



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO
SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES,
NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO
PLUVIAL EN EL BARRIO MIRAFLORES, Y REPOSICION Y MEJORAMIENTO
PARA LA OPTIMIZACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO
HACARITAMA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE SANTANDER

Secretaría de
Vías, Infraestructura
y Vivienda

ITEM	NP-01	Conformación de la subrasante	UNIDAD :	m²
------	-------	-------------------------------	----------	----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 1.141	5%	\$ 57,05	
EQ - 011	Vibrocompactador tipo Benitin	Hora	\$ 100.000	120,0	\$ 833,33	
EQ - 012	Motoniveladora Caterpillar 120 G	Hora	\$ 170.000	120,0	\$ 1.416,67	
Sub-Total						\$ 2.307,05

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
Sub-Total						\$ -

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadri.	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.403	400,00	\$ 1.141,01	
Sub-Total						\$ 1.141,01

Total Costo Directo

\$ 3.448,00

GUSTAVO CASTILLA VERGEL
SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
Supervisor (e)

SERGIO A. ARIAS ANZOLA
R/L IINCOAS SAS

Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías

	REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES, NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO MIRAFLORES Y REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER.	Secretaría de Vías, Infraestructura y Vivienda
---	--	--

ITEM	NP-02	Pavimento en Concreto de 3500 PSI, espesor 18 cm	UNIDAD :	m ²
------	-------	--	----------	----------------

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M.O)	5% M.O	\$ 11.410	5%	\$ 570,50	
EQ - 009	Formaleta para concreto	Día	\$ 30.000	0,30	\$ 9.000,00	
EQ - 005	Vibrador de concreto	Día	\$ 100.000	0,05	\$ 5.000,00	
Sub-Total						\$ 14.570,50

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
B04	Concreto de 3500 PSI	m ³	0,18	\$ 777.236,00	\$ 139.902,48	
Sub-Total						\$ 139.902,48

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
Sub-Total					\$ -

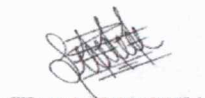
4. MANO DE OBRA

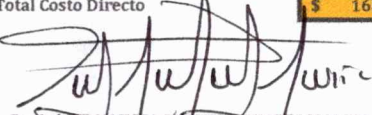
ID Cuadri.	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.403	40,00	\$ 11.410,06	
Sub-Total						\$ 11.410,06

Total Costo Directo

\$ 165.883,00


GUSTAVO CASTILLA VERGEL
SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA


SERGIO A. ARIAS ANZOLA
R/L IINCOAS SAS


Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO
SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES,
NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL
EN EL BARRIO MIRAFLORES, Y REPOSICION Y MEJORAMIENTO PARA LA
OPTIMIZACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA,
MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE SANTANDER



ITEM	NP-03	Barras de unión en acero de refuerzo corrugado de 1/2"	UNIDAD :	kg
------	-------	--	----------	----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 1.826	5%	\$ 91,28	
Sub-Total						\$ 91,28

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
MAT -11	Acero corrugado de 1/2" L=0.85 @ 1,2	kg	1,00	\$ 6.490,00	\$ 6.490,00	
	Desperdicio (5%)	%	5%	\$ 6.490	\$ 325	
Sub-Total						\$ 6.814,50

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadrilla	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.403	250	\$ 1.825,61	
Sub-Total						\$ 1.825,61

Total Costo Directo

\$ 8.731,00

GUSTAVO CASTILLA VERGEL

SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA R/L IINCOAS SAS

SERGIO A. ARIAS ANZOLA

Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAVARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE
ALCANTARILLADO SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS
BARRIOS MIRAFLORES, NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN
DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO MIRAFLORES, Y
REPOSICION Y MEJORAMIENTO PARA LA OPTIMIZACION DE REDES
DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA, MUNICIPIO DE OCAÑA,
NORTE SANTANDER



ITEM	NP-04	Pasadores en acero de refuerzo liso de 7/8"	UNIDAD :	kg
------	-------	---	----------	----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 2.282	5%	\$ 114,10	
Sub-Total						\$ 114,10

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
MAT -12	Acero liso de 7/8" L=0.40 @ 0,30 m	kg	1,00	\$ 9.932,00	\$ 9.932,00	
MAT -13	Alambre	lb	0,20	\$ 3.625,00	\$ 725,00	
	Desperdicio (5%)	%	5%	\$ 10.657	\$ 533	
Sub-Total						\$ 11.189,85

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadril.	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.403	200	\$ 2.282,01	
Sub-Total						\$ 2.282,01

Total Costo Directo

\$ 13.586,00

GUSTAVO CASTILLA VERGEL
SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

SERGIO A. ARIAS ANZOLA
R/L INCOAS SAS

Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías



Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO
SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES,
NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL
EN EL BARRIO MIRAFLORES, Y REPOSICION Y MEJORAMIENTO PARA LA
OPTIMIZACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA,
MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE SANTANDER

Secretaría de
Vías, Infraestructura
y Vivienda

ITEM	NP-06	Suministro e instalación de tubería sanitaria Novafort PVC 10"	UNIDAD :	ml
------	-------	---	----------	----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 22.820	5%	\$ 1.141,01	
Sub-Total						\$ 1.141,01

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
MAT -19	Tubería PVC sanitaria D=10"	ml	1,00	\$ 105.000,00	\$ 105.000,00	
MAT -20	Lubricante	kg	0,01	\$ 79.750,00	\$ 797,50	
Sub-Total						\$ 105.797,50

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadrilla	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.403	20,0	\$ 22.820,13	
Sub-Total						\$ 22.820,13

Total Costo Directo

\$ 129.759,00

GUSTAVO CASTILLA VERGEL

SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
Supervisor (e)

SERGIO A. ARIAS ANZOLA
R/L IINCOAS SAS

Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías

Secretaría de
**Vías, Infraestructura
y Vivienda**

\$ 358,246.00



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO
SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES,
NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN
EL BARRIO MIRAFLORES, Y REPOSICION Y MEJORAMIENTO PARA LA
OPTIMIZACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA,
MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE SANTANDER

Secretaría de
Vías, Infraestructura
y Vivienda

ITEM	NP-08	Construcción de cámaras de inspección vaciadas en sitio en concreto reforzado de 28 Mpa, incluye acero y tapa HF tipo pesada	UNIDAD :	Und
------	-------	--	----------	-----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 456.403	5%	22.820,13	
EQ - 010	Vibrador de concreto eléctrico	Día	\$ 80.000	100,00	800,00	
EQ - 019	Dobladora Manual	Día	\$ 30.000	1,00	30.000,00	
Sub-Total						\$ 53.620,13

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
CB-05	Concreto de 4000 PSI	m³	1,70	\$ 732.613,00	\$ 1.245.442,10	
MAT -12	Acero de refuerzo 1/2	kg	320,00	\$ 7.000,00	\$ 2.240.000,00	
MAT -15	Alambre	lb	9,60	\$ 4.000,00	\$ 38.400,00	
MAT -27	Impermeabilizante para concreto	kg	1,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	
MAT -32	Tapa pozo	und	1,00	\$ 650.000,00	\$ 650.000,00	
	Desperdicio (5%)	%	0,05	4.193.842,10	209.692,11	
Sub-Total						\$ 4.403.534,21

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadri.	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.403	1,00	\$ 456.402,57	
Sub-Total						\$ 456.402,57

Total Costo Directo

\$ 4.913.657,00

GUSTAVO CASTILLA VERGEL

SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

SERGIO A. ARIAS ANZOLA

R/L INCOAS SAS

Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretario de Vías



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO
SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES,
NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL
EN EL BARRIO MIRAFLORES, Y REPOSICION Y MEJORAMIENTO PARA LA
OPTIMIZACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA,
MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE SANTANDER

Secretaría de
Vías, Infraestructura
y Vivienda

ITEM	NP-09	Junta de dilatación sello en sika flex pro-3 y sika rood 3/8" para fondo de junta 7 mm - incluye corte	UNIDAD :	ml
------	-------	---	----------	----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 9.711	5%	485,53	
EQ - 013	Cortadora de concreto	Día	\$ 100.000	40,00	2.500,00	
Sub-Total						\$ 2.985,53

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
MAT -17	Sikaflex Pavement	kg	0,10	\$ 89.750,00	\$ 8.975,00	
MAT -18	Sikarod 3/8" (1.097 ml)	ml	1,00	\$ 2.125,00	\$ 2.125,00	
	Desperdicio	%	5%	11.100,00	555,00	
Sub-Total						\$ 11.655,00

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadri.	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.403	47,0	\$ 9.710,69	
Sub-Total						\$ 9.710,69

Total Costo Directo

\$ 24.351,00

GUSTAVO CASTILLA VERGEL
SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
Supervisor (e)

SERGIO A. ARIAS ANZOLA
R/L INCOAS SAS

Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES, NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL BARRIO MIRAFLORES, Y REPOSICION Y MEJORAMIENTO PARA LA OPTIMIZACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA, MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE SANTANDER

Secretaría de
Vías, Infraestructura
y Vivienda

ITEM	NP-10	Nivelacion de pozo existente; incluye tapa en hierro	UNIDAD :	und
------	-------	--	----------	-----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 351.079	5%	\$ 17.553,95	
Sub-Total						\$ 17.553,95

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
MAT-30	Ladrillo de Obra	und	200,00	\$ 1.000,00	\$ 200.000,00	
CB-06	Mortero 1:4 Impermeabilizado	m³	0,50	\$ 599.201,00	\$ 299.600,50	
CB-01	Concreto de 2500 PSI	m³	0,40	\$ 588.370,00	\$ 235.348,00	
CB-02	Concreto de 3000 PSI	m³	0,20	\$ 637.606,00	\$ 127.521,20	
MAT-32	Tapa pozo	und	1,00	\$ 650.000,00	\$ 650.000,00	
Sub-Total						\$ 1.512.469,70

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
					-
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadri.	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.402,57	1,30	\$ 351.078,90	
Sub-Total						\$ 351.078,90

Total Costo Directo

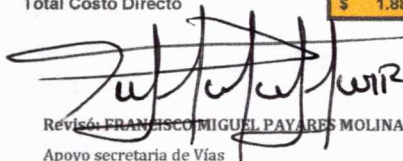
\$ 1.881.103,00


GUSTAVO CASTILLA VERGEL

SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
Supervisor (e)


SERGIO A. ARIAS ANZOLA

R/L IINCOAS SAS


Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías



REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO
SANITARIO EN SECTORES PRIORIZADOS DE LOS BARRIOS MIRAFLORES,
NUEVA ESPAÑA, HACARITAMA, ADECUACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL
EN EL BARRIO MIRAFLORES, Y REPOSICION Y MEJORAMIENTO PARA LA
OPTIMIZACION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO HACARITAMA,
MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE SANTANDER

Secretaría de
Vías, Infraestructura
y Vivienda

ITEM	NP-11	Demolicion de pozos existentes	UNIDAD :	und
------	-------	--------------------------------	----------	-----

1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

ID Insumo	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Herramienta Menor (5% M. O)	5% M.O	\$ 570.503	5%	\$ 28.525,16	
EQ-019	Compresor portátil con martillo	Dia	\$ 165.000	2,00	\$ 82.500,00	
Sub-Total						\$ 111.025,16

2. MATERIALES EN OBRA

ID Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit.	Valor-Unit.	Valor-Parcial
Sub-Total						\$ -

3. TRANSPORTE

ID Insumo	Vol - peso ó Cantidad	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Parcial
					-
Sub-Total					\$ -

4. MANO DE OBRA

ID Cuadri.	Descripción	Unidad	Valor-Unit.	Rendimiento	Valor-Unit.	Valor-Parcial
	Cuadrilla tipo AA2	Día	\$ 456.402,57	0,80	\$ 570.503,21	
Sub-Total						\$ 570.503,21

Total Costo Directo

\$ 681.528,00

GUSTAVO CASTILLA VERGEL
SECRETARIO DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
Supervisor (e)

SERGIO A. ARIAS ANZOLA
R/L INCOAS SAS

Revisó: FRANCISCO MIGUEL PAYARES MOLINA
Apoyo secretaria de Vías