

SECCIÓN 5 - PLANILLAS, PLANOS Y ESQUEMAS

5.1-PLANILLA DE COTIZACION

5.2-MODELO DE ANALISIS DE PRECIO

5.3-PLANOS:

- 01- PLANO 1- T-FLO-DE-BA-01 a-01- DETALLE MÓDULO DE BAÑOS a
- 02- PLANO 2- T-FLO-DE-BA-01 b-01- DETALLE MÓDULO DE BAÑOS b
- 03- PLANO 3- T-FLO-DE-BO-01 a-01- DETALLE MÓDULO BOLETERÍA
- 04- PLANO 4- T-FLO-DE-RE-01 -01- DETALLE REJAS
- 05- PLANO 5- T-FLO-DE-SER-01 a-01- DETALLE MÓDULO SERVICIO a
- 06- PLANO 6- T-FLO-DE-SER-01 b-01- DETALLE MÓDULO SERVICIO b
- 07- PLANO 7- T-FLO-DE-SU-01 -01- DETALLE MÓDULO SUBE
- 08- PLANO 8- T-FLO-DR-01 a-02- DETALLE MÓDULO REFUGIO 1
- 09- PLANO 9- T-FLO-DR-01 b-02- DETALLE MÓDULO REFUGIO 2
- 10- PLANO 10- T-FLO-DR-01 c-02- DETALLE MODULO REFUGIO 3
- 11- PLANO 11- T-FLO-PL-01 a-01- PLANTA GENERAL
- 12- PLANO 12- T-FLO-PL-01 b-01- PLANTA DEMOLICIÓN
- 13- PLANO 13- T-FLO-PL-01 c-01- PLANTA EQUIPAMIENTO
- 14- PLANO 14- T-FLO-PL-01 d-01- PLANTA DE ANDENES NUEVOS
- 15- PLANO 15- T-FLO-SO-01 -01- PLANTA DE SOLADOS

5.1-PLANILLA DE COTIZACION:

Planilla de cotización de la Oferta :					
OBRA ESTACION FLORESTA					
Licitación Pública Nº:					
Oferente: <i>(Nombre de la Firma, UTE o Consorcio Oferente)</i>					
Fecha: <i>(Fecha de Apertura de las Ofertas)</i>					
ID	RUBRO - ÍTEM	unidad	cantidad estimada	Precio Unitario [en números]	Subtotal
0.	INGENIERIA DE OBRA - PROYECTO EJECUTIVO				
0.1.	Desarrollo de Proyecto ejecutivo	gl	1,00		
1.	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1.	Cartel de obra, obrador y delimitación de obra:				
1.1.1.	Provisión y montaje de cartel de Obra.	u	3		
1.1.2.	Construcción del obrador / vestuario baños para el personal	gl	2		
1.1.3.	Instalación de baños químicos para personal de obra.	mes	6		
1.1.4.	Delimitación y vallado de la zona donde se llevarán a cabo las obras.	m	100		
1.2.	Demoliciones y remociones	m3	377,60		
1.3.	Limpieza, excavaciones, relleno y nivelación				
1.3.1.	Limpieza, excavación y compactación de suelo seleccionado	m2	775,00		
1.3.2.	Relleno con suelo seleccionado	m3	930,00		
2.	ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO, ESTRUCTURA, LOSA, RAMPAS Y ESCALERAS				
2.1.	Estudio de suelos, calculo estructural y anteproyecto	gl	1,00		
3.	ANDENES				
3.1.	Estructura de hormigón armado				
3.1.1.	Viga de fundación para el andén	m3	234,00		
3.1.2.	Construcción de la Nariz y contrapiso del Andén	m2	2.395,00		
3.2.	Provisión y colocación de losetas premoldeadas	m2	775,00		
3.3.	Ejecución de nuevo solado	m2	2.395,00		
3.4.	Sector losa sobre locales PB	m2	96,00		
3.5.	Bordes reglamentarios de andenes	m	440,00		
4.	PROYECTO DE ILUMINACION, VIDEO Y AUDIO DE TODA LA ESTACION				
4.1.	Generalidades				
4.2.	Proyecto Electrico (INCLUIDO EN EL PROYECTO DE LA ESTACION)				
4.3.	Construcción de cañeros 3 triductos de 3"	m	440,00		
4.4.	Provisión y colocación de columnas para artefactos de iluminación en andenes	u	33,00		
4.4.1.	Provisión y colocación de artefactos de iluminación	u	68,00		
4.5.	Cableado	m	2.140,00		
4.6.	Protecciones + incluye dos pararrayos instalación completa	gl	1,00		
4.7.	Audio	u	40,00		
4.8.	Grupo Electrogenerador 30 Kva trifasico	gl	1,00		
5.	INSTALACION DE NUEVAS CUBIERTAS METALICAS / REFUGIOS / BAÑOS				
5.1.	Estudio de Suelos y Cálculo Estructural (incluido en el 2.1)	GL	1,00		
5.2.	Ejecución de Bases de Hormigón Armado y anclajes	m3	168,00		
5.3.	Montaje completo de Abrigos - Cubierta metálica nueva - AYUDA DE GREMIO - S/PROYECTO	modulos	40,00		
6.	ACCESOS				
6.1.	Ejecución de nuevas veredas de accesos				
6.1.1.	Preparación del terreno	m2	460,00		
6.1.2.	Ejecución de nuevo solado	m2	460,00		
6.2.	Construcción de rampa de acceso para personas con movilidad reducida				
6.2.1.	Construcción de rampa, incluye barandas y/o pasamanos	m2	200,00		
6.3.	Escaleras existentes - cambio de pisos refaccion, reacondicionamiento	m2	60,00		
6.4.	Ascensores				
6.4.1.	Refaccion y puesta en marcha de ascensores existentes	gl	2,00		

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES
NUEVA ESTACION FLORESTA

7.	INSTALACIONES SANITARIAS, BAÑOS PUBLICOS, PARA MODULOS BAÑOS / BOLETERIAS				
7.1.	Documentación	gl	1,00		
7.2.	Instalación sanitaria				
7.2.1.	Agua fría	gl	1		
7.2.2.	Nuevo tanque de reserva y pozo de bombeo	gl	1		
7.2.3.	Desagües cloacales	gl	1		
7.2.4.	Cámara de inspección	gl	1		
7.2.5.	Conexión a cloaca existente	gl	1		
7.2.6.	Montaje de los modulos sanitarios - ayuda de gremio -	U	2		
7.2.7.	Artefactos sanitarios, griferías y accesorios	gl	1		
7.2.8.	Artefactos y accesorios para baño de personal	gl	1,00		
7.3.	Instalaciones contra incendio				
7.3.1.	Canerías de impulsión de 3" de diametro, incluye bocas de impulsión	m	460,00		
7.3.2.	Gabinete de impulsión	u	2,00		
7.3.3.	Gabinete completo con manguera, lanza, llave teatro, y palanca	u	16,00		
8.	EDIFICIO DE ESTACION				
8.1.	Instalación de edificios modulares de cabecera y dependencias operativas de la estación				
8.1.1.	Ayuda de gremio para la instalación de modulos completos (incluye instalaciones sanitarias, electricas, carpinterías y albañilería)	u	4,00		
8.2.	Ejecución de la obra para la instalación de los módulos				
8.2.1.	Instalaciones eléctricas y de redes	gl	1,00		
8.2.2.	Conexiones sanitarias (incluidas en el ítem 7.2.1.)	gl	1,00		
8.2.3.	Desagües pluviales (incluidas en el ítem 7.2.3.)	gl	1,00		
9.	CERCOS PERIMETRALES, Y REJAS				
9.1.	Ejecución de nuevo cerramiento de cuadro de Estación compuesto por reja de 3,00mx2,00m de planchuelas de 2"x3/8", varillas de 3/4 c 10cm postes de 100x100x1,6 cada 2,00 m. y cada trama y medio se colocaran varillas de 3/4" a 45° indicando el sentido de circulación del tren.	m	125,00		
10.	MEJORAMIENTO AREAS VERDES				
10.1.	Limpieza de areas intervenidas	m2	1.800,00		
10.2.	Provisión y plantación de ejemplares arbóreos autóctonos	u	120,00		
11.	PINTURA Y RETOQUES				
11.1.	Pintura de mampostería y/o hormigón armado	m2	2.590,00		
11.2.	Pintura de elementos de madera	m2	400,00		
11.3.	Pintura de elementos metálicos (Rejas y Columnas)	m2	1.250,00		
	TOTAL ESTACIÓN FLORESTA				

Nota: LOS PRECIOS UTILIZADOS CORRESPONDEN AL MES DE SPTIEMBRE 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.

Nota: Cada modulo es de 3m de largo por 3,70m de ancho aprox. de Refugio. Item 5.3

5.2-MODELO DE ANALISIS DE PRECIO

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. AMORTIZACION [\$/d] = (Valor Equipo - Valor Resid.) / Vida Útil x 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}

SUBTOTAL A₁ = $\sum A_{1,n}$ [\$/d]

A2. INTERESES [\$/d] = (Valor Equipo x Int. Anual) x Utilización / 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}

SUBTOTAL A₂ = $\sum A_{2,n}$ [\$/d]

A3. REPARACIONES Y REPUESTOS [\$/d] = α x Valor Equipo x Utilización / 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}

SUBTOTAL A₃ = $\sum A_{3,n}$ [\$/d]

A4. COMBUSTIBLES [\$/d] = Potencia x Consumo x Precio Comb. x 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}

SUBTOTAL A₄ = $\sum A_{4,n}$ [\$/d]

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

<u>Equipo</u> [Nombre]	β [%]	<u>Costo Comb</u> [\$/d]	<u>Subtotales</u> [\$/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

<u>Cálculo de Costos MO</u>		<u>Oficial Espec.</u> [\$/d]	<u>Oficial</u> [\$]	<u>Medio Oficial</u> [\$]	<u>Ayudante</u> [\$]
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

<u>CUADRILLA TIPO del ITEM</u>	<u>Costos MO</u> [\$/d]	<u>Asignación</u> [%]	<u>Costo Diario</u> [\$/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] / Q_A [U/d] =

A [\$/U]

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