



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

404

LA PLATA, - 8 AGO 2007

VISTO el expediente n° 2400-2638/06 relacionado con la vigencia y aplicación del Decreto N° 2.113/02, modificado por el Artículo 45° de la Ley 13.403, que establece las condiciones, pautas y parámetros a que habrá de ajustarse todo procedimiento de Redeterminación de Precios de los contratos de obra a ejecutarse en el marco de la Ley 6021 y sus modificatorias, y

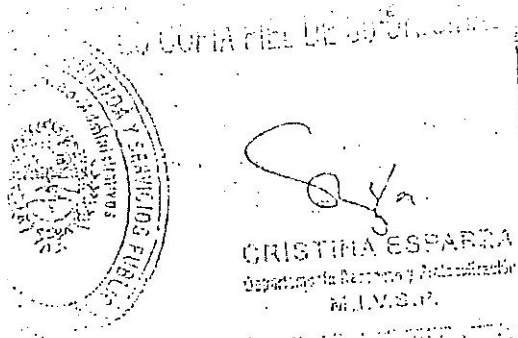
**CONSIDERANDO:**

Que por el Artículo 3° del Decreto citado se faculta a este Ministerio a establecer la metodología de Redeterminación de Precios, así como al dictado de normas interpretativas, aclaratorias o complementarias.

Que resulta necesario dictar normas en reemplazo de la Resolución N° 190/02, reglamentaria del Decreto N° 2.113/02, a fin de adecuar el procedimiento de Redeterminación a las actuales condiciones que se verifican en los procesos licitatorios y en el desarrollo de las obras.

Que de conformidad con lo dictaminado por la Asesoría General de Gobierno (fs. 18 y 33), lo informado por la Contaduría General de la Provincia (fs. 20/22 y vuelta y 36) y la vista de la Fiscalía de Estado (fs. 27 y vuelta y 38), este Ministerio dicta la Resolución N° 296 de fecha 6 de junio de 2007, mediante la cual se dejan sin efecto las Resoluciones N° 190/02 y N° 573/03 y se aprueba la nueva metodología de Redeterminación de Precios aplicable a todos los contratos de obras regidos por la Ley N° 6021 y sus modificatorias, conforme las previsiones del Decreto N° 2.113/02, modificado por el Artículo 45 de la Ley N° 13.403, con excepción de los contratos de concesión de obra;

Que con posterioridad se observa un error en la redacción del Artículo 8° de la Resolución n° 296/07, que altera sustancialmente el proyecto analizado por los organismos legales y de control en sus intervenciones previas al dictado del acto administrati-



VO, como asimismo se omitió la inclusión de un artículo que ordene la vigencia de dicha normativa;

Que a efectos de garantizar la unicidad normativa de la Reglamentación que se aprueba y a fin de evitar equivocaciones en su interpretación, máxime teniendo en cuenta la importancia y el carácter general de la misma en su aplicación, se estima conveniente dejar sin efecto la Resolución N° 296/07 y aprobar el texto completo de la presente Reglamentación;

Que en virtud de lo establecido en el artículo 115 del Decreto-Ley N° 7647/70, procede dictar el correspondiente acto administrativo;

Por ello,

**EL MINISTRO DE INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA  
Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
RESUELVE**

**ARTICULO 1°.** Dejar sin efecto las Resoluciones N° 190/02 y N° 573/03 y 296/07.

**ARTICULO 2°.** La presente metodología de Redeterminación de Precios será aplicable a todos los contratos de obra regidos por la Ley N° 6021 y sus modificatorias, conforme las previsiones del Decreto N° 2.113/02, modificado por el Artículo 45 de la Ley N° 13.403, con excepción de los contratos de concesión de obra.

**ARTÍCULO 3°:** Se aplicará a los precios de la obra faltante de ejecutar al inicio del mes en que se proceda a su Redeterminación a solicitud de la Contratista y cuando se acredite una variación:

- a) Superior al diez por ciento (10%) del monto de contrato faltante de ejecutar con respecto a los precios del Contrato Original o de la última Redeterminación aprobada, calculados con



404

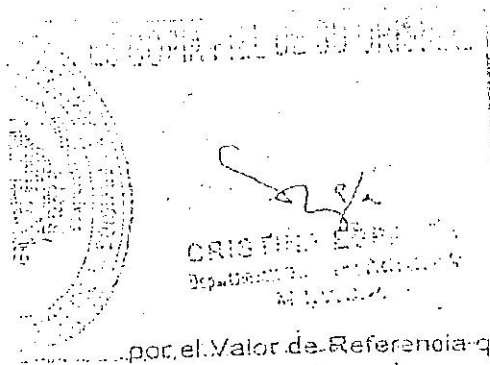
los Valores de Referencia correspondientes a la última tabla aprobada, cuando la obra se hubiera contratado con anterioridad al 1 de Enero de 2.006.

b) Superior al cinco por ciento (5%) del monto de contrato faltante de ejecutar con respecto a los precios del Contrato Original o de la última Redeterminación aprobada, calculados con los Valores de Referencia correspondientes a la última tabla aprobada, para las obras contratadas a partir del 1 de Enero de 2.006.

ARTICULO 4°. Para dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Nº 2.113/02, modificado por el Artículo 45° de la Ley 13.403, como así también para el cálculo de la Redeterminación de Precios de contratos de obra establecida en el Artículo 1° del citado Decreto, se procederá de la siguiente manera:

- a) El análisis de precios presentado con la oferta servirá de base para los cálculos y será de aplicación durante todo el plazo de ejecución del contrato.
- b) Las planillas que conforman el Anexo IV de la presente Resolución deberán formar parte de los Pliegos de Bases y Condiciones.
- c) Para los cálculos se utilizarán exclusivamente los Valores de Referencia (VR) consignados en el Anexo I.
- d) Cuando los Valores de Referencia del Anexo I de la presente Resolución y sus insumos asociados del Anexo III, no resulten representativos para un insumo dado, el mismo se definirá como VRC (Valor de Referencia Compuesto) en la oferta y deberá estar compuesto por la suma de porcentajes de los Valores de Referencia que conforman el Anexo I, de tal forma que dicha suma sea igual a 100%. En caso de omisión, la Repartición contratante compondrá el VRC en la forma aquí descripta y deberá contar con la aceptación de la Contratista. Para el rubro reparaciones y repuestos, el VRC está definido por la siguiente expresión:  $VRC = 0,30 \text{ Of. Esp.} (VR 180) + 0,7 \text{ Am. Eq.} (VR 84 - VR 85 - VR 85 \text{ bis según corresponda})$ .
- e) En cada uno de los insumos que integren el Análisis de Precios, excepto el "Varios" del rubro Materiales, deberá indicarse el VR o VRC correspondiente para liquidar. Cuando a solo juicio de la Repartición actuante existiera falta de correspondencia entre el insumo y el Valor de Referencia propuesto por el oferente, la Repartición en la instancia de estudiar la oferta lo emplazará para que acepte por escrito el cambio

7  
W



por el Valor de Referencia que corresponda. Si no lo aceptara, la Repartición procederá al rechazo de la oferta.

f) A los efectos de la Redeterminación de Precios deberán ser salvados los errores aritméticos que se hubieren cometido en los Análisis de Precios de la oferta, sin que ello implique la modificación del precio unitario del ítem. Se mantendrán los porcentajes de los insumos complementarios de la oferta. La diferencia entre los costos-costos se aplicará en forma porcentual a cada uno de los insumos básicos del Análisis de Precios.

g) Esquema de cálculo para la Redeterminación de los rubros o insumos que integran los Análisis de Precios de los ítems de contrato:

- Todos los insumos que integran el costo de un ítem se redeterminarán con la siguiente expresión:  $Ri = M \cdot C$

Ri: Redeterminación del insumo

M: Monto en unidades monetarias del insumo

C: Cociente entre el Valor de Referencia del mes de Redeterminación y el correspondiente de origen.

Cuando se utilice un VRC, éste se actualizará de la siguiente manera:

$$VRC = a_1 VR1 + a_2 VR2 + a_3 VR3 + \dots + a_n VRn$$

Donde  $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n = 1$

$$Red. VRC = a_1 VR1 r / VR1 o + a_2 VR2 r / VR2 o + a_3 VR3 r / VR3 o + \dots + a_n VRn r / VRn o$$

Donde  $VRn r / VRn o = \text{Valor Referencia mes Redet.} / \text{Valor Ref. mes origen}$

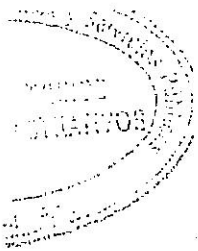
Los varios se redeterminarán con el promedio ponderado de los Ri de los materiales discriminados.

- Beneficio: Se deberá considerar el del Análisis de Precios, con el límite establecido por el Pliego de Bases y Condiciones.

Gasto Financiero: Es el 100% de la Tasa de Interés para operaciones con caución de Certificados de Obras Públicas del Banco de la Provincia de Buenos Aires definida para un período de sesenta (60) días (T. N.A.).

Se reconocerán los Gastos Financieros del costo redeterminado del ítem. Cuando el porcentaje colizado en la oferta sea igual o mayor que la Tasa Financiera descripta, vigente diez (10) días antes de la fecha de Licitación, se





404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

reconocerá el porcentaje publicado por el Ministerio (VR. 92) para el mes de la Redeterminación. - Cuando el porcentaje cotizado en la oferta sea inferior a la Tasa Financiera descripta, se reconocerá el porcentaje de Gasto Financiero calculado según la siguiente expresión:

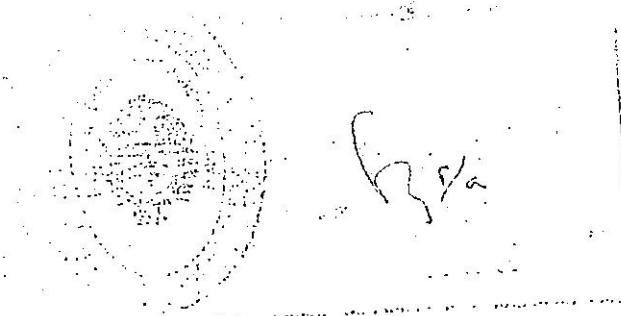
$$\% \text{ G.F.} = \text{VRr} / \text{VRo} \times \% \text{ cotizado}$$

VRr: Valor de Referencia del mes de la Redeterminación.

- VRo: Valor de Referencia del mes origen (Tasa Financiera vigente diez días antes de la fecha de Licitación).
- Gasto Impositivo: Se reconocerá como Gasto Impositivo el monto que resulte de aplicar a la suma de la Redeterminación del Costo, el Beneficio y los Gastos Financieros, el porcentaje vigente al mes de la Redeterminación. El Gasto Impositivo representa la suma de las alícuotas del Impuesto al Valor Agregado e Ingresos Brutos.
- Honorarios Profesionales: Se reconocerán Honorarios Profesionales por Representación Técnica, calculados de acuerdo a los aranceles vigentes del Colegio Profesional correspondiente sobre el monto redeterminado conservando los mismos el carácter de ítem de la oferta.

ARTICULO 5°. Aprobar los Anexos I, II, III y IV que forman parte de la presente Resolución, en los que se establecen la Tabla de Valores de Referencia de los Materiales, Mano de Obra, Transporte, Equipos, Energía, Combustible y Lubricantes, Gastos Generales, Gastos Financieros y Gastos Impositivos (Anexo I), los elementos que deben encuestarse para la determinación de esos Valores de Referencia (Anexo II), los insumos asociados a cada uno de ellos (Anexo III) y los modelos de Planillas: Materiales - Mano de Obra - Transporte - Equipos - Análisis de Precios (Anexo IV).

Handwritten signature and initials.



ARTICULO 6°. Los Valores de Referencia de origen serán los correspondientes al mes de la presentación de la oferta. Para las Redeterminaciones sucesivas, los Valores de Referencia de origen serán los correspondientes al mes de la última Redeterminación.

ARTICULO 7°. La Tabla de Valores de Referencia para cada mes será aprobada por Resolución Ministerial. Dicha tabla contendrá los valores que servirán de base para las Redeterminaciones de Precios de las obras, en función de los Precios de Referencia confeccionados por la Dirección Provincial de Estadística del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.

ARTICULO 8°. Para el cálculo del diez por ciento (10%) fijo e invariable definido en el Artículo 2°, 2° Párrafo del Decreto N° 2.113/02, deberá considerarse el precio de cada ítem de la oferta.

Para ello se aplicará la siguiente expresión:

$$PR_{in} = 0,9 PR_{tin} + 0,1 PC_o$$

PR<sub>in</sub>: Precio Redeterminado del ítem i a pagar en el mes n.

PR<sub>tin</sub>: Precio Redeterminado total del ítem i para el mes n.

PC<sub>o</sub>: Precio Unitario del ítem del Contrato Original.

ARTICULO 9°. En los contratos que tengan previsto el pago de Anticipo Financiero, el porcentaje otorgado en tal concepto se deducirá en cada Certificado de Obra a emitir.

En caso de corresponder Redeterminación de Precios (Art. 3°), para el mes de la emisión del Certificado de Anticipo Financiero, se podrá proceder por única vez a su Redeterminación.

ARTICULO 10: Los trabajos encuadrados en los términos de los Artículos 7°, 33° y 34° de la Ley 6021 se calcularán al mes de presentación de la Oferta de la Obra Original. Si existieran ítems nuevos, sin antecedentes contractuales, éstos se deberán retrotraer a dicha fecha, a



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

efectos de homogeneizar los precios. Se procederá a su Redeterminación en oportunidad de certificar dichas tareas, toda vez que se cumpla lo establecido en el Artículo 3°.

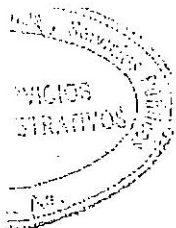
ARTICULO 11. El monto a agregar al Contrato como consecuencia de cada Redeterminación de Precios aprobada deberá afianzarse conforme lo establecido en el Art. 27° de la Ley 6021 de Obras Públicas, su Reglamentación y sus Modificatorias.

ARTICULO 12. La presente Resolución entrará en vigencia a partir del día siguiente al de su publicación.

ARTICULO 13. Registrar, notificar al señor Fiscal de Estado, comunicar, publicar, dar al Boletín Oficial y remitir a la Subsecretaría de Obras Públicas. Cumplido archivar.

RESOLUCION N° 404

Dr. EDUARDO GICARO  
MINISTRO DE INFRAESTRUCTURA,  
VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS



404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

## VALORES DE REFERENCIA

## ANEXO I

### VR MATERIALES

Costo en origen (fabrica o cantera) sobre camión,  
pago contado con Bonificaciones y sin IVA

- 1 ACERO INOXIDABLE
- 2 ACEROS
- 2 bis ACEROS EN BARRA
- 3 AGREGADOS PÉTREOS CUARCÍTICOS
- 4 AGREGADOS PÉTREOS GRANÍTICOS
- 5 AISLADOR ORGÁNICO
- 6 AISLANTE HIDRÁULICO
- 7 ALFOMBRA
- 8 ARCILLA EXPANDIDA
- 9 ARENA ARGENTINA
- 10 ARTEFACTOS de LOSA PARA BAÑO
- 11 ASFALTOS
- 12 ASFALTOS CON POLIMEROS
- 13 BALDOSAS CALCÁREAS
- 14 BALDOSAS GRANÍTICAS
- 15 BALDOSAS de GOMA
- 16 BALDOSAS y TEJAS CERÁMICAS
- 17 BARANDA FLEX BEAN
- 18 BATERÍAS de ACUMULACIÓN
- 19 BENTONITA
- 20 BLOQUE de MEDICIÓN
- 21 CABLES de ACERO
- 22 CAÑOS de H° A°
- 23 CAÑOS de H° F°
- 24 BLOQUES de H° S°
- 24 bis CAÑOS de H° S°
- 25 CAÑOS de P.V.C
- 26 CAÑOS POLIETILENO
- 27 CAÑOS de ACERO
- 28 CHAPA DE FIBROCEMENTO
- 29 CAÑOS de PRFV
- 30 CEMENTO A GRANEL
- 31 CEMENTO EN BOLSA
- 31 bis CAL HIDRÁULICA HIDRATADA
- 32 CERÁMICA PARA PISO y REVESTIMIENTO
- 33 CHAPAS de ALUMINIO
- 34 CHAPAS GALVANIZADAS
- 35 CHAPAS METÁLICAS
- 36 CHAPAS y CONDUCTORES de COBRE
- 37 CONDUCTOR de ALUMINIO- ACERO
- 38 CONJUNTO TERMINAL
- 39 CONTADOR de DESCARGA
- 40 DÓLAR
- 41 EQUIPO de TELEPROTECCION
- 42 EQUIPO RECTIFICADOR PARA PROTECCIÓN
- 43 KW
- 44 GAVIONES
- 45 GENERADOR EOLICO



## VALORES DE REFERENCIA

## ANEXO I

- 46 GEOTEXTILES
- 47 ILUMINACIÓN
- 48 CAÑO POLIPROPILENO C/ TERMOFUSIÓN
- 49 INDEC Nivel General IPIM
- 50 INTERRUPTORES
- 51 INVERSORES de CARGA
- 52 JUEGO de GRIFERÍA
- 53 LADRILLO CERÁMICO
- 54 LADRILLO COMÚN
- 55 MADERAS de CEDRO
- 56 MADERAS PARA ENCOFRADO
- 57 MÁRMOL y GRANITOS
- 58 MATERIAL DIELECTRICO
- 59 METALES NO FERROSOS
- 60 MORSETERÍA
- 61 PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO
- 62 PINO PARANÁ NACIONAL
- 63 PINTURAS
- 64 POLICARBONATO
- 65 POSTE de ALAMBRADO
- 66 POSTE de EUCALIPTO CREOSOTADO
- 67 REGULADOR de CARGA
- 68 REVESTIMIENTO PARA CAÑERÍA de GAS
- 69 SECCIONADORES
- 70 TRANSPORTE AUTOMOTOR DE ASFALTO
- 71 SUELO SELECCIONADO
- 72 MATERIAL CEMENTICIO SIMIL PIEDRA PARA FRENTE
- 73 TABLEROS de ROCA de YESO
- 74 TRANSFORMADORES
- 75 TUBOS y VÁLVULAS de ACERO
- 76 POLIESTIRENO EXPANDIDO
- 77 VIDRIOS

### VR TRANSPORTE

- 82 TRANSPORTE AUTOMOTOR CARGA GENERAL
- 83 TRANSPORTE FERROVIARIO

### VR EQUIPOS

Costo de equipo nuevo, pago contado y sin IVA

- 84 AMORTIZACIÓN EQUIPO IMPORTADO
- 85 AMORTIZACIÓN EQUIPO NACIONAL
- 85 bis AMORTIZACIÓN EQUIPO NACIONAL COMBINADO

### VR ENERGÍA, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTE

Precio de contado y sin IVA

- 86 ACEITES LUBRICANTES y GRASAS
- 87 COSTO KW / HORA
- 88 GAS - OIL
- 89 MEZCLA 70/30
- 90 NAFTAS

### VR OTROS



404



Ministerio de Infraestructura  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

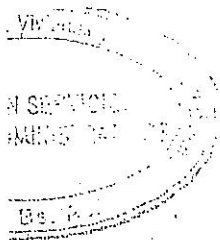
## VALORES DE REFERENCIA

## ANEXO I

- 91 GASTOS GENERALES
- 92 GASTO FINANCIERO
- 93 GASTOS IMPOSITIVOS
- 94 ARENA DE TRITURACIÓN
- 95 AGREGADOS PÉTREOS 6 - 20 Mm.
- 96 MATERIAL TERMOPLÁSTICO
- 97 IPIB - PRODUCTOS AGRÍCOLAS
- 98 IPIB - PRODUCTOS GANADEROS
- 99 IPP - PRODUCTOS AGRÍCOLAS
- 100 IPP - PRODUCTOS GANADEROS

### VR INSUMOS AGUA Y CLOACAS

- 101 Caño de PVC Cloacal Clase 4
- 102 Ramal PVC 45°
- 103 Cañería de PVC Clase 6
- 104 Cañería de PVC Clase 10
- 105 Tubos de encamisados.
- 106 Válvulas esclusas.
- 107 Válvulas mariposas.
- 108 Hidrante a bola con base.
- 109 Hidrante a resorte con base.
- 110 Tubo de polietileno de alta densidad.
- 111 Llave de paso con válvula de retención.
- 112 Racord para caño de PEAD.
- 113 Tapa de braseró.
- 114 Bombas sumergibles (80 m<sup>3</sup>/h - 45 mts.)
- 115 Bombas sumergibles (50 m<sup>3</sup>/h - 47 mts.)
- 116 Bombas cloacales (40 l/s - 20 m.)
- 117 Bombas cloacales (510 l/s - 100 m.)



404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

VALORES DE REFERENCIA

ANEXO I

- 118 Marco y Tapa de H<sup>o</sup> F<sup>o</sup>.
- 119 Caños de hierro dúctil.
- 120 Caños de polietileno corrugado diám. 500 mm.
- 121 Caños de polietileno corrugado diám. 800 mm.
- 122 Cañerías de PRFV Clase 6 de 500 mm.
- 123 Cañerías de PRFV Clase 6 de 800 mm.
- 124 Cañerías de PRFV Clase 10 de 500 mm.
- 125 Cañerías de PRFV Clase 10 de 800 mm.
- 126 Euro - Base Dic. 01 = 1,00.-

VR MANO DE OBRA - Res. MIVSP N° 553/06

- 178 Ayudante
- 179 Oficial
- 180 Oficial especializado
- 181 Medio oficial



404

Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios PúblicosGobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

## ANEXO II

## Insumos a encuestar

VR

## MATERIALES

- 1 Acero inoxidable
- 2 Aceros
- 2 bis Acero en barra.
- 3 Agregados pétreos cuarcíticos
- 4 Agregados pétreos graníticos
- 5 Aislador orgánico
- 6 Aislante hidráulico
- 7 Alfombra
- 8 Arcilla expandida
- 9 Arena Argentina
- 10 Artefactos de losa para baño
- 11 Asfaltos
- 12 Asfaltos con polímeros
- 13 Baldosas calcáreas
- 14 Baldosas graníticas
- 15 Baldosas de goma
- 16 Baldosas y tejas cerámicas
- 17 Baranda flex bean
- 18 Baterías de acumulación
- 19 Bentonita
- 20 Bloque de medición
- 21 Cables de acero
- 22 Caño de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup>
- 23 Caños de H<sup>o</sup> F<sup>o</sup>
- 24 Bloques de H<sup>o</sup> S<sup>o</sup>
- 24 bis Caños de H<sup>o</sup> S<sup>o</sup>
- 25 Caño P.V.C
- 26 Caño de polietileno
- 27 Caños de acero
- 28 Chapa de fibrocemento
- 29 Caños PRFV
- 30 Cemento a granel
- 31 Cemento en bolsa
- 31 bis Cal Hidráulica hidratada.
- 32 Cerámica para piso y revestimiento esmaltado
- 33 Chapas de aluminio
- 34 Chapas galvanizadas
- 35 Chapas metálicas
- 36 Chapas y conductores de cobre
- 37 Conductor de aluminio - acero
- 38 Conjunto terminal
- 39 Contador de descarga
- 40 Dólar
- 41 Equipo de teleprotección.
- 42 Equipo rectificador para protección catódica
- 43 Celdas p/ transformadores de potencia de 33 Kw.
- 44 Gaviones

## INSUMOS A ENCUESTAR

- Caño sin costura de A<sup>o</sup> 1<sup>o</sup>, calidad AISI 316, Ø 60,3 mm, espesor 2,77 mm.
- Mallas soldadas SIMA línea estándar, Línea Maxi, Paneles de 2,15 m x 6 m, modelo Q 109
- Acero de dureza natural DN - A - Barra nervurada Ø 10 mm, Medida comercial: barras de 12 m., peso por barra 7,4 Kg.
- Padregullo cuarcítico 30 a 50 mm.
- Piedra granítica triturada granulometría 1 a 3 cm.
- Aislador orgánico de EPDM o goma silicon para 132 Kv.
- Membrana asfáltica con aluminio 40 micrones espesor 40 mm.
- Bautista de polipropileno alto tránsito 8 mm.
- Arcilla expandida (ripollita) granulometría 3 a 5 cm.
- Arena Argentina.
- Bidet, inodoro, levatorio pared y accesorios, "Roca" Victoria Blanco.
- Cemento asfáltico (bitálico).
- Cemento asfáltico modificado con polímeros SBS a granel.
- Calcáreas biseladas 40 x 60 gris.
- Jaspado blanco o multicolor grano fino 30 x 30.
- Baldosa 50 x 50 cm. Espesor 3 mm. (Grupo A).
- Cerámica roja lisa 20 x 20 cm.
- Baranda Flex bean ST 0,4 mm.
- Batería de acumulación estacionaria de uso solar ciclo profundo 12 V. Capacidad 100/160/220 amp/hora.
- Bentonita.
- Bloque de medición para 13,2 Kv, tensión máxima de servicio nominal 15 Kv, tensión primaria nominal 13,2/14,4 Kv, tensión secundaria nominal 110/114,4 V, potencia hasta 200 VA máximo 60 va, clase 0,5; características del transformador de corriente: corriente primaria nominal 50 a 200 A, corriente secundaria nominal 5 A; prestaciones: secundario de medición hasta 30 VA, Fz=5, corriente de cortocircuito hasta 12 kA, compuesto por tres transformadores de tensión y tres transformadores de corriente montado sobre un bastidor único.
- Cable de acero 50 mm<sup>2</sup>.
- Caño H<sup>o</sup> armado Ø 1.000 mm, Según Normas IRAM 11.513 con armadura comercial, largo 1,20 m
- Caño de Hierro fundido largo 4 m, Ø 100 mm, espesor 4 mm. Unión espiga enchufe.
- "Bloques Pampa" hormigón semi liviano, medidas: 8 x 20 x 40, 10 x 20 x 40, 15 x 20 x 40, 20 x 20 x 40.
- Caño H<sup>o</sup> S<sup>o</sup> de 800 mm., según Norma IRAM 11.513, largo 1,20m.
- Caño de PVC con junta elástica para redes cloacales, clase 8, Ø 160 mm.
- Caño PEAD resina MRS 80, Ø 200 mm, PN 10, Espesor 14,7 mm.
- Caño de hierro galvanizado Epoxi Ø 3/4", aprobado NAG 150/1.
- Chapa de fibrocemento, perfil 76, ancho 1,097 m, ancho útil 1,05 m, espesor 5 mm. Largo 1,53 m, gris.
- Caño PRFV Ø interior 200 mm. Tipo de unión espiga - enchufe, Espesor 8,19 mm.
- Cemento a granel
- Bolsa cemento 50 Kg.
- Bolsa de cal hidráulica hidratada, 30 Kg.
- Porcelaneta "ILVA" 30 x 30 natural.
- Chapa de aluminio 2 mm de espesor, medida 1.000 mm. X 200 mm.
- Chapa galvanizada 0,56 mm.
- Chapa de acero laminada en caliente en hojas bordes cortados.
- Conductor aislado PVC de cobre 4 mm<sup>2</sup> de sección.
- Conductor de aluminio-acero Ø 170/20.
- Conjunto terminal tipo Intemperie p/33 Kw.
- Contador de descarga para 132 Kv.
- Coilización USS vendedor.
- Equipo de teleprotección por canal telegráfico (220 V, 600 Ω).
- Equipo rectificador para protección catódica.
- Celdas para transformadores de potencia de 33 Kw.
- Gaviones caja en malla hexagonal tipo 6x6, diámetro de alambre 2,40 mm. Fuertemente galvanizados, con alfileres a cada metro y refuerzos de borde, incluyendo el alambre de amarre.





Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos

Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

404

## ANEXO II

### Insufumos a encuestar

VR

### MATERIALES

- 45 Generador edlico
- 46 Geotextiles
- 47 Iluminación
- 48 Caño polipropileno c/ termofusión
- 49 INDEC - Nivel General IPIM
- 50 Interruptor
- 51 Inversores de carga
- 52 Juego de grifería
- 53 Ladrillo cerámico
- 54 Ladrillo común
- 55 Maderas de cedro
- 56 Maderas para encofrado
- 57 Mármoles y granitos
- 58 Material dieléctrico
- 59 Metales no ferrosos
- 60 Morsetería
- 61 Panel solar fotovoltaico
- 62 Pilo Paraná Nacional
- 63 Pinturas
- 64 Policarbonato
- 65 Poste de alambrado
- 66 Poste de eucalipto creosotado
- 67 Regulador de carga
- 68 Revestimiento para cañería de gas
- 69 Seccionadores
- 70 Transporte automotor de asfalto
- 71 Suelo seleccionado
- 72 Material cementicio simit piedra para frente.
- 73 Tablero de roca de yeso
- 74 Transformadores
- 75 Tubos y válvulas de acero
- 76 Poliestireno expandido.
- 77 Vidrios

### INSUFUMOS A ENCUESTAR

- Generador edlico potencia mínima: 500 W, velocidad de arranque admisible 3,6 m/s sin caja de engranaje.
- Flex Pean ST 0,4 mm.
- Tubo fluorescente 30 w, OSRAM, longitud 1,20 m, luz blanca.
- Caño polipropileno para agua fría y caliente, unión por termofusión, Ø 20 mm, presión nominal de servicio 10 kg/cm<sup>2</sup>.
- Interruptor tripolar en baño de aceite serie C-C, tipo de interruptor C30C, tensión nominal 30 Kv, tensión máxima de servicio 38 Kv.
- Inversor de potencia nominal mínima 600 W, tensión de entrada 12/24 volt c.c, tensión de salida 220 volt c.a., 50 Hz, onda sinusoidal, regulación de tensión +/- 5% rms, regulación de frecuencia 50 Hz +/- 1%.
- Juego de grifería para baño estándar.
- Ladrillo cerámico hueco 8 x 15 x 20.
- Ladrillo común en elevación de 0,15.
- Madera de Cedro. Usos varios.
- Pino Saligne, tirantes de 3" x 3".
- Granito Sierra Chica esp. 2,5 cm.
- Aislador de suspensión de porcelana o vidrio de 15 kv.
- Niquel puro.
- Perno roca MN 414.
- Panel solar fotovoltaico potencia nominal mínima 40 W, tipo mono o policristalino.
- Pilo Paraná capillado 3" x 6" ml.
- Pinturas interiores: Látex por 20 lts., Látex satinado por 20 lts. y Látex especial antihongos por 20 lts.
- Placa de policarbonato alveolar dimensiones 2,10 x 5,80 m. = 12,18 m<sup>2</sup>, cara superior tratamiento UV altura del alveolo 8 mm., color cristal.
- Poste terminado de quebracho entero largo 2,40 m.
- Poste de eucalipto creosotado de 8 m. de longitud.
- Regulador de carga con Tensión de trabajo nominal 12/24 V., 20 a 30 Amp. con LVD.
- Revestimiento para cañería de gas: Revestimiento polietileno extruido tri capa Norma CAN/CSA Z245.21 - M98, para cañería de Ø 6", (168,3 mm.).
- Triplax bajo carga, tensión nominal 33 Kv., Corriente nominal 600 Amp. Montaje horizontal, uso intermedio, tipo a oscilla.
- Transporte de asfalto en caliente.
- Suelo calcáneo seleccionado, material suelo seleccionado (LL <40%, IP <10%).
- Revestimiento plástico proyectable.
- Placa de roca de yeso, tamaño 1,20 x 2,40 m., tamaño 1,20 x 2,50 m., espesor 9,5 mm., espesor 12,5 mm., espesor 15 mm.
- Transformador de distribución con una potencia de 1.500 KVA/33 - 13,86 Kv. Norma IRAM Z069.
- Tensión primaria 33.000 V., tensión secundaria 13.860 V., grupo de conexión de Dy11.
- Válvulas de acero: Series ASTM 150, 4" y 300, 3", según Norma API 6D.
- Bloques o casellones para encofrados.
- Vidrio plano transparente 3 mm.

VR

### TRANSPORTE

- 82 Transporte automotor carga general
- 83 Transporte ferroviario

\$/Tn Km. para una distancia de 100 Km.  
\$/Tn. Km para una distancia de 100 Km.

24

VR

### EQUIPOS

- 84 Amortización equipo importado
- 85 Amortización equipo nacional
- 85 bis Amortización Equipo Nacional combinado.

Tractor, cargadora Caterpillar D7.  
Camión volcador.  
80 % Camión tractor + 20 % Caja volcador de 6 m<sup>2</sup>.

### VR ENERGIA, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

- 86 Aceites, lubricantes y grasas

Acetile lubricante súper móvil HQ-411-415-419 en tambor 20 Lts.



404

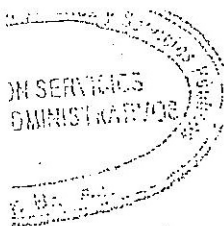


Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

## ANEXO II

## Insumos a encuestar

VR	MATERIALES	INSUMOS A ENCUESTAR
87	Costo KW / hora	Categoría grandes consumos de baja (potencia máxima 100 Kw.), y media tensión (potencia máxima 300 Kw.).
88	Gas - Oil	Gas Oil.
89	Mezcla 70/30	Fuel Oil 400.
90	Naftas	Nafta común.
VR	OTROS	
91	Gastos Generales	Tasa de descuento de Certificados mensual para Obra Pública por un periodo de 60 días.
92	Gasto Financiero	IVA 21,00%
93	Gastos Impositivos	Ingresos Brutos, Construcción de Obra. 2,50%
		Ingresos Brutos, Servicios de Ingeniería. 3,50%
VR	NUEVOS MATERIALES	
94	Arena de filtración.	Arena de filtración de origen granítico.
95	Agregado pétreo 8 - 20 mm.	Piedra partida 8 - 20 mm., de origen granítico.
96	Material termoplástico.	Material termoplástico para demarcación horizontal de aplicación en caliente.
97	IPIB - Productos Agrícolas.	
98	IPIB - Productos Ganaderos.	
99	IPP - Productos Agrícolas.	
100	IPP - Productos Ganaderos.	
VR	INSUMOS AGUA Y CLOACAS	
101	Caño de PVC Cloacal Clase 4.	Caño de PVC Cloacal, Clase 4, diam. 160 mm.
102	Ramal PVC 45°	Ramal PVC 45° diam. 160 mm.
103	Cañería de PVC Clase 6	Ver VR 25
104	Cañería de PVC Clase 10	Cañería de PVC Clase 10 diam. 160 mm.
105	Tubos de encamisados.	Tubos de encamisados para pozos profundos diam. 300 mm.
106	Válvulas esclusas.	Válvulas esclusas diam. 63 mm.
107	Válvulas mariposas.	Válvulas mariposas con transiciones para PVC diam. 250 mm.
108	Hidrante a bola con base.	
109	Hidrante a resorte con base.	
110	Tubo de polietileno.	Tubo de polietileno de alta densidad diam. exterior 20 mm.
111	Llave de paso con válvula de retención.	Llave de paso con válvula de retención diámetro 20 mm.
112	Racord para caño de PEAD.	Racord para caño de PEAD diam. exterior 20 mm.
113	Tapa de braseró.	Tapa de braseró de resina termoplástica para válvula esclusa.



404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

## ANEXO II

Insumos a encuestar

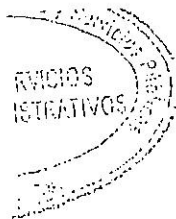
<u>VR</u>	<u>MATERIALES</u>
114	Bombas sumergibles (60 m <sup>3</sup> /h - 45 mts.)
115	Bombas sumergibles (50 m <sup>3</sup> /h - 47 mts.)
116	Bombas cloacales (40 l/s - 20 m.)
117	Bombas cloacales (510 l/s - 100 m.)
118	Marco y Tapa de H <sup>a</sup> F <sup>a</sup> .
119	Caños de hierro dúctil.
120	Caños de polietileno corrugado diám. 500 mm.
121	Caños de polietileno corrugado diám. 800 mm.
122	Cañerías de PRFV Clase 6 de 500 mm.
123	Cañerías de PRFV Clase 6 de 800 mm.
124	Cañerías de PRFV Clase 10 de 500 mm.
125	Cañerías de PRFV Clase 10 de 800 mm.
126	Euro - Base Dic. 01 = 1,00.-

INSUMOS A ENCUESTAR

Bombas sumergibles (60 m <sup>3</sup> /h - 45 mts.)
Bombas sumergibles (50 m <sup>3</sup> /h - 47 mts.)
Bombas cloacales (40 l/s - 20 m.)
Bombas cloacales (510 l/s - 100 m.)
Marco y Tapa de H <sup>a</sup> F <sup>a</sup> para bocas de registro (vereda y pavimento).
Caños de hierro dúctil diám. 500 mm.
Caños de polietileno corrugado diám. 500 mm.
Caños de polietileno corrugado diám. 800 mm.
Cañerías de políéster reforzado con fibra de vidrio Clase 6 de 500 mm.
Cañerías de políéster reforzado con fibra de vidrio Clase 6 de 800 mm.
Cañerías de políéster reforzado con fibra de vidrio Clase 10 de 500 mm.
Cañerías de políéster reforzado con fibra de vidrio Clase 10 de 800 mm.
Colización Euro vendedor.

VR MANO DE OBRA - Res. MIVSP N° 553/06

178 Ayudante	Según Res. MIVSP N° 553/06,
179 Oficial	Según Res. MIVSP N° 553/06,
180 Oficial especializado	Según Res. MIVSP N° 553/06,
181 Médico oficial	Según Res. MIVSP N° 553/06,



404

Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios PúblicosGobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

## ANEXO III

## INSUMO ASOCIADO

Nº

1 ACERO INOXIDABLE

Caño y accesorios de acero inoxidable  
Chapa de acero inoxidable

2 ACEROS

Acero tipo III  
Acero tipo V  
Acero para postesado  
Malla de acero liviana  
Perfil normal  
Anclaje para H<sup>a</sup> pretensado  
Alambre de tejido romboidal  
Vainas de rollo de acero para H<sup>a</sup> pretensado  
Alambre de acero para pretensado  
Hierro común redondo liso

2 bis ACEROS EN BARRA

Acero de dureza natural ON - A - Barra nervurado Ø 10 mm., Medida comercial: barras de 12 m., peso por barra 7,4 Kg.

3 AGREGADOS PÉTREOS CUARCÍTICOS

Granza cuarcítica y otras medidas de agregados cuarcíticos  
Piedra bruta para esculptura  
Pedregullo cuarcítico

4 AGREGADOS PÉTREOS GRANÍTICOS

Granza granítica y otras medidas de agregados pétreos  
Pedregullo granítico  
Piedra bruta granítica

5 AISLADOR ORGÁNICO

Todo tipo de aislador orgánico

6 AISLANTE HIDRÁULICO

Techado asfáltico  
Fletero asfáltico  
Membrana asfáltica con aluminio

7 ALFOMBRA

Todo tipo de alfombras

8 ARCILLA EXPANDIDA

Ripiolita  
Vermiculita  
Arcilla expandida

9 ARENA ARGENTINA

Arena Argentina  
Arena de cava  
Arena oriental

10 ARTEFACTOS de LOSA PARA BAÑO

Bidet, inodoro, lavatorio pared, bañera y accesorios

11 ASFALTOS

Emulsiones asfálticas  
Asfalto diluido

12 ASFALTOS CON POLÍMEROS

Emulsiones asfálticas modificadas con polímeros

13 BALDOSAS CALCÁREAS

Baldosas calcáreas  
Baldosas de vereda

14 BALDOSAS GRANÍTICAS

Placa granítica

15 BALDOSAS de GOMA

Pisos de goma  
Apoyo neopreno  
Pisos plásticos

16 BALDOSAS y TEJAS CERÁMICAS

Tejas cerámicas  
Baldosas cerámicas sin esmaltear



404



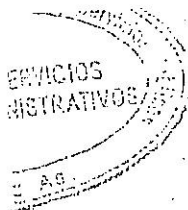
Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

### ANEXO III

#### INSUMO ASOCIADO

Nº

17	BARANDA FLEX BEAN	Poste metálico zincado pesado
18	BATERÍAS de ACUMULACIÓN	Baterías ácidas y alcalinas
19	BENTONITA	Bentonita
20	BLOQUE de MEDICIÓN	Todo tipo de bloque de medición
21	CABLES de ACERO	Acero palanquilla
	CAÑOS de H° A°	Accesorios de H° A° Postes de H° para alambreado Caños de H° A°
23	CAÑOS de H° F°	Accesorios Tapas y cajas H° F° Caños de H° F°
24	BLOQUES de H° S°	"Bloques Pampa" hormigón semi liviano, medidas: 8 x 20 x 40, 10 x 20 x 40, 15 x 20 x 40, 20 x 20 x 40
24 bis	CAÑOS de H° S°	Caño H° S° de 800 mm., según Norma IRAM 11.513, largo 1,20m. Accesorios H° S° Laja de cemento Pavimento articulado Caños de H° S° Preamoldeados de H° S°
25	CAÑOS de P.V.C	Válvulas y accesorios de P.V.C Caños de P.V.C
26	CAÑOS POLIETILENO	Caños, válvulas y accesorios de polietileno
27	CAÑOS de ACERO	Caños y accesorios de acero Caño de gas con epoxi
	CHAPA DE FIBROCEMENTO	Chapa de fibrocemento, perfil 76, ancho 1,097 m, ancho útil 1,03 m, espesor 5 Mm., largo 1,53 m, gris Tanque de fibrocemento cilíndrico con tapa, capacidad 1000 l.
29	CAÑOS de PRPV	Caños, tanques y accesorios de PRPV
30	CEMENTO A GRANEL	Cemento común Cemento ARS
31	CEMENTO EN BOLSA	Cemento ARS Cemento de albañilería Filler Cemento común Cemento blanco
31 bis	CAL HIDRAULICA HIDRATADA	Bolsa de cal hidráulica hidratada, 30 Kg. Cal hidráulica Cal aérea
32	CERÁMICA PARA PISO y REVESTIMIENTO ESMALTADO	Cerámica para revestimiento y pisos



404



Ministerio de Infraestructura  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

ANEXO III

INSUMO ASOCIADO

Nº

33	CHAPAS de ALUMINIO	Porcelanato
34	CHAPAS GALVANIZADAS	Perfiles, accesorios y chapas de aluminio Carpintería aluminio
35	CHAPAS METÁLICAS	Caños galvanizado (ARSA) Alambre galvanizado para alambrado Cable de acero galvanizado Chapas galvanizadas
36	CHAPAS y CONDUCTORES de COBRE	Chapa de acero al carbono Caño de luz  Chapa de cobre Cable piloto antillama Cable armado subterráneo Perfiles y accesorios de cobre Conductor de cobre
37	CONDUCTOR de ALUMINIO - ACERO	Conductor de aluminio - acero
38	CONJUNTO TERMINAL	Todo tipo de conjunto terminal (interior y exterior)
39	CONTADOR de DESCARGA	Todo tipo de contador de descarga
40	DÓLAR	
41	EQUIPO de TELEPROTECCION	Todo tipo de equipo de teleprotección por canal telegráfico
42	EQUIPO RECTIFICADOR PARA PROTECCIÓN CATÓDICA	Todo tipo de equipo rectificador para protección catódica
43	CELDA S.P/ TRANSFORMADORES DE POTENCIA DE 33 KW	Celdas para transformadores
44	GAVIONES	Gaviones para cualquier tipo de medida
45	GENERADOR EOLICO	Todo tipo de generador eólico
46	GEOTEXTILES	Geotextiles y/o geosintéticos Malla sombra
47	ILUMINACIÓN	Lámpara de sodio 250 Lámpara de mercurio 250 Fotocélula Fusible Artefacto 400 W Lámpara de descarga vapor Condensador Reactancia
48	CAÑO POLIPROPILENO C/ TERMOFUSIÓN	Caño polipropileno para agua fría y caliente, unión por termofusión.
49	INDEC - Nivel General IPIM	
50	INTERRUPTORES	Todo tipo de interruptores
51	INVERSORES de CARGA	Todo tipo de inversores de carga
52	JUEGO de GRIFERÍA	Juego piletas, bidet, ducha Standard Accesorios

EFICIENCIA  
INSTRUMENTOS

404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

### ANEXO III

### INSUMO ASOCIADO

Nº

53 LADRILLO CERÁMICO

Ladrillo cerámico  
Ladrillo cerámico portante

54 LADRILLO COMÚN

Ladrillo común de cal  
Ladrillo vista  
Ladrillo máquina

55 MADERAS de CEDRO

Madera de cedro, terciados, revestimiento

56 MADERAS PARA ENCOFRADO

Pino Insigne  
Pino Ekolls  
Pino Saligne

57 MÁRMOLES y GRANITOS

Granito natural  
Mármoles  
Granito reconstituido

58 MATERIAL DIELECTRICO

Aislador campana  
Montaje rígido de porcelana  
Soporte interior  
Aislador soporte  
Aislador de suspensión de porcelana o vidrio

59 METALES NO FERROSOS

Zinc  
Estatío  
Níquel

60 MORSETERIA

Morsesteria de aluminio-cobre

61 PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO

Todo tipo de panel solar fotovoltaico

62 PINO PARANÁ NACIONAL

Tablas, tirantes, puntales

63 PINTURAS

Esmalte sintético  
Barniz  
Pintura de señalización  
Imprimador  
Pintura base acrílica  
Hidrófugo a base de caucho  
Látex  
Acrílico interior

64 POLICARBONATO

Polícarbónato  
Chapas acrílicas

65 POSTE de ALAMBRADO

Postes de quebracho, varillas, varillones

66 POSTE de EUCALIPTO CREOSOTADO

Poste de uso similar

67 REGULADOR de CARGA

Todo tipo de regulador de carga de batería

68 REVESTIMIENTO PARA CAÑERÍA de GAS

Poliétileno extruido  
Resina epoxi

69 SECCIONADORES

Todo tipo de seccionadores

70 TRANSPORTE AUTOMOTOR DE ASFALTO

Tosca

71 SUELO SELECCIONADO



404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

ANEXO III

ÍNSUMO ASOCIADO

Nº

72 MATERIAL CEMENTICIO SIMIL PIEDRA PARA FRENTE	Tierra colorada Suelo calcáreo
73 TABLERO de ROCA de YESO	Materiales para frente Super Iggam
74 TRANSFORMADORES	Yeso
75 TUBOS y VÁLVULAS de ACERO	Todo tipo de transformadores  Tubos de acero para cañería de gas Tubos de acero para oleoductos Columnas de acero para iluminación Válvulas de acero al carbono Válvulas exclusas de acero al carbono Válvulas esféricas de acero forjado Válvulas reguladoras de presión de acero tipo Fischer Válvula diafragma de acero
76 POLIESTIRENO EXPANDIDO	Partículas sueltas (preexpandido, molido o cubitos) Bloques o casetones para encofrados Placas de distinto espesor para aislación de paredes y techos
77 VIDRIOS	Vidrio templado Vidrio armado Vitrea nacional Blíndex Vidrio triple
82 TRANSPORTE AUTOMOTOR DE CARGA GENERAL	
83 TRANSPORTE FERROVIARIO	
84 AMORTIZACIÓN EQUIPO IMPORTADO	Reparación y repuestos. Camión Mixer Retroexcavadora Guinchia excavadora Motorveladora Planta asfáltica Terminadora de homigón Terminadora asfáltica Fresadora Reclamadora Draga flotante Equipo fusor Zanjadora Regador de pintura y asfertas reflectantes Pala cargadora Tractor topadora Caterpillar 07
85 AMORTIZACIÓN EQUIPO NACIONAL	Reparación y repuestos. Camión volcador Carretón Camión con acoplado Aplanadora de arrastre Rodillo neumático de arrastre Rodillo pala de cabra de arrastre Compresor Grupo electrógeno





404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

ANEXO III

INSUMO ASOCIADO

Nº

- 111 Llave de paso con válvula de retención.
- 112 Racord para caño de PEAD.
- 113 Tapa de brasero.
- 114 Bombas sumergibles (80 m<sup>3</sup>/h - 45 mts.)
- 115 Bombas sumergibles (50 m<sup>3</sup>/h - 47 mts.)
- 116 Bombas cloacales (40 l/s - 20 m.)
- 117 Bombas cloacales (510 l/s - 100 m.)
- 118 Marco y Tapa de H<sup>2</sup> F<sup>2</sup>.
- 119 Caños de hierro dúctil.
- 120 Caños de polietileno corrugado diam. 500 mm.
- 121 Caños de polietileno corrugado diam. 800 mm.
- 122 Cañerías de PRFV Clase 6 de 500 mm.
- 123 Cañerías de PRFV Clase 6 de 800 mm.
- 124 Cañerías de PRFV Clase 10 de 500 mm.
- 125 Cañerías de PRFV Clase 10 de 800 mm.
- 126 Euro - Base Dic. 01 = 1,00.-
- 178 Ayudante
- 179 Oficial
- 180 Oficial especializado
- 181 Medio oficial

SERVICIOS  
ADMINISTRATIVOS

404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

ANEXO III

INSUMO ASOCIADO

Nº

85 bis AMORTIZACION EQUIPO NACIONAL COMBINADO

86 ACEITES LUBRICANTES y GRASAS

87 COSTO KW / HORA

88 GAS OIL

89 MEZCLA 70/30

90 NAFTAS

91 GASTOS GENERALES

92 GASTO FINANCIERO

93 GASTOS IMPOSITIVOS - IVA  
GASTOS IMPOSITIVOS - Ingresos Brutos - Construcción de obra  
GASTOS IMPOSITIVOS - Ingresos Brutos - Servicios de Ingeniería

94 ARENA DE TRITURACION

95 AGREGADO PETREO 6 - 20 mm.

96 MATERIAL TERMOPLASTICO

97 IPIB - PRODUCTOS AGRICOLAS

98 IPIB - PRODUCTOS GANADEROS

99 IPP - PRODUCTOS AGRICOLAS

100 IPP - PRODUCTOS GANADEROS

101 Caño de PVC Cloacal Clase 4

102 Ramal PVC 45°

103 Cañería de PVC Clase 6

104 Cañería de PVC Clase 10

105 Tubos de entubados.

106 Válvulas esclusas.

107 Válvulas mariposas.

108 Hidrante a bola con base.

109 Hidrante a resorte con base.

110 Tubo de polietileno.

Hormigoneras  
Barridora  
Distribuidor de imprimación

80 % Camión tractor + 20 % Caja volcadora de 6 m<sup>3</sup>.

Todo tipo de aceites y grasas

Todo tipo de tarifas eléctricas

Diesel- Oil

Fuel - Oil

Nafta súper

Nafta común

Areña de trituración de origen granítico.

Piedra partida 6 - 20 mm., de origen granítico.

Material termoplástico para demarcación horizontal de aplicación en caliente.

VICIOS  
TRATIVOS

1111



Ministerio de Infraestructura  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

# PLANILLA I - MATERIALES

Material	Unidad	Costo unitario (\$)	Pérdidas (%)	Costo unitario pérdidas	Costo/unidad (incl. pérdidas)
1	2	3	4	5 = 3 x 4	6 = 3 + 5

404




Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

## ANEXO IV

## PLANILLA II - MANO DE OBRA

Categoría	Salario día/hora	Premio por asistencia: ....%	Jornal directo día/hora	Mejoras sociales: ....%	Seguro obrero (ART): ....%	Jornal total día/hora	Otros: ....% (especificar)	Costo/unidad día/hora
1	2	3 = 2 x ....%	4 = 2 + 3	5 = 4 x ....%	6 = 4 x ....%	7 = 4 + 5 + 6	8 = 7 x ....%	9 = 7 + 8



89

## PLANILLA III - TRANSPORTE

Distancia en km	Material	Costo unitario (\$)	Pérdidas (%)	Costo unitario pérdidas	Costo/unidad (incl. pérdidas)
1	2	3	4	$5 = 3 \times 4$	$6 = 3 + 5$

## PLANILLA IV - EQUIPOS

[illegible]

$$A = \frac{C.A. - V.R.}{V.U.}$$

Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires





## ANEXO IV

## PLANILLA V - ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO

Ítem nº	Designación:	Unidad:	Valor ref.
<b>A MATERIALES (s/planilla I)</b>			
1	Designación: Cantidad x Costo/unidad	\$ M 1	VR i
2	Designación: Cantidad x Costo/unidad	\$ M 2	VR i
n	Designación: Cantidad x Costo/unidad	\$ M n	VR i
	Suma parcial	\$ M p	
	Varios (global): ....% x M p	\$ M v	
	Total materiales	\$ M	
<b>B MANO DE OBRA (s/planilla II)</b>			
1	Categoría: Cantidad x Costo/unidad	\$ MO 1	VR i
2	Categoría: Cantidad x Costo/unidad	\$ MO 2	VR i
n	Categoría: Cantidad x Costo/unidad	\$ MO n	VR i
	Total mano de obra	\$ MO	
<b>C TRANSPORTE (s/planilla III)</b>			
1	Cantidad x Distancia x Costo/unidad	\$ T 1	VR i
2	Cantidad x Distancia x Costo/unidad	\$ T 2	VR i
n	Cantidad x Distancia x Costo/unidad	\$ T n	VR i
	Total transporte	\$ T	
<b>D AMORTIZACIÓN DE EQUIPOS E INTERESES (s/planilla IV)</b>			
1	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 8)	\$ AE 1	VR i
2	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 8)	\$ AE 2	VR i
n	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 8)	\$ AE n	VR i
	Total amortización de equipos e intereses	\$ AE	
<b>E REPARACIONES Y REPUESTOS (s/planilla IV)</b>			
1	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 9)	\$ RR 1	VR i
2	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 9)	\$ RR 2	VR i
n	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 9)	\$ RR n	VR i
	Total reparaciones y repuestos	\$ RR	
<b>F COMBUSTIBLES o ENERGÍA Y LUBRICANTES (s/planilla IV)</b>			
1	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 15)	\$ CL 1	VR i
2	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 15)	\$ CL 2	VR i
n	Equipo: Rendimiento x Costo (Columna 15)	\$ CL n	VR i
	Total combustibles y lubricantes	\$ CL	
	Costo-costo	\$ CC	
<b>G Gastos Generales: ....% x CC</b>			
	Costo	\$ GG	VR i
		\$ C	
<b>H Gastos Financieros: ....% x C</b>			
		\$ GF	VR i

404



Ministerio de Infraestructura,  
Vivienda y Servicios Públicos  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

I Beneficios: ....% x C

Suma

\$ B  
\$ S 1

J Gastos Impositivos: ....% x S 1

Precio

\$ GI  
\$ P VR I