

SECCION 5: PLANILLAS, PLANOS Y ESQUEMAS

5.1-PLANILLA DE COTIZACION

5.2-MODELO DE ANALISIS DE PRECIO

5.3-PLANOS:

01- Plano A – Estación GRAL RODRÍGUEZ.

02- Plano A1 – DEMOLICIÓN.

PLANO DE DETALLES

01- Plano D1 – Detalle Edificio Estación

02- Plano D2 – Módulo Control Sube

03- Plano D3 – Base de Columna de Cubierta

04- Plano D4 – Base de Columna de Iluminación

05- Plano D5 – Cerco Perimetral de Reja

06- Plano D6 – Borde de Andén Reglamentario

07- Plano D7 – Laberintos

08- Plano D8 – Barandas

09- Plano D9 – Solado entre vías

10- Plano D10 – Cerco entre vías

5.1-PLANILLA DE COTIZACION

Presupuesto Oficial:					
REMODELACIÓN ESTACIÓN GENERAL RODRÍGUEZ					
Licitación Pública N°:					
Oferente: (Nombre de la Firma, UTE o Consorcio Oferente)					
Fecha: (Fecha de Apertura de las Ofertas)					
					
ID	RUBRO - ÍTEM	unidad	cantidad estimada	Precio Unitario [en números]	Subtotal
INGENIERIA DE OBRA - PROYECTO EJECUTIVO					
	Desarrollo de Proyecto ejecutivo	gl	1,00		
1.	ANDENES				
1.1	Demoliciones	m3	40,00		
1.2	Retiro y desmantelamiento de elementos varios en andén y estación	u	20,00		
1.3	Limpieza, excavación y provisión / compactación de suelo seleccionado	m3	192,20		
1.4	Contrapiso armado para andén.	m3	67,27		
1.5	Ejecución de nuevo solado	m2	1.097,00		
1.6	Bordes reglamentarios de andenes	ml	320,00		
1.7	Iluminación de andenes				
1.7.1	Generalidades				
1.7.2	Construcción de cañeros	ml	320,00		
1.7.3	Provisión y colocación de columnas y artefactos de iluminación	u	12,00		
1.7.4	Cableado	ml	640,00		
1.7.5	Protecciones	gl	1,00		
1.7.6	Audio	u	6,00		
2.	INSTALACION DE NUEVAS CUBIERTAS				
2.1	Estudio de Suelos y Cálculo Estructural.	gl	1,00		
2.2	Ejecución de Bases de Hormigón Armado y anclajes	m3	11,00		
2.3	Montaje de Abrigos - Cubierta metálica nueva (ayuda de gremios)	u	10,00		
3.	ACCESOS				
3.1	Ejecución de nuevas veredas de acceso.				
3.1.1	Preparación del terreno	m2	145,00		
3.1.2	Ejecución de nuevo solado	m2	145,00		
3.2	Cruces peatonales a nivel entre vías				
3.2.1	Solados entre vías	m2	52,00		
3.2.2	Provisión y colocación de nuevos laberintos	u	4,00		
3.3	Paso peatonal bajo nivel				
3.3.1	Restauración de muros y cielorrasos	m2	90		
3.3.2	Limpieza de rejillas, pileta de piso y cañerías	gl	1		
3.3.3	Provisión e instalación de sistema de bombeo	u	1		
3.3.4	Reconstrucción de narices de escaleras y su solado	gl	1		
3.3.5	Recuperación y puesta en funcionamiento de la instalación e iluminación del túnel colocación de	u	6		
3.3.6	Colocación de baldosas de ladrillo de vidrio en claraboyas	u	40		
3.3.7	Colocación de pasamanos en todas las escaleras del túnel	ml	60		
4.	EDIFICIO DE ESTACION				
4.1	Remodelación hall de estación(retiro revestimiento, pórticos y reparación revoques)	gl	1,00		
4.2	Tratamiento de humedad horizontal.	ml	60,00		
4.3	Boletería Principal con servicios sanitarios	gl	1,00		
4.4	Lavado a vapor.	m2	200,00		
4.5	Retiro de chapas existentes y colocación de nuevas con aislación termohidrófuga	m2	270,00		
4.6	Carpinterías de madera.	gl	1,00		
5.	INTERIOR DE LA ESTACION				
5.1	Demoliciones de tabiques	m3	11,00		
5.2	Tabiques	m2	65,00		
5.3	Revoques	m2	220,00		
5.4	Cielorrasos	m2	116,00		
5.5	Pisos	m2	116,00		
5.6	Zócalos	ml	100,00		
5.7	Revestimientos	m2	220,00		
5.8	Constrapisos y carpetas	m2	116,00		
5.9	Instalación Eléctrica (bocas de iluminación, tomas, tablero seccional)	u	18,00		

6.	INSTALACIÓN SANITARIA			
6.1	Red Cloacal			
6.1.1	Conexión a la Red Pública	gl	1,00	
6.1.2	Cámaras de Inspección	u	5,00	
6.1.3	Tendido de cañerías	m	40,00	
6.2	Red de Provisión de Agua			
6.2.1	Nuevo tanque de reserva	u	1	
6.2.2	Cañerías de provisión de agua	gl	1	
6.3	Artefactos sanitarios, griferías y accesorios	gl	1	
6.4	Carpinterías y vidrios	gl	1	
6.5	Baños químicos	u	2	
7.	MÓDULOS			
7.1	Ayuda de gremios			
7.1.1	Módulo Acceso	u	1,00	
8.	CERRAMIENTO PERIMETRAL DE ESTACION			
8.1	Cerco perimetral	ml	30,00	
9.	CERCO DIVISORIO ENTRE VIAS			
9.1	Mallas Shulman entre vías con portón	ml	250,00	
10.	PINTURA INTEGRAL DE LA ESTACION			
10.1	Pintura de mampostería y H° A°	m2	370,00	
10.2	Pintura de elementos de madera	m2	270,00	
10.3	Pintura de elementos metálicos	m2	25,00	
11.	MEJORAMIENTO AREAS VERDES			
11.1	Limpieza, retiro de escombros	m2	1.250,00	
TOTAL ESTACIÓN GRAL RODRÍGUEZ				

Nota: LOS PRECIOS UTILIZADOS CORRESPONDEN AL MES DE MAYO DE 2014 Y NO INCLUYEN IVA

Nota: la presente licitación es por la modalidad de ajuste alzado, las medidas expresadas son indicativas deberán ser verificadas en obra.

5.2-MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS

ANALISIS DE PRECIOS POR ITEM

ITEM N°: (Número con el cual se identifica el ítem)
Identificación: (Descripción del Ítem según se identificó en el PET)
Unidad de Medida: U (Unidad de medida con la cual se cotiza el ítem)

A- RUBRO EQUIPOS

Equipo	Utilización	Valor Equipo	Valor Resid.	Potencia	Vida Útil
[Nombre]	[%]	[\$]	[\$]	[HP]	[hs]
Equipo 1	U ₁ %	VE ₁ \$	VR ₁ \$	PO ₁	VU ₁
Equipo 2	U ₂ %	VE ₂ \$	VR ₂ \$	PO ₂	VU ₂
.....
Equipo n	U _n %	VE _n \$	VR _n \$	PO _n	VU _n

$$A1. \text{ AMORTIZACION } [\$/d] = (\text{Valor Equipo} - \text{Valor Resid.}) / \text{Vida Útil} \times \text{Utilización}$$

Equipo	Valor Equipo	Valor Resid.	Vida Útil	Utilización	Conversión	Subtotales
[Nombre]	[\$]	[\$]	[hs]	[%]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	VE ₁ \$	VR ₁ \$	VU ₁	U ₁ %	Conv ₁	A _{1.1}
.....
Equipo n	VE _n \$	VR _n \$	VU _n	U _n %	Conv _n	A _{1.n}

$$\text{SUBTOTAL } A_1 = \sum A_{1.n} [\$/d]$$

$$A2. \text{ INTERESES } [\$/d] = (\text{Valor Equipo} \times \text{Int. Anual}) \times \text{Utilización} / \text{Horas Uso Anual}$$

Equipo	Valor Equipo	Int. Anual =	Utilización	Conversión 1	Conversión 2	Subtotales
[Nombre]	[\$]	...TNA [%]...	[%]	[hs/año]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	VE ₁ \$		U ₁ %	Conv _{1.1}	Conv _{2.1}	A _{2.1}
.....
Equipo n	VE _n \$		U _n %	Conv _{1.n}	Conv _{2.n}	A _{2.n}

$$\text{SUBTOTAL } A_2 = \sum A_{2.n} [\$/d]$$

$$A3. \text{ REPARACIONES Y REPUESTOS } [\$/d] = \alpha \times \text{Valor Equipo} \times \text{Utilización} / \text{Vida Útil}$$

Equipo	α	Valor Equipo	Utilización	Vida Útil	Conversión	Subtotales
[Nombre]	[%]	[\$]	[%]	[hs]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	α_1	VE ₁ \$	U ₁ %	VU ₁	Conv ₁	A _{3.1}
.....
Equipo n	α_n	VE _n \$	U _n %	VU _n	Conv _n	A _{3.n}

$$\text{SUBTOTAL } A_3 = \sum A_{3.n} [\$/d]$$

$$A4. \text{ COMBUSTIBLES } [\$/d] = \text{Potencia} \times \text{Consumo} \times \text{Precio Comb.} \times \text{Utilización}$$

Equipo	Potencia	Consumo	Precio Comb	Utilización	Conversión	Subtotales
[Nombre]	[HP]	[Lt / HP h]	[\$/Lt]	[%]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	PO ₁	C ₁	PC ₁ \$	U ₁ %	Conv ₁	A _{4.1}
.....
Equipo n	PO _n	C _n	PC _n \$	U _n %	Conv _n	A _{4.n}

$$\text{SUBTOTAL } A_4 = \sum A_{4.n} [\$/d]$$

A5. LUBRICANTES [\$/d] = β x Costo Comb

Equipo [Nombre]	β [%]	Costo Comb [\$/d]	Subtotales [\$/d]
Equipo 1	β_1 %	CC ₁ \$	A _{5,1}
.....
Equipo n	β_n %	CC _n \$	A _{5,n}

SUBTOTAL A₅ = $\sum A_{5,n}$ [\$/d]

TOTAL A = $\sum A_i$ [\$/d]

B- RUBRO MANO DE OBRA

Cálculo de Costos MO		Oficial Espec. [\$/d]	Oficial [\$]	Medio Oficial [\$]	Ayudante [\$]
Jornal Básico [\$/d]	(a)	JB _{OE}	JB _O	JB _{MO}	JB _A
Asistencia Perfecta [%]	...ap [%]...	JB _{OE} x ap	JB _O x ap	JB _{MO} x ap	JB _A x ap
Bonif. Extr. Remuneratoria [\$/d]	(c)	BER _{OE}	BER _O	BER _{MO}	BER _A
Subtotal A: Acuerdo Sec. Trab. 547	A = (a)+(b)+(c)	A₁	A₂	A₃	A₄
Mejoras Sociales [%]	(d)	MS _{OE} %	MS _O %	MS _{MO} %	MS _A %
Seguro Obrero [%]	(e)	SE _{OE} %	SE _O %	SE _{MO} %	SE _A %
Otras Cargas [%]	(f)	OC _{OE} %	OC _O %	OC _{MO} %	OC _A %
Subtotal B [%]	B = (d)+(e)+(f)	B₁	B₂	B₃	B₄
Subtotal C [\$ / d]	C_i = A_i x (1+B_i)	C₁	C₂	C₃	C₄
TOTAL [\$ / d]	D_i = A_i + C_i	D₁	D₂	D₃	D₄

CUADRILLA TIPO del ITEM	Costos MO [\$/d]	Asignación [%]	Costo Diario [\$/d]
Oficial Esp.	D ₁	Asig ₁ [%]	E ₁
Oficial	D ₂	Asig ₂ [%]	E ₂
Medio Oficial	D ₃	Asig ₃ [%]	E ₃
Ayudante	D ₄	Asig ₄ [%]	E ₄
			SUBTOTAL E = $\sum E_i$ [\$/d]
Supervisión (Sup)		Sup [%]	
Indumentaria (Ind) y otros		Ind [%]	

TOTAL B = E x (1 + Sup [%] + Ind [%])

RENDIMIENTO DEL ITEM

Producción diaria: QA [U/d]

Rendimiento EQUIPOS [\$/U] = **A [\$/d] / QA [U/d] =** **A [\$/U]**

Rendimiento MANO de OBRA [\$/U] = **B [\$/d] / QB [U/d] =** **B [\$/U]**

C- RUBRO MATERIALES [\$ / U]

Material	Cuantía [U _{med mat} / U]	Costo del Material [\$ / U _{med mat}]	Costo del Transporte			TOTAL [\$ / U]
			D M T [km]	Costo Unit. [\$ / U _{med mat} x km]	Subtotal [\$ / U _{med mat}]	
Material 1	q ₁	m ₁	L ₁	cu ₁	ct ₁ = L ₁ x cu ₁	C ₁ = (m ₁ + ct ₁) x q ₁
Material 2	q ₂	m ₂	L ₂	cu ₂	ct ₂ = L ₂ x cu ₂	C ₂ = (m ₂ + ct ₂) x q ₂
.....
Material n	q _n	m _n	L _n	cu _n	ct _n = L _n x cu _n	C _n = (m _n + ct _n) x q _n

TOTAL C = $\sum C_i$ [\$ / U]

- 1.) Si el costo del material (m_i) el costo de transporte es 0 (cero).
- 2.) Si el material es elaborado por el contratista, el costo del material (m_i) se discriminará en análisis de precios auxiliar.

D- RUBRO TRANSPORTE INTERNO

= Distancia x Precio x cuantía [\$ / U]

Material	Costo del transporte			[\$ / U]
	[U _{med mat} / U]	[km]	[\$ / U _{med mat} x km]	
Material 1	q ₁	b ₁	c ₁	d ₁ = q ₁ x b ₁ x c ₁
Material 2	q ₂	b ₂	c ₂	d ₂ = q ₂ x b ₂ x c ₂
.....
Material n	q _n	b _n	c _n	d _n = q _n x b _n x c _n

TOTAL D = $\sum d_i$ [\$ / U]

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

Costo Directo (CD)			CD [\$ / U] = A + B + C + D
Imprevistos (IM)	...p ₁ [%]...	de CD	IM [\$ / U] = CD x p₁ [%]
+ Gastos Generales e Indirectos (GG)	...p ₂ [%]...	de CD	GG [\$ / U] = (CD + IM) x p₂ [%]
Costo Unitario (CU)			CU [\$ / U] = CD + IM + GG
+ Gastos Financieros (GF)	...p ₃ [%]...	de CU	GF [\$ / U] = CU x p₃ [%]
+ Beneficios (Ben)	...p ₄ [%]...	de CU	Ben [\$ / U] = CU x p₄ [%]
SUBTOTAL [\$ / U] =			CU + Ben + GF
+ IVA	21%		IVA [\$ / U] = (CU + Ben + GF) * iva (%)
+ II BB	II BB%		II BB [\$ / U] = (CU + Ben + GF) * II BB (%)
PRECIO UNITARIO DEL ITEM [\$ / U] =			CU + Ben + GF + IVA + II BB