BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO	FC-CON-06
		VERSION	01
		FECHA	**8/05/2025**

PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**

ÍTEM	**OBRAS PRELIMINARES**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.1	**Localización y Replanteo**		**M2**



LOCALIZACIÓN		**DIMENSIONES**				**MEDIDA PARCIAL**		**MEDIDA TOTAL**
		Long.	**Ancho**	**Alto**	**Cantidad**		**M2**	
EXCAVACIÓN DE TUBERIA		80,00	0,70					56,00
TOTAL								**56,00**

CONTRATISTA		**SUPERVISION**		**OBSERVACIONES:**
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**	
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO	

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO	FC-CON-06
		VERSION	01
		FECHA	**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA**	**MAARBUILDERS S.A.S**

ÍTEM	OBRAS PRELIMINARES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2	**Demolición de placa en concreto rigido reforzadas E= 0.08Mts. Incluye: (Percutor, Disco para corte, cargue y retiro) "ANDEN"**		**M2**



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				MEDIDA PARCIAL		MEDIDA TOTAL
	Long.	Ancho	Alto	Cantidad		M2	
ANDEN PERIMETRAL "PUENTE"	20,00	0,75					15,00
TOTAL							**15,00**

CONTRATISTA		SUPERVISION	
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO

OBSERVACIONES:

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	OBRAS PRELIMINARES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.3	"Excavación manual en material común Incluye: (Tapada de Tuberia en Polietileno de 10", Excavacion de Atraques y Registro para válvula)		M3



LOCALIZACIÓN		DIMENSIONES				MEDIDA PARCIAL		MEDIDA TOTAL
		Long.	Ancho	Alto	Cantidad		M3	
EXCAVACIÓN DE TUBERIA		70,00	0,50	1,00				35,00
EXCAVACIÓN DE ATRAQUES Y REGISTRO		2,00	1,50	1,00				3,00
TOTAL								**38,00**

CONTRATISTA		SUPERVISION	
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO

OBSERVACIONES:

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	OBRAS PRELIMINARES	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4	**Relleno con material seleccionado y compactado con plancha vibratoria o similar**		**M3**



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				MEDIDA PARCIAL		MEDIDA TOTAL
	Long.	Ancho	Alto	Cantidad		M3	
RELLENO DE TUBERIA	70,00	0,75	0,50				26,25
RELLENO DE ANDEN PERIMETRAL	20,00	0,25	0,30				1,50
RELLENO EN ATRAQUES Y REGISTRO	1,50	1,50	0,11				0,25
TOTAL							**28,00**

CONTRATISTA		SUPERVISION		OBSERVACIONES:
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**	
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO	

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	**TERMOFUSIÓN Y TUBERÍA POLIETILENO**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
2.1	**Suministro e instalación de Tuberia en Polietileno de 10" 250mm con termofusión a tope Incluye: (4 Codo Polietileno de 10"× 45°, 4 Brida Loca 10" HD, 2 Brida Universal de 10" para PVC HD, 4 Topebrida Polietileno de 10"y 2ml de Caucho Puro de 1/8")**		**ML**



LOCALIZACIÓN		**DIMENSIONES**				**MEDIDA PARCIAL**		**MEDIDA TOTAL**
		Long.	**Ancho**	**Alto**	**Cantidad**		**ML**	
INSTALACIÓN DE TUBERIA SOBRE EL PUENTE EL JAGUA		90,00						90,00
TOTAL								**90,00**

CONTRATISTA		**SUPERVISION**		**OBSERVACIONES:**
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**	
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO	

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	ESTRUCTURAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1	**Concreto rígido de 3000 PSI, para Registro, Placa y Atraques Incluye: (Tapa con Trampillon HD metalico para registro)**		**M3**



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				MEDIDA PARCIAL	M3	MEDIDA TOTAL
	Long.	Ancho	Alto	Cantidad			
PUENTE EL JAGUA "ANDEN"	20,00	0,50	0,13				1,31
ATRAQUES "ZAPATAS"	1,40	1,40	0,40	2,00			1,57
ATRAQUES "PEDESTAL"	3,70	0,50	0,50	2,00			1,85
REGISTRO "FONDO"	1,40	1,35	0,20				0,38
REGISTRO "MUROS"	1,40	0,95	0,15	2,00			0,40
REGISTRO "MUROS"	1,35	0,95	0,15	2,00			0,38
REGISTRO "TAPA"	1,40	1,35	0,15				0,28
REGISTRO "SOLADO"	1,40	1,35	0,07				0,13
TOTAL							**6,31**

CONTRATISTA		SUPERVISION		OBSERVACIONES:
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**	
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO	

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	ESTRUCTURAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2	**Acero de refuerzo de 60.000 PSI ⌀ 1/2" y Malla Electrosoldada de 4 mm Para: (Registro, Atraques y Placa)**		**KG**



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				MEDIDA PARCIAL		MEDIDA TOTAL
	Long.	Ancho	Alto	Cantidad		KG	
PUENTE EL JAGUA "ANDEN"				18,88			18,88
ATRAQUES "ZAPATAS"				24,00			24,00
ATRAQUES "PEDESTAL"				36,00			36,00
REGISTRO				36,00			36,00
REGISTRO "TAPA"				19,12			19,12
TOTAL							**134,00**

CONTRATISTA		SUPERVISION		OBSERVACIONES:
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**	
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO	

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	**HERRAJES**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
4.1	**Suministro de Tornilleria de 7/8 × 4" Grado 8**		**UN**



LOCALIZACIÓN	**DIMENSIONES**				**MEDIDA PARCIAL**		**MEDIDA TOTAL**
	Long.	**Ancho**	**Alto**	**Cantidad**		**UN**	
CONEXÍON DE TUBERIA "BRIDAS Y VÁLVULA DE COMPUERTA DE 10"				48,00			48,00
TOTAL							**48,00**

CONTRATISTA		**SUPERVISION**		**OBSERVACIONES:**
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**	
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO	

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	**HERRAJES**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
4.2	**Suministro e instalación de Válvula de Compuerta de 10"**		**UN**



LOCALIZACIÓN	**DIMENSIONES**				**MEDIDA PARCIAL**		**MEDIDA TOTAL**
	Long.	**Ancho**	**Alto**	**Cantidad**		**UN**	
CONEXÍON DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 10"				1,00			1,00
TOTAL							**1,00**

CONTRATISTA		**SUPERVISION**	
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO

OBSERVACIONES:

BUILDERS MAAR	**MEMORIA DE CALCULO ACTA FINAL DE OBRA**	CODIGO		FC-CON-06
		VERSION		01
		FECHA		**8/05/2025**
PROYECTO / OBRA:	**“EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REUBICACIÓN DEL TRAMO DE TUBERÍA DE ADUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL, UBICADA SOBRE EL PUENTE DEL ARROYO JAGUA, CON EL FIN DE MEJORAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CLEMENCIA, BOLÍVAR.”**	**CONTRATISTA MAARBUILDERS S.A.S**		

ÍTEM	**CONFORMACIÓN DE TALUD**	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
5.1	**Suministro e instalación de material seleccionado, afirmado y compactado con vibró-compactador al 95% P:M:**		**M3**



LOCALIZACIÓN	**DIMENSIONES**				**MEDIDA PARCIAL**		**MEDIDA TOTAL**
	Long.	**Ancho**	**Alto**	**Cantidad**		**M3**	
TALUD Y VIAS DE ACCESO AL PUENTE				176,00			176,00
TOTAL							**176,00**

CONTRATISTA		**SUPERVISION**		**OBSERVACIONES:**
NOMBRE	**MOISES MARIA MANOTAS A.**	**NOMBRE**	**EDSON YAIR HERRERA M.**	
CARGO	REPRESENTANTE LEGAL	**CARGO**	SUPERVISOR DEL CONTRATO	