

---

### SECCIÓN 2 - DATOS DEL LLAMADO

---

**N° Licitación Pública LP 15-2015**

**“PLAZA RETIRO”**

#### **2.1 Presupuesto Oficial**

---

PESOS DIECISEIS MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UNO CON 82/100 (**\$ 16.052.471,82--**) (Más IVA)

#### **2.2 Plazos Previstos para la Obra:**

---

Plazo Total: NOVENTA **(90)** Días corridos.

#### **2.3 Tipo de licitación**

---

De etapa múltiple.

#### **2.4 Tipo de contratación**

---

ART 8 PBC

Ajuste Alzado con Presupuesto Oficial no detallado.

#### **2.5 Fecha de Apertura y Lugar de Apertura**

---

ART 17 PBC

Lugar de Apertura: Ramos Mejía 1302 Piso 1°. Sala Presidente Dr. Néstor Kirchner. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de Apertura: La indicada en el llamado.

#### **2.6 Variantes y Ofertas alternativas a la oferta básica**

---

ART 18 PBC

Ver ARTÍCULO 7°

#### **2.7 Incisos no aplicables del ART 19**

---

ART 19 PBC

Todos los incisos resultan aplicables

#### **2.8 Garantía de Mantenimiento de Oferta**

---

ART19.5 PBC

Monto de la Garantía de Oferta = PESOS QUINIENTOS MIL (\$ 500.000,--)

#### **2.9 Adquisición del Pliego**

---

ART19.7 PBC

En el caso de que el Oferente sea una UTE o Consorcio será suficiente que un integrante adquiera el Pliego nombre del cual se extenderá el correspondiente recibo de adquisición, siempre que dicho integrante identifique ante ADIF en el término de CINCO (5) DÍAS de adquirido los restantes miembros de la UTE o Consorcio de que se trate. Caso contrario, todos los integrantes de la UTE o Consorcio deberán adquirir el pliego.

#### **2.10 Visita a obra.**

---

ART19.8 PBC

---

Visita a coordinar con la Subgerencia de Servicios y Sistemas de la Gerencia de Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura.

---

**2.11 Compre argentino.** ART19.9 PBC

Integración mínima local requerida: Sesenta Por Ciento (60%).

---

**2.12 Acceso al Crédito.** ART19.13 PBC

Se requiere el Acceso a Crédito acreditado solo si resultan insuficientes los Activos Corrientes para cumplir lo exigido en 21.1.g. y por un monto mínimo equivalente al faltante.

**2.13 Equipamiento.** ART19.21 PBC

Se deberá asegurar la provisión en los plazos, cantidades y las especificaciones indicadas de los equipos a cargo del Contratista.

**2.14 Materiales e insumos.** ART19.22 PBC

Se deberá asegurar la provisión en los plazos, cantidades y las especificaciones indicadas de los materiales a cargo del Contratista.

**2.15 Requisitos de admisibilidad de las Ofertas.** ART20.1.g PBC

- ✓ Índice de Solvencia superior a UNO CON DOS DÉCIMAS (1,2)
- ✓ Índice de Liquidez superior a UNO CON DOS DÉCIMAS (1,2)
- ✓ Patrimonio Neto superior a pesos Cinco millones (\$ 5.000.000) más IVA.
- ✓ Activos Líquidos + Accesos a Crédito superior a pesos Cinco millones (\$5.000.000) más IVA.
- ✓ Volumen Anual en Trabajos de Construcción superior a Pesos Treinta Millones (\$ 30.000.000).
- ✓ Certificado de Capacidad en Obras de Ingeniería o Arquitectura de RNCOP superior a pesos Treinta Millones (\$30.000.000).
- ✓ Acreditar experiencia en obras de Naturaleza similar en los últimos DIEZ (10) años.
- ✓ Se exige **una obra** que haya alcanzado un ritmo de ejecución promedio total de PESOS TRES MILLONES (\$ 3.000.000.-) POR MES.
- ✓ Experiencia en obras de Naturaleza y Complejidad similar en los últimos DIEZ (10) años: Presentación obligatoria.

Cuando el último ejercicio contable se encuentre cerrado con una anterioridad mayor a los SEIS (6) meses; el Oferente podrá acreditar los requisitos contables, mediante balance actualizado certificado por Contador Público Nacional Independiente con firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.

### **2.16 Monto de Garantía de Cumplimiento del Contrato**

---

DIEZ POR CIENTO (10%) del Monto Total del Contrato IVA incluido.

### **2.17 Monto de los Seguros que debe contratar el Contratista**

---

Por Responsabilidad Civil extracontractual y contra terceros: PESOS CINCO MILLONES \$ 5.000.000.-)

Por accidentes personales de los integrantes de la Inspección de Obra: PESOS SEISCIENTOS MIL (\$ 600.000.--)

Seguro contra todo Riesgo de Obra por un monto equivalente al Presupuesto Oficial IVA incluido

### **2.18 Monto de la Garantía de Impugnación**

---

ART 21 PBC

UNO POR CIENTO (1%) del Presupuesto Oficial IVA incluido.

Se ejecutará de no prosperar la impugnación

### **2.19 Fondo de Reparación**

---

ART 91 PBC

El Contratista podrá sustituir el CIEN POR CIENTO (100%) de la suma retenida en concepto de fondo de reparación por alguna de las garantías previstas en el presente pliego, a satisfacción del Comitente. El Contratista podrá hacer uso de esta sustitución en cada certificación de la obra al mes de que se trate.

### **2.20 Requisitos comunes para las garantías requeridas en la documentación de la convocatoria**

Todas las garantías deben ser extendidas a favor de la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIFSE) sita en Av. Dr. José Ramos Mejía N° 1302, Piso 6° , CUIT N° 30-710695993 debiendo el asegurador o avalista constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de exclusión y división, identificar detalladamente los datos de la Licitación Pública y, en su caso, el Contrato, consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en CABA y someterse al Fuero Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad de Buenos Aires. Asimismo, la firma inserta de representantes y/o responsables y/o apoderados de la compañía aseguradora y/o entidad bancaria deberá contar con su respectiva certificación por Escribano Público y legalización pertinente, en caso de corresponder. Las garantías quedan sujetas a la revisión de ADIF quien podrá devolverlas a su solo juicio en caso de no considerarlas satisfactorias, sin derecho a reclamo y/o reembolso alguno a favor del Oferente y/o Adjudicatario.

### **2.21 Domicilio de ADIF para recibir notificaciones.**

---

Mesa de Entradas, Salidas y Archivo, en el horario de 10 a 16 horas, sito en Ramos Mejía 1302 – Planta Baja – Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

---

Planilla de cotización de la Oferta :

### OBRA PLAZA RETIRO

Licitación Pública Nº:

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
<b>INGENIERIA DE OBRA - PROYECTO EJECUTIVO</b>					
	Desarrollo de proyecto ejecutivo	gl	1,00		
<b>1.</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
<b>1.1.</b>	<b>Obrador, Cartel de obra, delimitación y vallado de la obra</b>				
1.1.1.	Construcción del obrador	gl	1,00		
1.1.2.	Instalación de baños químicos para personal de obra.	mes	3,00		
1.1.3.	Provisión y montaje de cartel de Obra.	u	1,00		
1.1.4.	Protecciones y vallado de la zona donde se llevarán a cabo las obras	ml	50,00		
1.1.5.	Reubicacion casillas de Seguridad	gl	1,00		
<b>2.</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2.1.	Demoliciones( picado pavimento,remocion cordones existentes, bordes de veredas)	gl	1,00		
2.2.	Limpieza,excavaciones,compactacion y nivelaciones de todo el predio	gl	1,00		
2.3.	Retiro chapa contrafrente Edificio de Estacion Retiro/Mitre	m2	150,00		
2.4.	Demolicion muro sector contrafrente Hall Edificio de Estacion Retiro/Mitre	m2	150,00		
2.5.	Demolicion total edificio Economato	m2	760,00		
2.6.	Demolicion total Muro existente cierre predio sobre Av.Del Libertador	m2	330,00		
2.7.	Demolicion total garita seguridad	m2	16,00		
2.8.	Demolicion espacio choferes	m2	82,00		
2.9.	Retiro y/o Reubicacion locales existentes (Según Plano Demolicion)	m2	40,00		
2.10.	Remover vias existentes (sector indicado en plano demolicion)	gl	1,00		

2.11.	Retiro reja existente (sector indicado en plano demolicion)	ml	88,00		
<b>3</b>	<b>AMPLIACION HALL RETIRO MITRE ACCESO PLAZA</b>				
3.1.	Nueva caja de carpinteria hall Estacion con apertura lateral automatica	m2	780,00		
3.2.	<b>Solado Caja Hall Estacion</b>				
3.2.1.	Contrapiso armado y carpeta de nivelacion	m2	200,00		
3.2.2.	Solado granitico similar existente y solia	m2	250,00		
3.3.	Nuevo Alero sobre caja de vidrio	m2	88,00		
<b>4</b>	<b>REPARACION FACHADA EXTERIOR</b>				
4.1	Limpieza fachada contrfrente hall retiro/mitre	m2	400,00		
	Reemplazo de vidrios rotos en carpinterias fachada Hall estacion Mitre/Retiro	m2	15,00		
<b>5</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACION</b>				
5.1.	<b>Generalidades</b>				
5.2.	Construcción de cañeros	ml	550,00		
5.3.	Cableado	ml	950,00		
5.4.	Protecciones	gl	2,00		
5.5.	Provision y colocacion artefactos Iluminacion Plaza, Caja de vidrio y Marquesina Ver anexo planilla iluminacion	gl	1,00		
5.6.	Audio	u	8,00		
5.7.	Automatizacion sistema de Iluminacion	u	1,00		
<b>6</b>	<b>INSTALACION SANITARIA</b>				
6.1	Conexión a red	gl	1,00		
6.2	Cañerías de provision de agua	gl	1,00		
6.3	<b>Red Desagues Pluviales</b>				
6.3.1	Pileta de piso y rejillas	u	17,00		
6.3.2	Colector pluvial de H°A°	ml	100,00		
6.3.3	Tendido de cañerías	m2	500,00		
6.4	Sistema de riego	m2	1.500,00		
<b>6.5</b>	<b>Instalaciones Contra Incendio</b>				
6.5.1	Canerías de impulsión de 3" de diametro, incluye bocas de impulsión	gl	1,00		
6.5.2	Gabinete de impulsión	u	2,00		

6.5.3	Gabinete completo con manguera, lanza, llave teatro, y palanca	u	10,00		
<b>7</b>	<b>SOLADOS EN PLAZA</b>				
7.1	Ejecucion de nuevo solado	m2	4.030,00		
7.2	<b>Sector Saludable</b>				
7.2.1	Contrapiso armado y carpeta de nivelacion	m2	120,00		
7.2.2	Solado antigolpes	m2	120,00		
7.3	<b>Tarima para Exposiciones</b>				
7.3.1	Ejecucion plataforma en hormigon (detalle según plano)	m2	160,00		
7.3.2	Ejecucion solado cemento alisado	m2	160,00		
<b>8</b>	<b>CERCOS PERIMETRALES</b>				
8.1	Ejecucion de nuevo cerramiento - Cierre perimetral del area de la Plaza	m	159,00		
8.2	Cerco reja metalica + mampara de vidrio+puerta de emergencia c/barral antipánico	m	64,00		
8.3	Reja cierre Hall Estacion Retiro Mitre	m2	90,00		
<b>9</b>	<b>PINTURA INTEGRAL</b>				
9.1	Pintura de mampostería y/o hormigón armado	m2	420,00		
9.2	Pintura de elementos de madera	m2	25,00		
9.3	Pintura de elementos metálicos	m2	30,00		
<b>10</b>	<b>EQUIPAMIENTO Y SEÑALÉTICA</b>				
<b>10.1</b>	<b>Equipamiento Fijo</b>				
10.1.1	Equipamiento metalico papelerero	u	25,00		
10.1.2	BKF	u	8,00		
10.1.3.	Banco con iluminacion	u	40,00		
10.1.4.	Banco Durmientes	u	2,00		
10.1.5.	Banco sobre rieles	u	3,00		
<b>10.2</b>	<b>Equipamiento Saludable</b>				
10.2.1	Barras Paralelas	u	2,00		
10.2.2.	Bamboleo de cintura	u	1,00		
<b>11</b>	<b>MEJORAMIENTO AREAS VERDES</b>				
11.1	Limpieza, retiro de escombros	gl	1,00		
11.2	Punteado del suelo existente	m2	2.200,00		

11.3	Relleno con tierra negra	m3	220,00		
11.4	Colocacion panes de cesped	m2	1.925,00		
<b>11.5</b>	<b>Colocacion de especies verdes</b>				
11.5.1.	Especies arboreas (Jacaranda-Acacia Negra-Lapacho-Ampelopsis)	u	7,00		
11.5.2.	Especies arbustivas (Cant. 150 aprox.)	gl	1,00		
<b>TOTAL PLAZA RETIRO.</b>					

# Trenes Argentinos

## Infraestructura Ferroviaria

### ANALISIS DE COSTOS 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 <sub>1</sub> %	VE <sub>1</sub> \$	VR <sub>1</sub> \$	PO <sub>1</sub>	VU <sub>1</sub>
Equipo 2	U <sub>2</sub> %	VE <sub>2</sub> \$	VR <sub>2</sub> \$	PO <sub>2</sub>	VU <sub>2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	U <sub>n</sub> %	VE <sub>n</sub> \$	VR <sub>n</sub> \$	PO <sub>n</sub>	VU <sub>n</sub>

#### 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 <sub>1</sub> \$	VR <sub>1</sub> \$	VU <sub>1</sub>	U <sub>1</sub> %	Conv <sub>1</sub>	A <sub>1.1</sub>
Equipo 2	VE <sub>2</sub> \$	VR <sub>2</sub> \$	VU <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> %	Conv <sub>2</sub>	A <sub>1.2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	VE <sub>n</sub> \$	VR <sub>n</sub> \$	VU <sub>n</sub>	U <sub>n</sub> %	Conv <sub>n</sub>	A <sub>1.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>1</sub> = Σ A<sub>1.n</sub> [ \$/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 <sub>1</sub> \$		U <sub>1</sub> %	Conv <sub>1.1</sub>	Conv <sub>2.1</sub>	A <sub>2.1</sub>
Equipo 2	VE <sub>2</sub> \$		U <sub>2</sub> %	Conv <sub>1.2</sub>	Conv <sub>2.2</sub>	A <sub>2.2</sub>
.....	.....		.....	.....	.....	.....
Equipo n	VE <sub>n</sub> \$		U <sub>n</sub> %	Conv <sub>1.n</sub>	Conv <sub>2.n</sub>	A <sub>2.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>2</sub> = Σ A<sub>2.n</sub> [ \$/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 <sub>1</sub>	VE <sub>1</sub> \$	U <sub>1</sub> %	VU <sub>1</sub>	Conv <sub>1</sub>	A <sub>3.1</sub>
Equipo 2	α <sub>2</sub>	VE <sub>2</sub> \$	U <sub>2</sub> %	VU <sub>2</sub>	Conv <sub>2</sub>	A <sub>3.2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	α <sub>n</sub>	VE <sub>n</sub> \$	U <sub>n</sub> %	VU <sub>n</sub>	Conv <sub>n</sub>	A <sub>3.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>3</sub> = Σ A<sub>3.n</sub> [ \$/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 <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	PC <sub>1</sub> \$	U <sub>1</sub> %	Conv <sub>1</sub>	A <sub>4.1</sub>
Equipo 2	PO <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	PC <sub>2</sub> \$	U <sub>2</sub> %	Conv <sub>2</sub>	A <sub>4.2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Equipo n	PO <sub>n</sub>	C <sub>n</sub>	PC <sub>n</sub> \$	U <sub>n</sub> %	Conv <sub>n</sub>	A <sub>4.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>4</sub> = Σ A<sub>4.n</sub> [ \$/d ]

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

Equipo	β	Costo Comb	Subtotales
[ Nombre ]	[ % ]	[ \$/d ]	[ \$/d ]
Equipo 1	β <sub>1</sub> %	CC <sub>1</sub> \$	A <sub>5.1</sub>
Equipo 2	β <sub>2</sub> %	CC <sub>2</sub> \$	A <sub>5.2</sub>
.....	.....	.....	.....
Equipo n	β <sub>n</sub> %	CC <sub>n</sub> \$	A <sub>5.n</sub>

SUBTOTAL A<sub>5</sub> = Σ A<sub>5.n</sub> [ \$/d ]

**TOTAL A =** Σ A<sub>i</sub> [ \$/d ]

# Trenes Argentinos

## Infraestructura Ferroviaria

### B- RUBRO MANO DE OBRA

<u>Cálculo de Costos MO</u>		<u>Oficial Espec.</u>	<u>Oficial</u>	<u>Medio Oficial</u>	<u>Avudante</u>
		[ \$/d ]	[ \$ ]	[ \$ ]	[ \$ ]
Jornal Básico [ \$/d ]	(a)	JB <sub>OE</sub>	JB <sub>O</sub>	JB <sub>MO</sub>	JB <sub>A</sub>
Asistencia Perfecta [ % ]	(b)	JB <sub>OE</sub> x ap	JB <sub>O</sub> x ap	JB <sub>MO</sub> x ap	JB <sub>A</sub> x ap
Bonif. Extr. Remuneratoria [ \$/d ]	(c)	BER <sub>OE</sub>	BER <sub>O</sub>	BER <sub>MO</sub>	BER <sub>A</sub>
<b>Subtotal A: Acuerdo Sec. Trab. 547</b>	<b>A = (a)+(b)+(c)</b>	<b>A<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>2</sub></b>	<b>A<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>4</sub></b>
Mejoras Sociales [ % ]	(d)	MS <sub>OE</sub> %	MS <sub>O</sub> %	MS <sub>MO</sub> %	MS <sub>A</sub> %
Seguro Obrero [ % ]	(e)	SE <sub>OE</sub> %	SE <sub>O</sub> %	SE <sub>MO</sub> %	SE <sub>A</sub> %
Otras Cargas [ % ]	(f)	OC <sub>OE</sub> %	OC <sub>O</sub> %	OC <sub>MO</sub> %	OC <sub>A</sub> %
<b>Subtotal B [ % ]</b>	<b>B = (d)+(e)+(f)</b>	<b>B<sub>1</sub></b>	<b>B<sub>2</sub></b>	<b>B<sub>3</sub></b>	<b>B<sub>4</sub></b>
<b>Subtotal C [ \$ / d ]</b>	<b>C<sub>i</sub> = A<sub>i</sub> x (1+B<sub>i</sub>)</b>	<b>C<sub>1</sub></b>	<b>C<sub>2</sub></b>	<b>C<sub>3</sub></b>	<b>C<sub>4</sub></b>
<b>TOTAL [ \$ / d ]</b>	<b>D<sub>i</sub> = A<sub>i</sub> + C<sub>i</sub></b>	<b>D<sub>1</sub></b>	<b>D<sub>2</sub></b>	<b>D<sub>3</sub></b>	<b>D<sub>4</sub></b>

<u>CUADRILLA TIPO del ITEM</u>	<u>Costos MO</u>	<u>Asignación</u>	<u>Costo Diario</u>
	[ \$/d ]	[ % ]	[ \$/d ]
Oficial Esp.	D <sub>1</sub>	Asig <sub>1</sub> [ % ]	E <sub>1</sub>
Oficial	D <sub>2</sub>	Asig <sub>2</sub> [ % ]	E <sub>2</sub>
Medio Oficial	D <sub>3</sub>	Asig <sub>3</sub> [ % ]	E <sub>3</sub>
Avudante	D <sub>4</sub>	Asig <sub>4</sub> [ % ]	E <sub>4</sub>

**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 ]

#### MATERIALES [ \$ / U ]

Material	cuantia [ U <sub>med mat</sub> /U ]	Costo del Material [ \$/U <sub>med mat</sub> ]	Costo del Transporte			TOTAL [ \$/U ]
			D M T [ km ]	Costo Unitario [ \$/U <sub>med mat</sub> x km ]	Subtotal [ \$/U <sub>med mat</sub> ]	
Material 1	q <sub>1</sub>	m <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	cu <sub>1</sub>	ct <sub>1</sub> = L <sub>1</sub> x cu <sub>1</sub>	C <sub>1</sub> = (m <sub>1</sub> + ct <sub>1</sub> ) x q <sub>1</sub>
Material 2	q <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	cu <sub>2</sub>	ct <sub>2</sub> = L <sub>2</sub> x cu <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> = (m <sub>2</sub> + ct <sub>2</sub> ) x q <sub>2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Material n	q <sub>n</sub>	m <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	cu <sub>n</sub>	ct <sub>n</sub> = L <sub>n</sub> x cu <sub>n</sub>	C <sub>n</sub> = (m <sub>n</sub> + ct <sub>n</sub> ) x q <sub>n</sub>

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

1.) Si el costo del material ( m<sub>i</sub> ) es a pie de obra, el costo de transporte es 0 (cero)

2.) Si el material es elaborado por el Contratista, el costo del material ( m<sub>i</sub> ) se discriminara en análisis de precios auxiliar

### D- RUBRO TRANSPORTE INTERNO

**= Distancia x Precio x cuantia**

**[ \$/U ]**

<u>Material</u>	<u>[ U<sub>med mat</sub>/U ]</u>	<u>[ km ]</u>	<u>[ \$/U<sub>med mat</sub> x km ]</u>	<u>[ \$/U ]</u>
Material 1	q <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	d <sub>1</sub> = q <sub>1</sub> x b <sub>1</sub> x c <sub>1</sub>
Material 2	q <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	c <sub>2</sub>	d <sub>2</sub> = q <sub>2</sub> x b <sub>2</sub> x c <sub>2</sub>
.....	.....	.....	.....	.....
Material n	q <sub>n</sub>	b <sub>n</sub>	c <sub>n</sub>	d <sub>n</sub> = q <sub>n</sub> x b <sub>n</sub> x c <sub>n</sub>

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

### PRECIO UNITARIO DEL ITEM

Costo Directo (CD)

Imprevistos (IM)

Gastos Generales e Indirectos (GG)

Costo Unitario (CU)

+ Gastos Financieros (GF)

+ Beneficios (Ben)

+ IVA

+ II BB

...p<sub>1</sub> [ % ] ...

de CD

...p<sub>2</sub> [ % ] ...

de CD

...p<sub>3</sub> [ % ] ...

de CU

...p<sub>4</sub> [ % ] ...

de CU

**CD [ \$/U ] = A + B + C + D**

**IM [ \$/U ] = CD x p<sub>1</sub> [ % ]**

**GG [ \$/U ] = (CD + IM) x p<sub>2</sub> [ % ]**

**CU [ \$/U ] = CD + IM + GG**

**GF [ \$/U ] = CU x p<sub>3</sub> [ % ]**

**Ben [ \$/U ] = CU x p<sub>4</sub> [ % ]**

**SUBTOTAL [ \$/U ] = CU + Ben + GF**

**IVA [ \$/U ] = (CU + Ben + GF) \* iva%**

**II BB [ \$/U ] = (CU + Ben + GF) \* II BB%**