


ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA No. 01  
CONTRATO DE OBRA No. 316 DE 2024 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE  
MÁLAGA - SANTANDER Y ASOCONSTRUCCIONES R.J. S.A.S.

CONTRATO	No. 316 DE 2024
FECHA	DIEZ (10) DE OCTUBRE DE 2024
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER
NIT	890.205.229-1
REPRESENTANTE LEGAL	RUBÉN DARÍO MORENO MÉNDEZ
IDENTIFICACIÓN	91.255.736 DE BUCARAMANGA
CONTRATISTA	ASOCONSTRUCCIONES R.J S.A.S
NIT	900.557.482-2
REPRESENTANTE LEGAL	ROQUE JULIO SUAREZ GONZÁLEZ
IDENTIFICACIÓN:	13.930.350 DE MÁLAGA
OBJETO	OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER.
CDP	09-21-24 DE FECHA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2024
RP	10-49-24 DE FECHA 10 DE OCTUBRE DE 2024
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$280.231.584,00)
PLAZO INICIAL	DOS (02) MESES
FECHA DE INICIO	DOCE (12) DE OCTUBRE DE 2024
FECHA TERMINACIÓN.	ONCE (11) DE DICIEMBRE DE 2024
DOMICILIO CONTRACTUAL	MUNICIPIO DE MÁLAGA.
SUPERVISIÓN:	ARQ. ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

En el municipio de Málaga - Santander a los veintiocho (28) días de noviembre de dos mil veinticuatro (2024), se reunieron **RUBÉN DARÍO MORENO MÉNDEZ**, en calidad de REPRESENTANTE LEGAL DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER, **Arq. ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA** en calidad de SUPERVISOR DEL CONTRATO y **ROQUE JULIO SUAREZ GONZÁLEZ** representante legal de ASOCONSTRUCCIONES R.J. S.A.S. en calidad de CONTRATISTA, con el fin de suscribir la presente **ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA No. 01** según el cuadro Anexo No. 01, del Contrato de Obra Pública No. 316 de 2024 y las siguientes consideraciones.

1. Que entre Rubén Darío Moreno Méndez en calidad de alcalde del municipio de Málaga Santander y Germán Alexis Largo Barrera, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.096.956.858 de Málaga, contratista, se suscribió el Contrato de obra No. 296 de 2024 cuyo objeto es la **“OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER”**.



 <div>ALCALDÍA DE MÁLAGA NIT. 890.205.229-1</div>	ACTA	Proceso: Estratégico	
		Código Formato: DE-FO-01	Código TRD: 210.10
		Fecha Adopción: 15.06.2024	Versión: 2
			Página 2 de 4

2. Que el contrato dio inicio a la ejecución de las actividades el día doce (12) de octubre del 2024.
3. Que el contrato se encuentra vigente y con las garantías actualizadas.
4. Que el contratista ha presentado a los veintisiete (27) días del mes de noviembre de 2024, el balance de obra, en el cual se evidencia la necesidad de realizar modificación de cantidades y adición de ítems, ya que se evidencia que algunos ítems se deben ejecutar en mayor cantidad y adicionar ítems No Previstos para dar cumplimiento al objeto del contrato.
5. Que, según lo anterior, las cantidades modificadas son las siguientes:

**ACTIVIDADES QUE NO SERÁN EJECUTADAS:**


- ÍTEM 4.11.** Suministro e instalación de sillas PVC sanitaria ø 12x8"
- ÍTEM 5.2.** Suministro e instalación tubería presión 6" RDE 21 unión mecánica
- ÍTEM 5.3.** Suministro e instalación unión tipo cruz en HD ø 6"x6"x6"
- ÍTEM 5.4.** Suministro e instalación válvula compuerta elástica vástago ascendente el PVC HF de ø6"
- ÍTEM 5.5.** Construcción de cajas en concreto de 21 mpa para válvulas de 40x40x60 cm e = 12 cm (incluye tapa)
- ÍTEM 5.6.** Suministro e instalación tubería presión 3" RDE 21 unión mecánica.

**ACTIVIDADES PARA EJECUTAR EN MAYOR PROPORCIÓN SON:**

- ÍTEM 1.2.** Demolición de pavimentos rígidos
- ÍTEM 2.1.** Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria ø 12"
- ÍTEM 2.2.** Construcción de pozos 1<h<2m
- ÍTEM 2.3.** Suministro e instalación de relleno compactado con material seleccionado (tipo 2 - según especificaciones) para atraques de tubería
- ÍTEM 2.4.** Relleno compactado con material de afirmado sobre tubería
- ÍTEM 2.5.** Suministro e instalación de base en arena para cimentación de tubería
- ÍTEM 2.6.** Suministro e instalación de mejoramiento en recebo compactado
- ÍTEM 2.7.** Suministro e instalación de aros y tapas para pozos de inspección en hierro fundido
- ÍTEM 3.1.** Excavación manual en material común del sitio para instalación de tubería domiciliarias (incluye cargue y transporte de material
- ÍTEM 3.5.** Suministro e instalación de mejoramiento en recebo compactado
- ÍTEM 4.1.** Excavaciones varias sin clasificar
- ÍTEM 4.2.** Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria ø 12"
- ÍTEM 4.5.** Relleno compactado con material de afirmado sobre tubería
- ÍTEM 4.7.** Suministro e instalación de mejoramiento en recebo compactado

Calle 12 # 8-51 Plaza Institucional Teléfono: 6615339 Código Postal: 682011 Correo electrónico: <a href="mailto:alcaldia@malaga-santander.gov.co">alcaldia@malaga-santander.gov.co</a> Página Web: <a href="http://www.malaga-santander.gov.co">www.malaga-santander.gov.co</a>	Elaboró: Sergio Ricardo Forero Meza – Ingeniero Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial
	Revisó: Alejandro Melgarejo Zapata - Jefe Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial
	Aprobó: Rubén Darío Moreno Méndez - Alcalde Municipal



 <div>ALCALDÍA DE <b>MÁLAGA</b> NIT. 890.205.229-1</div>	<b>ACTA</b>	Proceso: Estratégico	
		Código Formato: DE-FO-01	Código TRD: 210.10
		Fecha Adopción: 15.06.2024	Versión: 2
			Página 3 de 4

**ÍTEM 6.4.** Suministro e instalación de mejoramiento en recebo compactado

**ACTIVIDADES PARA EJECUTAR EN MENOR PROPORCIÓN SON:**

**ÍTEM 1.1A.** Localización y replanteo de tubería de alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial y tubería red acueducto.

**ÍTEM 3.2.** Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria Ø 6" (incluye unión)

**ÍTEM 3.3.** Suministro e instalación de sillas PVC sanitaria Ø 12x6"

**ÍTEM 3.4.** Construcción de cajas domiciliarias 50x50x80 cm

**ÍTEM 4.10.** Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria S8 Ø 8"

**ÍTEM 5.1.** Excavaciones varias sin clasificar

**ÍTEM 6.1.** Excavación manual en material común del sitio para instalación de tubería domiciliarias (incluye cargue y transporte de material contaminado hasta escombrera y derecho de botadero)

**ACTIVIDADES NO PREVISTAS SON:**

**NP. 1.** Cerramiento perimetral en tela verde altura 2 metros (incluye postes de madera)

**NP. 2.** Suministro e instalación de concreto de 14 mpa (2000 psi)

**NP. 3.** Suministro figurada y amarre de acero 60000 psi 420 mpa

**NP. 4.** Concreto de 28 mpa para canal

**NP. 5.** Suministro e instalación tubería presión 4" RDE 21 unión mecánica incluye curvas

**NP. 6.** Adecuación de cajas de inspección sanitaria

**NP. 7.** Construcción de corona para pozo de inspección alcantarillado sanitario

6. Que la suscripción de la presente Acta de Modificación de Cantidades del proyecto, es necesaria para la optimización de la obra y el cumplimiento de las metas propuestas, garantizando la funcionalidad y durabilidad de la intervención.

7. Que en la presente Acta de Modificación No. 01 fue necesario la creación de nuevos precios unitarios, que no corresponden a actividades inicialmente contempladas y donde los precios unitarios se asemejan a los ofertados por el contratista para mayor facilidad y control de la obra.

8. Que según el Anexo No. 01 a la presente acta de modificación de cantidades, no se afecta el equilibrio económico del contrato, ni el objeto y alcance del mismo.

**ACUERDAN**

Calle 12 # 8-51 Plaza Institucional Teléfono: 6615339 Código Postal: 682011 Correo electrónico: <a href="mailto:alcaldia@malaga-santander.gov.co">alcaldia@malaga-santander.gov.co</a> Página Web: <a href="http://www.malaga-santander.gov.co">www.malaga-santander.gov.co</a>	Elaboró: Sergio Ricardo Forero Meza – Ingeniero Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial
	Revisó: Alejandro Melgarejo Zapata - Jefe Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial
	Aprobó: Rubén Darío Moreno Méndez - Alcalde Municipal

**PRIMERO.** Modificar las cantidades iniciales del contrato, tal como se consigna en el **ANEXO No. 01** a la presente Acta de Modificación de Cantidades al Contrato de Obra Pública No. 316 de 2024.

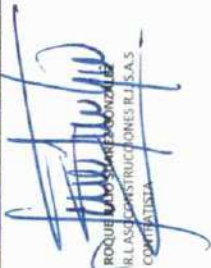
Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron, a los veintiocho (28) días del mes de noviembre de 2024.


POR EL MUNICIPIO,	POR EL CONTRATISTA,	SUPERVISOR,
		
RUBÉN DARÍO MORENO MÉNDEZ	ROQUE JULIO SUAREZ GONZÁLEZ	ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
Alcalde Municipal	Representante legal	Jefe Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial - Supervisor



ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA									
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL									
MÁLAGA - SANTANDER									
ANEXO No. 01 al Acta de Modificación No. 01									
MODIFICATORIO 1									
OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRETERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER.									
CONDICIONES INICIALES									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDADES MAYORES	VALOR PARCIAL CANT. MAYORES	CANTIDADES MENORES	VALOR PARCIAL CANT. MENORES
PRELIMINARES									
1.1 A	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y TUBERÍA RED ACUEDUCTO.	m2	534.24	\$ 4,207.00	\$ 2,247,547.68			203.36	\$ 855,535.52
DEMOLICIÓN DE VÍAS Y ANDENES									
1.2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RIGIDOS	m2	883.8	\$ 19,750.00	\$ 17,455,050.00	64.35	\$ 1,270,912.50		
1.3	DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO	m2	321.99	\$ 17,391.00	\$ 5,599,728.09				
ALCANTARILLADO									
RED PRINCIPAL - ALCANTARILLADO									
2.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	209.06	\$ 28,743.00	\$ 6,009,011.58	1.47	\$ 42,252.21		
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	145.18	\$ 216,057.00	\$ 31,367,155.26	13.02	\$ 2,813,062.14		
2.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	3	\$ 3,145,357.00	\$ 9,436,071.00			1	\$ 3,145,357.00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	62.72	\$ 99,330.00	\$ 6,229,977.60	3.07	\$ 304,943.10		
2.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	48.34	\$ 113,630.00	\$ 5,492,874.20	42.45	\$ 4,823,593.50		
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30	0.08	\$ 6,932.32		
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	0.19	\$ 10,764.26		
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	3	\$ 514,290.00	\$ 1,542,870.00				
					\$ 62,463,862.96		\$ 8,001,547.53		\$ 3,145,357.00
DOMICILIARIAS - ALCANTARILLADO									
3.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DEL SITIO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DOMICILIARIAS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL CONTAMINADO HASTA ESCOMBREYA Y DERECHO DE BOTADERO)	m3	75.56	\$ 49,413.00	\$ 3,733,646.28	25.18	\$ 1,244,219.34		
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6" (incluye unión)	ml	109.52	\$ 77,080.00	\$ 8,441,801.60			2.08	\$ 160,326.40
3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAS PVC SANITARIA Ø 12x6"	und	30	\$ 197,160.00	\$ 5,914,800.00			6	\$ 1,182,960.00
3.4	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DOMICILIARIAS 50x50x80 cm	und	30	\$ 297,340.00	\$ 8,920,200.00			14	\$ 4,167,760.00
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	29.57	\$ 56,654.00	\$ 1,675,258.78	73.58	\$ 4,168,601.32		
					\$ 28,685,705.66		\$ 5,412,820.56		\$ 5,506,046.40
AGUAS LLUVIAS									
RED PRINCIPAL - AGUAS LLUVIAS									
4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	123.55	\$ 27,443.00	\$ 3,390,582.65	7.94	\$ 217,897.42		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	91.34	\$ 216,057.00	\$ 19,734,646.38	5.16	\$ 1,114,854.12		
4.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	2	\$ 3,734,605.00	\$ 7,469,210.00				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	39.46	\$ 92,630.00	\$ 3,655,179.80				
4.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	30.42	\$ 113,630.00	\$ 3,456,624.60	18.08	\$ 2,054,430.40		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30				
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	15.09	\$ 854,908.86		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	2	\$ 514,290.00	\$ 1,028,580.00				
4.9	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA	und	3	\$ 1,019,736.00	\$ 3,059,208.00				
4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 50 Ø 8"	ml	27.62	\$ 124,706.00	\$ 3,444,379.72				
4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAS PVC SANITARIA Ø 12x8"	und	2	\$ 307,060.00	\$ 614,120.00				
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
AGUAS LLUVIAS									
RED PRINCIPAL - AGUAS LLUVIAS									
4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	123.55	\$ 27,443.00	\$ 3,390,582.65	7.94	\$ 217,897.42		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	91.34	\$ 216,057.00	\$ 19,734,646.38	5.16	\$ 1,114,854.12		
4.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	2	\$ 3,734,605.00	\$ 7,469,210.00				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	39.46	\$ 92,630.00	\$ 3,655,179.80				
4.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	30.42	\$ 113,630.00	\$ 3,456,624.60	18.08	\$ 2,054,430.40		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30				
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	15.09	\$ 854,908.86		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	2	\$ 514,290.00	\$ 1,028,580.00				
4.9	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA	und	3	\$ 1,019,736.00	\$ 3,059,208.00				
4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 50 Ø 8"	ml	27.62	\$ 124,706.00	\$ 3,444,379.72				
4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAS PVC SANITARIA Ø 12x8"	und	2	\$ 307,060.00	\$ 614,120.00				
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
AGUAS LLUVIAS									
RED PRINCIPAL - AGUAS LLUVIAS									
4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	123.55	\$ 27,443.00	\$ 3,390,582.65	7.94	\$ 217,897.42		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	91.34	\$ 216,057.00	\$ 19,734,646.38	5.16	\$ 1,114,854.12		
4.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	2	\$ 3,734,605.00	\$ 7,469,210.00				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	39.46	\$ 92,630.00	\$ 3,655,179.80				
4.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	30.42	\$ 113,630.00	\$ 3,456,624.60	18.08	\$ 2,054,430.40		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30				
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	15.09	\$ 854,908.86		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	2	\$ 514,290.00	\$ 1,028,580.00				
4.9	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA	und	3	\$ 1,019,736.00	\$ 3,059,208.00				
4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 50 Ø 8"	ml	27.62	\$ 124,706.00	\$ 3,444,379.72				
4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAS PVC SANITARIA Ø 12x8"	und	2	\$ 307,060.00	\$ 614,120.00				
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
AGUAS LLUVIAS									
RED PRINCIPAL - AGUAS LLUVIAS									
4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	123.55	\$ 27,443.00	\$ 3,390,582.65	7.94	\$ 217,897.42		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	91.34	\$ 216,057.00	\$ 19,734,646.38	5.16	\$ 1,114,854.12		
4.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	2	\$ 3,734,605.00	\$ 7,469,210.00				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	39.46	\$ 92,630.00	\$ 3,655,179.80				
4.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	30.42	\$ 113,630.00	\$ 3,456,624.60	18.08	\$ 2,054,430.40		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30				
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	15.09	\$ 854,908.86		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	2	\$ 514,290.00	\$ 1,028,580.00				
4.9	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA	und	3	\$ 1,019,736.00	\$ 3,059,208.00				
4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 50 Ø 8"	ml	27.62	\$ 124,706.00	\$ 3,444,379.72				
4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAS PVC SANITARIA Ø 12x8"	und	2	\$ 307,060.00	\$ 614,120.00				
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
AGUAS LLUVIAS									
RED PRINCIPAL - AGUAS LLUVIAS									
4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	123.55	\$ 27,443.00	\$ 3,390,582.65	7.94	\$ 217,897.42		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	91.34	\$ 216,057.00	\$ 19,734,646.38	5.16	\$ 1,114,854.12		
4.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	2	\$ 3,734,605.00	\$ 7,469,210.00				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	39.46	\$ 92,630.00	\$ 3,655,179.80				
4.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	30.42	\$ 113,630.00	\$ 3,456,624.60	18.08	\$ 2,054,430.40		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30				
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	15.09	\$ 854,908.86		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	2	\$ 514,290.00	\$ 1,028,580.00				
4.9	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA	und	3	\$ 1,019,736.00	\$ 3,059,208.00				
4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 50 Ø 8"	ml	27.62	\$ 124,706.00	\$ 3,444,379.72				
4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAS PVC SANITARIA Ø 12x8"	und	2	\$ 307,060.00	\$ 614,120.00				
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
AGUAS LLUVIAS									
RED PRINCIPAL - AGUAS LLUVIAS									
4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	123.55	\$ 27,443.00	\$ 3,390,582.65	7.94	\$ 217,897.42		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	91.34	\$ 216,057.00	\$ 19,734,646.38	5.16	\$ 1,114,854.12		
4.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	2	\$ 3,734,605.00	\$ 7,469,210.00				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	39.46	\$ 92,630.00	\$ 3,655,179.80				
4.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	30.42	\$ 113,630.00	\$ 3,456,624.60	18.08	\$ 2,054,430.40		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30				
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	15.09	\$ 854,908.86		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	2	\$ 514,290.00	\$ 1,028,580.00				
4.9	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA	und	3	\$ 1,019,736.00	\$ 3,059,208.00				
4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA 50 Ø 8"	ml	27.62	\$ 124,706.00	\$ 3,444,379.72				
4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLAS PVC SANITARIA Ø 12x8"	und	2	\$ 307,060.00	\$ 614,120.00				
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
					\$ 48,238,434.47		\$ 4,342,090.80		\$ 2,729,133.76
AGUAS LLUVIAS									
RED PRINCIPAL - AGUAS LLUVIAS									
4.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	123.55	\$ 27,443.00	\$ 3,390,582.65	7.94	\$ 217,897.42		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 12"	ml	91.34	\$ 216,057.00	\$ 19,734,646.38	5.16	\$ 1,114,854.12		
4.3	CONSTRUCCIÓN DE POZOS 1.4x2m	und	2	\$ 3,734,605.00	\$ 7,469,210.00				
4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (TIPO 2 - SEGÚN ESPECIFICACIONES) PARA ATRAQUES DE TUBERÍA	m3	39.46	\$ 92,630.00	\$ 3,655,179.80				
4.5	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE AFIRMADO SOBRE TUBERÍA	m3	30.42	\$ 113,630.00	\$ 3,456,624.60	18.08	\$ 2,054,430.40		
4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE EN ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERÍA	m3	10.45	\$ 86,654.00	\$ 905,534.30				
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECERO COMPACTADO	m3	26.13	\$ 56,654.00	\$ 1,480,369.02	15.09	\$ 854,908.86		
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARDOS Y TAPAS PARA POZOS DE INSPECCIÓN EN HIERRO FUNDIDO	und	2	\$ 514,290.00	\$ 1,028,580.00				
4.9	CONSTRUCCIÓN DE SUMID								

ACUEDUCTO																
RED PRINCIPAL - ACUEDUCTO																
D	S	232.29	\$	28,301.00	\$	6,574,039.29		182.25	\$	5,157,857.25	50.04	\$	28,301.00	\$	1,416,182.04	
5.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	98.92	\$	108,306.00	\$	10,713,629.52		98.92	\$	10,713,629.52	0.00	\$	108,306.00	\$	-
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PRESIÓN 6" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml														
5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN TIPO CRUZ EN HD Ø 6" x 6" x 6"	und	1	\$	1,296,360.00	\$	1,296,360.00		1	\$	1,296,360.00	0.00	\$	1,296,360.00	\$	-
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA COMPUERTA ELÁSTICA VASTAGO ASCENDENTE EL PVC HF DE 80"	und	3	\$	2,144,815.00	\$	6,434,445.00		3	\$	6,434,445.00	0.00	\$	2,144,815.00	\$	-
5.5	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS EN CONCRETO DE 21 MPA PARA VÁLVULAS DE 40x40x60 cm e = 12 cm (incluye tapa)	und	3	\$	386,777.00	\$	1,160,331.00		3	\$	1,160,331.00	0.00	\$	386,777.00	\$	-
5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PRESIÓN 3" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	43.09	\$	46,661.00	\$	2,010,622.49		43.09	\$	2,010,622.49	0.00	\$	46,661.00	\$	-
							\$ 28,189,427.30			\$ 26,773,245.26					\$	1,416,182.04
DOMICILIARIAS - ACUEDUCTO																
6	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN DEL SITIO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DOMICILIARIAS (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL CONTAMINADO HASTA ESCOMBREIRA Y DERECHO DE BOTADERO)	m3	70.08	\$	50,392.00	\$	3,531,471.36		53.03	\$	2,672,287.76	17.05	\$	50,392.00	\$	859,183.60
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PE-100 Ø 1/2"	und	30	\$	95,720.00	\$	2,871,600.00					30.00	\$	95,720.00	\$	2,871,600.00
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAS Y TAPAS PARA MEDIDOR	und	30	\$	176,647.00	\$	5,299,410.00					30.00	\$	176,647.00	\$	5,299,410.00
6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEJORAMIENTO EN RECEBO COMPACTADO	m3	13.14	\$	57,014.00	\$	749,163.96	10.39	\$	592,375.46		23.53	\$	57,014.00	\$	1,341,539.42
							\$ 12,451,645.32		\$	592,375.46			\$	2,672,287.76		\$ 10,371,733.02
ITEMS NO PREVISTOS																
N.P. 1	CERRAMIENTO PERIMETRAL EL TELA VERDE ALTURA 2 METROS (INCLUYE POSTES DE MADERA)	ml		\$	16,470.00	\$		330	\$	5,435,100.00		330.00	\$	16,470.00	\$	5,435,100.00
N.P. 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14Mpa (2000Psi)	m2		\$	29,930.00	\$		1.764	\$	52,796.52		1.76	\$	29,930.00	\$	52,796.52
N.P. 3	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	kg		\$	6,603.09	\$		114.136	\$	753,650.28		114.14	\$	6,603.09	\$	753,650.28
N.P. 4	CONCRETO DE 28 MPA PARA CANAL	m3		\$	522,330.00	\$		2.156	\$	1,126,143.48		2.16	\$	522,330.00	\$	1,126,143.48
N.P. 5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PRESIÓN 4" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA INCLUYE CURVAS	ml		\$	95,799.00	\$		52.12	\$	4,993,043.88		52.12	\$	95,799.00	\$	4,993,043.88
N.P. 6	ADICUACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN SANITARIA	Und		\$	102,300.00	\$		12	\$	1,227,600.00		12.00	\$	102,300.00	\$	1,227,600.00
N.P. 7	CONSTRUCCIÓN DE CORONA PARA POZO DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO	Und		\$	307,565.00	\$		1	\$	307,565.00		1.00	\$	307,565.00	\$	307,565.00
N.P. 8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA SUMIDERO	Und		\$	574,745.00	\$		1	\$	574,745.00		1.00	\$	574,745.00	\$	574,745.00
							\$ 14,470,644.16								\$	14,470,644.16
	SUBTOTAL			\$	207,578,950.16	\$			\$	33,940,391.11			\$	41,681,605.70		\$ 137,640,187.89
	ADMINISTRACIÓN			\$	29%	\$	60,197,896.00	29%	\$	9,857,213.00		29%	\$	12,087,666.00		\$ 73,315,654.00
	IMPREVISTO			\$	1%	\$	2,075,790.00	1%	\$	339,904.00		1%	\$	416,816.00		\$ 1,976,402.00
	UTILIDAD			\$	5%	\$	10,378,948.00	5%	\$	1,699,520.00		5%	\$	2,094,080.00		\$ 9,882,400.00
	TOTAL			\$	280,231,584.00	\$			\$	45,807,028.00			\$	56,270,168.00		\$ 266,814,253.00

  
 ROQUE FLORES  
 INGENIERO DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O. T.  
 APOYO A LA SUPERVISIÓN

  
 ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA  
 INGENIERO DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O. T.  
 APOYO A LA SUPERVISIÓN

  
 SERGIO RICARDO FORERO MEZA  
 INGENIERO DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O. T.  
 APOYO A LA SUPERVISIÓN



ASOCONSTRUCCIONES R&J

900.557.462-2

OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER

ALCALDIA DE MÁLAGA

900.557.462-2

DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
N.P.1	CERRAMIENTO PERIMETRAL EL TELA VERDE ALTURA 2 METROS (INCLUYE POSTES DE MADERA)	ML	330,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	76,16
SUBTOTAL \$				76,16

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
TELA CERRAMIENTO OBRA VERDE ALTURA 2 METROS	ML	1.000	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00
MADERA ROLLIZA D=0.15 M	ML	1.500	\$ 5.200,00	\$ 7.800,00
MADERA VARA CLAVO	ML	0.500	\$ 4.200,00	\$ 2.100,00
PUNTILLA CON O SIN CABEZA	LB	0.030	\$ 5.673,00	\$ 170,19
SUBTOTAL \$				14.870,19

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$						-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial	\$ 73.660,65	185%	\$ 136.283,30	200	681,42
Ayudante (2)	\$ 91.000,00	185%	\$ 168.350,00	200	841,75
SUBTOTAL \$					1.523,17
TOTAL COSTO DIRECTO \$					18.470,00

FIRMAS

ASOCONSTRUCCIONES R&J S.A.S

900.557.462-2

R/L ROQUE JULIO SUAREZ GONZÁLEZ

ARQ. ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA

JEFE OFICINA PLANEACION Y O.T

SUPERVISOR

SERGIO RICARDO FORERO MEZA

ING. APOYO A LA SUPERVISION



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
N.P.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14Mpa (2000PSI)	m2	1,76

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	397.75
SUBTOTAL \$				397.75

II. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
AGUA	LTS	18.0	\$ 102.78	\$ 1,852.76
ARENA LAVADA	M3	0.082	\$ 71,400.00	\$ 5,854.80
GRAVA TRITURADA 3/4	M3	0.082	\$ 71,400.00	\$ 5,854.80
CEMENTO GRIS(INCLUYE TRANSPORTE)	KG	12.000	\$ 667.00	\$ 8,014.75
SUBTOTAL \$				\$ 21,577.13

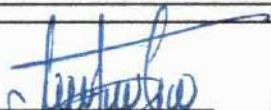


  

III. TRANSPORTES						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$						\$ -


  

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIO NUEVA	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial (2)	\$ 148,000.00	185%	\$ 273,800.00	45	6,084.44
Ayudante	\$ 48,500.00	185%	\$ 84,175.00	45	1,870.96
SUBTOTAL \$					7,955.00
TOTAL COSTO DIRECTO \$					29,930.00


  

FIRMAS	
 ASOCONSTRUCCIONES R.J S.A.S 900.557.482-2 R/L ROQUE JULIO SUAREZ GONZALEZ	 ARG. ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA JEFE OFICINA PLANEACION Y O.T SUPERVISOR
 SERGIO RICARDO FORERO MEZA ING. APOYO A LA SUPERVISION	





OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER



ALCALDÍA DE MÁLAGA

DATOS ESPECÍFICOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD		
N.P.3	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60990 PSI 426 Mpa	kg	114,14		

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR (%)				7%	80,25
SUBTOTAL \$					80,25

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
ALAMBRE NEGRO NO. 18	Kg	0,030	\$ 6.200,00	\$ 186,00
ACERO 90000 PSI	Kg	1,050	\$ 4.883,25	\$ 5.127,41
SEGUETA	UND	0,030	\$ 3.159,98	\$ 94,80
SUBTOTAL \$				\$ 5.408,21


III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$						-

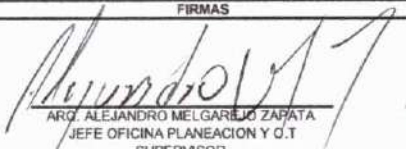
IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Oficial	\$ 75.000,00	186%	\$ 138.750,00	200	693,75
Ayudante	\$ 45.500,00	186%	\$ 84.178,00	200	420,89
SUBTOTAL \$					1.114,63
TOTAL COSTO DIRECTO \$					6.603,09

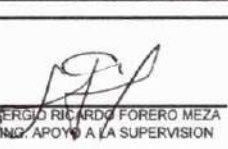
FIRMAS




ASOCONSTRUCCIONES R.J. S.A.S  
900.857.482-2  
R/L ROQUE JULIO SUAREZ GONZÁLEZ




ARQ. ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA  
JEFE OFICINA PLANEACION Y C.T  
SUPERVISOR



SERGIO RICARDO FORERO MEZA  
ING. APOYO A LA SUPERVISION



OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER



DATOS ESPECÍFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
N.P.4	CONCRETO DE 28 MPA PARA CANAL	m3	2,16

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (%)	%		0,050	\$ 3.458,50
MEZCLADOR A GASOLINA( TROMPO ) PUESTO EN OBRA	HORA	\$ 80.000,00	0,205	\$ 16.240,00
VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA	HORA	\$ 15.441,00	0,500	\$ 7.720,50
SUBTOTAL \$				27.420,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
AGUA	LTS	190,000	\$ 102,78	\$ 19.528,20
ARENA LAVADA	M3	0,670	\$ 71.400,00	\$ 47.838,00
GRAVA TRITURADA 3/4	M3	0,670	\$ 71.400,00	\$ 47.838,00
CEMENTO GRIS(INCLUYE TRANSPORTE)	KG	420,000	\$ 687,60	\$ 288.518,11
SUBTOTAL \$				395.720,31

III. TRANSPORTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
ARENA LAVADA		1,00	15,00	15,00	\$ 1.000,00	\$ 15.000,00
GRAVA TRITURADA DE 3/4		1,00	15,00	15,00	\$ 1.000,00	\$ 15.000,00
SUBTOTAL \$						30.000,00


IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES 1%	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CUADRILLA ( 1 OFICIAL+ 3 OBREROS)	\$ 187.000,00	185%	\$ 345.950,00	5	69.190,00
SUBTOTAL \$					69.190,00

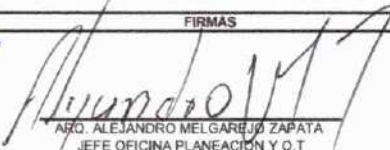
TOTAL COSTO DIRECTO \$

522.330,00

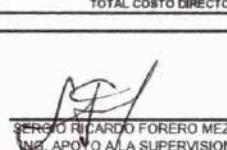
FIRMAS



ASOCONSTRUCCIONES R.J. S.A.S  
900.857.482-2-1  
R/L ROQUE JULIO SUAREZ GONZALEZ



ARO. ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA  
JEFE OFICINA PLANEACION Y O.T  
SUPERVISOR




SERGIO RICARDO FORERO MEZA  
ING. APOYO A LA SUPERVISION






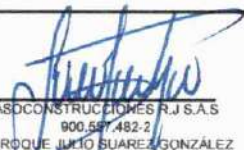


SERGIO RICARDO FORERO MEZA  
ING. APOYO A LA SUPERVISION



OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER



ALCALDIA DE MÁLAGA  
MPT 100.210.004.1

DATOS ESPECÍFICOS						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD			
N.P.8	ADECUACION DE CAJAS DE INSPECCION SANITARIA	und	12,00			
I. EQUIPO						
DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
HERRAMIENTA MENOR (%)			5%	918,58		
SUBTOTAL \$				918,58		
II. MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
Ladrillo Tolete (incluye transporte)	und	10	\$ 1.000,00	\$ 10.000,00		
Mortero 1:3	m3	0,14	\$ 511.349,00	\$ 73.009,61		
SUBTOTAL \$				\$ 83.009,61		
III. TRANSPORTES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$						-
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIO NES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
Ayudante	\$ 45.500,00	188%	\$ 84.175,00	12	7.014,58	
Oficial	\$ 73.699,49	185%	\$ 136.293,00	12	11.356,92	
SUBTOTAL \$				18.371,50		
TOTAL COSTO DIRECTO \$						102.300,00
FIRMAS						
 <div>ASOCONSTRUCCIONES R.J. S.A.S 900.527.482-2 R/L ROQUE JULIO SUAREZ GONZALEZ</div>		 <div>ARG ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA JEFE OFICINA PLANEACION Y O.T SUPERVISOR</div>		 <div>SERGIO RICARDO FORERO MEZA ING. APOYO A LA SUPERVISION</div>		





SERGIO RICARDO FORERO MEZA  
ING. APOYO A LA SUPERVISION



SERGIO RICARDO FORERO MEZA  
ING. APOYO A LA SUPERVISIÓN



Oficina Asesora de Planeación Y Ordenamiento Territorial  
Alejandro Melgarejo Zapata

**Asunto:** Justificación técnica para modificación de cantidades No.1 al CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 316-2024

Por medio de la presente me dirijo a ustedes Roque Julio Suarez González identificado con C.C. 13.930.350 de Málaga – Santander, en calidad de representante legal de ASOCONSTRUCCIONES R.J S.A.S, identificada con NIT: 900.557.482-2, con el fin de solicitar aprobación de modificación de cantidades No.1 del Contrato de obra pública No. 316 del 2024 cuyo objeto es: “OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LA CALLE 12 ENTRE LAS CARRERAS 10 Y 11A DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA, SANTANDER”, me permito mencionar las justificaciones técnicas de las actividades y la inclusión de los ITEMS no Previstos:

N.P. 1	CERRAMIENTO PERIMETRAL EL TELA VERDE ALTURA 2 METROS (INCLUYE POSTES DE MADERA)	ml	\$ 16.470,00
--------	--	----	--------------

Esta actividad se incluyó para garantizar la seguridad de los transeúntes por los andenes además de evitar algún accidente producto de los trabajos realizados en la localización de este proyecto, se ve necesario implementar el cerramiento en tela verde y la inclusión del mismo en el modificadorio No.1.

El costo directo de la presente actividad se deriva del análisis de APU, anexos a este documento.

N.P. 2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14Mpa (2000PSI)	m2	\$ 29.930,00
N.P. 3	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	kg	\$ 6.603,09
N.P. 4	CONCRETO DE 28 MPA PARA CANAL	m3	\$ 522.330,00

Referente a esta actividad, se analiza y se evalúa la inclusión dentro del contrato de obra, como ítem no previsto debido a la necesidad de llevar a cabo la construcción de el canal de aguas lluvias ubicado en la calle 12 entre carreras 11 y 11ª, canal que se encontraba con averías y adelantar los trabajos para realizar de paso una remodelación que sea satisfactoria para toda la comunidad y cumpla cabalmente con su función en épocas de lluvia.

El costo directo de la presente actividad se deriva del análisis de APU, anexos a este documento.



N.P. 5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PRESIÓN 4" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA INCLUYE CURVAS	ml	\$ 95.799,00
--------	--	----	--------------

La inclusión de esta labor se debe a cambios en el acta de modificación de cantidades No.1 en la cual se cambia la tubería inicial presupuestada de 3" y cambiada a 4" debido a concepto técnico emitido por la empresa reguladora del plan maestro de acueducto y siguiendo sus recomendaciones se realiza este cambio únicamente para el tramo comprendido en la calle 12 entre carreras 11 y 11ª.

El costo directo de la presente actividad se deriva del análisis de APU, anexos a este documento.

N.P. 6	ADECUACION DE CAJAS DE INSPECCION SANITARIA	Und	\$ 102.300,00
--------	---	-----	---------------

Esta actividad se lleva a cabo luego de inspeccionar las cajas de inspección domiciliarias de alcantarillado, muchas de las cuales se pueden reutilizar y dejar en funcionamiento con obras de adecuación debido al cambio de tubería por la que se encuentra en las especificaciones técnicas de este contrato.

El costo directo de la presente actividad se deriva del análisis de APU, anexos a este documento.

N.P. 7	CONSTRUCCION DE CORONA PARA POZO DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO	Und	\$ 307.565,00
--------	---	-----	---------------

La construcción de esta corona se evalúa luego de realizar labores de demolición de pavimento rígido y se encuentra una caja de inspección para alcantarillado sanitario cuadrada tapada, a la cual se le realizan labores de aplicación de mortero y construcción de esta corona de cierre para posteriormente realizar la instalación de aro y tapa; dejando este como un nuevo pozo de inspección para alcantarillado sanitario en óptimas condiciones.

El costo directo de la presente actividad se deriva del análisis de APU, anexos a este documento.

N.P. 8	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PARA SUMIDERO	Und	\$ 574.745,00
--------	---	-----	---------------

Luego de realizar un cambio en la forma de sumidero para que este quede en rampa dado por la supervisión del contrato y tomando todas sus recomendaciones se ve la necesidad de realizar la instalación de una rejilla de piso para que este sumidero recoja el agua producto de lluvias además de por su entrada lateral por una parte paralela a la horizontal del pavimento rígido posteriormente instalado.

El costo directo de la presente actividad se deriva del análisis de APU, anexos a este documento.

Adicionalmente, realizo solicitud de inclusión de mayores cantidades de recebo compactado debido a afectaciones climáticas dichas estas por la presencia de precipitaciones que se extendieron por horas de la noche en el periodo comprendido



entre el 4 al 16 de noviembre, agregado a lo anterior debido al trasiego de materiales y equipos estos daños fueron más evidentes y se realizó el cambio de gran parte de material para garantizar los trabajos realizados de instalación de tubería sanitaria y acometidas, las cuales algunas de estas se encuentran a profundidades que podrían ser causa de daños si no se hicieran estos cambios pertinentes.

De la misma manera el cambio de material se realiza con recebo debidamente compactado no sin antes haber realizado el correcto retiro del material afectado por esta ola invernal el cual fue trasladado a cantera y reemplazado debidamente compactado, todo esto en garantía de la obra realizada y con la finalidad de no acarrear más costos constructivos o posibles fallas en la red.

Se anexa registro fotográfico de las actividades realizadas y la ejecución de las mismas.







*Afectaciones por ola invernal*









RJ

*Extracción de material afectado y en malas condiciones*



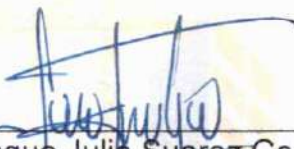




RJ

*Actividades de suministro e instalación de recebo para cambiar y mejorar el material dañado.*

Agradezco la atención prestada y su pronta y positiva respuesta.

  
Roque Julio Suarez González  
C.C. 13.930.350 de Málaga  
R/L ASOCONSTRUCCIONES R.J S.A.S  
NIT: 900.557.482-2

ASO CONSTRUCCIONES RJ