



F-GC-01
Versión: 13
Julio de 2020

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN CONTRATACIÓN

ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio

5/07/2022

Objeto de la contratación

REPOSICION Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO EN EL SECTOR CALLE 10 CARRERAS 12 Y 13 BARRIO LAS DELICIAS EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS.-

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo

N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

Las redes de alcantarillado estan construidas en cemento, que presenta roturas a traves de las cuales se producen inundacion de aguas negras, generando olores malolientes y generacion de vectores , redes que ya cumplieron su vida util.

Conveniencia

Es conveniente realizar la Reposicion de las redes de Alcantarillado , porque hay represamiento de aguas negras al interior de las viviendas

Oportunidad

Es oportuno realizar la reposicion de las redes de alcantarillado antes de que se produzca acciones judiciales en contra de la Empresa por daños y perjuicios

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos Técnicos del bien y/o servicio

las actividades a realizar son: demolicion, Excavacion, instalacion de tuberias de acueducto y alcantarillado, Aplica las especificaciones tecnicas que se encuentran en la pagina web de Empocaldas S.A E.S.P en (www.empocaldas.com.co) . Se adjunta el Presupuesto como un anexo

Codificación estándar de producto y servicios de la Naciones Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141120	Servicio de construcción de líneas de alcantarillado

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

OBJETO: REPOSICION RED ALCANTARILLADO EN LA CALLE 10 CARRERAS 12 Y 13 MUNICIPIO DE LA DORADA

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Bodega para campamento (incluye adecuaciones)	mes	1,0	402.000	402.000
1,2	Localización y replanteo de redes, incluye pano récord	ml	90,0	\$ 6.618	\$ 595.620
1,3	Cerramiento en polisombra yute verde de H=2m, paraleles en guadua y cinta plástica	ml	192,0	\$ 15.552	\$ 2.985.984

1,4	Cordón en ladrillo de arcilla prensado para control de aguas lluvias	ml	10,0	\$ 12.159	\$ 121.590
1,5	Suministro, transporte e instalación señales preventivas, reglamentarias e informativas	und	2,0	\$ 198.320	\$ 396.640
1,6	Instalacion de valla institucional según diseño empocaldas 2x4 mt	und	1,0	\$ 663.300	\$ 663.300
2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolición de andenes y sardineles en concreto hidráulico	m3	0,6	\$ 95.152	\$ 57.091
2,2	Demolición de pavimento en concreto hidráulico	m3	18,7	\$ 110.846	\$ 2.075.037
2,3	Corte mecanizado de pavimento 0,07m	ml	237,6	\$ 9.935	\$ 2.360.499
3	EXCAVACIONES				
3,1	Excavacion en zanja - Material comun 0,0 a 2,0 Mts	m3	194,4	\$ 34.372	\$ 6.681.917
3,3	Excavacion en zanja - Conglomerado 0,0 a 2,0 Mts	m3	10,0	\$ 46.726	\$ 467.260
4	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
4,1	Suministro, Transporte e instalacion de tuberia PVC corrugada $\Phi=160$ mm (6") para alcantarillado	ml	48,0	\$ 60.270	\$ 2.892.960
4,2	Suministro, Transporte e instalacion de tuberia PVC corrugada $\Phi=12$ " para alcantarillado, incluye manejo de aguas	ml	90,0	\$ 158.690	\$ 14.282.100
4,2	Cámara de inspección/caída D=1,20m e=0,20m en concreto 3000 psi	ml	3,0	\$ 709.993	\$ 2.129.979
4,3	Base cañuela para cámara de inspección/caída D=1,20m e=0,20m en concreto 3000 psi	und	2,0	\$ 657.665	\$ 1.315.330
4,4	Suministro e instalación Aro Tapa HF D=0,68m para cámara de inspección	und	2,0	\$ 713.987	\$ 1.427.974
4,5	Instalación Aro Tapa HF D=0,68m para cámara de inspección	und	2,0	\$ 142.193	\$ 284.386
4,6	Caja de inspección domiciliaria de 0,60m x 0,60m en concreto 3000 psi (incluye base y cañuela)	ml	16,0	\$ 490.154	\$ 7.842.464
4,80	Empalme a cámara de inspección concreto 3000 psi	und	1,0	\$ 117.016	\$ 117.016
4,9	Empalme a caja de inspección domiciliaria concreto 3000 psi	und	5,0	\$ 84.562	\$ 422.810
5	RELLENOS				
5,1	Rellenos compactados con material de la obra	m3	136,1	\$ 29.800	\$ 4.055.184
5,2	Rellenos compactados con material de cantera de préstamo	m3	34,7	\$ 68.432	\$ 2.374.590
6	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
6,1	Suministro, transporte e instalacion subbase para pavimento	m3	25,2	\$ 145.545	\$ 3.667.734
6,2	Suministro, transporte e instalacion afirmado compactado	m3	1,3	\$ 109.767	\$ 142.697
6,3	Sustitucion en arena limpia para tuberías	m3	12,0	\$ 95.919	\$ 1.151.028
7	EVACUACION DE ESCOMBROS				

7,1	Evacuación de escombros y sobrantes en vehículo automotor	m3	48,0	\$ 52.468	\$ 2.518.464
8	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
8,1	Suministro e instalación pavimento en concreto premezclado MR 41 para vías	m3	12,1	\$ 1.073.687	\$ 12.991.613
8,2	Concreto de 21 Mpa para andenes y/o estructuras	m3	1,3	\$ 864.057	\$ 1.123.274
12	TRABAJO SOCIAL Y PROFESIONAL SISO				
12,1	Trabajo Social	mes	1,0	\$ 2.750.000	\$ 2.750.000
12,2	Profesional SISO	mes	1,0	\$ 2.750.000	\$ 2.750.000
TOTAL					\$ 81.046.541
COSTO DIRECTO					\$ 60.056.718
ADMINISTRACION					\$ 14.413.612
IMPREVISTO					\$ 3.002.836
UTILIDADES					\$ 3.002.836
SUMA ANTES I.V.A					\$ 80.476.002
I.V.A SOBRE UTILIDADES					\$ 570.539
COSTO TOTAL OBRAS CIVILES					\$ 81.046.541

EXPERIENCIA REQUERIDA

<p>Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica</p>	<p>EXPERIENCIA PROPONENTE (ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 y modificada por la Resolución No. 0799 del 9 de diciembre del 2021 Establece " Idoneidad y experiencia de profesionales para la construcción. La dirección de la construcción debe estar a cargo de profesionales en ingeniería civil, sanitaria o relacionadas con los núcleos base de conocimiento aplicados al sector de agua y saneamiento básico, con tarjeta profesional y con experiencia específica en obras civiles mayor a cinco (5) años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico. La experiencia específica del constructor deberá corresponder al tipo de obras objeto del contrato; por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de Tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.</p> <p>EXPERIENCIA DEL DIRECTOR: Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa la hoja de vida con los soportes del director de la construcción el cual debe estar a cargo de un ingeniero civil, ingeniero sanitario o de ramas afines, con tarjeta profesional y con experiencia específica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.</p> <p>La experiencia específica del constructor solicitada en caso de participación en consorcios o uniones temporales se tomará el 100% de la experiencia aportada.</p>
--	--

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica	Contacto	Email	Teléfono	Valor cotización
Presupuesto Oficial				-

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización.

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2022)	Vigencia futura (2023)	Total vigencias
81.046.541		81.046.541

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030842	OBRAS POIR	\$ 81.046.541
	TOTAL CDP	81.046.541

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		SI
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación
90	Obras de Reposicion alcantarillado La Dorada	2022

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	Aplica												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	Aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	No aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	No aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							No aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
	No aplica												

<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 	No aplica
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Cumplir con las especificaciones técnicas de EMPOCALDAS S.A E.S.P que se encuentran en los documentos en la pagina web de la entidad

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Seccional de La Dorada; Barrio las delicias Calle 10 carreras 12 y 13

Plazo de ejecución

30 días contados a partir de la firma del Acta de Iniciación

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

Acta Unica y final

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	Ingeniero de Zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	Ingeniero de Zona

GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	Aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	Sergio Lopera Proaños	Nombre	Sergio Lopera Proaños
Cargo	Jefe Operación y Mantenimie	Cargo	Jefe Operación y Mantenimie

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCIA GUZMAN DIAZ
Cargo	SECRETARIO GENERAL
Elaboro	Guillermo Giraldo Garcia

REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 10 CARRERAS 12 Y 13 BARRIO DELICIAS DEL MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANT.	VR.UNITARIO	VR.PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Bodega para campamento (incluye adecuaciones)	mes	1,0	402.000	402.000
1,2	Localización y replanteo de redes, incluye pano récord	ml	90,0	\$ 6.618	\$ 595.620
1,3	Cerramiento en polisombra yute verde de H=2m, paralelos en guadua y cinta plástica	ml	192,0	\$ 15.552	\$ 2.985.984
1,4	Cordón en ladrillo de arcilla prensado para control de aguas lluvias	ml	10,0	\$ 12.159	\$ 121.590
1,5	Suministro, transporte e instalación señales preventivas, reglamentarias e informativas	und	2,0	\$ 198.320	\$ 396.640
1,6	Instalación de valla institucional según diseño empocaldas 2x4 mt	und	1,0	\$ 663.300	\$ 663.300
2	DEMOLICIONES				
2,1	Demolición de andenes y sardineles en concreto hidráulico	m3	0,6	\$ 95.152	\$ 57.091
2,2	Demolición de pavimento en concreto hidráulico	m3	18,7	\$ 110.846	\$ 2.075.037
2,3	Corte mecanizado de pavimento 0,07m	ml	237,6	\$ 9.935	\$ 2.360.499
3	EXCAVACIONES				
3,1	Excavación en zanja - Material común 0,0 a 2,0 Mts	m3	194,4	\$ 34.372	\$ 6.681.917
3,3	Excavación en zanja - Conglomerado 0,0 a 2,0 Mts	m3	10,0	\$ 46.726	\$ 467.260
4	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO				
4,1	Suministro, Transporte e instalación de tubería PVC corrugada $\Phi=160$ mm (6") para alcantarillado	ml	48,0	\$ 60.270	\$ 2.892.960
4,2	Suministro, Transporte e instalación de tubería PVC corrugada $\Phi=12$ " para alcantarillado, incluye manejo de aguas	ml	90,0	\$ 158.690	\$ 14.282.100
4,2	Cámara de inspección/caída D=1,20m e=0,20m en concreto 3000 psi	ml	3,0	\$ 709.993	\$ 2.129.979
4,3	Base cañuela para cámara de inspección/caída D=1,20m e=0,20m en concreto 3000 psi	und	2,0	\$ 657.665	\$ 1.315.330
4,4	Suministro e instalación Aro Tapa HF D=0,68m para cámara de inspección	und	2,0	\$ 713.987	\$ 1.427.974
4,5	Instalación Aro Tapa HF D=0,68m para cámara de inspección	und	2,0	\$ 142.193	\$ 284.386
4,6	Caja de inspección domiciliar de 0,60m x 0,60m en concreto 3000 psi (incluye base y cañuela)	ml	16,0	\$ 490.154	\$ 7.842.464
4,8	Empalme a cámara de inspección concreto 3000 psi	und	1,0	\$ 117.016	\$ 117.016
4,9	Empalme a caja de inspección domiciliar concreto 3000 psi	und	5,0	\$ 84.562	\$ 422.810
5	RELLENOS				
5,1	Rellenos compactados con material de la obra	m3	136,1	\$ 29.800	\$ 4.055.184
5,2	Rellenos compactados con material de cantera de préstamo	m3	34,7	\$ 68.432	\$ 2.374.590
6	SUSTITUCION SUB-BASE Y BASES COMPACTADAS				
6,1	Suministro, transporte e instalación subbase para pavimento	m3	25,2	\$ 145.545	\$ 3.667.734
6,2	Suministro, transporte e instalación afirmado compactado	m3	1,3	\$ 109.767	\$ 142.697
6,3	Sustitución en arena limpia para tuberías	m3	12,0	\$ 95.919	\$ 1.151.028
7	EVACUACION DE ESCOMBROS				
7,1	Evacuación de escombros y sobrantes en vehículo automotor	m3	48,0	\$ 52.468	\$ 2.518.464
8	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO				
8,1	Suministro e instalación pavimento en concreto pizmeziado MR 41 para vías	m3	12,1	\$ 1.073.687	\$ 12.991.613
8,2	Concreto de 21 Mpa para andenes y/o estructuras	m3	1,3	\$ 864.057	\$ 1.123.274
12	TRABAJO SOCIAL Y PROFESIONAL SISO				
12,1	Trabajo Social	mes	1,0	\$ 2.750.000	\$ 2.750.000
12,2	Profesional SISO	mes	1,0	\$ 2.750.000	\$ 2.750.000
COSTO TOTAL OBRA (INCLUYE A.I.U.)					\$ 81.046.541
COSTO DIRECTO					\$ 60.056.718
ADMINISTRACION		28%			\$ 16.815.881
IMPREVISTOS		1%			\$ 600.567
UTILIDADES		5%			\$ 3.002.836
SUMA ANTES IVA					\$ 80.476.002
I. V. A. SOBRE UTILIDAD		19%			\$ 570.539
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)					\$ 81.046.541