOR CONTRATADO EN SMMLV					
VALOR FACTURADO EN \$					
VALOR FACTURADO EN SMMLV					

Firma
Nombre
Identificación
Cargo

4) Se modifican el Anexo No 8 de los pliegos de condiciones:

ANEXO N° 8 PROPUESTA ECONÓMICA

CA P	SU B	ITE M	DESCRIPCION	CANTID AD	UNID AD	VR. UNITAR IO	VR. TOT AL
JARILLÓN DE CERRAMIENTO							
1			PRELIMINARES				
	1		ACTIVIDADES PRELIMINARES				
		11	localizacion y replanteo jarillon	750,00	ML		
		12	descapote mecanico y apile (sin retiro)	1575,00	M3		
2			CIMENTACION				
	1		EXCAVACIONES Y RELLENOS				
		16	excavacion mecanica en tierra (incluye corte y cargue y trasiego en volqueta menos de 1km)	5343,00	M3		
		17	conformacion y compactacion de terraplen para jarillon	5343,00	M3		
		18	suministro conformacion y compactacion de relleno para corona de jarillon	664,00	M3		
18			OBRAS EXTERIORES				
	1		JARDINES				
		3	cespedon con base en tierra negra 5cm	2531,25	M2		
	2		FILTROS EXTERIORES				
		1	filtro frances .40 X .40	750,00	ML		
		19	tuberia para descargue de filtro	80,00	ML		



	20	caja de 40 x 40 para para jarillon	11,00	UN	
TOTAL COSTO DIRECTO JARILLÓN DE CERRAMIENTO					
MURO DE CERRAMIENTO					
1		PRELIMINARES			
	1	ACTIVIDADES PRELIMINARES			
	6	localizacion y replanteo con estacion topografica	792,00	ML	
2		CIMENTACION			
	1	EXCAVACIONES Y RELLENOS			
	3	excavacion manual de material comun heterogeneo seco 0.2 mts (sin retiro)	844,80	M3	
	12	trasiego interno de material de excavacion	353,76	M3	
2		CONCRETOS DE CIMIENTOS			
	2	concreto ciclopeo 2500 psi (60% concreto 2500 psi y 40% piedra media zonga)	403,92	M3	
	3	zapatas en concreto 3000 psi-21 Mpa 1 x 1 x .20 (premezclado sin refuerzo)	52,80	M3	
	6	micropilotes en concreto de 3000 psi -21 Mpa L= 4 mts D=0.15 (premezclado incluye refuerzo)	1056,00	ML	
	7	vigas de amarre en T invertida 3000 psi-21 Mpa (premezclado sin refuerzo)	142,56	M3	
	8	Concreto de limpieza 1500 psi	7,92	M3	
	9	descabece de pilotes (incluye retiro de escombros)	2,64	M3	
3		ACERO DE REFUERZO			
	1	acero de refuerzo Fy=60000 psi (incluye alambre negro , figuracion y transporte interno)	12403,60	KG	
3		ESTRUCTURA EN CONCRETO			
	1	ELEMENTOS VERTICALES			
	2	columnas 3000psi -21 Mpa (premezclado sin refuerzo)	30,80	M3	
2		ELEMENTOS HORIZONTALES			
	1	vigas aereas 3000 psi -Mpa (premezclado sin refuerzo)	23,76	M3	
3		LOSA EN CONCRETO			
	3	losa maciza E=.10 concreto 3000 psi-Mpa (premezclado sin refuerzo)	14,08	M2	
5		ACERO DE REFUERZO - ESTRUCTURAS			
	1	Acero de refuerzo Fy= 60000 psi (incluye alambre negro, figuracion y transportes internos)	7426,32	KG	



5		INSTALACIONES ELECTRICAS			
	1	SE/ACOMETIDAS Y CAJAS DE PASO			
	1	Alimentador 2 d 1,1/4" PVC desde porteria principal a porteria norte	412,00	ML	
	2	alimentador 2 d 1" PVC desde porteria principal a porteria sur	255,00	ML	
	3	alimentador 2ø1" + 2ø1.1/4" PVC. Desde caja de paso 3 a porteria principal	59,00	ML	
	4	alimentador en cable 3No. 4 + 1No.6 + 1 No. 10T. Circuito normal porteria norte.	485,00	ML	
	5	alimentador en cable 3No. 8 + 1No.10 + 1 No. 12T. Circuito regulado porteria norte	234,00	ML	
	6	caja de paso en mamposteria de 30x30 cm.	23,00	UN	
	2	SC/ACOMETIDAS Y CAJAS DE PASO COMUNICACIONES			
	1	Alimentador 1ø1,1/4" PVC	128,00	ML	
	2	Alimentador 4ø2" PVC.	410,00	ML	
	3	Alimentador 3ø2" PVC.	166,00	ML	
	4	Alimentador 5ø2" PVC.	59,00	ML	
	5	Caja de paso en mamposteria de 30x30 cm.	7,00	UN	
	6	Caja de paso en mamposteria de 40x40 cm.	20,00	UN	
	7	Caja de paso en mamposteria de 50x50 cm.	6,00	UN	
	8	Salida para futura camara CCTV en cerramiento (unicamente tuberia de 1")	22,00	UN	
6		MUROS Y DIVISIONES			
	2	MAMPOSTERIA EN ARCILLA			
	3	mamposteria de bloque en arcilla No 5 (33*23*11.5)	1216,16	M2	
8		PAÑETES			
	1	PAÑETES IMPERMEABILIZADOS SOBRE MURO-PLACA			
	3	Pañetes lisos impermeabilizados 1:4 sobre muros (incluye filos y dilataciones)	1311,20	M2	
	5	dilatacion arquitectonica 2cm para exterior	1900,00	ML	
11		CARPINTERIA METALICA			
	1	CARPINTERIA EN LAMINA Y MARCOS			
	11	tubo en agua negra 2" tapa superior 1.70		UN	



				5016,00			
15			PINTURA				
	1		SOBRE MURO				
		2	vinilo para exteriores sobre pañete tipo koraza (2 manos)	1311,20	M2		
TOTAL COSTO DIRECTO MURO DE CERRAMIENTO							
CONSTRUCCIÓN PORTERÍA DE ACCESO PRINCIPAL							
1			PRELIMINARES				
	1		ACTIVIDADES PRELIMINARES				
		1	campamento y baño (36M2)	1,00	UN		
		2	cerramiento provisional en lona verde	125,89	ML		
		3	descapote espesor .30 (sin retiro)	391,08	M2		
		4	localizacion y replanteo	259,07	M2		
		5	valla informativa	1,00	UN		
	2		INSTALACION SERVICIOS PROVISIONALES				
		1	red agua provisional (50 M.)	1,00	UN		
		2	red electrica provisional (50M)	1,00	UN		
2			CIMENTACION				
	1		EXCAVACIONES Y RELLENOS				
		3	excavacion manual de material comun heterogeneo seco 0.2 mts (sin retiro)	327,28	M3		
		12	trasiego interno de material de excavacion	126,30	M3		
	2		CONCRETOS DE CIMIENTOS				
		3	Zapatas en concreto 3000 psi- 21 Mpa (premezclado sin refuerzo)	12,23	M3		
		4	vigas de cimentacion en concreto de 3000-21 psi Mpa (sin refuerzo)	20,29	M3		
		8	concreto de limpieza 1500 psi	0,06	M3		
	3		ACERO DE REFUERZO-CIMENTACION				
		1	acero de refuerzo Fy=60000 psi (Incluye alambre negro, figuración y transportes internos)	2681,77	KG		
3			ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
	1		ELEMENTOS VERTCALES				
		2	columnas 3000psi - 21 Mpa (premezclado sin refuerzo)	23,99	M3		
	2		ELEMENTOS HORIZONTALES				
		3	vigas aereas nivel 3.65mts concreto 3000 psi-21 Mpa, premezclado (sin refuerzo)	3,15	M3		



	4	vigas aereas nivel 5.40 mts concreto 3000 psi-21 Mpa, premezclado (sin refuerzo)	9,13	M3		
	5	vigas aereas nivel 6.80 mts concreto 3000 psi-21 Mpa, premezclado (sin refuerzo)	7,30	M3		
3		LOSA EN CONCRETO				
	1	placa maciza nivel 6.80 concreto 3000 psi -21 Mpa premezclado (sin refuerzo)	1,46	M3		
	4	placa de contrapiso 3000 psi -21 Mpa premezclado(sin refuerzo)	24,18	M3		
	5	placa de entrepiso Nivel 2.85 mts 3000 psi-21 Mpa premezclado (sin refuerzo)	3,86	M3		
	6	placa de entrepiso Nivel 3.65 mts 3000 psi-21 Mpa premezclado (sin refuerzo)	34,54	M3		
5		ACERO DE REFUERZO -ESTRUCTURAS				
	1	acero de refuerzo Fy=60000 psi (Incluye alambre negro, figuración y transportes internos)	11401,52	KG		
4		INSTALACIONES HIDRAULICAS				
	1	DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA FRIA				
	1	tuberia PVC P 1"	2,00	ML		
	2	accesorios PVC P 1"	6,00	UN		
	3	tuberia PVC P 1/2"	40,00	ML		
	4	accesorio PVC P 1/2"	41,00	UN		
	5	reg P/D roscar 1/2"	3,00	UN		
2		PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA				
	1	punto de AF sanitario 1/2"	3,00	UN		
	2	punto AF lavamanos 1/2"	3,00	UN		
3		MONTAJE DE APARATOS				
	1	sanitario	3,00	UN		
	2	lavamanos	3,00	UN		
4		REDES DE AGUAS LLUVIAS, NEGRAS Y REVENTILACIONES				
	1	tuberia PVC S 6"	10,00	ML		
	2	accesorios PVC S 6"	2,00	UN		
	3	tuberia PVC S 4"	79,00	ML		
	4	accesorio PVC S 4"	45,00	UN		
	5	abrazaderas 4"	18,00	UN		
	6	tuberia PVC S 3"	30,00	ML		
	7	accesorios PVC S 3"		UN		



				13,00			
	8		abrazaderas 3"	2,00	UN		
	9		tuberia PVC S 2"	4,00	ML		
	10		accesorios PVC S 2"	15,00	UN		
	11		abrazaderas 2"	4,00	UN		
	12		tuberia PVC L 2"	17,00	ML		
	13		excavacion de material comun para inst. hidraulicas	10,00	M3		
	14		relleno material de excavacion para inst. hidraulicas	8,00	M3		
	15		retiro de sobrantes	3,00	M3		
5			SALIDAS SANITARIAS				
	1		sanitario 4"	3,00	UN		
	2		lavamanos 2"	3,00	UN		
	3		sifon 2"	3,00	UN		
	4		soportes en placa	9,00	UN		
6			CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA				
	1		cajas de inspeccion 60 x60	2,00	UN		
7			VARIOS				
	1		planos record	3,00	UN		
5			INSTALACIONES ELECTRICAS				
3			SE/SALIDAS DE ALUMBRADO				
	1	T5.	Salida para lámpara fluorescente 4x24 w	2,00	UN		
	2	w	Salida para bala fluorescente dulux 2x26 w	10,00	UN		
	3		salida para bala halogena 50 w	3,00	UN		
	4		salida para bala de piso	9,00	UN		
	5		salida para lampara de vapor de descarga METAL HALIDE 250 W para empotrar	5,00	UN		
	6		Salida para Lámpara de vapor de descarga METAL HALIDE 250 W para descolgar	4,00	UN		
4			SE/SALIDAS TOMACORRIENTES NORMAL Y REGULADO				
	1		Salida para tomacorriente doble con polo a tierra normal	16,00	UN		
	2		Salida para tomacorriente doble con polo a tierra regulada	12,00	UN		
	3		Tomacorriente doble con polo a tierra - GFCI	3,00	UN		
	4		Salida para control talanquera (unicamente tuberia)	4,00	UN		
5			SE/ALIMENTADORES DE CIRCUITO				



	1	Tubería PVC ø 1.1/4 " con 10# 12 (5F+3N+2T). Circuito normal	20,00	ML		
	2	Tubería PVC ø 3/4 " con 4# 12 (1F+1N+1TA+1TD). Circuito regulado	20,00	ML		
6		SE/CAJAS DE PASO METALICAS, TABLEROS Y AUTOMATICOS				
	1	Tablero de automáticos de 30 circuitos tipo pesado con puerta y chapa de cierre y espacio para totalizador marco industrial TWC-30MB	1,00	UN		
	2	Tablero de automáticos de 18 circuitos tipo pesado con puerta y chapa de cierre y espacio para totalizador marco industrial TWC-30MB	1,00	UN		
	4	Protector DPS. Onda 8/20 Mseg 90 KA. Tension de proteccion menor a 1.1 KV, tension nominal 175 V.	4,00	UN		
	5	Interruptor automático marco Industrial DPX U125 de 3x70 A. 240 VAC 25 kA	1,00	UN		
	6	Interruptor automático DSE 10kA 240 VAC enchufables de 1x20 A	13,00	UN		
	7	Interruptor automático DSE 10kA 240 VAC enchufables de 2x20 A	2,00	UN		
	8	Interruptor automático DSE 10kA 240 VAC enchufables de 3x20 A	5,00	UN		
	9	Interruptor automático marco Industrial DPX U125 de 3x40 A. 240 VAC 25 kA	1,00	UN		
	10	Caja de paso metálica con tapa, bisagra y cierre deslizante en poliamida de 20x25 cm.	2,00	UN		
	11	Caja de paso metálica en PVC para instalar dispositivos DPS.	1,00	UN		
	12	Caja de paso metálica con tapa, bisagra y cierre deslizante en poliamida de 30x30 cm.	1,00	UN		
	13	Caja de paso en mamposteria de 30x30 cm.	1,00	UN		
7		SE/ACOMETIDAS ELECTRICAS				
	1	Alimentador 1ø2" PVC. No incluye cableado. Este depende del punto asignado por el urbanizador	9,50	ML		
	2	Sistema de alimentacion entrada y salida de UPS, en 1ø14" PVC con 3#8+1#6 +1#10T. Incluye tomas de seguridad (ver diagrama unifamiliar)	4,50	ML		
8		SC/SALIDAS				
	1	Salida para voz/datos o datos/datos doble en muro en tubería PVC ø3/4".	7,00	UN		



	2	Salida para voz/datos o datos/datos doble en muro o piso en tubería PVC ø1".	2,00	UN		
	3	Salida para circuito cerrado de television CCTV en tuberia PVC de 1"	6,00	UN		
	4	Salida para control talanquera vehicular en tuberia PVC de 1"	4,00	UN		
	5	Salida para lector de tarjetas (control de acceso vehicular) en tuberia PVC de 1"	4,00	UN		
	6	Salida para lector de tarjetas (control de acceso bicicletas) en tuberia PVC de 3/4"	4,00	UN		
	7	Salida comunicación entre molinetes en tuberia PVC de 1"	8,00	UN		
	8	Salida control molinetes en tuberia PVC de 2"	9,00	UN		
9		SC/ACOMETIDAS Y CAJAS DE PASO				
	1	Tuberia PVC en 2Ø1.1/4" desde porteria a cabina control acceso vehicular.	26,00	ML		
	2	Tuberia PVC en 2Ø2" desde porteria a caja de paso cabina control acceso vehicular.	18,00	ML		
	3	Tuberia PVC en 1Ø2" desde caja de paso a cabina control acceso vehicular	8,00	ML		
	4	Caja de paso metálica con tapa, bisagra y cierre deslizante en poliamida de 20x25 cm.	2,00	UN		
	5	Caja de paso metálica con tapa, bisagra y cierre deslizante en poliamida de 30x30 cm.	2,00	UN		
	6	Caja de paso metálica con tapa, bisagra y cierre deslizante en poliamida de 50x40 cm. Sistema de seguridad	1,00	UN		
	7	Caja de paso en mamposteria de 40x40 cms	2,00	UN		
10		SC/SUMINISTRO DE LUMINARIAS				
	1	Lámpara Paralux con reflector especular de incrustar de 16 celdas, con 4 bombillos fluorescentes de 24 w T5. Balasto electronico 120/277v.	2,00	UN		
	2	Bala dulux universal 2x26 w - vidrio decorativo. Balasto electronico 120/277 V, iguales a las suministradas por Hight Lights	10,00	UN		
	3	Bala halogena inyectada, aro escualizable en aluminio inyectado, pintura electrostatica con bombillo dicroico de 50 w-12 v	3,00	UN		
	4	Bala de piso Walker, cuerpo en tecnopolimero de alta resistencia. IP 67, aro en aluminio o policarbonato, con bombillo dicroico halogeno de 50 w a 120 v.	9,00	UN		



	5	Bala metal halogena 220V con factor de potencia corregido y bombillo metal halogeno de 250 W.	5,00	UN		
	6	Luminaria Metal halogena igual a la Zeppel 600 de High lights con reflector de policarbonato resistente a la corrosion. Con bombillo de 250 w a 220 v.	4,00	UN		
6		MUROS Y DIVISIONES				
	2	MAMPOSTERIA EN ARCILLA				
	3	mamposteria bloque en arcilla No 5	213,93	M2		
8		PAÑETES				
	1	PAÑETES IMPERMEABILIZADOS-SOBRE MUROS-BAJO PLACAS				
	3	pañetes lisos impermeabilizados sobre muros interiores (incluye filis y dilataciones)	427,87	M2		
	5	dilatacion arquitectonica 2cm para exterior	234,74	ML		
	7	goteras	81,53	ML		
9		PISOS Y GUARDAESCOBAS				
	1	BASES PARA PISOS				
	1	afinado de pisos en concreto E= 4cm	53,07	M2		
	2	ACABADOS PARA PISOS				
	9	piso en piedra pizarra negro 40 X 40	59,52	M2		
	10	X 40 guardaescoba en piedra pizarra negro 40	46,38	ML		
	16	adoquin en concreto 10 x 20 trafico peatonal sobre mortero 4cm	91,60	M2		
	17	anden concreto 10cm	35,24	M2		
	18	bordillo prefabricado en concreto tipo A-80 20 x 35 (cartilla moviliario urbano IDU)	58,28	ML		
	19	loseta prefabricada 40 x40 color ocre textura cuadriculada	54,07	M2		
	20	adoquin tipo corbatin para rejilla exterior	3,96	ML		
10		CUBIERTA				
	1	ELEMENTOS PARA CUBIERTA				
	1	cerchas metalicas nivel 5.40 mts L=5mts	4,00	UN		
	2	correa metalica nivel 5.40 mts L=7.10 mts	10,00	UN		
	8	manto impermeabilizante	148,23	M2		
	9	flanches en laton		ML		



				49,33			
		10	afinado para cubiertas planas	148,23	M2		
		12	cubierta tipo sandwich en fibra de vidrio lisa pintada dos caras aluzinc .39 (incluye instalacion)	72,00	M2		
11			CARPINTERIA METALICA				
	1		CARPINTERIA EN LAMINA Y MARCOS				
		1	(PT1/P2) puertas y marco metalicas en lamina C.R pintura electroestatica lisa .60 X 2.00	5,00	UN		
		2	(PT1/V1) ventana de aluminio fija vidrio cristal 1 X 1.30 5mm	3,00	UN		
		3	(PT1/R1)rejilla tipo persiana aluminio .60 x .26	3,00	UN		
		4	(PT1/R2)rejilla tipo persiana en aluminio 7.20 x .65	4,00	UN		
		5	(PT1/P1) puerta principal corrediza aluminio color crudo 8.24 X 3 vidrio 5mm	1,00	UN		
		6	(PT1/P3) puerta bicicletas en aluminio color crudo con pivote 1.20 x 3 vidrio 5mm	1,00	UN		
		7	(PT1/P4A) puerta caseta vigilancia corrediza 1.94 X 2.50 en aluminio colr crudo cristal 5mm	1,00	UN		
		8	(PT1/P4B) puerta caseta vigilancia corrediza 2.15 X 2.50 en aluminio colr crudo cristal 5mm	1,00	UN		
		9	(PT1/P5) puerta acceso vehicular 2 hojas plegables tubo lamina C.R	2,00	UN		
		10	alfajia aluminio	3,00	ML		
		12	tubo en agua negra 2" tapa superior 2.70	40,00	UN		
		13	(PT1/R3)rejilla tipo persiana en aluminio 1.15 x .35	2,00	UN		
		14	perfil en U en aluminio para dilatacion	18,80	ML		
	2		OTRA CARPINTERIA				
		4	pasamano acero inoxidable para exterior	26,09	ML		
		9	cicloparqueadero tipo 2 (cartilla mobiliario urbano IDU)	2,00	UN		
12			CARPINTERIA DE MADERA				
	2		OTROS ELEMENTOS EN MADERA				
		1	casillero recepcion 1.30 x 1 x .15	1,00	UN		
		2	mueble recepcion entrada peatonal	1,00	UN		
13			ENCHAPES				
	1		SOBRE MUROS				



	4	enchape en piedra pizarra .60 x .30 junta perdida	19,83	M2		
	11	enchape ceramica blanca .20 X .30	30,15	M2		
	12	tapa para meson en granito negro absoluto 2cm	3,15	M2		
14		APARATOS SANITARIOS				
	1	MONTAJE DE APARATOS				
	1	lavamanos blanco linea institucional (sin instalacion)	3,00	UN		
	4	sanitario blanco linea institucional (sin instalacion)	3,00	UN		
	7	dispensador de papel (porterias)	3,00	UN		
	9	dispensador de jabon en spray (porteria)	3,00	UN		
15		PINTURA				
	1	SOBRE MURO				
	1	vinilo para interiores sobre pañete	155,27	M2		
	2	vinilo para exteriores sobre pañete	177,53	M2		
	2	BAJO PLACA				
	1	pintura bajo placa y cieloraso	177,99	M2		
16		CERRADURAS Y VIDRIOS				
	1	CERRADURAS				
	1	cerradura para baño	6,00	UN		
	3	cerradura de seguridad para puerta principal	4,00	UN		
	2	VIDRIOS Y ESPEJOS				
	5	meson vidrio templado 1cm mostrador	0,81	UN		
	6	espejo liso de 4mm	1,49	M2		
17		OBRAS EXTERIORES				
	1	JARDINES				
	1	relleno manual en tierra negra	15,21	M3		
	2	implantacion en hiedra	30,43	M2		
	5	matera para jardin	5,00	UN		
18		ASEO Y VARIOS				
	1	ASEO Y LIMPIEZA				
	1	limpieza de fachadas interiores y exteriores	427,87	M2		
	2	aseo general	391,08	M2		
TOTAL COSTO DIRECTO PORTERÍA DE ACCESO PRINCIPAL						



CONSTRUCCIÓN PORTERÍAS DE SERVICIO Y BIENESTAR (LA PORTERÍA DE BIENESTAR ES IGUAL A LA PORTERÍA DE SERVICIOS)

CONSTRUCCIÓN PORTERÍAS DE SERVICIO Y BIENESTAR						
1			PRELIMINARES			
	1		ACTIVIDADES PRELIMINARES			
		2	cerramiento provisional en lona verde	56,18	ML	
		3	descapote espesor .30 (incluye retiro)	26,48	M2	
		4	localizacion y replanteo	57,10	M2	
	2		INSTALACION SERVICIOS PROVISIONALES			
		1	red agua provisional (50 M.)	1,00	UN	
		2	red electrica provisional (50M)	1,00	UN	
2			CIMENTACION			
	1		EXCAVACIONES Y RELLENOS			
		3	excavacion manual de material comun heterogeneo seco 0.2 mts (incluye retiro)	14,87	M3	
	2		CONCRETOS DE CIMENTOS			
		3	Zapatas en concreto 3000 psi- 21 Mpa (premezclado sin refuerzo)	1,40	M3	
		4	vigas de cimentacion en concreto de 3000-21 psi Mpa (sin refuerzo)	4,13	M3	
		8	concreto de limpieza 1500 psi	0,44	M3	
	3		ACERO DE REFUERZO-CIMENTACION			
		1	acero de refuerzo Fy=60000 psi (Incluye alambre negro, figuración y transportes internos)	486,49	KG	
3			ESTRUCTURAS EN CONCRETO			
	1		ELEMENTOS VERTCALES			
		2	columnas 3000psi - 21 Mpa (premezclado sin refuerzo)	3,46	M3	
	2		ELEMENTOS HORIZONTALES			
		6	vigas aereas nivel 2.80 mts concreto 3000 psi-Mpa premezclado (sin refuerzo)	2,34	M3	
		7	viga aerea nivel 3.80 concreto 3000 psi- 21 Mpa premezclado (sin refuerzo)	1,17	M3	
	3		LOSA EN CONCRETO			
		4	placa de contrapiso 3000 psi -21 Mpa premezclado(sin refuerzo)	1,76	M3	
		7	placa maciza nivel 2.80 mts- nivel 3.80 m concreto 3000 psi-21 Mpa premezclado(sin refuerzo)	2,77	M3	



5		ACERO DE REFUERZO -ESTRUCTURAS			
	1	acero de refuerzo Fy=60000 psi (Incluye alambre negro, figuración y transportes internos)	1466,47	KG	
4		INSTALACIONES HIDRAULICAS			
	1	DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA FRIA			
	3	tuberia PVC P 1/2"	8,00	ML	
	4	accesorio PVC P 1/2"	10,00	UN	
	5	reg P/D roscar 1/2"	1,00	UN	
2		PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA			
	1	punto de AF sanitario 1/2"	1,00	UN	
	2	punto AF lavamanos 1/2"	1,00	UN	
3		MONTAJE DE APARATOS			
	1	sanitario	1,00	UN	
	2	lavamanos	1,00	UN	
4		REDES DE AGUAS LLUVIAS, NEGRAS Y REVENTILACIONES			
	3	tuberia PVC S 4"	3,00	ML	
	4	accesorio PVC S 4"	3,00	UN	
	6	tuberia PVC S 3"	20,00	ML	
	7	accesorios PVC S 3"	15,00	UN	
	13	excavacion de material comun para inst. hidraulicas	1,00	M3	
	14	relleno material de excavacion para inst. hidraulicas	1,00	M3	
	15	retiro de sobrantes	1,00	M3	
5		SALIDAS SANITARIAS			
	1	sanitario 4"	1,00	UN	
	2	lavamanos 2"	1,00	UN	
	3	sifon 2"	1,00	UN	
	4	soportes en placa	3,00	UN	
6		CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA			
	1	cajas de inspeccion 60 x60	1,00	UN	
7		VARIOS			
	1	planos record	3,00	UN	
5		INSTALACIONES ELECTRICAS			
	3	SE/SALIDAS DE ALUMBRADO			
	2	Salida para bala fluorescente dulux 2x26 w	2,00	UN	
	4	salida para bala de piso	2,00	UN	
	5	salida para lampara de vapor de descarga METAL HALIDE 250 W para empotrar	2,00	UN	
4		SE/SALIDA TOMACORRIENTES NORMAL			



		Y REGULADO				
	1	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra normal	4,00	UN		
	2	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra regulada	2,00	UN		
	3	Tomacorriente doble con polo a tierra - GFCI	1,00	UN		
	4	Salida para control talanquera (unicamente tubería)	2,00	UN		
6		SE/CAJAS DE PASO METALICAS, TABLEROS Y AUTOMATICOS				
	3	Tablero de automáticos trifásico de 12 circuitos tipo pesado con puerta TWP-12B	1,00	UN		
	6	Interruptor automático DSE 10kA 240 VAC enchufables de 1x20 A	3,00	UN		
	7	Interruptor automático DSE 10kA 240 VAC enchufables de 2x20 A	1,00	UN		
	8	Interruptor automático DSE 10kA 240 VAC enchufables de 3 X 30A	2,00	UN		
8		SC/SALIDAS				
	3	Salida para circuito cerrado de televisión CCTV en tubería PVC de 1"	2,00	UN		
	4	Salida para control talanquera vehicular en tubería PVC de 1"	2,00	UN		
	5	Salida para lector de tarjetas (control de acceso vehicular) en tubería PVC de 1"	2,00	UN		
9		SC/ACOMETIDAS Y CAJAS DE PASO				
	4	Caja de paso metálica con tapa, bisagra y cierre deslizante en poliamida de 20x25 cm.	1,00	UN		
10		SC/SUMINISTRO DE LUMINARIAS				
	2	Bala dulux universal 2x26 w - vidrio decorativo. Balasto electrónico 120/277 V, iguales a las suministradas por Higt Lights	2,00	UN		
	4	Bala de piso Walker, cuerpo en tecnopolímero de alta resistencia. IP 67, aro en aluminio o policarbonato, con bombillo dicróico halógeno de 50 w a 120 v	2,00	UN		
	6	Luminaria Metal halógena igual a la Zeppel 600 de High lights con reflector de policarbonato resistente a la corrosión. Con bombillo de 250 w a 220 v.	2,00	UN		
6		MUROS Y DIVISIONES				
2		MAMPOSTERIA EN ARCILLA				
	3	mampostería bloque en arcilla No 5	41,28	M2		
8		PAÑETES				



	1	PAÑETES IMPERMEABILIZADOS-SOBRE MUROS-BAJO PLACAS			
	3	pañetes lisos impermeabilizados sobre muros interiores (incluye filos y dilataciones)	78,30	M2	
	5	dilatacion arquitectonica 2cm para exterior	120,00	ML	
	7	goteras	28,36	ML	
9		PISOS Y GUARDAESCOBAS			
	1	BASES PARA PISOS			
	1	afinado de pisos en concreto E=4 cm	6,50	M2	
	2	ACABADOS PARA PISOS			
	9	piso en piedra pizarra negro 40 X 40	6,50	M2	
	10	X 40 guardaescoba en piedra pizarra negro 40	4,09	ML	
	17	anden concreto 10cm	17,70	M2	
10		CUBIERTA			
	1	ELEMENTOS PARA CUBIERTA			
	8	manto impermeabilizante	17,56	M2	
	10	afinado para cubiertas planas	17,56	M2	
11		CARPINTERIA METALICA			
	1	CARPINTERIA EN LAMINA Y MARCOS			
	1	(PT1/P2) puertas y marco metalicas en lamina C.R pintura electroestatica lisa .60 X 2.00	1,00	UN	
	2	(PT1/V1) ventana de aluminio fija vidrio cristal 1 X 1.30 5mm	2,00	UN	
	7	(PT1/P4A) puerta caseta vigilancia corrediza 1.94 X 2.50 en aluminio colr crudo cristal 5mm	1,00	UN	
	8	(PT1/P4B) puerta caseta vigilancia corrediza 2.15 X 2.50 en aluminio colr crudo cristal 5mm	1,00	UN	
	9	(PT1/P5) puerta acceso vehicular 2 hojas plegables tubo lamina C.R	1,00	UN	
	10	alfajia aluminio	2,00	ML	
	12	tubo en agua negra 2" tapa superior 2.70	20,00	UN	
	13	(PT1/R3)rejilla tipo persiana en aluminio 1.15 x .35	2,00	UN	
13		ENCHAPES			
	1	SOBRE MUROS			
	11	enchape ceramica blanta .20 X .30	12,18	M2	



	12	tapa para meson granito negro absoluto	0,63	M2		
14		APARATOS SANITARIOS				
	1	MONTAJE DE APARATOS				
	1	lavamanos blanco linea institucional (sin instalacion)	1,00	UN		
	4	sanitario blanco linea institucional (sin instalacion)	1,00	UN		
	7	dispensador de papel (porterias)	1,00	UN		
	9	dispensador de jabon en spray (porterias)	1,00	UN		
15		PINTURA				
	1	SOBRE MURO				
	1	vinilo para interiores sobre pañete	10,37	M2		
	2	vinilo para exteriores sobre pañete	23,94	M2		
2		BAJO PLACA				
	1	pintura bajo placa y cieloraso	15,36	M2		
16		CERRADURAS Y VIDRIOS				
	1	CERRADURAS				
	1	cerradura para baño	1,00	UN		
	3	cerradura de seguridad para puerta principal	2,00	UN		
2		VIDRIOS Y ESPEJOS				
	6	espejo liso de 4mm	0,49	M2		
18		ASEO Y VARIOS				
	1	ASEO Y LIMPIEZA				
	1	limpieza de fachadas interiores y exteriores	23,94	M2		
	2	aseo general	57,10	M2		
TOTAL COSTO DIRECTO PORTERÍA DE SERVICIO					A	
TOTAL COSTO DIRECTO DOS PORTERÍAS = PORTERÍA DE SERVICIO + PORTERÍA DE BIENESTAR					A * 2	
CONSTRUCCIÓN OBELISCO						
1		CONSTRUCCIÓN DE OBELISCO SEGÚN DISEÑO Y PLANOS ADJUNTOS	1,00	UN		
TOTAL COSTO DIRECTO OBELISCO						
GRAN TOTAL COSTO DIRECTO						
ADMINISTRACIÓN (%)						



IMPREVISTOS (%)		
UTILIDADES (%)		
IVA SOBRE LA UTILIDAD (%)		
COSTO TOTAL		

PLAZO DE ENTREGA:

FIRMA PROPONENTE:

El presupuesto oficial de los pliegos de condiciones se mantiene y es de un mil trescientos sesenta y cinco millones doscientos noventa y seis mil ochocientos treinta y ocho pesos m/cte (\$1.365.296.838,00).

Atentamente,

Brigadier General ALBERTO BRAVO SILVA
Vicerrector Administrativo