
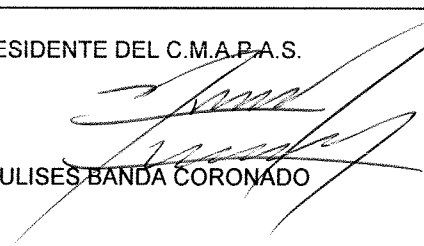

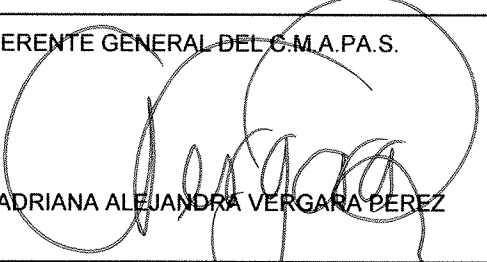

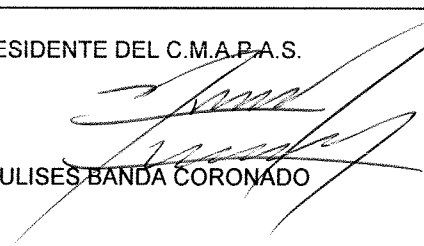

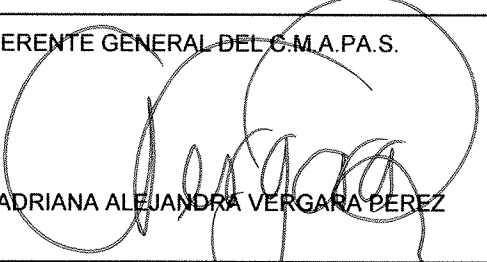

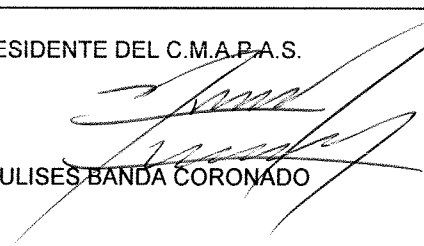

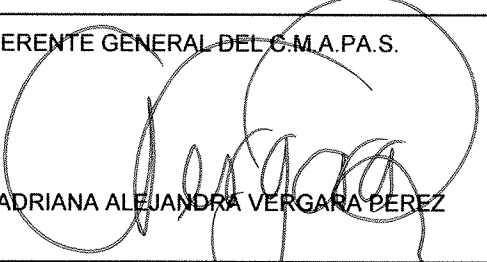

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA GTO</p> <p>CMAPAS</p>	<p>CARÁTULA DE ESTIMACIÓN</p> <p>ESTIMACIÓN No. 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>Fecha 06 noviembre 2024 Periodo del 01 octubre 2024 al 27 octubre 2024</p>
--	---	---

<p>REGISTROS DEL CONTRATISTA</p> <p>PUC GTO-SOP/PUC-0250-2012 R F C CESS-650501-BH5. INFONAVIT 987064634 IMSS B52-2229310-8 SIEM 1104705774</p>	<p>Obra: "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO Salamanca, Gto. CONTRATO No. CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06 INICIO CONTRATO: 31 mayo 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 octubre 2024</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:60%;">CONTRATO</td> <td style="text-align: right;">1 711 993.77</td> </tr> <tr> <td>1a ASIGNACIÓN</td> <td style="text-align: right;">1 711 993.77</td> </tr> <tr> <td>AMPLIACIÓN</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>SUMA</td> <td style="text-align: right;">1 711 993.77</td> </tr> <tr> <td>ANTICIPO 1a ASIGNACIÓN</td> <td style="text-align: right;">342 398.75</td> </tr> <tr> <td>ANTICIPO 2a ASIGNACIÓN</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>AMORTIZACION 1a ASIGNACIÓN</td> <td style="text-align: right;">342 398.75</td> </tr> <tr> <td>POR AMORTIZAR 1a ASIGNACIÓN</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> </table>	CONTRATO	1 711 993.77	1a ASIGNACIÓN	1 711 993.77	AMPLIACIÓN	0.00	SUMA	1 711 993.77	ANTICIPO 1a ASIGNACIÓN	342 398.75	ANTICIPO 2a ASIGNACIÓN	0.00	AMORTIZACION 1a ASIGNACIÓN	342 398.75	POR AMORTIZAR 1a ASIGNACIÓN	0.00
CONTRATO	1 711 993.77																
1a ASIGNACIÓN	1 711 993.77																
AMPLIACIÓN	0.00																
SUMA	1 711 993.77																
ANTICIPO 1a ASIGNACIÓN	342 398.75																
ANTICIPO 2a ASIGNACIÓN	0.00																
AMORTIZACION 1a ASIGNACIÓN	342 398.75																
POR AMORTIZAR 1a ASIGNACIÓN	0.00																

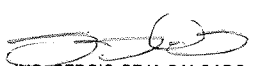
ESTA ESTIMACIÓN	CONTRA RECIBO																																																																																								
<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">AJUSTE Y/O ESCALATORIA</td> <td style="width:10%; text-align: right;">0.00</td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%; text-align: center;">Salamanca, Gto. a</td> <td style="width:10%; text-align: center;">06 noviembre 2024</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td>GASTOS NO RECUPERABLES</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ESTIMADO</td> <td style="text-align: right;">515 494.88</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUMA</td> <td style="text-align: right;">515 494.88</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ 16% IVA</td> <td style="text-align: right;">82 479.18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUMA</td> <td style="text-align: right;">597 974.06</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMORTIZACIÓN 20.00%</td> <td style="text-align: right;">119 594.81</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td style="text-align: right;">478 379.25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">DEDUCCIONES</td> </tr> <tr> <td>0.7% CAPACITACIÓN</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.25% CICS</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.25% CASAL</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL DEDUCCIONES</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALCANCE NETO</td> <td style="text-align: right;">478 379.25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	AJUSTE Y/O ESCALATORIA	0.00		Salamanca, Gto. a	06 noviembre 2024		GASTOS NO RECUPERABLES	0.00					ESTIMADO	515 494.88					SUMA	515 494.88					+ 16% IVA	82 479.18					SUMA	597 974.06					AMORTIZACIÓN 20.00%	119 594.81					TOTAL	478 379.25					DEDUCCIONES						0.7% CAPACITACIÓN	0.00					0.25% CICS	0.00					0.25% CASAL	0.00					TOTAL DEDUCCIONES	0.00					ALCANCE NETO	478 379.25					<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%; border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">PRESIDENTE DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">LIC. ULISES BANDA CORONADO</p> </td> <td style="width:50%; border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">POR EL CONTRATISTA</p>  <p style="text-align: center;">SERGIO CEJA SALGADO ING. SERGIO CEJA SALGADO</p> </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">GERENTE GENERAL DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">ARQ. ADRIANA ALEJANDRA VERGARA PEREZ</p> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">GERENTE DE ING. Y PROY. DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">ING. HUGO ENRIQUE HERNANDEZ SIERRA</p> </td> </tr> </table>	<p style="text-align: center;">PRESIDENTE DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">LIC. ULISES BANDA CORONADO</p>	<p style="text-align: center;">POR EL CONTRATISTA</p>  <p style="text-align: center;">SERGIO CEJA SALGADO ING. SERGIO CEJA SALGADO</p>	<p style="text-align: center;">GERENTE GENERAL DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">ARQ. ADRIANA ALEJANDRA VERGARA PEREZ</p>	<p style="text-align: center;">GERENTE DE ING. Y PROY. DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">ING. HUGO ENRIQUE HERNANDEZ SIERRA</p>
AJUSTE Y/O ESCALATORIA	0.00		Salamanca, Gto. a	06 noviembre 2024																																																																																					
GASTOS NO RECUPERABLES	0.00																																																																																								
ESTIMADO	515 494.88																																																																																								
SUMA	515 494.88																																																																																								
+ 16% IVA	82 479.18																																																																																								
SUMA	597 974.06																																																																																								
AMORTIZACIÓN 20.00%	119 594.81																																																																																								
TOTAL	478 379.25																																																																																								
DEDUCCIONES																																																																																									
0.7% CAPACITACIÓN	0.00																																																																																								
0.25% CICS	0.00																																																																																								
0.25% CASAL	0.00																																																																																								
TOTAL DEDUCCIONES	0.00																																																																																								
ALCANCE NETO	478 379.25																																																																																								
<p style="text-align: center;">PRESIDENTE DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">LIC. ULISES BANDA CORONADO</p>	<p style="text-align: center;">POR EL CONTRATISTA</p>  <p style="text-align: center;">SERGIO CEJA SALGADO ING. SERGIO CEJA SALGADO</p>																																																																																								
<p style="text-align: center;">GERENTE GENERAL DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">ARQ. ADRIANA ALEJANDRA VERGARA PEREZ</p>	<p style="text-align: center;">GERENTE DE ING. Y PROY. DEL C.M.A.P.A.S.</p>  <p style="text-align: center;">ING. HUGO ENRIQUE HERNANDEZ SIERRA</p>																																																																																								

RESUMEN	CONTRATADO	ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	ACUMULADO	POR EJERCER	AVANCE FISICO %	AVANCE FCIERO %
Contratado	1 711 993.77	1 114 019.71	597 974.06	1 711 993.77	0.00	1ER. ASIGNACIÓN	
Ampliación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Total de contrato	1 711 993.77	1 114 019.71	597 974.06	1 711 993.77	0.00	2DA. ASIGNACIÓN	
Anticipo	342 398.75	222 803.94	119 594.81	342 398.75	0.00		



 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - *PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.*</small></p> <p>CMAPAS</p>	<p>HOJA DE ESTIMACIÓN</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024
		CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06
		Hoja 1 de 5

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe
7	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Planos Ejecutivos	JGO	1.00	14 670.64	14 670.64
8	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Volúmenes de Obra, Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02
9	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88
10	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08
11	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Integracion del Proyecto Ejecutivo	JGO	2.00	12 439.76	24 879.52
4	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88
5	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	8 179.13	8 179.13
7	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02

Contratista.




ING. SERGIO CEJA SALGADO

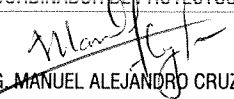
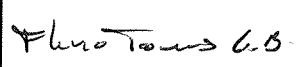
COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR	IMPORTES	
 ING. MANUEL ALEJANDRO CRUZ DAMIAN	 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS	Parcial	109 846.17
		Acumulado	109 846.17

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."



 Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com	 COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO." CMAPAS MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle	HOJA DE ESTIMACION			
		Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL			
		FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24			
INICIO CONTRATO:	31 de mayo de 2024	TERMINACION CONTRATO:	27 de octubre de 2024	CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06	Hoja 2 de 5


CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe
8	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64
9	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08
10	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88
11	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52
7	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Planos Ejecutivos	JGO	1.00	14 670.64	14 670.64
8	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Volúmenes de Obra, Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02
9	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88
10	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08

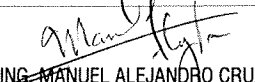
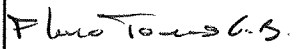
Contratista.

 ING. SERGIO CEJA SALGADO

COORDINADOR DE PROYECTOS  ING. MANUEL ALEJANDRO CRUZ DAMIAN	SUPERVISOR  ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS	IMPORTES Parcial 105 500.74 Acumulado 215 346.91
--	--	---



"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

 SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com		 COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. Obra - *PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.* MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle		HOJA DE ESTIMACION Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24			
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024		CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06		Hoja 3 de 5	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe		
11	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Integracion del Proyecto Ejecutivo	JGO	2.00	12 439.76	24 879.52		
4	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88		
5	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	8 179.13	8 179.13		
7	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02		
8	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64		
9	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08		
10	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88		
11	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52		


Contratista.

 ING. SERGIO CEJA SALGADO

COORDINADOR DE PROYECTOS  ING. MANUEL ALEJANDRO CRUZ DAMIAN	SUPERVISOR  ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS	IMPORTES Parcial 116 635.67 Acumulado 331 982.58
---	--	---



"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."



 <p>SERGIO CEJA SALGADO INGENIERO CIVIL GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>		 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>		<p>HOJA DE ESTIMACION</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>			
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024		CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06		Hoja 4 de 5	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe		
4	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88 ✓		
5	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	8 179.13	8 179.13 ✓		
7	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02 ✓		
8	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64 ✓		
9	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08 ✓		
10	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88 ✓		
11	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52 ✓		
4	D + 18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88 ✓		

Contratista.



ING. SERGIO CEJA SALGADO

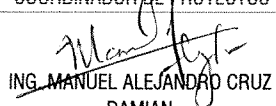
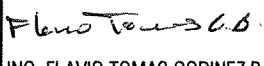
COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR	IMPORTES	
 ING. MANUEL ALEJANDRO CRUZ DAMIAN	 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS	Parcial	101 098.03
		Acumulado	433 080.61

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>		 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>		<p>HOJA DE ESTIMACIÓN</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>							
INICIO CONTRATO:		31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO:		27 de octubre de 2024		CONTRATO: CMAPAS/GS/RP/AD/2024-06		Hoja 5 de 5	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe						
5	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	MEM	1.00	8 179.13	8 179.13 ✓						
7	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02 ✓						
8	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64 ✓						
9	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08 ✓						
10	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88 ✓						
11	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52 ✓						

Contratista.

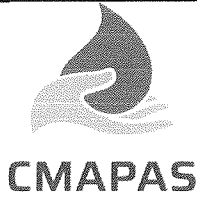


ING. SERGIO CEJA SALGADO

COORDINADOR DE PROYECTOS	SUPERVISOR	IMPORTES	
 ING. MANUEL ALEJANDRO CRUZ DAMIAN	 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS	Parcial	82 414.27
		Acumulado	515 494.88



SERGIO CEJA SALGADO
 GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO.
 C.P. 36700 TEL. 01 464-71392
 totalproyecto@hotmail.com



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
 ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.**

Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."

HOJA DE GENERADORES

Estimación N - 5 (CINCO)
 NORMAL

FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24

MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle

PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24


INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024


TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024



CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

Hoja 1 de 5


CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD ACUMULADA ANTERIOR	CANTIDAD ACUMULADA CON ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR
7	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Planos Ejecutivos	JGO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
8	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Volúmenes de Obra, Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
9	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
10	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
11	A + HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Integracion del Proyecto Ejecutivo	JGO	2.00	2.00	0.00	2.00	0.00
4	A + HUMANISTA I - A2 -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
5	A + HUMANISTA I - A2 -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
7	A + HUMANISTA I - A2 -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00

Contratista.

 ING. SERGIO CEJA SALGADO

SUPERVISOR

 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS


 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>		 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - *PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.*</small></p>			<p align="center">HOJA DE GENERADORES</p> <p align="center">Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p align="center">FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24</p> <p align="center">PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>				
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle			CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06		Hoja 2 de 5		
TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024									
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD ACUMULADA ANTERIOR	CANTIDAD ACUMULADA CON ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR		
8	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00		
9	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00		
10	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00		
11	A + HUMANISTA I -A2 -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	2.00	0.00	2.00	0.00		
7	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Planos Ejecutivos	JGO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00		
8	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Volúmenes de Obra, Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00		
9	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00		
10	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00		

Contratista.




ING. SERGIO CEJA SALGADO

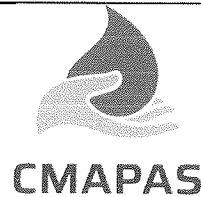
SUPERVISOR



ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."


**Construcción
 Proyecto
 Supervisión**
 Sergio Ceja Salgado
 Ingeniero Civil
 SERGIO CEJA SALGADO
 GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO.
 C.P. 36700 TEL. 01 464-71392
 totalproyecto@hotmail.com



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
 ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.**

Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ. CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."

HOJA DE GENERADORES

Estimación N - 5 (CINCO)
 NORMAL

FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24

MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle

PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24


INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024


TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024

CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06



Hoja 3 de 5

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD ACUMULADA ANTERIOR	CANTIDAD ACUMULADA CON ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR
11	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Integracion del Proyecto Ejecutivo	JGO	2.00	2.00	0.00	2.00	0.00
4	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
5	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
7	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
8	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
9	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
10	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
11	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	2.00	0.00	2.00	0.00


Contratista.

 ING. SÉRGIO CEJA SALGADO

SUPERVISOR

 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."

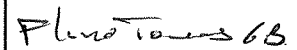
 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>		 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p>		<p>HOJA DE GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>			
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024</p>		<p>TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>		<p>CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>		<p>Hoja 4 de 5</p>	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD ESTA ESTIMACION	CANTIDAD ACUMULADA ANTERIOR	CANTIDAD ACUMULADA CON ESTA ESTIMACION	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR
4	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
5	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
7	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
8	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
9	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
10	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
11	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	2.00	0.00	2.00	0.00
4	D + 18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00

Contratista.



ING. SERGIO CEJA SALGADO

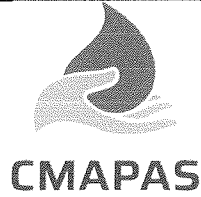
SUPERVISOR



ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS



SERGIO CEJA SALGADO
 GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO.
 C.P. 36700 TEL. 01 464-71392
 totalproyecto@hotmail.com



**COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
 ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.**

Obra - PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR AL LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 16 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.

HOJA DE GENERADORES

Estimación N - 5 (CINCO)
 NORMAL

FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24

MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle

PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24


INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024

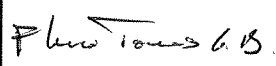
TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024



CONTRATO: CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

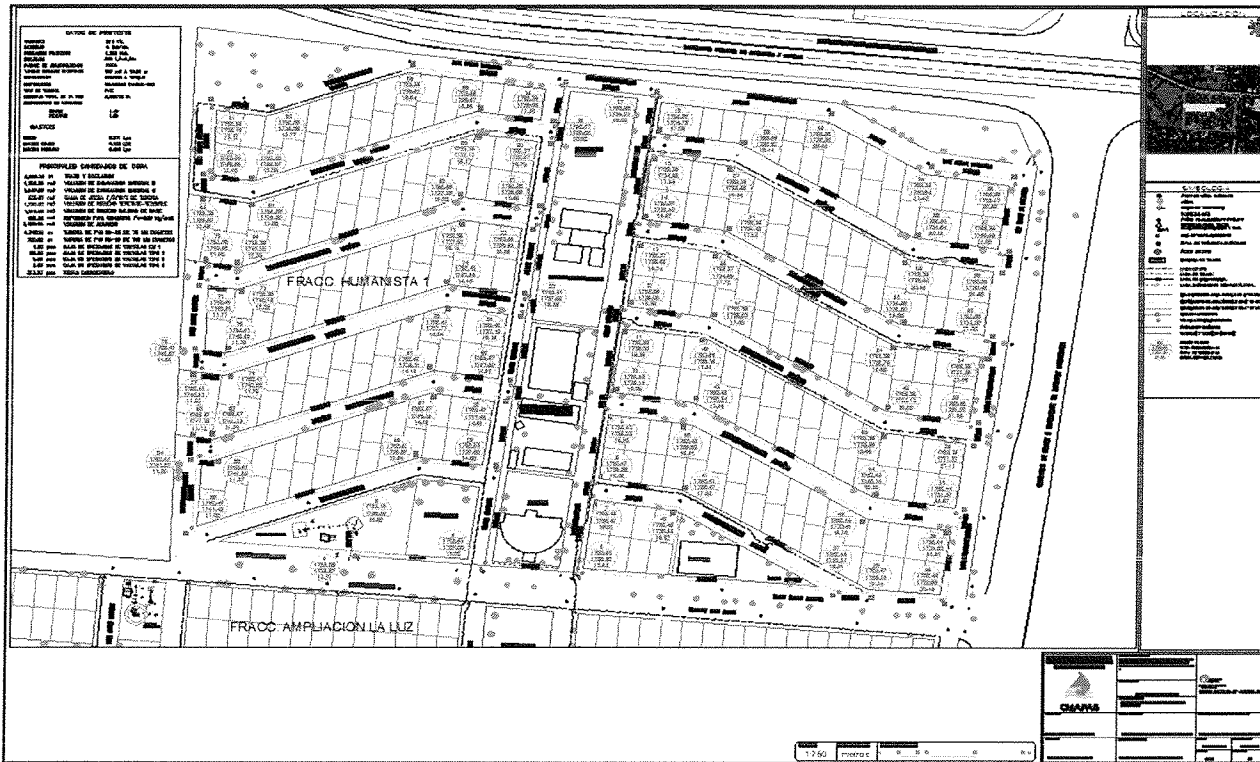
Hoja 5 de 5

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD ACUMULADA ANTERIOR	CANTIDAD ACUMULADA CON ESTA ESTIMACIÓN	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR
5	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	MEM	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
7	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
8	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
9	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
10	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00
11	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	2.00	0.00	2.00	0.00

Contratista.

 ING. SERGIO CEJA SALGADO

SUPERVISOR

 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS


 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ. CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	ANEXO GENERADORES			
		Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL			
		FECHA PRESENTACION: 06-nov-24		PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24	
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024		Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe
7	A +HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Planos Ejecutivos	JGO	1.00	14 670.64	14 670.64



SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja = 1.00	


RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimacion (Unidad: JGO) =	1.00


ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06		

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
8	A +HUMANISTA - A1 -AGUA POTABLE Volúmenes de Obra, Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02



Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salamanca, Gto.
NOMBRE DE LA OBRA: REHABILITACION DE LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN EL FRACCIONAMIENTO HUMANISTA 1
MUNICIPIO: SALAMANCA, GTO.
LOCALIDAD: FRACCIONAMIENTO HUMANISTA 1

CATALOGO DE CONCEPTOS

SECCION	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11 AGUA POTABLE					
UE1101.01.01.01	11.1 PRELIMINARES	m	5099.21		
UE1101.02.01.01	11.2 EXCAVACIONES	m3	1232.31		
UE1101.03.01.01	11.3 AGUARIOS	m	1842.04		
UE1101.04.01.01	11.4 PLANTILLA	m2	331.82		
UE1101.05.01.01	11.5 RELLENOS	m3	1120.26		

VOLUMETRIA RED DE DISTRIBUCION 182

Nudo	ID de Línea	Longitud	Diámetro			Zanja		Elevación	Material				Forma				Tipo B		Tipo C	
			Nominal	Externo	Interno	Inicio	Final		B	C	Mzq	Mza	Sot	Soc	Mzq	Mza	Sot	Soc		
m		m	mm	mm	mm	m	m	m3	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
r6	r6	Tubería p6	48.47	100	114	0.80	1.05	30.54	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r6	r7	Tubería p6	44.65	100	114	0.80	1.05	28.13	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r7	r8	Tubería p7	7.03	100	114	0.80	1.05	4.43	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r8	r9	Tubería p8	43.10	100	114	0.80	1.05	27.15	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r9	r10	Tubería p9	7.53	100	114	0.80	1.05	4.75	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r10	r11	Tubería p10	42.92	100	114	0.80	1.05	27.04	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r11	r12	Tubería p11	7.10	100	114	0.80	1.05	4.47	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r12	r13	Tubería p12	42.75	100	114	0.80	1.05	26.94	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r13	r14	Tubería p13	7.15	100	114	0.80	1.05	4.31	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r14	r15	Tubería p14	42.85	100	114	0.80	1.05	27.00	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r15	r16	Tubería p15	7.17	100	114	0.80	1.05	4.52	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r16	r17	Tubería p16	23.69	100	114	0.80	1.05	14.92	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r17	r18	Tubería p18	23.84	100	114	0.80	1.05	15.02	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r18	r19	Tubería p19	6.82	100	114	0.80	1.05	4.30	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r19	r20	Tubería p20	43.12	100	114	0.80	1.05	27.17	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r20	r21	Tubería p21	7.19	100	114	0.80	1.05	4.53	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r21	r22	Tubería p22	42.94	100	114	0.80	1.05	27.05	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r22	r23	Tubería p23	7.18	100	114	0.80	1.05	4.52	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r23	r24	Tubería p24	42.46	100	114	0.80	1.05	26.75	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r24	r25	Tubería p25	54.66	100	114	0.80	1.05	34.44	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r25	r26	Tubería p26	136.00	75	89	0.80	1.00	81.60	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r26	r27	Tubería p27	16.36	75	89	0.80	1.00	9.83	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r27	r28	Tubería p28	41.22	75	89	0.80	1.00	24.73	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r28	r29	Tubería p29	42.45	75	89	0.80	1.00	25.47	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r29	r30	Tubería p30	7.30	75	89	0.80	1.00	4.50	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r30	r31	Tubería p31	7.21	75	89	0.80	1.00	4.38	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r31	r32	Tubería p32	7.10	75	89	0.80	1.00	4.28	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r32	r33	Tubería p33	7.20	75	89	0.80	1.00	4.32	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r33	r34	Tubería p34	42.92	75	89	0.80	1.00	26.75	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0
r34	r35	Tubería p35	41.84	75	89	0.80	1.00	26.70	40	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0

SE ANEXAN CALCULOS

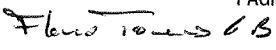
Cantidad = 1.00



Total hasta esta hoja = 1.00

RESUMEN DE VOLUMENES

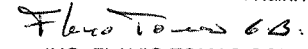
Volúmen total ejecutado =	0.00
Volúmen de contrato =	1.00
Volúmen por ejercer =	0.00
Volúmen estimado anterior =	0.00
Volúmen excedente =	0.00
Volúmen esta estimación (Unidad: CAT) =	1.00



ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA



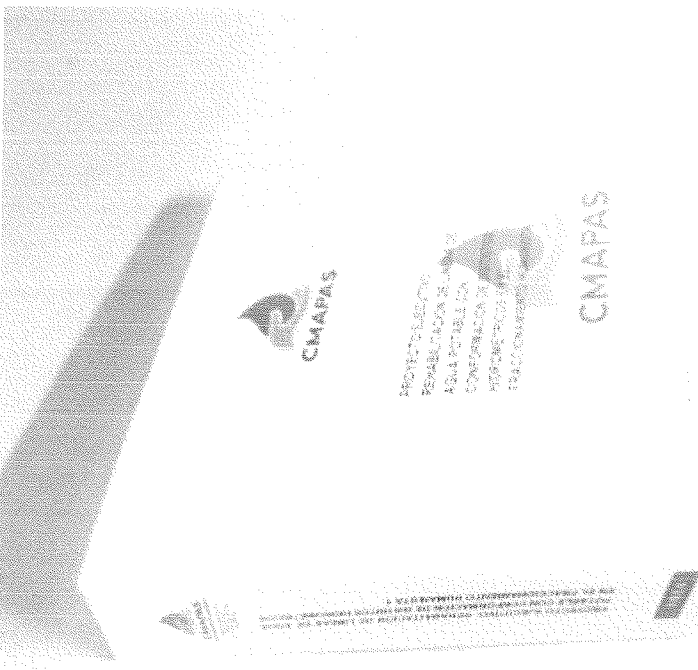

ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero "Civil"</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTINTOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>CMAPAS</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																	
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
9	A +HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88														
<p><small>Rehabilitación de las Líneas de Agua Potable "Fraccionamiento Humanista 1", Salamanca, Gto. Manual de Operación y Mantenimiento 1</small></p> <p>MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.</p> <p>En este Manual se describe la concepción y estructura básica así como instrucciones, recomendaciones y procedimientos para que CMAPAS, organice los trabajos de responsabilidad del componente operación y el mantenimiento de los sistemas a rehabilitar, cuyo propósito es que el personal encargado proceda en forma correcta y segura en el manejo de ellas, teniendo como objetivo asegurar un eficiente funcionamiento del sistema de agua potable y una prolongada vida útil de todas sus unidades y demás elementos que lo componen.</p> <p>Es de mencionar, que el presente manual de operación y mantenimiento tiende a ser un documento, que puede y/o será continuamente actualizado por el personal de CMAPAS de todos los niveles, de acuerdo a sus requerimientos.</p> <p>Las presentes recomendaciones deben ser complementadas con las instrucciones de los proveedores de los equipos y herramientas utilizadas por el equipo de Operación, así como los cursos de capacitación que se brinden a sus integrantes, los que deberán ser periódicos. Toda esta información formará parte integral del presente manual.</p> <p>Así mismo, le corresponde a los niveles jerárquicos competentes de CMAPAS el análisis y difusión de este manual.</p>																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total hasta esta hoja = 1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00	Total hasta esta hoja = 1.00									
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total hasta esta hoja = 1.00																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		

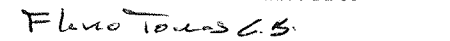

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA



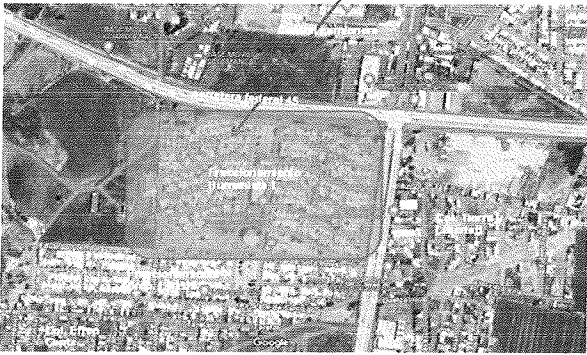

ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO Ingeniero Civil GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABEDERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>CMAPAS MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p align="center">ANEXO GENERADORES</p> <p align="center">Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p align="center">FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																	
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
10	A +HUMANISTA I - A1 -AGUA POTABLE Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08														
<p><small>Rehabilitación de las Líneas de Agua Potable Fraccionamiento Humanista 1, Salamanca, Gto. Especificaciones Constructivas 1</small></p> <p>ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE.</p> <p>Las especificaciones constructivas que a continuación se presentan fueron tomadas de la bibliografía denominada Especificaciones generales y técnicas de construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado publicada por la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas en el año 1982; y del manual de Especificaciones generales para la construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado editado por la entonces Comisión Nacional del Agua.</p> <p>01. TRAZO DE TERRENO.</p> <p>01-01 Definición</p> <p>01-01 1. Se entenderá por trazo a las actividades involucradas con la verificación de bancos de nivel, el estacado y encalado necesario en el área por construir. El trazo se realizará en base al plano hidráulico.</p> <p>01-02 Ejecución</p> <p>01-02 1. Al inicio de los trabajos se deberá realizar el trazo preliminar total de las líneas de tuberías así como las estructuras correspondientes al proyecto.</p> <p>En ningún caso se hará más de un pago por trazo y nivelación ejecutados en la misma superficie.</p> <p>01-03 Medición</p> <p>03-01 1. Se tomará la medida esta en su proyección lineal, y tomando como unidad el m (metro) con aproximación a la centésima.</p> <p>01-04 Base de pago</p> <p>01-04 1. Para fines de pago se medirá la longitud de trabajo objeto trazo, medida esta en su proyección.</p> <p>02. CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO Y PAVIMENTO HIDRAULICO.</p> <p>02-01 Ejecución</p> <p>02-01 1. Esta actividad se deberá hacerse con cortadora de disco o equipo similar que garantice los alineamientos requeridos de acuerdo con el proyecto, debiendo ser vertical y realizando el corte hasta la profundidad necesaria, se incluyen en este concepto todos los cargos directos e indirectos, la mano de obra correspondiente y los materiales tales como el disco, agua, etc., así como la operación del equipo.</p> <p>02-02 Medición</p> <p>01-02 1. Este se hará por m (metro) de corte en función del proyecto con aproximación a la centésima.</p>																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <td align="center" colspan="2">SE ANEXAN CALCULOS</td> </tr> <tr> <td align="right">Cantidad =</td> <td align="right">1.00</td> </tr> <tr> <td align="right" colspan="2">Total hasta esta hoja = 1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00	Total hasta esta hoja = 1.00									
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total hasta esta hoja = 1.00																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <td align="center" colspan="2">RESUMEN DE VOLUMENES</td> </tr> <tr> <td align="right">Volumen total ejecutado =</td> <td align="right">0.00</td> </tr> <tr> <td align="right">Volumen de contrato =</td> <td align="right">1.00</td> </tr> <tr> <td align="right">Volumen por ejercer =</td> <td align="right">0.00</td> </tr> <tr> <td align="right">Volumen estimado anterior =</td> <td align="right">0.00</td> </tr> <tr> <td align="right">Volumen excedente =</td> <td align="right">0.00</td> </tr> <tr> <td align="right">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td align="right">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>CMAPAS</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																	
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024</p>		<p>TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
11	A +HUMANISTA 1 - A1 -AGUA POTABLE Integracion del Proyecto Ejecutivo	JGO	2.00	12 439.76	24 879.52														
																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">2.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total hasta esta hoja = 2.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	2.00	Total hasta esta hoja = 2.00									
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	2.00																		
Total hasta esta hoja = 2.00																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">2.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: JGO) =</td> <td style="text-align: right;">2.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	2.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: JGO) =	2.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	2.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: JGO) =	2.00																		


ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obras - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 16 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>															
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE												
4	A +HUMANISTA 1 -A2 -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88												
<p>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO HUMANISTA 1.</p> <hr/> <p>III.-MEMORIA DE DESCRIPTIVA</p> <p>III.1.-SITUACION ACTUAL O PROBLEMÁTICA.</p> <p>La vida útil de este tubo existente de concreto ha cumplido con su vida útil. La infraestructura existente de drenaje sanitario de concreto de 8" y 12" de diámetro la cual tiene aproximadamente 40 años de servicio. Debido al material de la tubería deberá rehabilitarse porque ya cumplió su vida útil, será necesario mejorar su calidad de vida mediante la instalación del Drenaje Sanitario y con esto contribuir al desarrollo urbano y mejora de nivel de vida de los habitantes de la zona de estudio, en general la línea de drenaje sanitario existente sigue teniendo problemas en su funcionamiento, en la línea de drenaje se colocará nueva red con material distinto del existente, cabe mencionar que se presentan fugas de agua residual en la línea lo cual nos lleva a tener infiltraciones al sub-suelo provocando contaminación a los mantos acuíferos. Aunado a esto se presentan abollamientos provocando que se taponeen las líneas y descargas conectadas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Zona con problemática en el servicio de alcantarillado sanitario</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</p> <p style="text-align: right;">Cantidad = 1.00</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total hasta esta hoja = 1.00</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Volumen total ejecutado =</td><td style="text-align: right;">0.00</td></tr> <tr><td>Volumen de contrato =</td><td style="text-align: right;">1.00</td></tr> <tr><td>Volumen por ejercer =</td><td style="text-align: right;">0.00</td></tr> <tr><td>Volumen estimado anterior =</td><td style="text-align: right;">0.00</td></tr> <tr><td>Volumen excedente =</td><td style="text-align: right;">0.00</td></tr> <tr><td>Volumen esta estimación (Unidad: MEM) =</td><td style="text-align: right;">1.00</td></tr> </table> </div>						Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: MEM) =	1.00
Volumen total ejecutado =	0.00																
Volumen de contrato =	1.00																
Volumen por ejercer =	0.00																
Volumen estimado anterior =	0.00																
Volumen excedente =	0.00																
Volumen esta estimación (Unidad: MEM) =	1.00																

 Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com	 CMAPAS	COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. <small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small>	ANEXO GENERADORES Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024	
Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06			

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
5	A +HUMANISTA 1 -A2 -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	8 179.13	8 179.13

MEMORIA FOTOGRÁFICA		
PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO HUMANISTA 1	
DIRECTORIO		
	Ing. Sergio Ceja Salgado	Contratista
FOTOS		



Se observa la condición actual de la Avenida Valle de Santiago



Se observa qujeta a un costado de la Avenida Valle de Santiago.



Se observa la condición actual de la calle Francisco Mayagusta Olmos.



Se observa la condición actual de la calle Jose Vargas Cantón.



Se observa la condición actual de la calle Luis Ugarte Cisneros.







Se observa la condición actual de la calle Luis Ugarte Cisneros.

SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta este hoja =	1.00

RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: ALBUM) =	1.00


 ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA


 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - *PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.*</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																																																																																																													
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																																																																																																															
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE																																																																																																										
7	A +HUMANISTA 1 -A2 -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02																																																																																																										
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div> <p>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO HUMANISTA 1, SALAMANCA, GTO.</p> <p>COMITE MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA</p> </div> </div> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)</th> </tr> <tr> <th style="width:5%;">Nº</th> <th style="width:45%;">CONCEPTO</th> <th style="width:5%;">UNIDAD</th> <th style="width:5%;">CANTIDAD</th> <th style="width:10%;">PRECIO UNITARIO</th> <th style="width:10%;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>RED GENERAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>PRELIMINARES</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.1</td> <td>Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cal, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.I.O.T.</td> <td>mt</td> <td>2,914.90</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.2</td> <td>Corte de pavimento de concreto hidráulico fck250 kg/cm² con costuras hasta 10 cms. de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.</td> <td>mt</td> <td>6,325.60</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.3</td> <td>Demolicion de pavimento de concreto hidráulico fck250 kg/cm² a máquina con martillo hidráulico. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.</td> <td>m²</td> <td>386.99</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.4</td> <td>Desinstalación y desalojo de línea de drenaje existente de Polietileno de alta densidad (PAD) de 200, 300 y 380 mm de diámetro. Incluye Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y acarreo hasta el sitio que elija el contratista.</td> <td>mt</td> <td>2,914.90</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>EXCAVACIONES</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2.1</td> <td>Excavación con máquina en material tipo "b" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.</td> <td>m³</td> <td>2,805.81</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2.2</td> <td>Excavación con máquina en material tipo "c" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.</td> <td>m³</td> <td>107.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2.3</td> <td>Excavación con máquina en material saturado tipo "b" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.</td> <td>m³</td> <td>175.80</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.3</td> <td>PLANTILLA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.3.1</td> <td>Suministro y colocación de plantilla o cama de grava triturada 1 mts. de 34 para apoyo de tubería. Incluye material, acarreo, puesto en el lugar de la obra, mano de obra y herramienta.</td> <td>m²</td> <td>233.15</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 20px; text-align: right;"> <table border="1" style="width: 40%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total hasta esta hoja =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 40%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: CAT) =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">HOJA 1 DE 5</p>						CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)						Nº	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	1	RED GENERAL					1.1	PRELIMINARES					1.1.1	Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cal, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.I.O.T.	mt	2,914.90			1.1.2	Corte de pavimento de concreto hidráulico fck250 kg/cm ² con costuras hasta 10 cms. de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	mt	6,325.60			1.1.3	Demolicion de pavimento de concreto hidráulico fck250 kg/cm ² a máquina con martillo hidráulico. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	m ²	386.99			1.1.4	Desinstalación y desalojo de línea de drenaje existente de Polietileno de alta densidad (PAD) de 200, 300 y 380 mm de diámetro. Incluye Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y acarreo hasta el sitio que elija el contratista.	mt	2,914.90			1.2	EXCAVACIONES					1.2.1	Excavación con máquina en material tipo "b" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	2,805.81			1.2.2	Excavación con máquina en material tipo "c" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	107.00			1.2.3	Excavación con máquina en material saturado tipo "b" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	175.80			1.3	PLANTILLA					1.3.1	Suministro y colocación de plantilla o cama de grava triturada 1 mts. de 34 para apoyo de tubería. Incluye material, acarreo, puesto en el lugar de la obra, mano de obra y herramienta.	m ²	233.15			SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00			Total hasta esta hoja =	1.00	RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: CAT) =	1.00
CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)																																																																																																															
Nº	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE																																																																																																										
1	RED GENERAL																																																																																																														
1.1	PRELIMINARES																																																																																																														
1.1.1	Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cal, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.I.O.T.	mt	2,914.90																																																																																																												
1.1.2	Corte de pavimento de concreto hidráulico fck250 kg/cm ² con costuras hasta 10 cms. de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	mt	6,325.60																																																																																																												
1.1.3	Demolicion de pavimento de concreto hidráulico fck250 kg/cm ² a máquina con martillo hidráulico. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	m ²	386.99																																																																																																												
1.1.4	Desinstalación y desalojo de línea de drenaje existente de Polietileno de alta densidad (PAD) de 200, 300 y 380 mm de diámetro. Incluye Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y acarreo hasta el sitio que elija el contratista.	mt	2,914.90																																																																																																												
1.2	EXCAVACIONES																																																																																																														
1.2.1	Excavación con máquina en material tipo "b" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	2,805.81																																																																																																												
1.2.2	Excavación con máquina en material tipo "c" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	107.00																																																																																																												
1.2.3	Excavación con máquina en material saturado tipo "b" de 0.00 a 2.00 mts de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta, efoje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	175.80																																																																																																												
1.3	PLANTILLA																																																																																																														
1.3.1	Suministro y colocación de plantilla o cama de grava triturada 1 mts. de 34 para apoyo de tubería. Incluye material, acarreo, puesto en el lugar de la obra, mano de obra y herramienta.	m ²	233.15																																																																																																												
SE ANEXAN CALCULOS																																																																																																															
Cantidad =	1.00																																																																																																														
Total hasta esta hoja =	1.00																																																																																																														
RESUMEN DE VOLUMENES																																																																																																															
Volumen total ejecutado =	0.00																																																																																																														
Volumen de contrato =	1.00																																																																																																														
Volumen por ejercer =	0.00																																																																																																														
Volumen estimado anterior =	0.00																																																																																																														
Volumen excedente =	0.00																																																																																																														
Volumen esta estimación (Unidad: CAT) =	1.00																																																																																																														

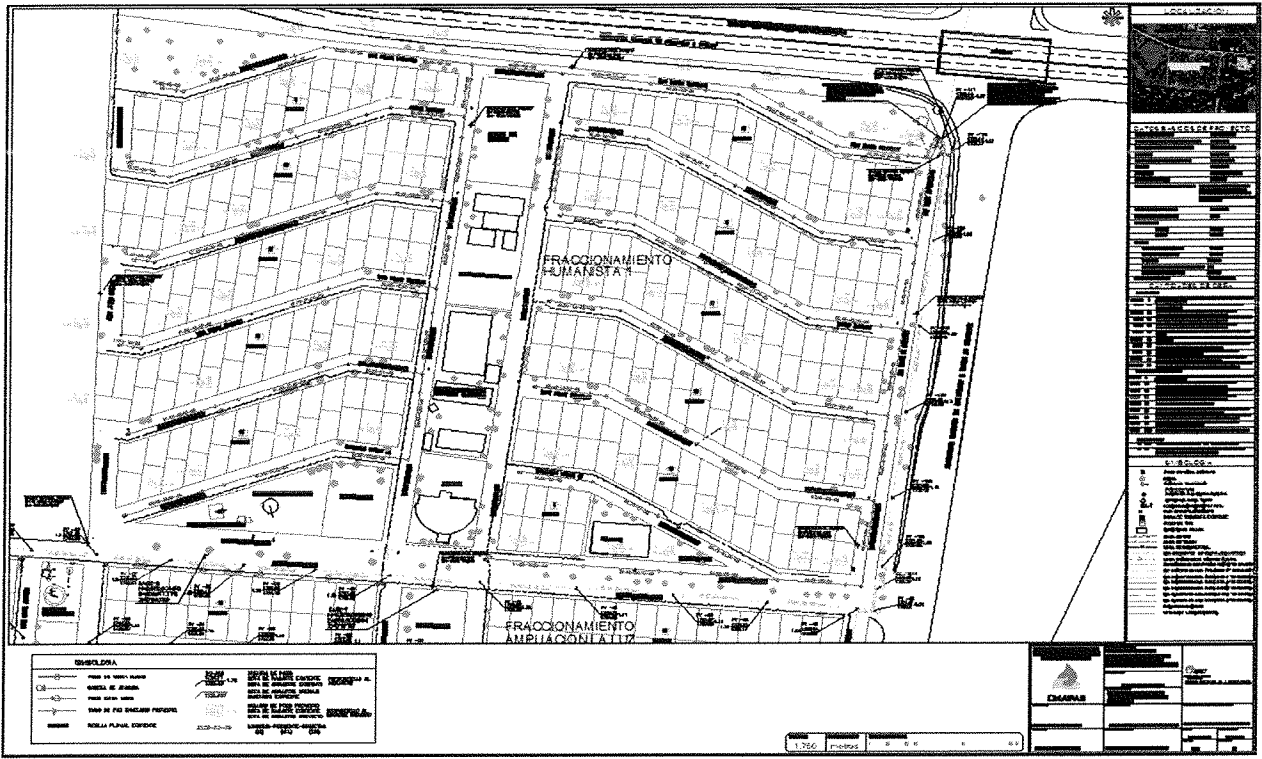
ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com	 CMAPAS	COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."	ANEXO GENERADORES Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024	

INICIO CONTRATO:	31 de mayo de 2024	TERMINACION CONTRATO:	27 de octubre de 2024
Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06			

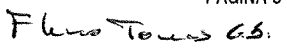
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe
8	A +HUMANISTA 1 -A2 -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64





SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja = 1.00	

RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimacion (Unidad: JUEGO) =	1.00




 ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA


 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>Construcción Proyecto Supervisión</p> <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Ora - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>CMAPAS</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>																	
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
9	A +HUMANISTA 1 -A2 -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08														
<p style="text-align: center; font-size: small;">PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO HUMANISTA 1 CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.</p> <p>ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS</p> <p>Normas de Construcción.</p> <p>La ejecución de las obras se sujetará a las Especificaciones Generales para la Construcción de Sistemas de Agua potable y Alcantarillado de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a las especificaciones constructivas que dicta la Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato (CEA) y a los lineamientos que marca el Organismo Operador del municipio en cuanto no contradigan al Proyecto, sus especificaciones y/o a los demás anexos.</p> <p>Si hubiera discrepancia entre lo indicado en el Proyecto y lo detallado en estas Especificaciones Complementarias, el contratante tendrá la conducente.</p> <p>Compensación al Contratista.</p> <p>En el catálogo de conceptos y cantidades de obra se han incluido, para cada concepto, la unidad que servirá de base para la medición del trabajo ejecutado. Salvo indicación en contrario, en los precios unitarios deberá incluirse lo que corresponde por valor de adquisición, fabricación u obtención de los materiales, almacenados hasta el lugar de la obra, cargas de descarga, los tiempos de los vehículos empleados en los acarros durante las cargas y descargas, mantenimientos, elevaciones a cualquier altura o nivel, mermas y desperdicios de los materiales originados por manejo, cortes, rebajas, empalmes o cualquier otra clase de ajuste, la ejecución de la obra en sí, todo el equipo y sus movimientos, herramienta y mano de obra que se requiera para la ejecución completa de los trabajos, instalaciones provisionales construcción y conservación de las desviaciones, resacas, protección al tránsito mediante señalamientos, barreras y banderitos, que se requieran a juicio de la contratante, pruebas necesarias, remoción de sobrantes producto de las excavaciones, mermas, limpieza de la obra y del lugar de ella, y todo lo que directa o indirectamente se requiera para la correcta ejecución, mantenimiento y vigilancia de los trabajos, hasta la entrega y recepción de los mismos por la contratante o quien esa designe.</p> <p>Salvo indicaciones en contrario, no se miden aparatos, libros, aparatos excedentes o de cualquier otra índole, ni andamios, bombas, etc. de cualquier tipo o clase. Lo correspondiente a estos conceptos deberá incluirse en los precios unitarios respectivos. Así pues, no estarán sujetos a pago por separado. Se considera que sus aspectos ya se han distribuido proporcionalmente o como correspondiera en los precios unitarios que figura en la relación de conceptos y cantidades de obra.</p> <p>Mano de Obra.</p> <p>Los trabajos deben ser realizados por especialistas de cada ramo, del más alto grado de calidad y experiencia, con conocimiento del trabajo interdisciplinario dentro de la obra, así como de las normas de seguridad e higiene metabólicas por la contratante o por quien esa designe, bajo la supervisión de personal competente.</p>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;">Total hasta esta hoja = 1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00	Total hasta esta hoja = 1.00									
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total hasta esta hoja = 1.00																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">REGUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						REGUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
REGUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		


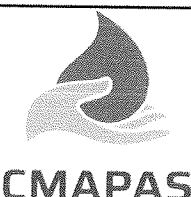
ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO Ingeniero Civil GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LUBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>																	
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024																	
Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
10	A +HUMANISTA 1 -A2 -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88														
<p>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO HUMANISTA 1, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.</p> <p>REC DE DRENAJE SANITARIO</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO.</p> <p>El Fraccionamiento Humanista 1 cuenta con el servicio de alcantarillado sanitario pero en general la vida útil de este tipo de concreto ha cumplido con su vida útil. La infraestructura existente de drenaje sanitario es concreto de 8" y 12" de diámetro la cual tiene aproximadamente 40 años de servicio. Debido al material de la tubería deberá rehabilitarse porque ya cumplió su vida útil, será necesario mejorar la calidad de vida mediante la instalación del Drenaje Sanitario y con esto contribuir al desarrollo urbano y mejora de nivel de vida de los habitantes de la zona de estudio, en general la línea de drenaje sanitario existente sigue teniendo problemas en su funcionamiento, en la línea de drenaje se colocará nueva red con material plástico del existente, entre mencionamos que se presentan fugas de agua resaca en la línea lo cual nos lleva a tener infiltraciones al subsuelo provocando contaminación a las mantas acuíferas. Además a esto se presentan atascamientos provocando que se tapen las líneas y descargas conectadas.</p> <p>La red de atarjes tiene por objeto recolectar y transportar las aportaciones de las descargas de aguas negras domésticas, comerciales e industriales, hacia los colectores interceptores o emisores.</p> <p>La red está conformada por un conjunto de tuberías por las que son conducidas las aguas negras captadas. El ingreso del agua a las tuberías es paulatino a lo largo de la red acumulándose las aguas, lo que da lugar a ampliaciones sucesivas de la sección de los conductos en la medida en que se incrementan los caudales. De esta manera se obtiene en el diseño las mayores secciones en los tramos finales de la red. No es admisible diseñar reducciones en los diámetros en el sentido del flujo.</p> <p>La red se inicia con la descarga domiciliar o alifiaña a partir del paramento exterior de las edificaciones. El diámetro del alifiaña en la mayoría de los casos es de 15 cm, siendo este el mínimo aceptable. La conexión entre alifiaña y atarjea debe ser hermética y la tubería de interconexión debe de tener una pendiente mínima del 1%.</p> <p>A continuación, se tienen los atarjes, localizados generalmente al centro de las calles, los cuales van recolectando las aportaciones de los alifiaños. El diámetro mínimo que se utiliza en la red de atarjes de un sistema de drenaje separado es de 20 cm, y su diseño, en general debe seguir la pendiente natural del terreno siempre y cuando cumpla con los límites máximos y mínimos de velocidad y la condición mínima de flujo.</p> <p>La estructura física de liga entre dos tramos de la red es el pozo de visita, que permite el acceso del exterior para su inspección y maniobras de limpieza; también tiene la función de ventilación de la red para la eliminación de gases. Las uniones de la red de las tuberías con los pozos de visita deben ser herméticas.</p> <p style="text-align: center;">Pag. 11 de 110</p>																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total Hoja de esta Hoja =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00			Total Hoja de esta Hoja =	1.00						
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total Hoja de esta Hoja =	1.00																		
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: center;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		




ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

Flavio Tomas G.S.
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO INGENIERO CIVIL GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obras - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p>
		<p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p>
		<p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>

INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
11	A +HUMANISTA 1 -A2 -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52

SE ANEXAN CALCULOS

Cantidad = 2.00

Total hasta esta hoja = 2.00

RESUMEN DE VOLUMENES

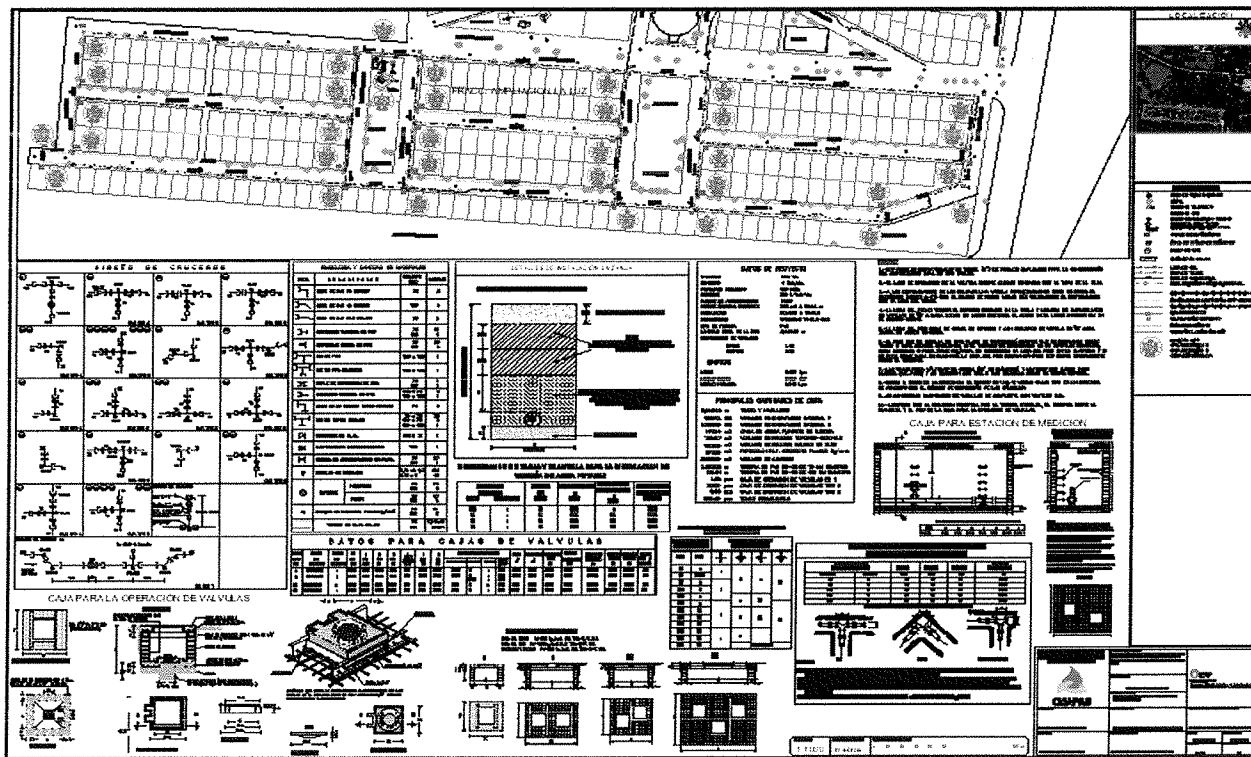
Volumen total ejecutado = 0.00
 Volumen de contrato = 2.00
 Volumen por ejercer = 0.00
 Volumen estimado anterior = 0.00
 Volumen excedente = 0.00
 Volumen esta estimación (Unidad: JGO.) = 2.00

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

Flavio Tomas G.B.
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO INGENIERO CIVIL GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	ANEXO GENERADORES				
		Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL				
		FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24				
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024		Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06		

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
7	B + AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Planos Ejecutivos	JGO	1.00	14 670.64	14 670.64



SE ANEXAN CALCULOS

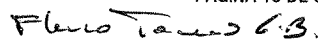
Cantidad = 1.00

Total hasta esta hoja = 1.00

RESUMEN DE VOLUMENES

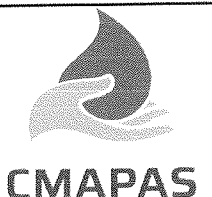
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: JGO) =	1.00


ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR



SERGIO CEJA SALGADO
Ingeniero Civil
GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO.
C.P. 36700 TEL. 01 464-71392
totalproyecto@hotmail.com



COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.

Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ. CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABEDERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."

MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle


ANEXO GENERADORES

Estimación N - 5 (CINCO)
NORMAL

FECHA PRESENTACION: 06-nov-24
PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24

Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

INICIO CONTRATO:	31 de mayo de 2024	TERMINACIÓN CONTRATO:	27 de octubre de 2024		
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
8	B + AMPLIACION LA LUZ-B1 -AGUA POTABLE Volúmenes de Obra, Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02



Comité Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Salamanca, Gto.
NOMBRE DE LA OBRA: REHABILITACION DE LINEAS DE AGUA POTABLE Y DRENAJE SANITARIO EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ
MUNICIPIO: SALAMANCA, GTO.
LOCALIDAD: FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ

CATALOGO DE CONCEPTOS

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
1 AGUA POTABLE					
1.1 PRELIMINARES					
UC01-18-100-001	Trazo e instalación con tubería sanitaria para la instalación de cámaras hidrométricas de lectura directa, dentro de las manzanas y sectores, de conformidad con las Especificaciones de Construcción.	m	3,640.00		
UC02-18-100-001	Carra con agua a 8 mm de profundidad en pavimento de concreto para la instalación de tuberías de agua potable y de drenaje sanitario.	m	6,824.00		
UC03-18-100-001	Demolición de tuberías de concreto de 150 mm de diámetro y reemplazo por tuberías de PVC de 150 mm de diámetro, dentro de las manzanas y sectores, de conformidad con las Especificaciones de Construcción.	m ³	112.00		
1.2 EXCAVACIONES					
UC04-18-100-001	Excavación con equipo en zona de material con un ancho de 600 a 200 m de profundidad, para tuberías, tuberías, tuberías y conservación de la zona hasta la instalación de la tubería, según la norma NTC 678 CMB 141 (CMB) y con las Especificaciones de Construcción.	m ³	625.00		
UC05-18-100-001	Excavación con equipo en zona de material con un ancho de 600 a 200 m de profundidad, para tuberías, tuberías, tuberías y conservación de la zona hasta la instalación de la tubería, según la norma NTC 678 CMB 141 (CMB) y con las Especificaciones de Construcción.	m ³	22,133.00		
1.3 ACARREOS					
UC06-18-100-001	Acarreo con equipo a primer momento de cualquier material que quede en el fondo de la zona, dentro de las manzanas y sectores, de conformidad con la norma NTC 678 CMB 141 (CMB) y con las Especificaciones de Construcción.	m ³	2,634.99		
UC07-18-100-001	Acarreo a distancia, tuberías, tuberías y conservación de la zona, dentro de las manzanas y sectores, de conformidad con la norma NTC 678 CMB 141 (CMB) y con las Especificaciones de Construcción.	m ³ km	33,400.00		
1.4 PLANTILLA					
UC08-18-100-001	Plantilla con arena de calidad, para la instalación de tuberías, tuberías, tuberías y conservación de la zona, dentro de las manzanas y sectores, de conformidad con la norma NTC 678 CMB 141 (CMB) y con las Especificaciones de Construcción.	m ³	14,124		
1.5 RELLENOS					
UC09-18-100-001	Relevo en zona con material de calidad, para la instalación de tuberías, tuberías, tuberías y conservación de la zona, dentro de las manzanas y sectores, de conformidad con la norma NTC 678 CMB 141 (CMB) y con las Especificaciones de Construcción.	m ³	10,100		

VOLUMETRIA RED DE DISTRIBUCION 114

Nudo	ID de Línea	Longitud	Diámetro		Zanja		Enterración	Material		Forma		Condición		Tipo S		Tipo C		
			Nominal	Externo	Ancho	Prof		B	C	Nom	Uso	Sol	Sec	Sol	Sec	Sol	Sec	
Inicio	Final	m	mm	mm	m	m	m ³	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
r2	r89	Tubería p102	2591	100	114	0.60	1.05	16.32	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	8.53	0.00	9.79
r89	r90	Tubería p103	14630	75	89	0.60	1.00	66.96	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	66.99	0.00	53.39
r90	r91	Tubería p104	5571	75	89	0.60	1.00	33.43	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	13.37	0.00	20.06
r91	r92	Tubería p105	16220	75	89	0.60	1.00	115.32	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	48.13	0.00	69.19
r92	r93	Tubería p106	4208	75	89	0.60	1.00	25.79	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.02	0.00	15.47
r93	r94	Tubería p107	812	75	89	0.60	1.05	4.87	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	1.95	0.00	2.92
r94	r95	Tubería p108	1791	75	89	0.60	1.00	10.75	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	4.30	0.00	6.43
r95	r96	Tubería p109	5906	75	89	0.60	1.00	35.45	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	14.18	0.00	21.27
r96	r97	Tubería p110	806	75	89	0.60	1.00	4.83	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	1.93	0.00	2.90
r97	r98	Tubería p111	13490	75	89	0.60	1.00	80.94	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	32.38	0.00	48.98
r98	r99	Tubería p112	5540	75	89	0.60	1.00	33.25	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	13.32	0.00	19.98
r99	r100	Tubería p113	14540	75	89	0.60	1.00	66.04	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	35.42	0.00	53.42
r100	r101	Tubería p114	4265	75	89	0.60	1.00	25.61	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.25	0.00	15.37
r101	r102	Tubería p115	21480	75	89	0.60	1.00	126.68	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	51.55	0.00	77.33
r102	r103	Tubería p116	1651	100	114	0.65	1.05	10.46	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	4.19	0.00	6.28
r103	r104	Tubería p117	19710	75	89	0.60	1.00	118.28	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	47.30	0.00	70.96
r104	r105	Tubería p118	4307	75	89	0.60	1.00	25.94	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.94	0.00	16.51
r105	r106	Tubería p119	798	75	89	0.60	1.00	4.79	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	1.91	0.00	2.87
r106	r107	Tubería p120	4348	75	89	0.60	1.00	26.06	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.44	0.00	15.65
r107	r108	Tubería p121	1735	75	89	0.60	1.00	10.41	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	4.16	0.00	6.25
r108	r109	Tubería p122	808	75	89	0.60	1.00	4.85	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	1.94	0.00	2.91
r109	r110	Tubería p123	4304	100	114	0.60	1.05	27.12	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.65	0.00	16.27
r110	r111	Tubería p124	803	100	114	0.60	1.05	5.06	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	2.02	0.00	3.04
r111	r112	Tubería p125	4332	100	114	0.60	1.05	27.29	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.92	0.00	16.37
r112	r113	Tubería p126	804	75	89	0.60	1.00	4.82	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	1.93	0.00	2.89
r113	r114	Tubería p127	4306	75	89	0.60	1.00	25.65	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.34	0.00	15.51
r114	r115	Tubería p128	805	75	89	0.60	1.00	4.83	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	1.93	0.00	2.90
r115	r116	Tubería p129	4322	75	89	0.60	1.00	25.63	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.37	0.00	15.56
r116	r117	Tubería p130	802	75	89	0.60	1.00	4.81	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	1.92	0.00	2.89
r117	r118	Tubería p131	4297	75	89	0.60	1.00	25.78	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.00	10.31	0.00	15.47

SE ANEXAN CALCULOS

Cantidad = 1.00

Total hasta esta hoja = 1.00

RESUMEN DE VOLUMENES

Volúmen total ejecutado =	0.00
Volúmen de contrato =	1.00
Volúmen por ejercer =	0.00
Volúmen estimado anterior =	0.00
Volúmen excedente =	0.00
Volúmen esta estimación (Unidad: CAT) =	1.00

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

Flavio Tomas G. B.
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 CMAPAS	COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. <small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ. CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small> MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle	ANEXO GENERADORES Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24
---	---	---	---

INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
9	B +AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88

Rehabilitación de las Líneas de Agua Potable
"Fraccionamiento Ampliación La Luz", Salamanca, Gto.
Manual de Operación y Mantenimiento 1

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

En este Manual se describe la concepción y estructura básica así como instrucciones, recomendaciones y procedimientos para que CMAPAS, organice los trabajos de responsabilidad del componente operación y el mantenimiento de los sistemas a rehabilitar, cuyo propósito es que el personal encargado proceda en forma correcta y segura en el manejo de ellas, teniendo como objetivo asegurar un eficiente funcionamiento del sistema de agua potable y una prolongada vida útil de todas sus unidades y demás elementos que la componen.

Es de mencionar, que el presente manual de operación y mantenimiento tiene a ser un documento, que puede y/o será continuamente actualizado por el personal de CMAPAS de todos los niveles, de acuerdo a sus requerimientos.

Las presentes recomendaciones deben ser complementadas con las instrucciones de los proveedores de los equipos y herramientas utilizadas por el equipo de Operación, así como los cursos de capacitación que se brinden a sus integrantes, los que deberán ser periódicos. Toda esta información formará parte integral del presente manual.

Así mismo, le corresponde a los niveles jerárquicos competentes de CMAPAS el análisis y difusión de este manual.

SE ANEXAN CALCULOS

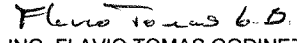
Cantidad = 1.00



Total hasta esta hoja = 1.00

RESUMEN DE VOLUMENES

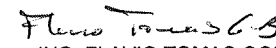
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00


ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO Ingeniero Civil GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 16 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>CMAPAS</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																	
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024</p>		<p>TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
10	B +AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08														
<p><small>Rehabilitación de las Líneas de Agua Potable "Fraccionamiento Ampliación La Luz", Salamanca, Gto. Especificaciones Constructivas 1</small></p> <p>ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE.</p> <p>Las especificaciones constructivas que a continuación se presentan fueron tomadas de la bibliografía denominada Especificaciones generales y técnicas de construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado publicada por la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas en el año 1982, y del manual de Especificaciones generales para la construcción de sistemas de agua potable y alcantarillado editado por la entonces Comisión Nacional del Agua.</p> <p>01. TRAZO DE TERRENO.</p> <p>01-01 Definición</p> <p>01-01 1. Se entenderá por trazo a las actividades involucradas con la verificación de bancos de nivel, el estacado y encalado necesario en el área por construir. El trazo se realizará en base al plano hidráulico.</p> <p>01-02 Ejecución</p> <p>01-02 1. Al inicio de los trabajos se deberá realizar el trazo preliminar total de las líneas de tuberías así como las estructuras correspondientes al proyecto.</p> <p>En ningún caso se hará más de un pago por trazo y revelación ejecutados en la misma superficie.</p> <p>01-03 Medición</p> <p>03-01 1. Se tomará la medida esta en su proyección lineal, y tomando como unidad el m (metro) con aproximación a la centésima.</p> <p>01-04 Base de pago</p> <p>01-04 1. Para fines de pago se medirá la longitud de trabajo objeto trazo, medida esta en su proyección.</p> <p>02. CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO Y PAVIMENTO HIDRÁULICO.</p> <p>02-01 Ejecución</p> <p>02-01 1. Esta actividad se deberá hacerse con cortadora de disco o equipo similar que garantice los alineamientos requeridos de acuerdo con el proyecto, debiendo ser vertical y realizando el corte hasta la profundidad necesaria; se incluyen en este concepto todos los cargos directos e indirectos, la mano de obra correspondiente y los materiales tales como el disco, agua, etc., así como la operación del equipo.</p> <p>02-02 Medición</p> <p>01-02 1. Este se hará por m (metro) de corte en función del proyecto con aproximación a la centésima.</p>																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total hasta esta hoja =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00			Total hasta esta hoja =	1.00						
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total hasta esta hoja =	1.00																		
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 200px;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		

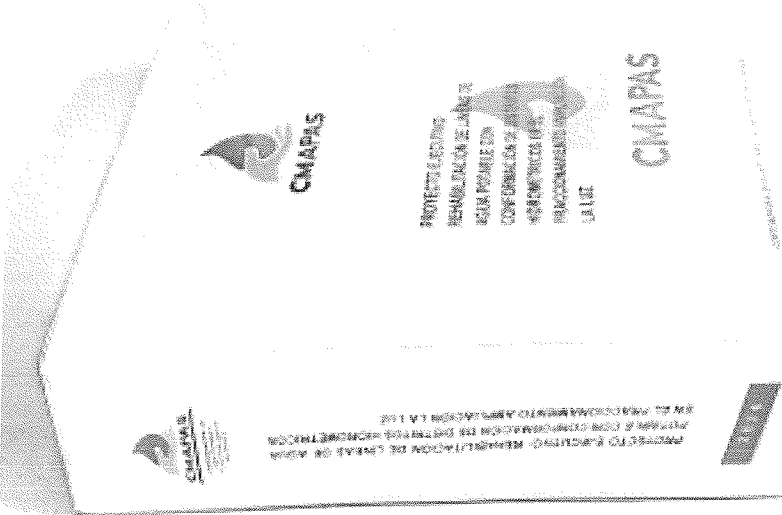

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>
---	---	---

INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe
11	B +AMPLIACION LA LUZ -B1 -AGUA POTABLE Integracion del Proyecto Ejecutivo	JGO	2.00	12 439.76	24 879.52



SE ANEXAN CALCULOS

Cantidad = 2.00



Total hasta esta hoja = 2.00

RESUMEN DE VOLUMENES

Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	2.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimacion (Unidad: JGO) =	2.00

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

Flavio Tomas G.S.
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 SERGIO CEJA SALGADO INGENIERO CIVIL GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com	 COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO." MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle	ANEXO GENERADORES							
		Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL							
		FECHA PRESENTACIÓN:		06-nov-24					
INICIO CONTRATO:		31 de mayo de 2024		TERMINACIÓN CONTRATO:		27 de octubre de 2024		Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06	

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
4	B +AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88

PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ

III.1- SITUACIÓN ACTUAL O PROBLEMÁTICA.

La vida útil de este tubo existente de concreto ha cumplido con su vida útil. La infraestructura existente de drenaje sanitario de concreto de 8" y 12" de diámetro la cual tiene aproximadamente 40 años de servicio. Debido al material de la tubería deberá rehabilitarse porque ya cumplió su vida útil, será necesario mejorar su calidad de vida mediante la rehabilitación del Drenaje Sanitario y la rehabilitación de las descargas domiciliarias en su totalidad, con esto se contribuirá al desarrollo urbano y mejora de nivel de vida de los habitantes de la zona de estudio, en general la línea de drenaje sanitario existente sigue teniendo problemas en su funcionamiento, en las líneas de drenaje se colocará nueva red con material distinto del existente, cabe mencionar que se presentan fugas de agua residual en la línea lo cual nos lleva a tener infiltraciones al sub-suelo provocando contaminación a los mantos acuíferos. Aunado a esto se presentan azolvamientos provocando que se taponen las líneas y descargas conectadas.

Zona con problemática en el cerrejón de alcantarillado

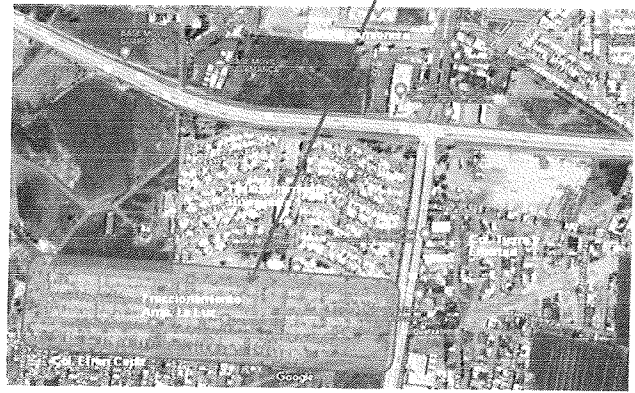




FIGURA 1 DE 13



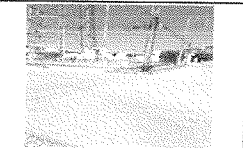


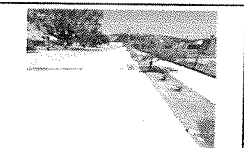
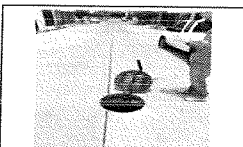

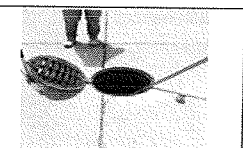
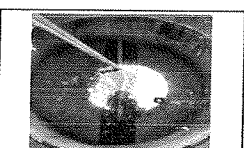
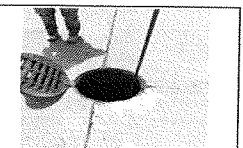
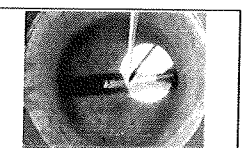
SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja = 1.00	

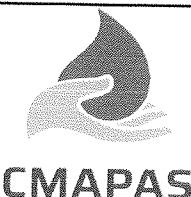
RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: MEM) =	1.00

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


Flavio Tomas G. S.
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obras - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ. CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	ANEXO GENERADORES							
		Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL							
		FECHA PRESENTACION:		06-nov-24					
INICIO CONTRATO:		31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO:		27 de octubre de 2024		Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06	
PERIODO DEL	01-oct-24 AL		27-oct-24						
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE				
5	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	8 179.13	8 179.13				

MEMORIA FOTOGRÁFICA	MEMORIA FOTOGRÁFICA																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">PROYECTO</td> <td>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">DIRECTORIO</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ing. Sergio Ceja Salgado Contratista</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">FOTOS</td> </tr> </table>	PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ	DIRECTORIO		Ing. Sergio Ceja Salgado Contratista		FOTOS		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">PROYECTO</td> <td>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">DIRECTORIO</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ing. Sergio Ceja Salgado Contratista</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">FOTOS</td> </tr> </table>	PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ	DIRECTORIO		Ing. Sergio Ceja Salgado Contratista		FOTOS	
PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ																
DIRECTORIO																	
Ing. Sergio Ceja Salgado Contratista																	
FOTOS																	
PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ																
DIRECTORIO																	
Ing. Sergio Ceja Salgado Contratista																	
FOTOS																	
<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Se observa la realización de estudio topográfico</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Se observa la condición de la calle 10 de agosto</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Se observa el cruce actual de las calles Eduardo Soto Innes y la calle Juan Reyes Cuellar</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Se observa la condición actual de la calle Eduardo Soto Innes.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Se observa la condición actual de la calle Eduardo Soto Innes.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Se observa la condición actual de la calle Eduardo Soto Innes.</p> </div> </div>	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vista de la condición actual en la que se encuentra el pozo 24 en la calle 10 de Agosto</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vista de las condiciones actuales en las que se encuentran los pozos de el Fraccionamiento Ampliación la Luz</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vista de la condición actual en la que se encuentra el pozo 32 en la calle Jorge Mujica Naranjo</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vista de las condiciones actuales en las que se encuentran los pozos de el Fraccionamiento Ampliación la Luz</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vista de la condición actual en la que se encuentra el pozo 34 en la calle Jorge Mujica Naranjo</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vista de las condiciones actuales en las que se encuentran los pozos de el Fraccionamiento Ampliación la Luz</p> </div> </div>																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total hasta esta hoja =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>		SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00			Total hasta esta hoja =	1.00								
SE ANEXAN CALCULOS																	
Cantidad =	1.00																
Total hasta esta hoja =	1.00																
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: ALBUM) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>		RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: ALBUM) =	1.00		
RESUMEN DE VOLUMENES																	
Volumen total ejecutado =	0.00																
Volumen de contrato =	1.00																
Volumen por ejercer =	0.00																
Volumen estimado anterior =	0.00																
Volumen excedente =	0.00																
Volumen esta estimación (Unidad: ALBUM) =	1.00																

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obras - PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.</small></p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
7	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02


 PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ
 COMITE MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA
 SALAMANCA, GTO.

CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)


No	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	RED GENERAL				
1.1	PRELIMINARES				
1.1.1	Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cat, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m ²	2,329.92		
1.1.2	Corte de pavimento de concreto hidráulico fca 250 kg/m ² con compactora hasta 10 cms. de profundidad incluye mano de obra, herramienta y equipo. p.u.o.t.	m ²	6,091.94		
1.1.3	Demolicion de pavimento de concreto hidráulico fca 250 kg/m ² a máquina con martillo hidráulico, incluye mano de obra, herramienta y equipo. p.u.o.t.	m ²	314.05		
1.1.4	Desinstalacion y desecho de líneas de drenaje existente de Polietileno de alta densidad (PAD) de 250, 300 y 380 mm de diametro. Incluye: Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y acarreo hasta el sitio que elija el contratista.	m	2,329.92		
1.2	EXCAVACIONES				
1.2.1	Excavacion con maquina en material tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye mano de obra, herramienta,eficje,extraccion del material,efine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m ³	2,236.90		
1.2.2	Excavacion con maquina en material tipo "C" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye mano de obra, herramienta,eficje,extraccion del material,efine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m ³	115.78		
1.2.3	Excavacion con maquina en material saturado tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye mano de obra, herramienta,eficje,extraccion del material,efine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m ³	529.46		
1.2.4	Excavacion con maquina en material saturado tipo "B" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad incluye mano de obra, herramienta,eficje,extraccion del material,efine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m ³	22.49		
1.3	PLANTILLA				
1.3.1	Suministro y colocacion de plantilla o cama de grave triturada 1 m ² de 34 para apoyo de tuberia, incluye material, acarreo, puesto en el lugar de la obra, mano de obra y herramienta.	m ²	187.74		



HOJA 1 DE 14

SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja = 1.00	

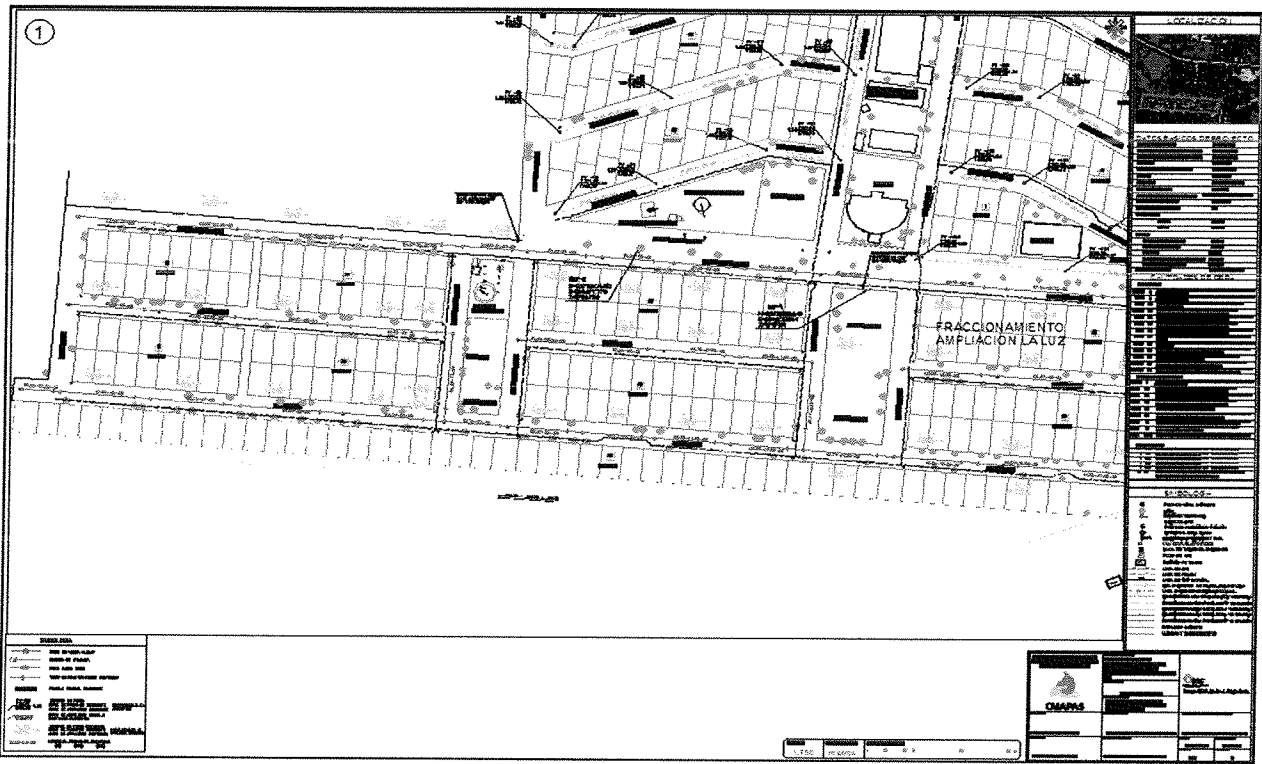
RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimacion (Unidad: CAT) =	1.00

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024

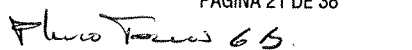
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
8	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64





SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja = 1.00	

RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimacion (Unidad JUEGO) =	1.00


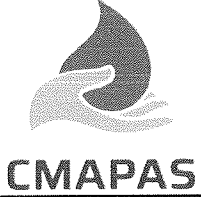

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR


 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>CMAPAS MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>																	
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
9	B +AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08														
<p style="font-size: small;">PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.</p> <p>ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS</p> <p>Normas de Construcción.</p> <p>La ejecución de las obras se sujetará a las Especificaciones Generales para la Construcción de Sistemas de Agua potable y Alcantarillado de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a las especificaciones constructivas que dicta la Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato (CEA) y a las lineamientos que marca el Organismo Operador del municipio, en cuanto no contradigan al Proyecto, sus especificaciones y/o a los demás anexos.</p> <p>Si hubiera discrepancia entre lo indicado en el Proyecto y lo establecido en estas Especificaciones Complementarias, el contratante resolverá lo conducente.</p> <p>Compensación al Contratista.</p> <p>En el catálogo de conceptos y cantidades de obra se ha anexoado (para cada concepto), la unidad que servirá de base para la medición del trabajo ejecutado. Salvo mención en contrario, en los precios unitarios deberá incluirse lo que corresponde por valor de adquisición, fabricación o obtención de los materiales; acarreo hasta el lugar de la obra (cargas y descargas); los tiempos de los vehículos empleados en los acarreos durante las cargas y descargas; almacenamientos; elevaciones a cualquier altura o nivel, moxmas y desperdicios de los materiales originados por marteos, cortes, rebajes, empalmes o cualquier otra clase de ajuste; la ejecución de la obra en sí, todo el equipo y sus movimientos, herramienta y mano de obra que se requiera para la ejecución completa de los trabajos; instalaciones provisionales; construcción y conservación de las desviaciones necesarias; protección al tránsito mediante señalización, barreras y balizamientos, que se requieran a juicio de la contratante; pruebas necesarias; reposición de sobrantes producto de las excavaciones, rellenos; limpieza de la obra y del lugar de ella, y todo lo que directa o indirectamente se requiera para la correcta ejecución, mantenimiento y vigilancia de los trabajos, hasta la entrega y recepción de los mismos por la contratante o quien ella designe.</p> <p>Salvo indicaciones en contrario, no se miden aportes libres, aportes excedentes o de cualquier otro índole, ni andamios, bombas, etc. de cualquier tipo o clase. Lo correspondiente a estos conceptos deberá incluirse en los precios unitarios respectivos.</p> <p>Así pues, no estarán sujetos a pago por separado. Se considerará que sus importes ya se han distribuido proporcionalmente a como correspondiera en los precios unitarios que figura en la relación de conceptos y cantidades de obra.</p> <p>Mano de Obra.</p> <p>Los trabajos deben ser realizados por especialistas de carta firma, del más alto grado de cualidad y experiencia, con conocimiento del trabajo involucrándolo dentro de la obra, así como de las normas de seguridad e higiene establecidas por la contratante o por quien ella designe, bajo la supervisión de personal competente.</p>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total héste esta hoja = 1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00	Total héste esta hoja = 1.00									
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total héste esta hoja = 1.00																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		



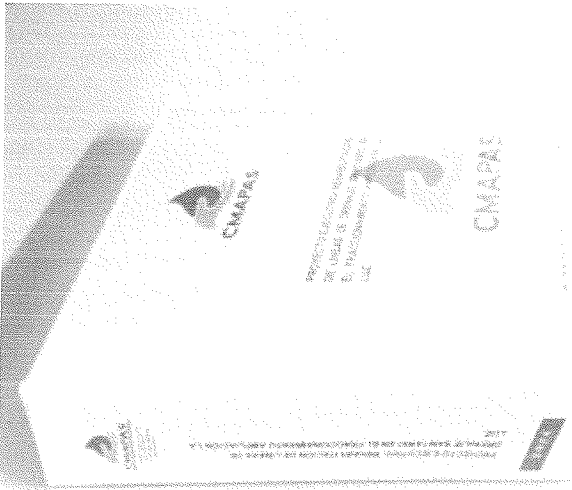
ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

Flavio Tomas Godinez Barajas
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>		 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>		<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>																						
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024</p>		<p>TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>		<p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																						
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE																					
10	B + AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88																					
<p>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO EN EL FRACCIONAMIENTO AMPLIACION LA LUZ, CABECERA MUNICIPAL SALAMANCA, GTO.</p> <p>RED DE DRENAJE SANITARIO</p> <p>MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO.</p> <p>El Fraccionamiento Ampliación La Luz cuenta con el servicio de alcantarillado sanitario, pero en general la vida útil de esta tubería de concreto ha cumplido con su vida útil. La infraestructura existente de drenaje sanitario de concreto de 8" y 12" de diámetro la cual tiene aproximadamente 40 años de servicio. Debido al material de la tubería deberá rehabilitarse porque ya cumplió su vida útil será necesario mejorar su calidad de vida mediante la rehabilitación del Drenaje Sanitario y la rehabilitación de las descargas domiciliarias, con esto se contribuirá al desarrollo urbano y mejora de nivel de vida de los habitantes de la zona de estudio, en general la línea de drenaje sanitario existente sigue teniendo problemas en su funcionamiento, en la línea de drenaje se colocará nueva red con material dentro del existente, cabe mencionar que se presentan fugas de agua residual en la línea lo cual nos lleva a tener infiltraciones al subsuelo provocando contaminación a las mantas acuíferas. Además a esto se presentan asentamientos provocando que se rasquen las líneas y descargas conectadas.</p> <p>La red de alcantarías tiene por objeto recolectar y transportar las aportaciones de las descargas de aguas negras, domésticas, comerciales e industriales, hacia los colectores, interceptores o emisores.</p> <p>La red está constituida por un conjunto de tuberías por las que son conducidas las aguas negras captadas. El ingreso del agua a las tuberías es paulatino a lo largo de la red acumúlándose los caudales lo que da lugar a ampliaciones sucesivas de la sección de los conductos en la medida en que se incrementan los caudales. De esta manera se obtienen en el diseño las mayores secciones en los tramos finales de la red. No es admisible diseñar reducciones en los diámetros en el sentido del flujo.</p> <p>La red se inicia con la descarga domiciliar o albañal a partir del paramento exterior de las edificaciones. El diámetro del albañal en la mayoría de los casos es de 15 cm, siendo este el mínimo aceptable. La conexión entre albañal y alcantaría debe ser hermética y la tubería de interconexión debe de tener una pendiente mínima del 1%.</p> <p>A continuación, se tienen las alcantarías, localizadas generalmente al centro de las calles, las cuales van recolectando las aportaciones de los albañales. El diámetro mínimo que se utiliza en la red de alcantarías de un sistema de drenaje separado es de 20 cm, y su diseño, en general debe seguir la pendiente natural del terreno, siempre y cuando cumpla con los límites máximos y mínimos de velocidad y la condición mínima de trazo.</p> <p>La estructura típica de liga entre dos tramos de la red es el pozo de visita, que permite el acceso del exterior para su inspección y maniobras de limpieza; también</p>																										
<p style="text-align: center;">Página 110</p>																										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total hasta esta hoja = 1.00</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>							SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00	Total hasta esta hoja = 1.00		RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
SE ANEXAN CALCULOS																										
Cantidad =	1.00																									
Total hasta esta hoja = 1.00																										
RESUMEN DE VOLUMENES																										
Volumen total ejecutado =	0.00																									
Volumen de contrato =	1.00																									
Volumen por ejercer =	0.00																									
Volumen estimado anterior =	0.00																									
Volumen excedente =	0.00																									
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																									



ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com		 COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO." MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle		ANEXO GENERADORES Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06																
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024		Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06																
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE															
11	B +AMPLIACION LA LUZ -B2 -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52															
																				
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cantidad =</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total hasta esta hoja = 2.00</td> </tr> </tbody> </table>				SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	2.00	Total hasta esta hoja = 2.00									
SE ANEXAN CALCULOS																				
Cantidad =	2.00																			
Total hasta esta hoja = 2.00																				
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volumen total ejecutado =</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Volumen de contrato =</td> <td>2.00</td> </tr> <tr> <td>Volumen por ejercer =</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Volumen estimado anterior =</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Volumen excedente =</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Volumen esta estimacion (Unidad: JGO.) =</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table>				RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	2.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimacion (Unidad: JGO.) =	2.00
RESUMEN DE VOLUMENES																				
Volumen total ejecutado =	0.00																			
Volumen de contrato =	2.00																			
Volumen por ejercer =	0.00																			
Volumen estimado anterior =	0.00																			
Volumen excedente =	0.00																			
Volumen esta estimacion (Unidad: JGO.) =	2.00																			

ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA

Flavio Tomas G.B.
 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO Ingeniero Civil GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 CMAPAS	<p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - *PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.*</small></p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p>
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024			Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe
4	C +VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88

PROYECTO EJECUTIVO REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA VILLAS DEL VALLE

III.-MEMORIA DE SCRIPTIVA

III.1 -SITUACION ACTUAL O PROBLEMÁTICA.

La colonia Villas del Valle se ubica en la zona sur de la cabecera municipal de Salamanca, Gto. colinda al norte con la Colonia Valle Verde, al oriente con la Avenida Valle de Santiago y al poniente con la Colonia 18 de marzo. La tubería existente de concreto ha cumplido con su vida útil. La infraestructura existente de drenaje sanitario de concreto de 10" y 12" de diámetro la cual tiene aproximadamente 40 años de servicio. Debido al material de la tubería deberá rehabilitarse porque ya cumplió su vida útil, será necesario mejorar su calidad de vida mediante la instalación del Drenaje Sanitario y con esto contribuir al desarrollo urbano y mejora de nivel de vida de los habitantes de la zona de estudio, en general la línea de drenaje sanitario existente sigue teniendo problemas en su funcionamiento, en la línea de drenaje se colocará nueva red con material distinto del existente, cabe mencionar que se presentan fugas de agua residual en la línea lo cual nos lleva a tener infiltraciones al sub-suelo provocando contaminación a los mantos acuíferos. Aunado a esto se presentan aholamientos provocando que se tapen en las líneas y descargue conectadas.

Zona con problemática en el servicio de alcantarillado sanitario

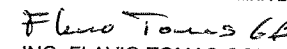




HOJA 1 DE 13

SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja = 1.00	

RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: MEM) =	1.00


ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

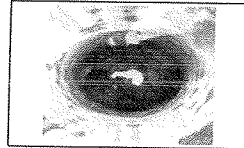

ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com	 CMAPAS	COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."	ANEXO GENERADORES Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06
---	---	---	---

INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024 MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
5	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	ALBUM	1.00	8 179.13	8 179.13

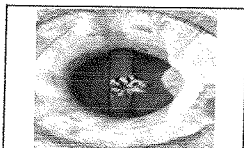
MEMORIA FOTOGRÁFICA	
PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA VILLAS DEL VALLE
DIRECTORIO	Ing. Sergio Ceja Salgado Contrata
FOTOS	



Vista de las condiciones actuales en las que se encuentran los pozos en la Colonia Villas del Valle



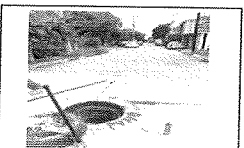
Vista de la condición actual en la que se encuentra el pozo 182 en la calle Valle de Anahuac



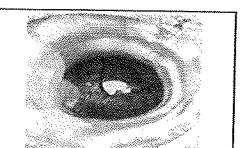
Vista de las condiciones actuales en las que se encuentran los pozos en la Colonia Villas del Valle



Vista de la condición actual en la que se encuentra el pozo 182 en la calle Valle de Alliance



Vista de la condición actual en la que se encuentra el pozo 178 en la calle Valle de Toro

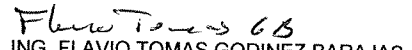




Vista de las condiciones actuales en las que se encuentran los pozos en la Colonia Villas del Valle


SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja =	1.00

RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: ALBUM) =	1.00


 ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA


 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>			
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>					
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
7	C +VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02



PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA VILLAS DEL VALLE SALAMANCA, GTO.

COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA

CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)

Nº	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
1	RED GENERAL			
1.1	PRELIMINARES			
1.1.1	Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cal, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	mt	1,895.33	
1.1.2	Corte de pavimento de concreto hidráulico fcm 250 kg/cm ² con cortadora hasta 10 cms. de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	mt	4,195.55	
1.1.3	Demolición de pavimento de concreto hidráulico fcm 250 kg/cm ² a máquina con martillo hidráulico. Incluye mano de obra, herramienta y equipo. P.U.O.T.	m ²	142.41	
1.1.4	Desinstalación y desalojo de línea de orange existente de Polietileno de alta densidad (PAD) de 250, 300 y 350 mm de diámetro. Incluye: Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y acarreo hasta el sitio que elija el contratista.	mt	1,895.33	
1.2	EXCAVACIONES			
1.2.1	Excavación con máquina en material tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad. Incluye: mano de obra, herramienta, ataje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	2,232.48	
1.2.2	Excavación con máquina en material saturado tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad. Incluye: mano de obra, herramienta, ataje, extracción del material, afine de taludes, fondo hasta la terminación de los trabajos.	m ³	36.20	
1.3	PLANTILLA			
1.3.1	Suministro y colocación de plantilla o cama de grava triturada 1 mts. de 24 para apoyo de tubería. Incluye material, acarreo, puesto en el lugar de la obra, mano de obra y herramienta.	m ²	130.10	
1.4	SUMINISTRO DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD			

SE ANEXAN CALCULOS

Cantidad = 1.00

Total hasta esta hoja = 1.00

RESUMEN DE VOLUMENES

Volumen total ejecutado = 0.00

Volumen de contrato = 1.00

Volumen por ejercer = 0.00

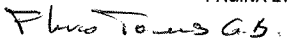
Volumen estimado anterior = 0.00


Volumen excedente = 0.00

Volumen esta estimación (Unidad: CAT) = 1.00

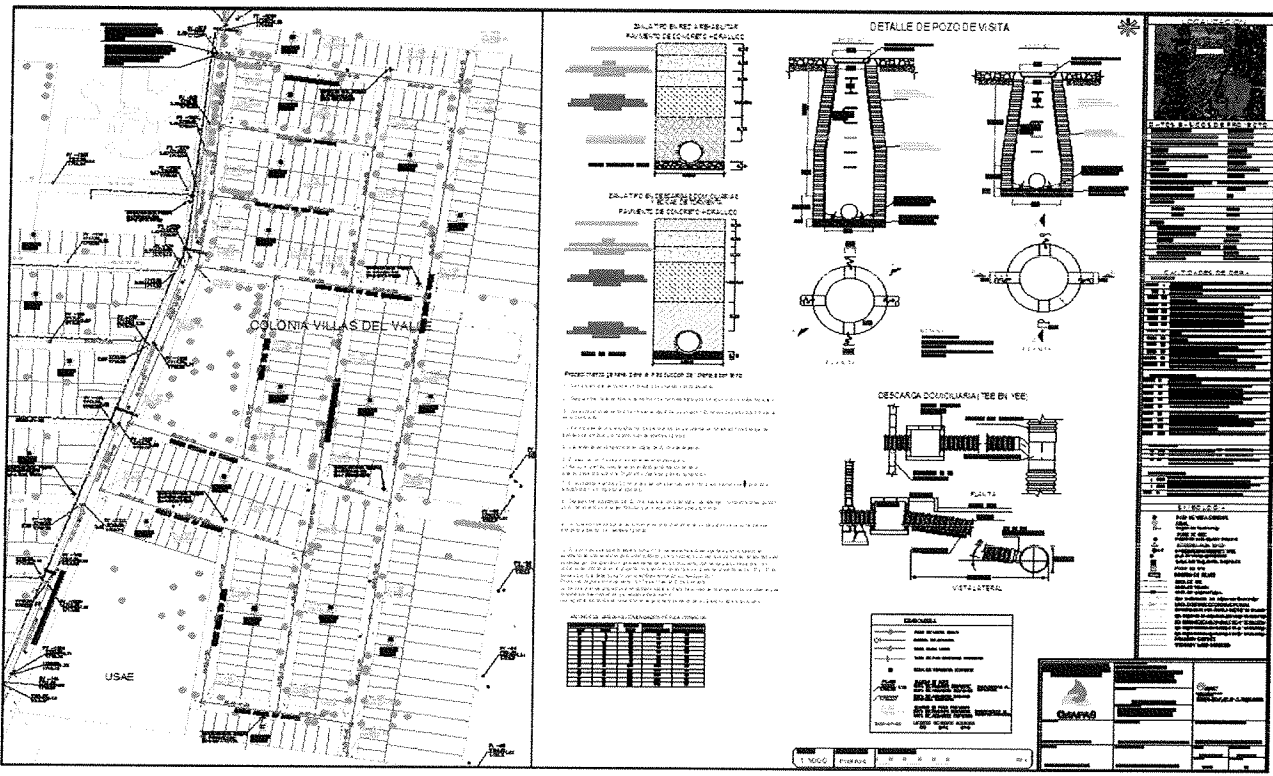
HOJA 1 DE 30


ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>		



CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
8	C + VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64



RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: JUEGO) =	1.00



ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

Flavio Tomas G.S.
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

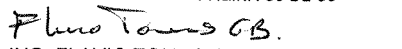
 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																	
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
9	C +VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08														
<p style="text-align: center; font-size: small;">PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO</p> <hr/> <p>ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS</p> <p>Normas de Construcción.</p> <p>La ejecución de las obras se sujetará a las Especificaciones Generales para la Construcción de Sistemas de Agua potable y Alcantarillado de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a las especificaciones constructivas que dicta la Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato (CEA) y a los lineamientos que marca el Organismo Operador del municipio, en cuanto no contravengan al Proyecto sus especificaciones y/o a los demás anejos.</p> <p>Si hubiera discrepancia entre lo indicado en el Proyecto y lo estipulado en estas Especificaciones Complementarias, el contratante resolverá lo conducente.</p> <p>Compensación al Contratista.</p> <p>En el catálogo de conceptos y cantidades de obra se ha anotado para cada concepto, la unidad que servirá de base para la medición del trabajo ejecutado. Salvo indicación en contrario, en los precios unitarios deberá incluirse lo que corresponda por valor de adquisición, fabricación u obtención de los materiales; acarreos hasta el lugar de la obra, cargas las descargas, almacenamientos, elevaciones a cualquier altura o nivel, mermas y desperdicios de los materiales originados por manejos, cortes, rebajes, empalmes o cualquier otra clase de ajuste, la ejecución de la obra en sí, todo el equipo y sus movimientos, herramienta y mano de obra que se requiera para la ejecución completa de los trabajos; instalaciones provisionales construcción y conservación de las desviaciones necesarias; protección al tránsito mediante señalamiento, barreras y/o bandereros, que se requieran a juicio de la contratante, pruebas necesarias; remoción de sobrantes producto de las excavaciones, rellenos, limpieza de la obra, y del lugar de ella, y todo lo que directa o indirectamente se requiera para la correcta ejecución, mantenimiento y vigilancia de los trabajos, hasta la entrega y recepción de los mismos por la contratante o quien ella designe.</p> <p>Salvo indicaciones en contrario, no se medirán acarreos libres, acarreos excedentes o de cualquier otra índole, ni andamios, bombeos, etc de cualquier tipo o clase. Lo correspondiente a estos conceptos deberá incluirse en los precios unitarios respectivos.</p> <p>Así pues, no estarán sujetos a pago por separado. Se considera que sus importes ya se han distribuido proporcionalmente o como corresponda en los precios unitarios que figura en la relación de conceptos y cantidades de obra.</p> <p>Mano de Obra.</p> <p>Los trabajos deben ser realizados por especialistas de cada ramo, del más alto grado de calidad y experiencia con conocimiento del trabajo interdisciplinario dentro de la obra, así como de las normas de seguridad e higiene establecidas por la contratante o por quien ella designe, bajo la supervisión de personal competente.</p>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total hasta esta hoja = 1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00	Total hasta esta hoja = 1.00									
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total hasta esta hoja = 1.00																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		



ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>		 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>		<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>																				
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024</p>		<p>TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>		<p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																				
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE																			
10	C +VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88																			
<p>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.</p> <p>RED DE DRENAJE SANITARIO</p> <p>MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.</p> <p>La Colonia cuenta con el servicio de agua potable suministradas por tuberías de PVC de 3" y 4", la cual es alimentada del pozo #32 18 de marzo ubicado a un costado de la avenida Estado de Puebla, cabe mencionar que el servicio de agua potable trabaja de forma eficiente. Debido al material de la tubería del drenaje sanitario existente deberá rehabilitarse porque cumplió su vida útil, será necesario mejorar su calidad de vida de los habitantes de la zona del estudio, mediante la instalación de nuevas redes de Drenaje Sanitario y con esto contribuir el desarrollo urbano.</p> <p>La red de atarjeas tiene por objeto recolectar y transportar las aportaciones de las descargas de aguas negras domésticas, comerciales e industriales, hacia los colectores, interceptores o emisores. La red está constituida por un conjunto de tuberías por las que son conducidas las aguas negras captadas. El ingreso del agua a las tuberías es paulatino a lo largo de la red, acumulándose los caudales, lo que da lugar a ampliaciones sucesivas de la sección de los conductos en la medida en que se incrementan los caudales. De esta manera se obtienen en el diseño las mayores secciones en los tramos finales de la red. No es admisible diseñar reducciones en los diámetros en el sentido del flujo.</p> <p>La red se inicia con la descarga domiciliar o albañal, a partir del paramento exterior de las edificaciones. El diámetro del albañal en la mayoría de los casos es de 15 cm, siendo éste el mínimo aceptable. La conexión entre albañal y atarjea debe ser hermética y la tubería de interconexión debe de tener una pendiente mínima del 1%.</p> <p>A continuación, se tienen las atarjeas, localizadas generalmente al centro de las calles, las cuales van recolectando las aportaciones de los albañales. El diámetro mínimo que se utiliza en la red de atarjeas de un sistema de drenaje separado es de 20 cm, y su diseño, en general debe seguir la pendiente natural del terreno, siempre y cuando cumpla con los límites máximos y mínimos de velocidad y la condición mínima de tirante.</p> <p>La estructura típica de liga entre dos tramos de la red es el pozo de visita, que permite el acceso del exterior para su inspección y maniobras de limpieza; también tiene la función de ventilación de la red para la eliminación de gases. Las uniones de la red de las tuberías con los pozos de visita deben ser herméticas. Los pozos de visita deben localizarse en todos los cruces, cambios de dirección, pendiente y diámetro y para dividir tramos que exceden la máxima longitud recomendada para las maniobras de limpieza y ventilación. Las separaciones máximas entre pozos de visita se indican con objeto de aprovechar al máximo la capacidad de los tubos, en el diseño de las atarjeas se</p>																								
<p style="text-align: right;">SE ANEXAN CALCULOS</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total hasta esta hoja = 1.00</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Página 112</p>							Cantidad =	1.00	Total hasta esta hoja = 1.00		RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
Cantidad =	1.00																							
Total hasta esta hoja = 1.00																								
RESUMEN DE VOLUMENES																								
Volumen total ejecutado =	0.00																							
Volumen de contrato =	1.00																							
Volumen por ejercer =	0.00																							
Volumen estimado anterior =	0.00																							
Volumen excedente =	0.00																							
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																							


ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>CMAPAS MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>
---	--	---

INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024 Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
11	C +VILLA DEL VALLE -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52



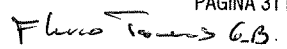
SE ANEXAN CALCULOS

Cantidad = 2.00

Total hasta esta hoja = 2.00

RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	2.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: JGO.) =	2.00


ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com	 CMAPAS	COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO. Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."	ANEXO GENERADORES Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24 Contrato - CMAPAS/OS/PP/AD/2024-06
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024	

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
4	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Memoria Descriptiva	MEM	1.00	9 341.88	9 341.88

PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA 18 DE MARZO

III.-MEMORIA DE DESCRIPTIVA

III.1.-SITUACIÓN ACTUAL O PROBLEMÁTICA.

La colonia 18 de Marzo se ubica en la zona sur de la cabecera municipal de Salamanca, Gto. colinda al sur con la central de autobuses, al norte con la Colonia Valle Verde, al oriente con la Colonia Villas del Valle y al poniente con la Colonia Las Dunas y Colonia Palo Blanco(Tomasitas). La tubería existente de concreto ha cumplido con su vida útil. La infraestructura existente de drenaje sanitario de concreto de 8", 10" y 12" de diámetro la cual tiene aproximadamente 40 años de servicio. Debido al material de la tubería deberá rehabilitarse porque ya cumplió su vida útil, será necesario mejorar su calidad de vida mediante la instalación del Drenaje Sanitario y con esto contribuir al desarrollo urbano y mejora de nivel de vida de los habitantes de la zona de estudio, en general la línea de drenaje sanitario existente aque teniendo problemas en su funcionamiento; en la línea de drenaje se colocará nueva red con material distinto del existente, cabe mencionar que se presentan fugas de agua residual en la línea lo cual nos lleva a tener infiltraciones al sub-suelo provocando contaminación a los mantos acuíferos. Aunado a esto se presentan azolvamientos provocando que se taponen las líneas y descargas conectadas.



Zona con problemática en el servicio de alcantarillado

HOJA 1 DE 14

SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja =	1.00

RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: MEM) =	1.00

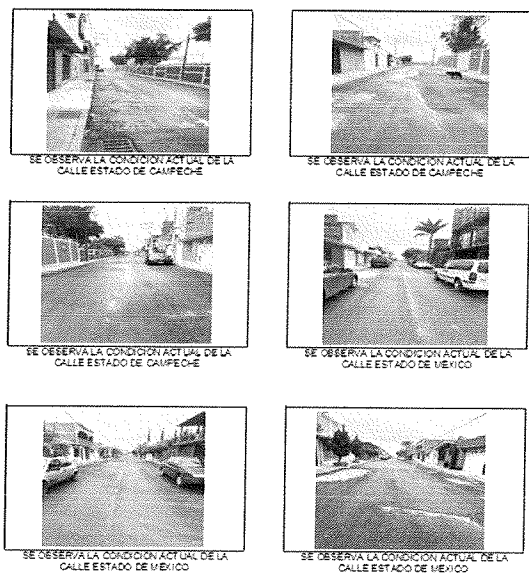

 ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA


 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO Ingeniero Civil GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obras - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMETRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ. CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>CMAPAS MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	Importe
5	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Anexo Fotográfico	MEM	1.00	8 179.13	8 179.13

MEMORIA FOTOGRAFICA	
PROYECTO	PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA 18 DE MARZO.
DIRECTORIO	Ing. Sergio Ceja Salgado
FOTOS	






SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja =	1.00

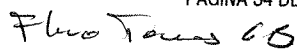
RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: MEM) =	1.00



(Signature)
ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

(Signature)
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24 PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																																																																																																																	
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																																																																																																																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE																																																																																																														
7	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Catalogo de Conceptos y Programa de Obra	CAT	1.00	18 090.02	18 090.02																																																																																																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div> <p>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA 18 DE MARZO SALAMANCA, GTO.</p> <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA</p> </div> </div> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)</th> </tr> <tr> <th style="width:5%;">No.</th> <th style="width:65%;">CONCEPTO</th> <th style="width:5%;">UNIDAD</th> <th style="width:5%;">CANTIDAD</th> <th style="width:10%;">PRECIO UNITARIO</th> <th style="width:10%;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>RED GENERAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1</td> <td>PRELIMINARES</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.1</td> <td>Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cal, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.</td> <td>mt</td> <td style="text-align: right;">3,754.74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.2</td> <td>Corte de pavimento de concreto hidráulico for 250 kg/m2 con cantonera hasta 10 cms. de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.</td> <td>ml</td> <td style="text-align: right;">1,027.03</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.3</td> <td>Demolicion de pavimento de concreto hidráulico for 250 kg/m2 a maquina con martillo hidráulico. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.</td> <td>m²</td> <td style="text-align: right;">137.18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.4</td> <td>Corte de pavimento de concreto asfáltico con cantonera hasta 10 cms. de profundidad. Ino. mano de obra y todo el equipo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.</td> <td>m²</td> <td style="text-align: right;">870.27</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.5</td> <td>Demolicion de pavimento de concreto asfáltico a maquina con martillo hidráulico, hasta 10 cms. de espesor. Incluye mano de obra, herramienta y equipo.</td> <td>m²</td> <td style="text-align: right;">62.96</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1.6</td> <td>Desinstalacion y desalojo de linea de drenaje existente de cemento de 250, 300 y 380 mm de diametro. Incluye: Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y abaraca hasta el sitio que elija el contratista.</td> <td>ms</td> <td style="text-align: right;">3,754.74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>EXCAVACIONES</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2.1</td> <td>Excavacion con maquina en material tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.</td> <td>m³</td> <td style="text-align: right;">3,882.51</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2.2</td> <td>Excavacion con maquina en material tipo "B" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.</td> <td>m³</td> <td style="text-align: right;">1.23</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2.3</td> <td>Excavacion con maquina en material tipo "C" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.</td> <td>m³</td> <td style="text-align: right;">871.41</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2.4</td> <td>Excavacion con maquina en material tipo "C" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.</td> <td>m³</td> <td style="text-align: right;">31.75</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="width: 200px; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total hasta esta hoja = 1.00</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 200px; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimacion (Unidad: CAT) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">HOJA 1 DE 20</p>						CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)						No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	1	RED GENERAL					1.1	PRELIMINARES					1.1.1	Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cal, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	mt	3,754.74			1.1.2	Corte de pavimento de concreto hidráulico for 250 kg/m2 con cantonera hasta 10 cms. de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	ml	1,027.03			1.1.3	Demolicion de pavimento de concreto hidráulico for 250 kg/m2 a maquina con martillo hidráulico. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	m²	137.18			1.1.4	Corte de pavimento de concreto asfáltico con cantonera hasta 10 cms. de profundidad. Ino. mano de obra y todo el equipo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.	m²	870.27			1.1.5	Demolicion de pavimento de concreto asfáltico a maquina con martillo hidráulico, hasta 10 cms. de espesor. Incluye mano de obra, herramienta y equipo.	m²	62.96			1.1.6	Desinstalacion y desalojo de linea de drenaje existente de cemento de 250, 300 y 380 mm de diametro. Incluye: Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y abaraca hasta el sitio que elija el contratista.	ms	3,754.74			1.2	EXCAVACIONES					1.2.1	Excavacion con maquina en material tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	3,882.51			1.2.2	Excavacion con maquina en material tipo "B" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	1.23			1.2.3	Excavacion con maquina en material tipo "C" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	871.41			1.2.4	Excavacion con maquina en material tipo "C" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	31.75			SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00	Total hasta esta hoja = 1.00		RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimacion (Unidad: CAT) =	1.00
CATALOGO DE CONCEPTOS (ALCANTARILLADO SANITARIO)																																																																																																																			
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE																																																																																																														
1	RED GENERAL																																																																																																																		
1.1	PRELIMINARES																																																																																																																		
1.1.1	Trazo del terreno estableciendo ejes y referencias. Incluye Cal, pintura, instrumentos para trazo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	mt	3,754.74																																																																																																																
1.1.2	Corte de pavimento de concreto hidráulico for 250 kg/m2 con cantonera hasta 10 cms. de profundidad. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	ml	1,027.03																																																																																																																
1.1.3	Demolicion de pavimento de concreto hidráulico for 250 kg/m2 a maquina con martillo hidráulico. Incluye mano de obra, herramienta y equipo p.u.o.t.	m²	137.18																																																																																																																
1.1.4	Corte de pavimento de concreto asfáltico con cantonera hasta 10 cms. de profundidad. Ino. mano de obra y todo el equipo necesario para su correcta ejecución. p.u.o.t.	m²	870.27																																																																																																																
1.1.5	Demolicion de pavimento de concreto asfáltico a maquina con martillo hidráulico, hasta 10 cms. de espesor. Incluye mano de obra, herramienta y equipo.	m²	62.96																																																																																																																
1.1.6	Desinstalacion y desalojo de linea de drenaje existente de cemento de 250, 300 y 380 mm de diametro. Incluye: Taponamiento provisional de pozo de visita, carga y abaraca hasta el sitio que elija el contratista.	ms	3,754.74																																																																																																																
1.2	EXCAVACIONES																																																																																																																		
1.2.1	Excavacion con maquina en material tipo "B" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	3,882.51																																																																																																																
1.2.2	Excavacion con maquina en material tipo "B" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	1.23																																																																																																																
1.2.3	Excavacion con maquina en material tipo "C" de 0.00 a 2.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	871.41																																																																																																																
1.2.4	Excavacion con maquina en material tipo "C" de 2.00 a 4.00 mts. de profundidad incluye: mano de obra, herramienta,eficje,excavacion del material, afine de taludes, fondo hasta la terminacion de los trabajos.	m³	31.75																																																																																																																
SE ANEXAN CALCULOS																																																																																																																			
Cantidad =	1.00																																																																																																																		
Total hasta esta hoja = 1.00																																																																																																																			
RESUMEN DE VOLUMENES																																																																																																																			
Volumen total ejecutado =	0.00																																																																																																																		
Volumen de contrato =	1.00																																																																																																																		
Volumen por ejercer =	0.00																																																																																																																		
Volumen estimado anterior =	0.00																																																																																																																		
Volumen excedente =	0.00																																																																																																																		
Volumen esta estimacion (Unidad: CAT) =	1.00																																																																																																																		

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LÍNEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACIÓN DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACIÓN LA LUZ, CONSTRUCCIÓN DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LÍNEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	ANEXO GENERADORES			
		Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL			
		FECHA PRESENTACIÓN: 06-nov-24		PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24	
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACIÓN CONTRATO: 27 de octubre de 2024		Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06	
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
8	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Planos Constructivos	JUEGO	1.00	14 670.64	14 670.64





SE ANEXAN CALCULOS	
Cantidad =	1.00
Total hasta esta hoja = 1.00	


RESUMEN DE VOLUMENES	
Volumen total ejecutado =	0.00
Volumen de contrato =	1.00
Volumen por ejercer =	0.00
Volumen estimado anterior =	0.00
Volumen excedente =	0.00
Volumen esta estimación (Unidad: JUEGO) =	1.00



ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

Flavio Tomas G.B.
ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLUACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</p> <p>CMAPAS MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																	
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024 TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
9	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Especificaciones Constructivas	DOC	1.00	7 253.08	7 253.08														
<p style="text-align: center; font-size: small;">PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA 18 DE MARZO, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO</p> <hr/> <p>ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS</p> <p>Normas de Construcción.</p> <p>La ejecución de las obras se sujetará a las Especificaciones Generales para la Construcción de Sistemas de Agua potable y Alcantarillado de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), a las especificaciones constructivas que dicta la Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato (CEA) y a los lineamientos que marca el Organismo Operador del municipio, en cuanto no contravengan al Proyecto, sus especificaciones y/o a los demás anexos.</p> <p>Si hubiera discrepancia entre lo indicado en el Proyecto y lo estipulado en estas Especificaciones Complementarias, el contratante resolverá lo conducente.</p> <p>Compensación al Contratista.</p> <p>En el catálogo de conceptos y cantidades de obra se ha anotado, para cada concepto, la unidad que servirá de base para la medición del trabajo ejecutado. Salvo indicación en contrario, en los precios unitarios deberá incluirse lo que corresponda por, valor de adquisición, fabricación u obtención de los materiales; acarreos hasta el lugar de la obra, cargas y descargas; los tiempos de los vehículos empleados en los acarreos durante las cargas y descargas; almacenamientos, elevaciones a cualquier altura o nivel, mermas y desperdicios de los materiales originados por manejos, cortes, rebajes, empalmes o cualquier otra clase de ajuste, la ejecución de la obra en sí, todo el equipo y sus movimientos, herramienta y mano de obra que se requiera para la ejecución completa de los trabajos; instalaciones provisionales construcción y conservación de las desviaciones necesarias, protección al tránsito mediante señalamiento, barreras y/o bandereros que se requieran a juicio de la contratante, pruebas necesarias, remoción de sobrantes producto de las excavaciones, rellenos, limpieza de la obra, y del lugar de ella, y todo lo que directa o indirectamente se requiera para la correcta ejecución, mantenimiento y vigilancia de los trabajos, hasta la entrega y recepción de los mismos por la contratante o quien ella designe.</p> <p>Salvo indicaciones en contrario, no se medirán acarreos libres, acarreos excedentes o de cualquier otra índole, ni andamios, bombeos, etc. de cualquier tipo o clase. Lo correspondiente a estos conceptos deberá incluirse en los precios unitarios respectivos. Así pues, no estarán sujetos a pago por separado. Se considera que sus importes ya se han distribuido proporcionalmente o como corresponda en los precios unitarios que figura en la relación de conceptos y cantidades de obra.</p> <p>Mano de Obra.</p> <p>Los trabajos deben ser realizados por especialistas de cada ramo, del más alto grado de calidad y experiencia, con conocimiento del trabajo interdisciplinario dentro de la obra, así como de las normas de seguridad e higiene establecidas por la contratante o por quien ella designe, bajo la supervisión de personal competente.</p>																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; font-size: small;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Total hasta esta hoja =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00			Total hasta esta hoja =	1.00						
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total hasta esta hoja =	1.00																		
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; font-size: small;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Volumen excedente =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right; font-size: x-small;">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		

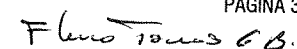

 ING. SERGIO CEJA SALGADO
 CONTRATISTA



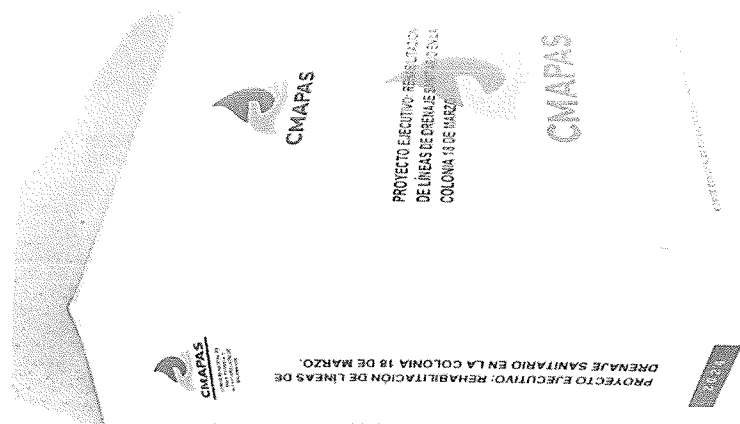

 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR

 <p>Sergio Ceja Salgado Ingeniero Civil</p> <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>CMAPAS</p>	<p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p>																
<p>INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024</p>		<p>TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024</p>																	
<p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>																			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE														
10	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Manual de Operación y Mantenimiento	DOC	1.00	9 341.88	9 341.88														
<p><small>PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LA COLONIA 18 DE MARZO CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO.</small></p> <p><small>RED DE DRENAJE SANITARIO</small></p> <p>MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO.</p> <p>En la mayoría de las calles donde se va intervenir el presente proyecto de rehabilitación de la red de drenaje sanitario, no se cuenta con alcantarillado pluvial, solo se cuenta con bocas de tormenta que están conectadas a los pozos de visita del drenaje sanitario en algunas calles y unas rejillas pluviales en la Avenida Comofort y están conectadas a los pozos de visita del colector de drenaje pluvial localizado en la Avenida Comofort que cuenta con tubería de polietileno de alta densidad de 38 y 45cm de diámetro, cabe mencionar que en su mayoría las aguas pluviales en la Colonia 18 de Marzo son desalojadas en forma superficial</p> <p>La red de atarjeas tiene por objeto recolectar y transportar las aportaciones de las descargas de aguas negras domésticas, comerciales e industriales, hacia los colectores, interceptores o emisores.</p> <p>La red está constituida por un conjunto de tuberías por las que son conducidas las aguas negras captadas. El ingreso del agua a las tuberías es paulatino a lo largo de la red, acumulándose los caudales, lo que da lugar a ampliaciones sucesivas de la sección de los conductos en la medida en que se incrementan los caudales. De esta manera se obtienen en el diseño las mayores secciones en los tramos finales de la red. No es admisible diseñar reducciones en los diámetros en el sentido del flujo.</p> <p>La red se inicia con la descarga domiciliar o albañal, a partir del paramento exterior de las edificaciones. El diámetro del albañal en la mayoría de los casos es de 15 cm., siendo éste el mínimo aceptable. La conexión entre albañal y atarjea debe ser hermética y la tubería de interconexión debe de tener una pendiente mínima del 1%.</p> <p>A continuación, se tienen las atarjeas, localizadas generalmente al centro de las calles, las cuales van recolectando las aportaciones de los albañales. El diámetro mínimo que se utiliza en la red de atarjeas de un sistema de drenaje separado es de 20 cm. y su diseño, en general debe seguir la pendiente natural del terreno, siempre y cuando cumpla con los límites máximos y mínimos de velocidad y la condición mínima de tirante.</p> <p>La estructura típica de liga entre dos tramos de la red es el pozo de visita, que permite el acceso del exterior para su inspección y maniobras de limpieza; también tiene la función de ventilación de la red para la eliminación de gases. Las uniones de la red de las tuberías con los pozos de visita deben ser herméticas. Los pozos de visita deben localizarse en todos los cruces, cambios de dirección, pendiente y diámetro y para dividir tramos que excedan la máxima longitud recomendada para las maniobras de limpieza y ventilación. Las separaciones máximas entre pozos de visita se indican con objeto de aprovechar al máximo la capacidad de los tubos, en el diseño de las atarjeas se</p>																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE ANEXAN CALCULOS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cantidad =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 100px;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total hasta esta hoja =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						SE ANEXAN CALCULOS		Cantidad =	1.00			Total hasta esta hoja =	1.00						
SE ANEXAN CALCULOS																			
Cantidad =	1.00																		
Total hasta esta hoja =	1.00																		
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 150px;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">RESUMEN DE VOLUMENES</th> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen total ejecutado =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen de contrato =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen por ejercer =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen estimado anterior =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen Excedente =</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =</td> <td style="text-align: right;">1.00</td> </tr> </table>						RESUMEN DE VOLUMENES		Volumen total ejecutado =	0.00	Volumen de contrato =	1.00	Volumen por ejercer =	0.00	Volumen estimado anterior =	0.00	Volumen Excedente =	0.00	Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00
RESUMEN DE VOLUMENES																			
Volumen total ejecutado =	0.00																		
Volumen de contrato =	1.00																		
Volumen por ejercer =	0.00																		
Volumen estimado anterior =	0.00																		
Volumen Excedente =	0.00																		
Volumen esta estimación (Unidad: DOC) =	1.00																		

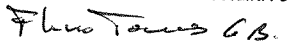

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA

PAGINA 37 DE 38


ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
SUPERVISOR

 <p>SERGIO CEJA SALGADO GUERRERO 907-B, INT. 1. SALAMANCA, GTO. C.P. 36700 TEL. 01 464-71392 totalproyecto@hotmail.com</p>	 <p>COMITÉ MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE SALAMANCA, GTO.</p> <p><small>Obra - "PROYECTO EJECUTIVO: REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO Y LINEAS DE AGUA POTABLE CON CONFORMACION DE DISTRITOS HIDROMÉTRICOS EN LOS FRACCIONAMIENTOS HUMANISTA 1 Y AMPLIACION LA LUZ, CONSTRUCCION DE SUBCOLECTOR A LIBRAMIENTO Y REHABILITACION DE LINEAS DE DRENAJE SANITARIO EN LAS COLONIAS 18 DE MARZO Y VILLAS DEL VALLE, CABECERA MUNICIPAL, SALAMANCA, GTO."</small></p> <p>MUNICIPIO: Salamanca, Gto. - Colonias: Humanista I-Amp. La Luz-18 Marzo-V. Valle</p>	<p>ANEXO GENERADORES</p> <p>Estimación N - 5 (CINCO) NORMAL</p> <p>FECHA PRESENTACION: 06-nov-24</p> <p>PERIODO DEL 01-oct-24 AL 27-oct-24</p> <p>Contrato - CMAPAS/OS/RP/AD/2024-06</p>			
INICIO CONTRATO: 31 de mayo de 2024		TERMINACION CONTRATO: 27 de octubre de 2024			
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
11	D +18 DE MARZO -DRENAJE SANITARIO Integracion de Proyecto Ejecutivo	JGO.	2.00	12 439.76	24 879.52
					
SE ANEXAN CALCULOS					Cantidad = 2.00
Total hasta esta hoja =					2.00
RESUMEN DE VOLUMENES					
Volumen total ejecutado =					0.00
Volumen de contrato =					2.00
Volumen por ejercer =					0.00
Volumen estimado anterior =					0.00
Volumen excedente =					0.00
Volumen esta estimación (Unidad: JGO.) =					2.00

ING. SERGIO CEJA SALGADO
CONTRATISTA


 ING. FLAVIO TOMAS GODINEZ BARAJAS
 SUPERVISOR