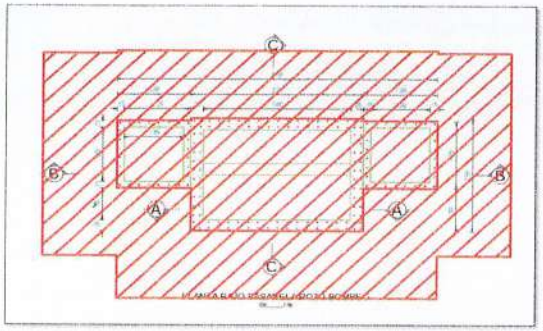
Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.1**	**Localización y replanteo para estructuras hidráulicas**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

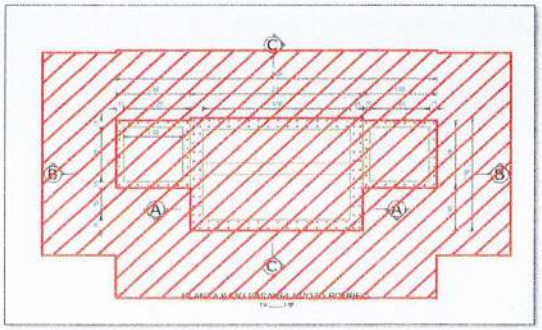


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	49,25				1,00	49,25

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.2**	**Descapote manual (incluye retiro d=5km)**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

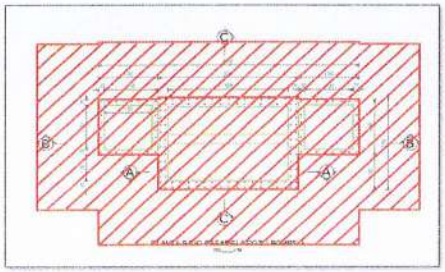


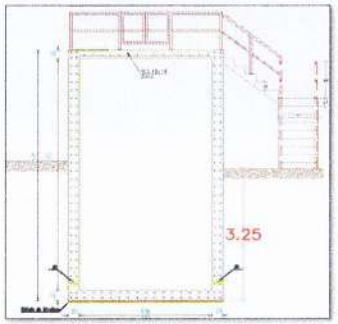
Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	49,25				1,00	49,25

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.3**	**Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL



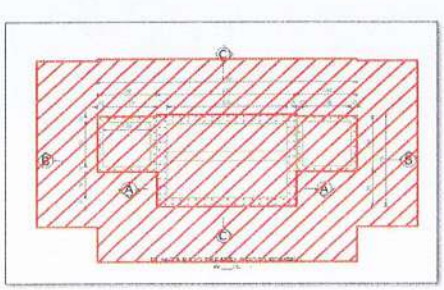


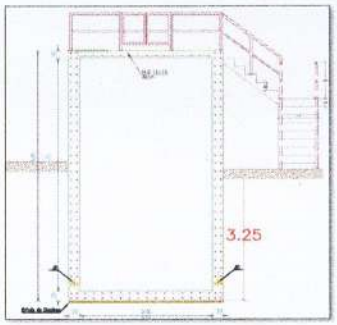
Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	49,25		3,25		1,00	160,06
Solado	49,25		0,07		1,00	3,45
Mejoramiento terreno de 20cm	49,25		0,20		1,00	9,85

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.4**	**Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL



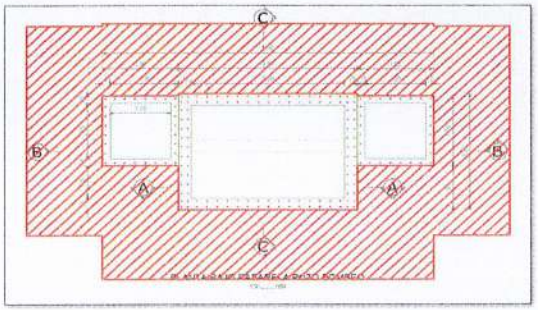


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	49,25		0,20		1,00	9,85

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.5**	**Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

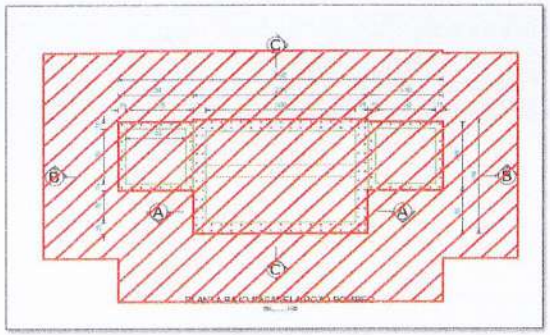


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura (Area de trabajo)	36,00		3,25		1,00	117,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeea	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.6**	**Retiro sobrantes de excavación**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

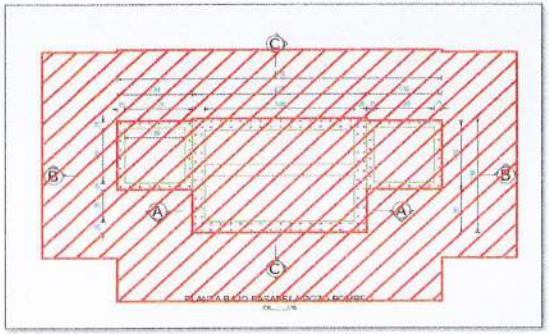


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	13,25		3,25		1,00	43,06
Solado	49,25		0,07		1,00	3,45
Mejoramiento terreno de 20cm	49,25		0,20		1,00	9,85

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.7**	**Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

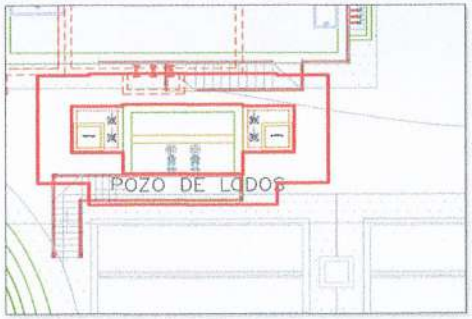


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	49,25		0,07		1,00	3,45

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.8**	**Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura	13.25		0.25		1.00	3.31
					Subtotal	3.31
					Vienen	0.00
					TOTAL	**3.31**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

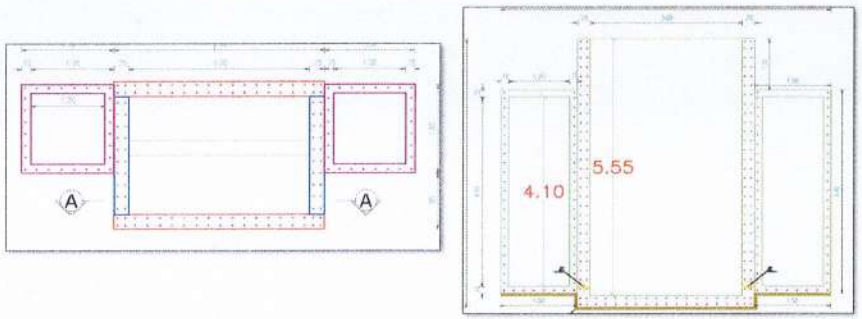
Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No:	1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	1.7.9	**Concreto impermeab. 4000PSI para muros, elab. obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

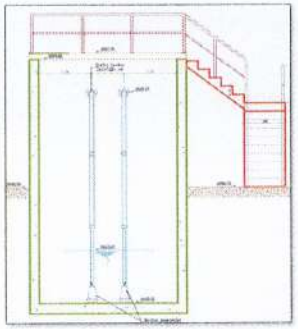


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Horizontales		0,25	5,55	3,50	2,00	9,71
Verticales		0,25	5,55	2,00	2,00	5,55
Caja		0,25	4,10	1,50	4,00	6,15
Caja		0,25	4,10	1,20	4,00	4,92

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.10**	**Concreto de 4000 PSI para escalera y pasarela, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

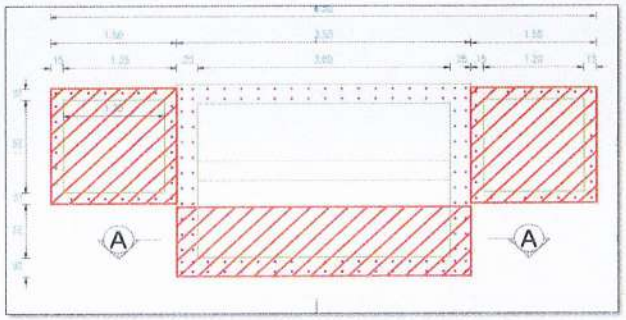


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	2,50	1,00			1,00	2,50

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No:	1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	1.7.11	**Concreto Impermeab. 4000PSI placa entrepiso, elab.obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (Inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

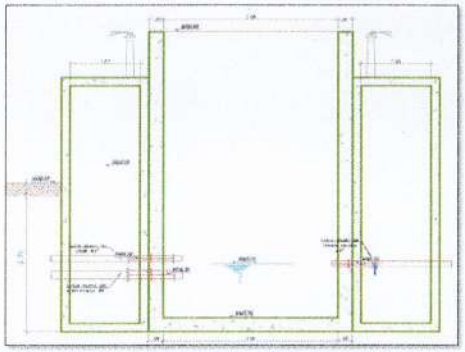


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos	7,65		0,20		1,00	1,53

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.12**	**Cinta PVC d=22cm (incluye instalación)**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

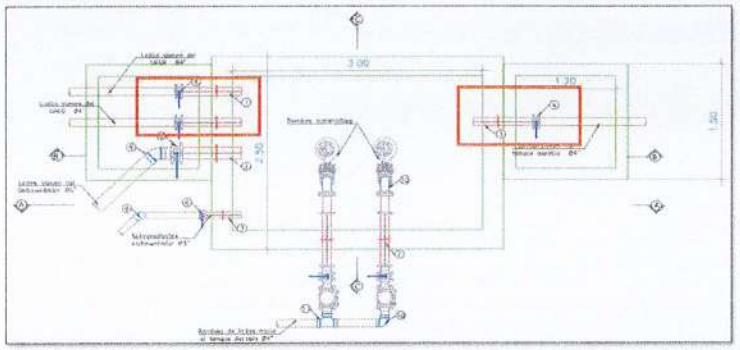


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos				21,80	3,00	65,40

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.13**	**Suministro e intalación de pasamuro 4" en AC EBXEL L=0.70m, Z=0.30m**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

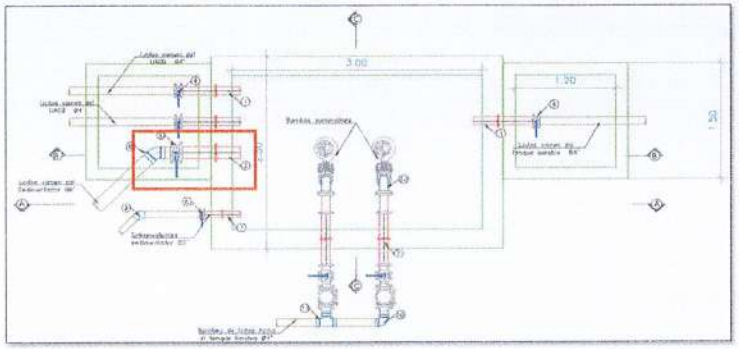


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos					6,00	6,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.14**	**Suministro e intalación de pasamuro 6" en AC EBxEL L=0.70m, Z=0.27m**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Estructura Pozo de lodos					2,00	2,00
				Subtotal		2,00
				Vienen		0,00
				TOTAL		**2,00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

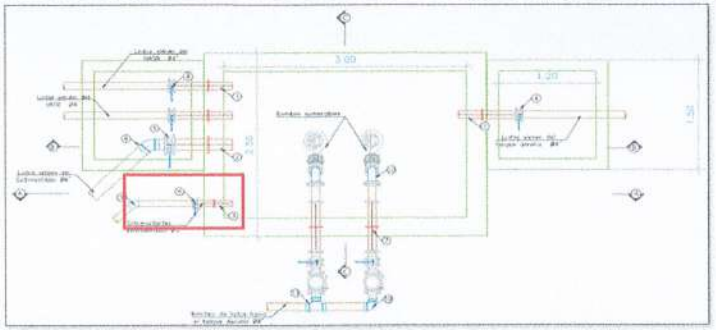
Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.15**	**Suministro e intalación de pasamuro 3" en AC EBXEL L=0.42m, Z=0.22m**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					1.00	1.00
					Subtotal	1.00
					Vienen	0.00
					TOTAL	**1.00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

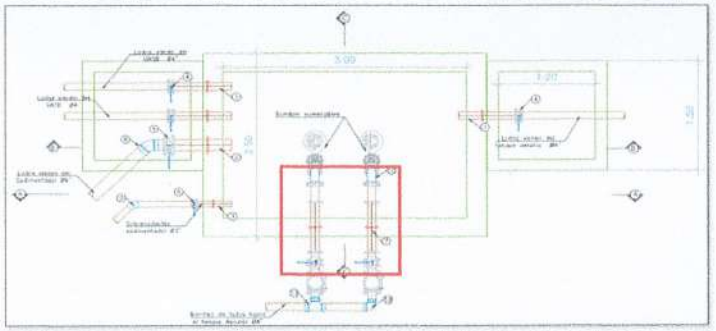
Vo.Bo.
Interventoría

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021 — **CONTRATO N°** 003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META — **CONTRATO N°** 093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.16**	**Suministro e intalación de pasamuro 4" en AC EBXEB L=0.65m, Z=0.33m**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

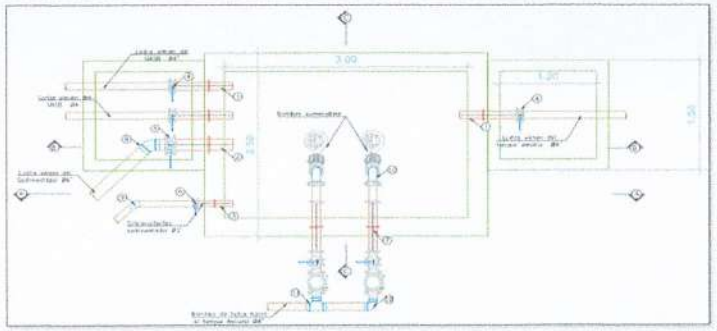


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					2.00	2.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.17**	**Prueba de estanqueidad en estructuras con un volumen de agua menor o igual a 1500 m3, con agua tomada de la fuente hidrica aledaña. Incluye bomba para llenado y vaciado de estructura, verificación, correccion, sellado y reparación de fugas hasta cumplir con las condiciones de calidad de la entidad contratante**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

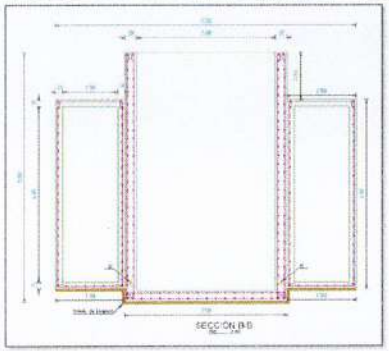


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					1.00	1.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.7	POZO DE LODOS	**ITEM No:**	**1.7.18**	**Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)**	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	GUAMAL

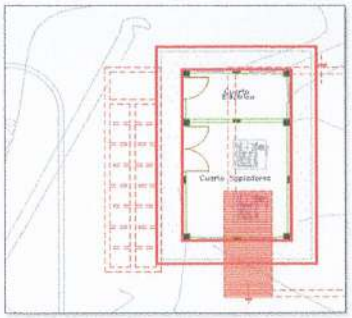


Localización	PESO (KG)	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Est. Pozo de lodos	2452,00				1,00	2.452,00
Malla electrosoldada de8mm	43,00				1,00	43,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.1**	**Localización y replanteo para estructuras hidráulicas**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

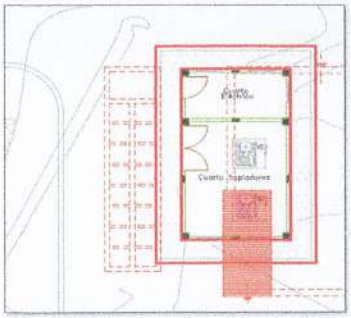


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
	59.54				1.00	59.54

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.2**	**Descapote manual (incluye retiro d=5km)**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

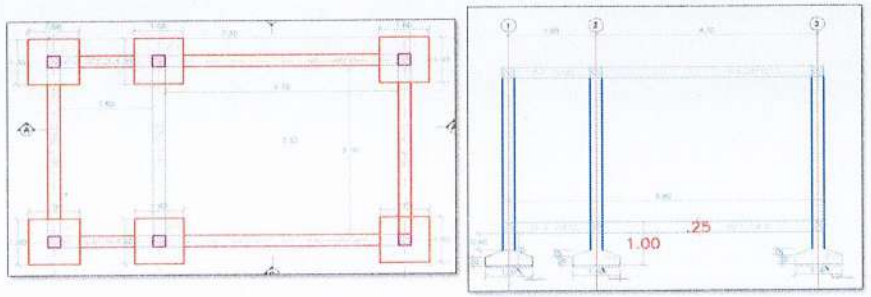


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
	59.54				1.00	59.54

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.3**	**Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

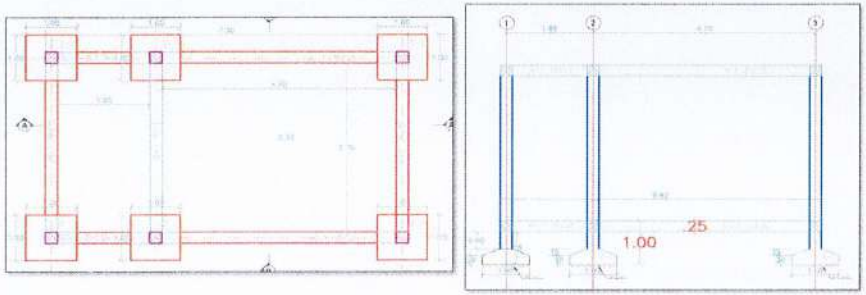


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores						
Zapatas		1,00	1,07	1,00	6,00	6,42
Vigas CIM		0,25	0,32	24,70	1,00	1,98

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeea	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.4**	**Retiro sobrantes de excavación**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

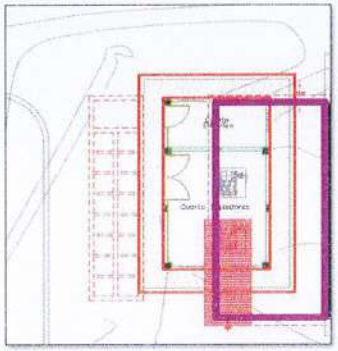


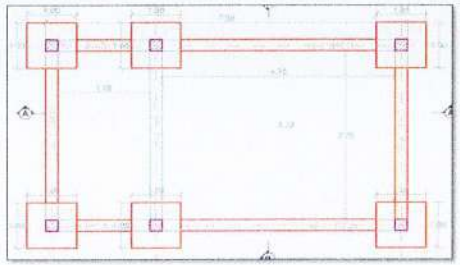
Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores						
Zapatas		1,00	1,07	1,00	6,00	6,42
Vigas CIM		0,25	0,32	24,70	1,00	1,98

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.5**	**Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL



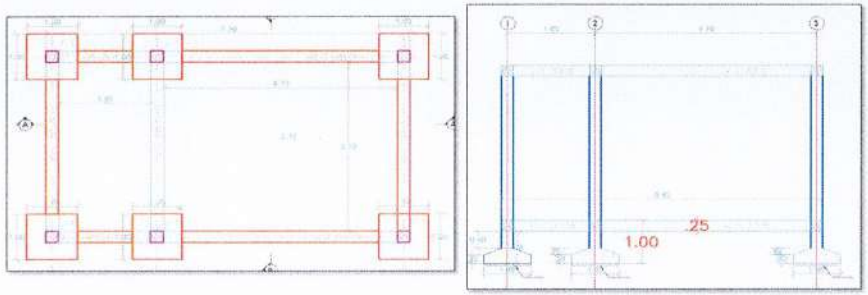


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores						
Zapatas		1,00	0,20	1,00	6,00	1,20
Vigas CIM		0,25	0,20	24,70	1,00	1,24
Relleno (demoliciones)	47,05		3,10		1,00	145,86

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META AL SERVICIO DE LA GENTE
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.6**	**Concreto 2000 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

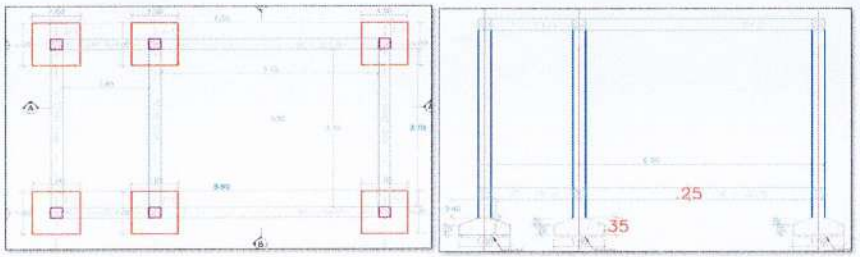


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores						
Zapatas		1,00	0,07	1,00	6,00	0,42
Vigas CIM		0,25	0,07	24,70	1,00	0,43

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.7**	**Concreto 3000 PSI para zapatas, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

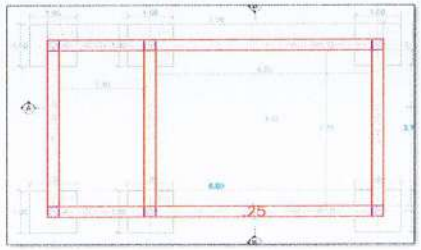


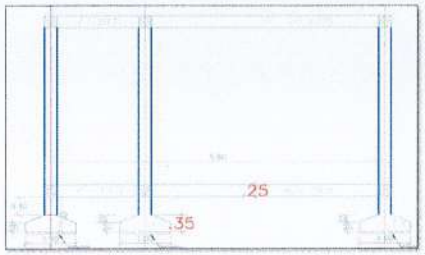
Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores		1,00	0,35	1,00	6,00	2,10

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.8**	**Concreto 3000 PSI para vigas de cimentación, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL



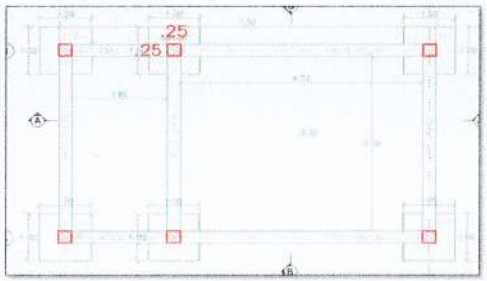


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem	Medida Total
Caseta sopladores		0,25	0,25	24,70	1,00	1,54

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021 — **CONTRATO N°** 003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META — **CONTRATO N°** 093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.9**	**Concreto 3000 PSI para columnas, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

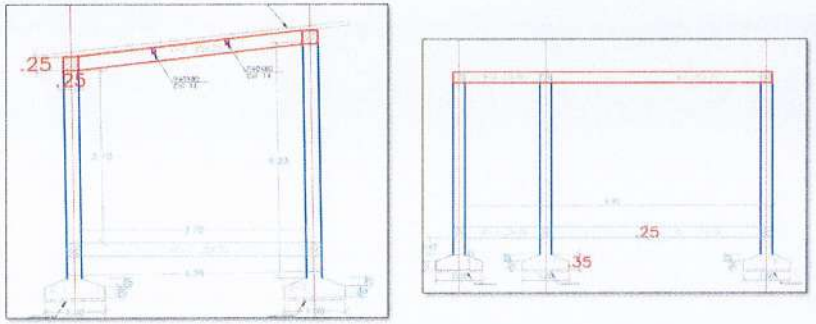


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem	Medida Total
Caseta sopladores		0,25	4,45	0,25	3,00	0,83
		0,25	4,00	0,25	3,00	0,75

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No:	**1.8**	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.10**	**Concreto 3000 PSI para vigas aéreas, elab. en obra, elevaciones 3.0<h<6.0 m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

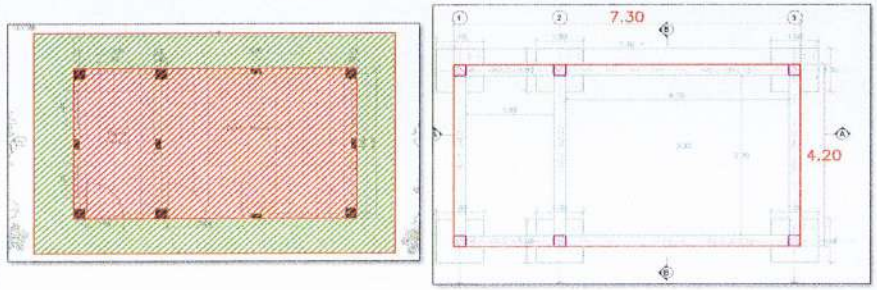


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores		0,25	0,25	24,70	1,00	1,54

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.11**	**Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

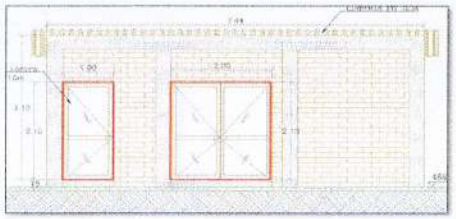


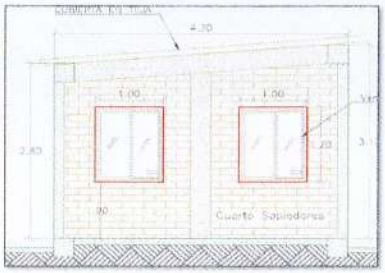
Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores		4,30	0,15	7,45	1,00	4,81
Andenes	27,50		0,10		1,00	2,75

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.12**	**Muro en ladrillo prensado macizo a la vista, mortero 1:3**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL



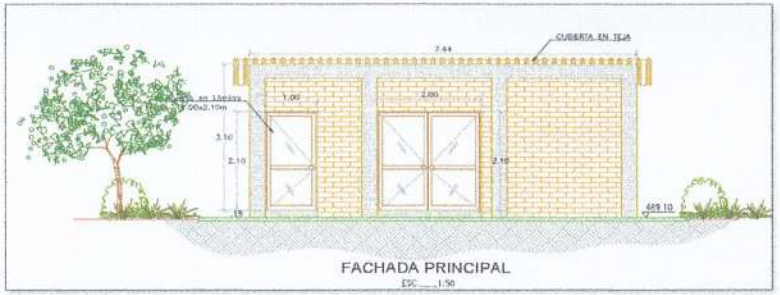


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores			3,35	24,70	1,00	82,75
P-1		1,00	2,10		1,00	-2,10
P-2		2,00	2,10		1,00	-4,20
V-1		1,00	1,20		4,00	-4,80
V-2		0,80	1,20		1,00	-0,96

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.13**	**Suministro e instalación puerta batiente doble en aluminio cold rolled Cal. 18 con ancho de 2.00m y alto de 2.10m. Incluye marco, bisagras y cerradura con chapa yale 987 de sobreponer.**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL



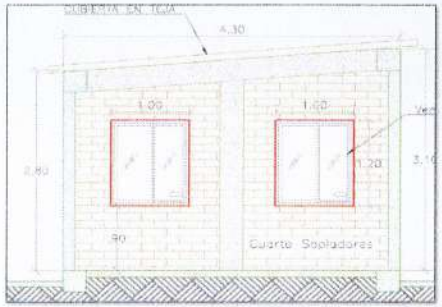
FACHADA PRINCIPAL
ESC 1:50

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
		2.00	2.10		1.00	4.20

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.14**	**Suministro e instalacion ventana corrediza en aluminio cold rolled Cal. 18. Incluye marco, manija en aluminio, rodachin sistema 744 y vidrio 4mm**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

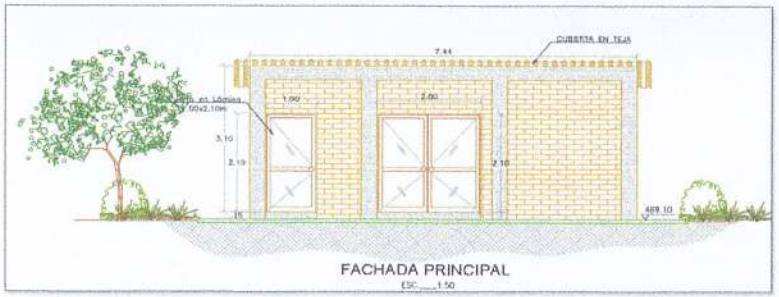


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
V-1		1,00	1,20		4,00	4,80
V-2		0,80	1,20		1,00	0,96

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.15**	**Suministro e instalación puerta batiente en aluminio cold rolled Cal. 18 con ancho 0.90m y alto de 2.10m. Incluye marco, bisagras y cerradura con chapa yale 987 de sobreponer.**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL



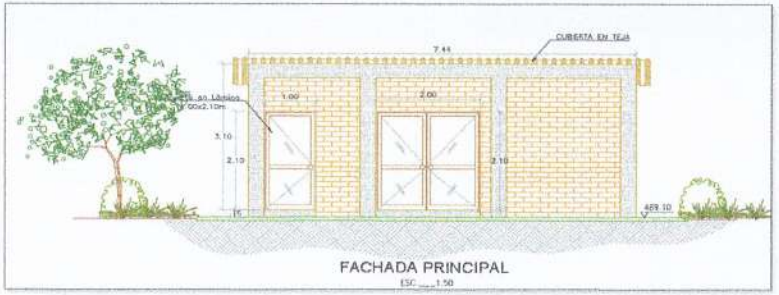
FACHADA PRINCIPAL
ESC: 1:50

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Alto	Largo	No Elem	Medida Total
		0.90	2.10		1.00	1.89

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.16**	**Suministro e instalación cubierta en teja termoacustica perfil trapezoidal color. No incluye estructura**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

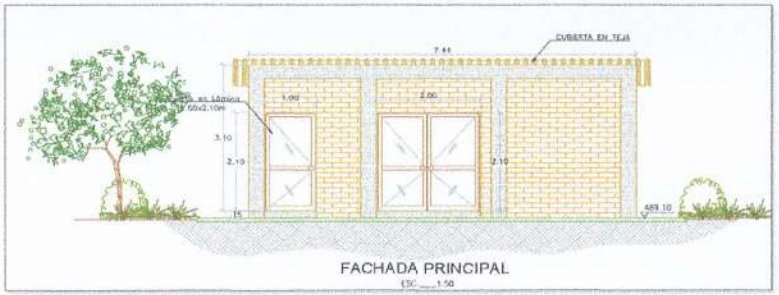


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Alto	Largo	No Elem	Medida Total
	59.54				1.00	59.54

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021 — **CONTRATO N°** 003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META — **CONTRATO N°** 093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.17**	**Fabricación, transporte, montaje y pintura de estructura metálica en acero estructural ASTM A-36**	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	GUAMAL

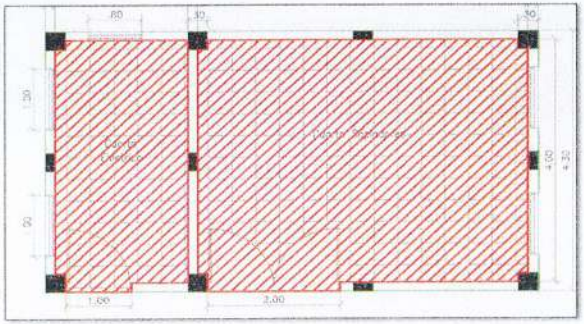


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	Kg/m2	Medida Total
	59.54				5.00	297.70

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.18**	**Tablon grafil gress 0.25mX0.25m, incluye afinado importado 1:4, E=0,035m**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

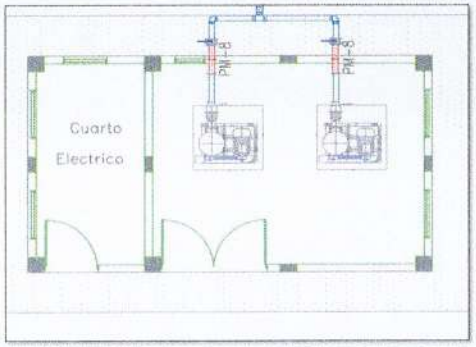


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Cuarto electrico	8,11				1,00	8,11
Cuerto sopladores	20,21				1,00	20,21

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACION DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.19**	**Suministro e instalación de pasamuro 4" en AC L=0,75m, EBxEB, Z=0,37m**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

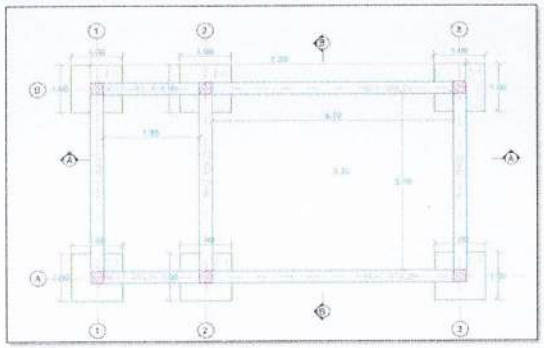


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores					2,00	2,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.8	CASETA SOPLADORES	**ITEM No:**	**1.8.20**	**Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)**	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	GUAMAL

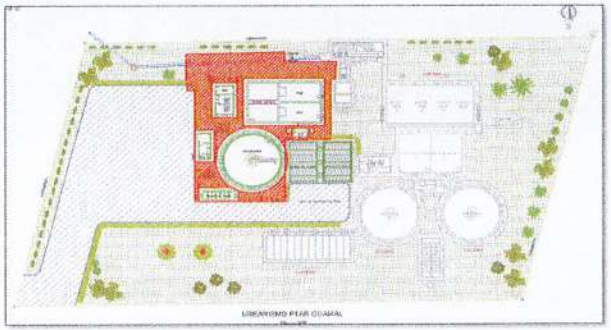


Localización	PESO (KG)	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
Caseta sopladores	960,00				1,00	960,00
Malla electrosoldada 8mm placa piso	180,00				1,00	180,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.9	OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS	**ITEM No:**	**1.9.1**	**Limpieza general y recuperación de la zona de jardines**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

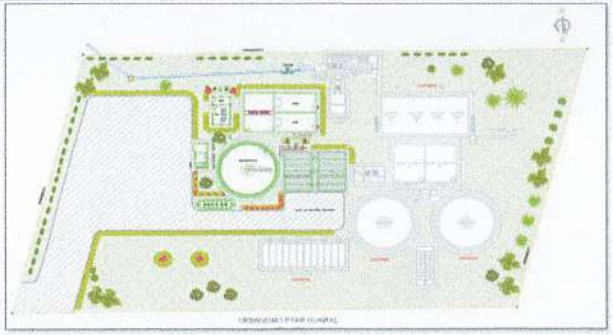


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			NO elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
PTAR	447,10				1,00	447,10

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.9	OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS	**ITEM No:**	**1.9.2**	**Suministro y siembra flor ixora roja H:0.30m**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

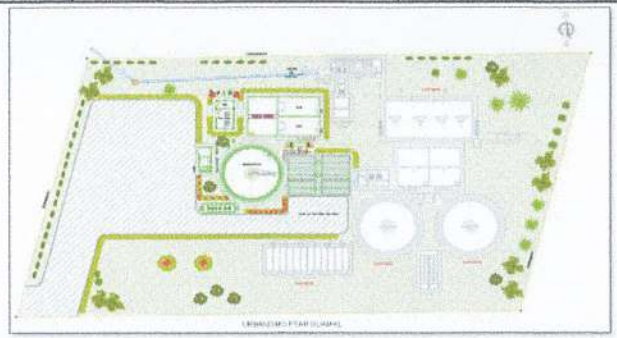


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			NO elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					150.00	150.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.9	OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS	**ITEM No:**	**1.9.3**	**Suministro y siembra flor duranta H:0.30m**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

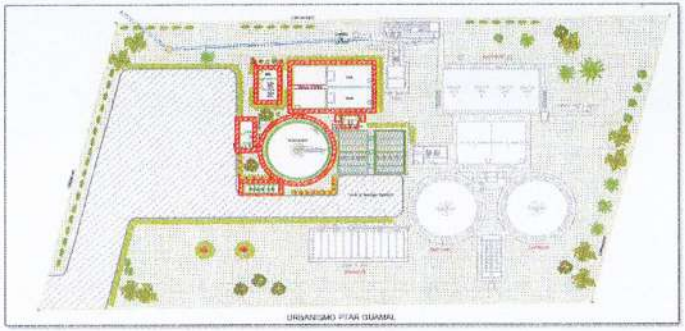


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			NO elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					150.00	150.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.9	OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS	**ITEM No:**	**1.9.4**	**Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)**	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	GUAMAL

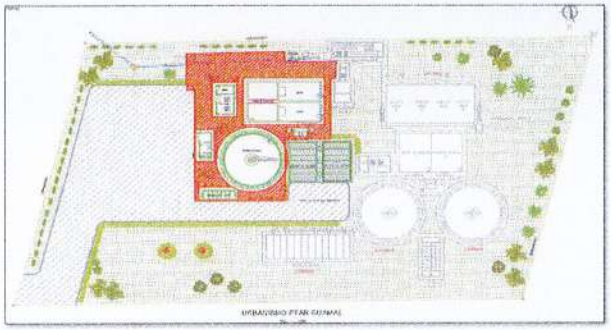


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			NO elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
PTAR	145,00		0,10		1,00	14,50

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 1.9	OBRAS DE URBANISMO COMPLEMENTARIAS	**ITEM No:**	**1.9.5**	**Suministro e instalación de grama trenza. Incluye tierra negra E=20cm**	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	GUAMAL

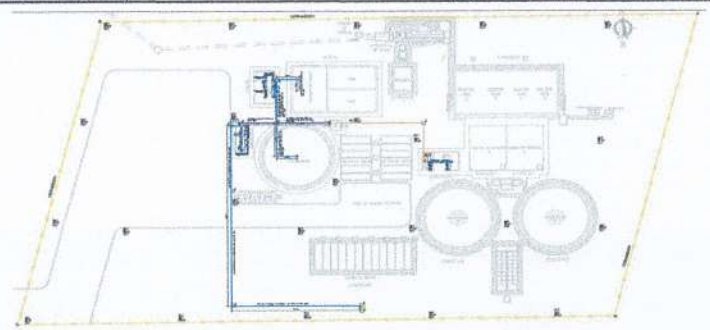


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			NO elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
PTAR	447,10				1,00	447,10

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO Nº**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO Nº**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.1**	**Localizacion y replanteo red electrica**	**UNID.**	KM	**UBICACIÓN**	GUAMAL

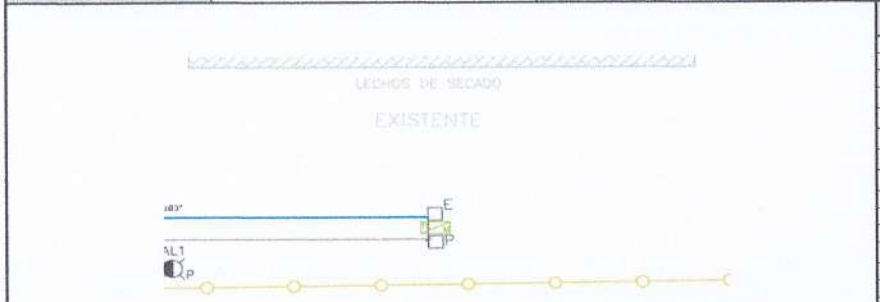


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					0.40	0.40

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	2.1.2	**Puesta a tierra para transformador**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

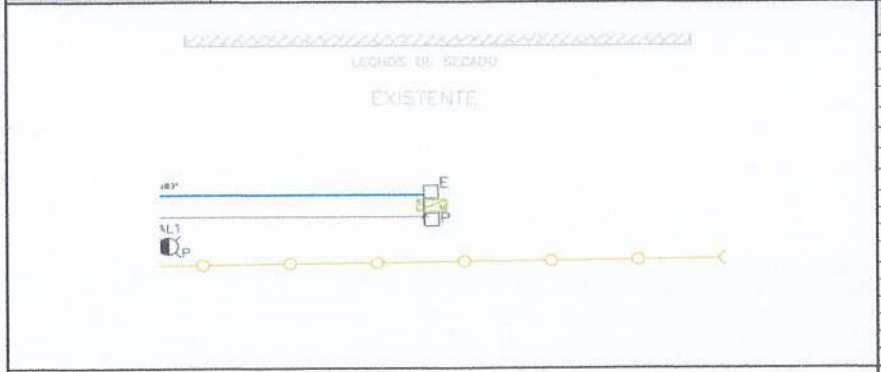


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					1.00	1.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	2.1.3	**Puesta a tierra terminal de baja tension suministro e instalación**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					1.00	1.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

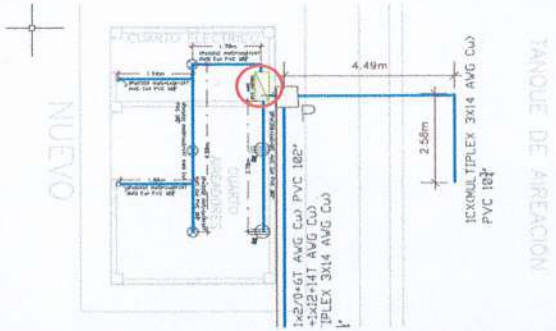
CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	2.1.4	**Luminaria led solar alumbrado publico 80w-9600lm**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					23.00	23.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO Nº**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO Nº**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.5**	**Tablero aireadores certificado. incluye 2 variadores de 15hp,2 contactores 3rt1024, 2 rele 9-12.5a, 2 breakers 63a, 3 muletillas 3 posiciones, 3 pilotos, barraje fffnt, breaker riel 2x6, analizador de red, 3 cts, canaleta, cables y terminales. suministro e instalación**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

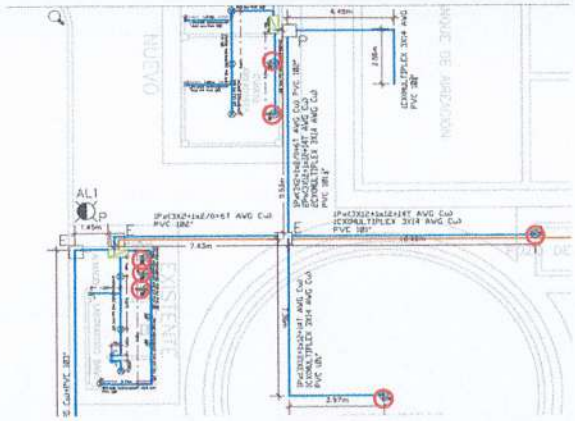


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					1.00	1.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	2.1.6	**Salida para tomas trifasicas suministro e instalación**	**UNID.**	PTO	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					7.00	7.00
				Subtotal		7.00
				Vienen		0.00
				TOTAL		**7.00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

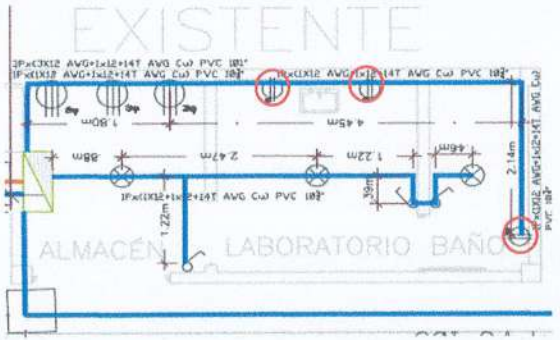
Vo.Bo.
Interventoria

José Alejandro Bailen Suarez
R/L. Consorcio AB Ingeniería 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.7**	**Salida para toma gfci suministro e instalación**	**UNID.**	PTO	**UBICACIÓN**	GUAMAL

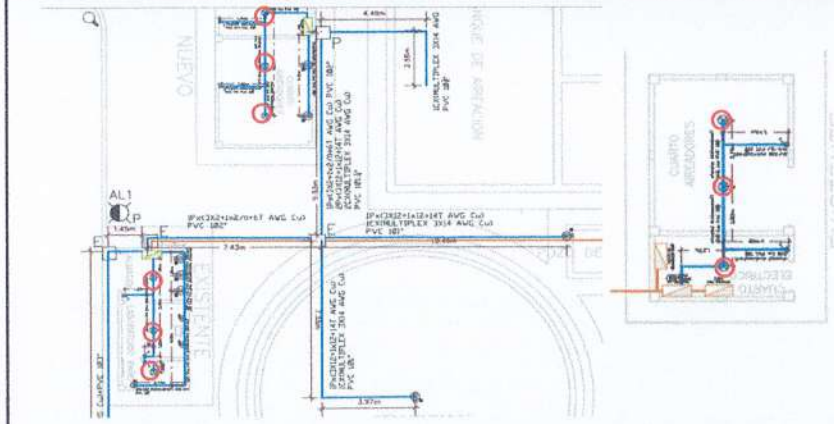


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					3.00	3.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.8**	**Salida de lampara 110 v l= 6m suministro e instalación**	**UNID.**	PTO	**UBICACIÓN**	GUAMAL

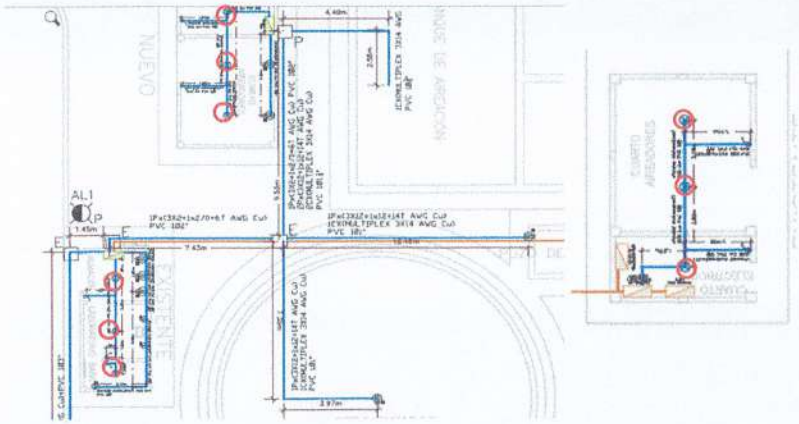


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					9.00	9.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO Nº**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO Nº**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	2.1.9	**Bombilla 110 v 15 w sumistro e instalación**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					9.00	9.00

Subtotal	9.00
Vienen	0.00
TOTAL	**9.00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

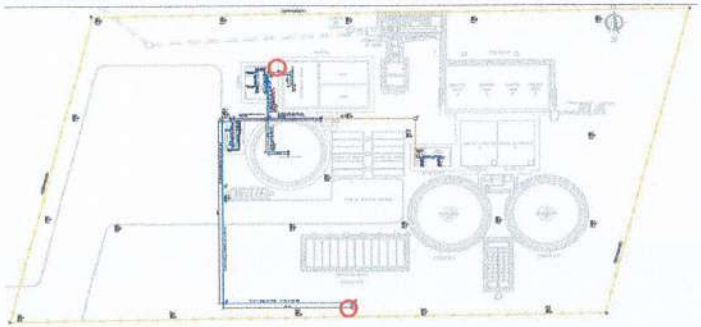
Vo.Bo.
Interventoría

José Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO Nº**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO Nº**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.10**	**Caja de inspección tipo cs 274 - ap 274, incluye tapa en marco metalico**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

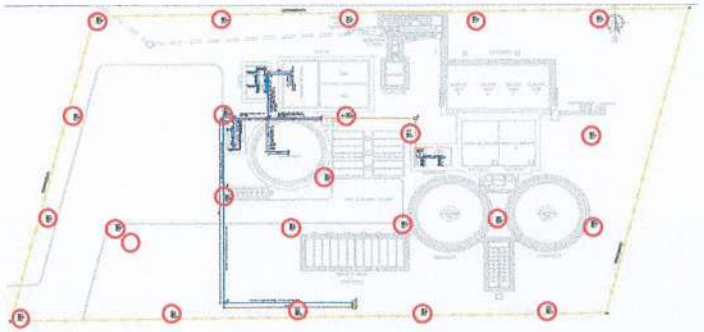


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					2.00	2.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.11**	**Mástil metálico galvanizado de 9 m con brazo retorneado. suministro e instalación**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

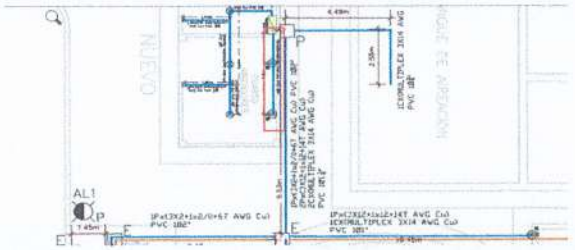


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					23.00	23.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.12**	**Acometida parcial 3no6+1no2 +10T AWG suministro e instalación**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					10.00	10.00
				Subtotal		10.00
				Vienen		0.00
				TOTAL		**10.00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

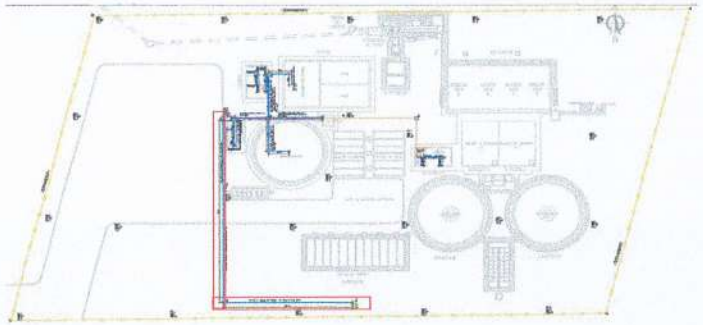
Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.13**	**Acometida parcial 3no3/0+1no350 kcmils+1no4T AWG en ducto PVC 3" suministro e instalación**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

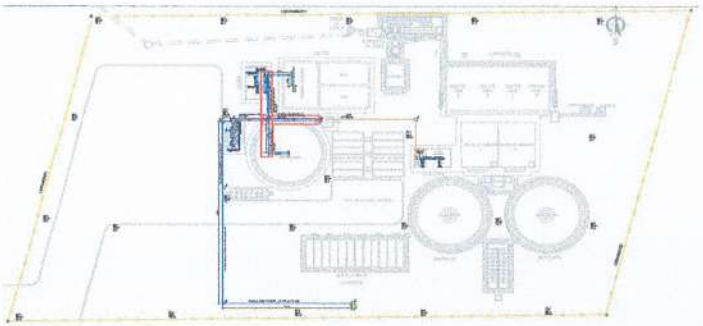


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					150.00	150.00

Consorcio Aguas Puras Para el edeea	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeea	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.14**	**Acometida parcial 3no12+1no12+14T AWG suministro e instalación**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					60.00	60.00
				Subtotal		60.00
				Vienen		0.00
				TOTAL		**60.00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

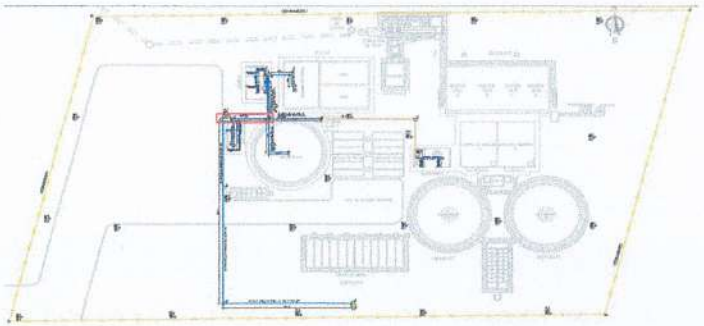
Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingeniería 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.15**	**Acometida parcial 3no2+1no2/0 +1no6T AWG en ducto PVC 2" suministro e instalación**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

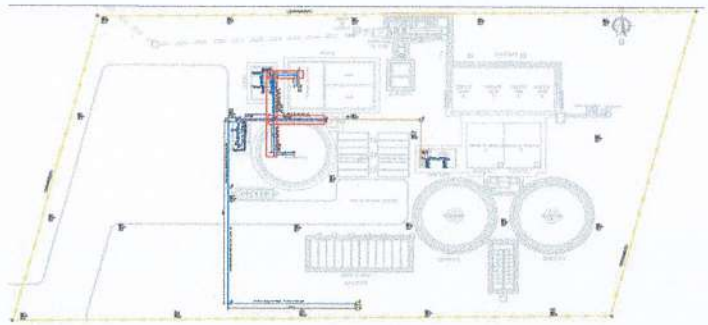


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					20.00	20.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeea	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.16**	**Acometida parcial cable encauchetado 3x14 AWG cu suministro e instalación**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

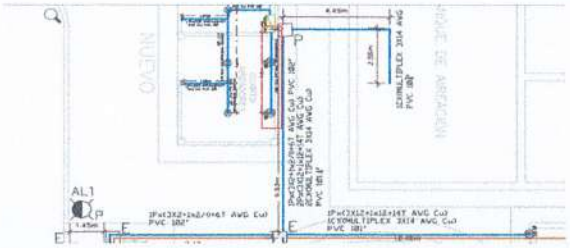


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					60.00	60.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.17**	**Ducto PVC 2" para acometida electrica**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

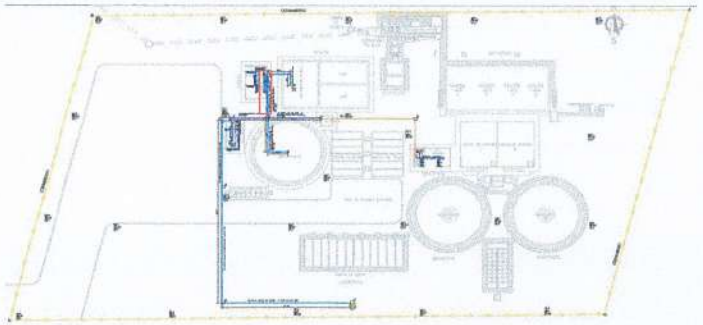


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					5.00	5.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.18**	**Ducto PVC 1.1/4" para acometida electrica**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

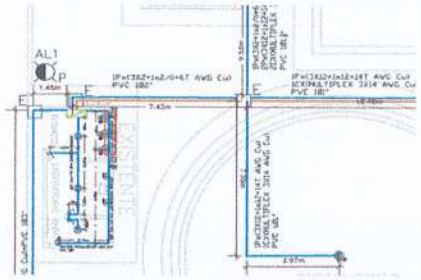


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					10.00	10.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.19**	**Ducto PVC 1" para acometida electrica**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

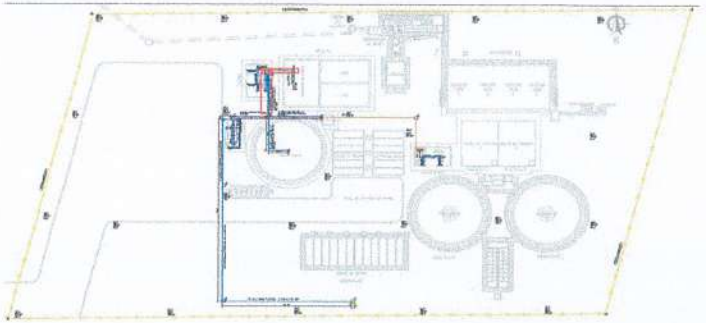


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					40.00	40.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.20**	**Ducto PVC 3/4" para acometida electrica**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					12.00	12.00

Subtotal	12.00
Vienen	0.00
TOTAL	**12.00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

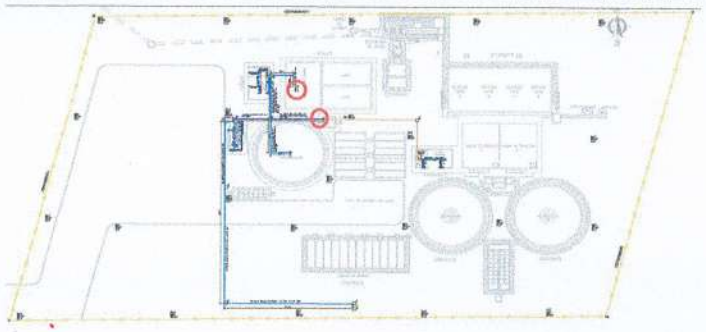
Vo.Bo.
Interventoría

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingeniería 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPITULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	**2.1.21**	**Sensor de nivel**

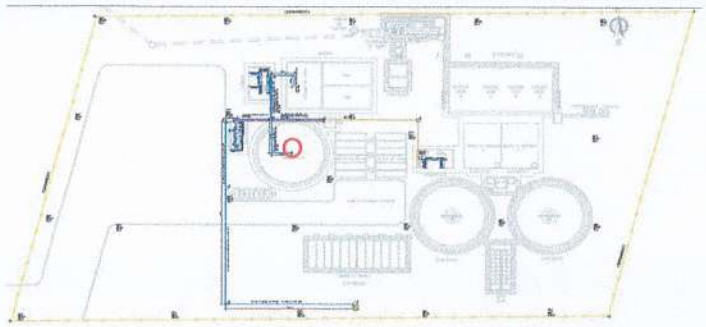


Localización	AREA AUTOCAD	UNID.	UN	UBICACIÓN	GUAMAL	
		Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					2.00	2.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.1	RED ELECTRICA	**ITEM No:**	2.1.22	**Sensor fin de carrera**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

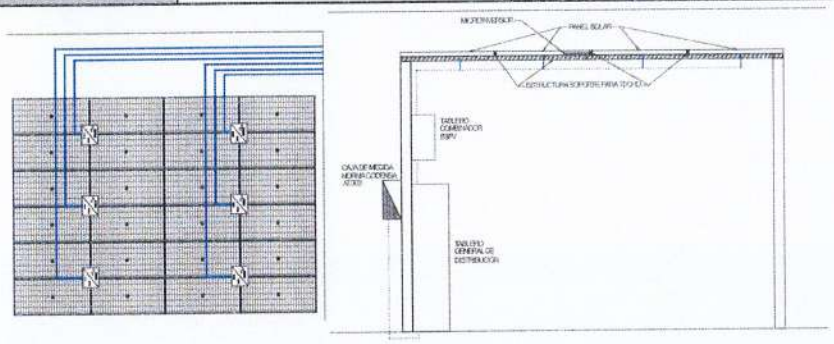


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					1.00	1.00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.1**	**Localización y replanteo redes incluye comisión topográfica, cartera y planos**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

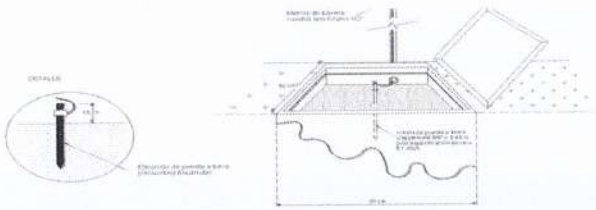


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					10,00	10,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.2**	**Puesta a tierra terminal de baja tension suministro e instalación**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL		
						Dimensiones			**No Elem.**	**Medida Total**
				Localización	**AREA AUTOCAD**	**Ancho**	**Alto**	**Largo**		
									1,00	1,00



Subtotal	1,00
Vienen	0,00
TOTAL	**1,00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoría
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO Nº**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO Nº**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.3**	**Tablero de proteccion con 6 breaker bifasicos de 2 x 20 a 220 vac, 1 breaker trifasico de 3 x 40 a 220 vac, en gabinete metalico tipo exterior**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					1,00	1,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

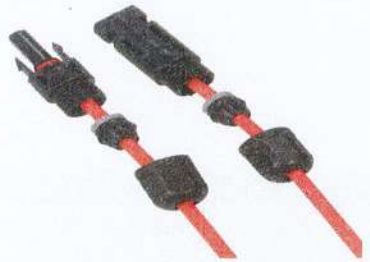
CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.4**	**Suministro e instalación de medidor bidireccional bifasico activa/reactiva 5-100**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					1,00	1,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO Nº**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO Nº**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	2.2.5	**Cable solar para extensión panel a microinversor**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					12,00	12,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.6**	**Cable triplex 2*10+1*10 (2*6+1*6mm)**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					18,00	18,00

Subtotal	18,00
Vienen	0,00
TOTAL	**18,00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoria
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

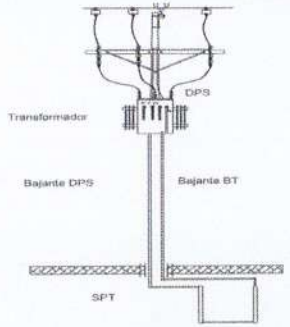
CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.7**	**Acometida parcial 3 no8+1no12 ducto pvc 1``**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					10,00	10,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeea	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO Nº**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO Nº**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.8**	**Bajante con tubo conduit metalico 1" l=6m suministro e instalación**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					1,00	1,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.9**	**Panel solar 500 watts 40< vmp<60 monocristalino. suministro e instalación.**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					24,00	24,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.10**	**Estructura soporte panel fotovoltaico**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					24,00	24,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.11**	**Microinversor 2000 w 220v**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					6,00	6,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.12**	**Bus cable yc600 para microinversor incluye tapon entrada**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					6,00	6,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

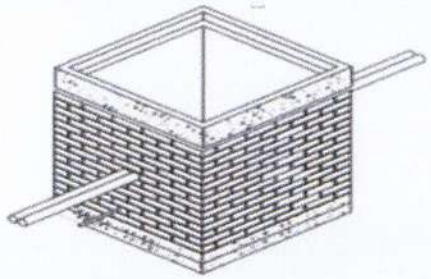
CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.13**	**Unidad de comunicación microinversores yc 600**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Largo	No Elem.	Medida Total
					1,00	1,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edeea	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 2.2	SISTEMA SOLAR 12 KW	**ITEM No:**	**2.2.14**	**Caja de inspección tipo cs 274 - ap 274, incluye tapa en marco metalico**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL

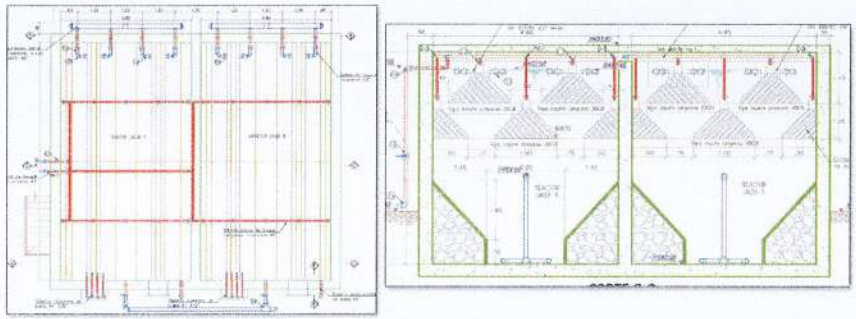


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					2,00	2,00

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION Y PUESTA EN MARCHA DEL MÓDULO UNO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL MUNICIPIO DE GUAMAL		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 3.1	REACTOR ANAEROBIO UASB	**ITEM No:**	**3.1.1**	**Suministro e instal. tubería PVC extremos lisos para acueductos - Presión Trab. 200PSI- 2" (Inc. unión e instal acces.)**	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	GUAMAL

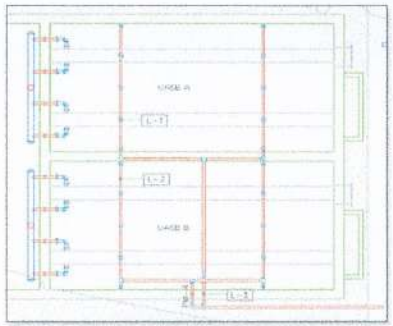


Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
UASB, lineas de gas internas				63,15	1,00	63,15

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 3.1	REACTOR ANAEROBIO UASB	**ITEM No:**	**3.1.2**	**Suministro e instalacion de CODO PVC SCH80 90° EX.LISOS PVC/AC (50mm) 2"**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					11.00	11.00
				Subtotal		11.00
				Vienen		0.00
				TOTAL		**11.00**

OBSERVACIONES:

Ing. Manuel Salazar Cuevas
Director de consultoria
Cto No. 093 del 2021
CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META

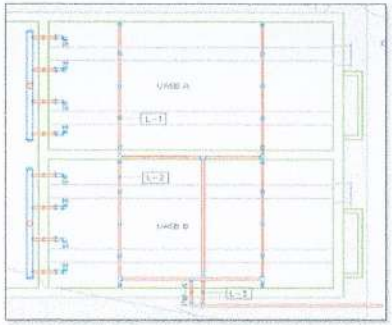
Vo.Bo.
Interventoria

Jose Alejandro Ballen Suarez
R.L. Consorcio AB Ingenieria 2020

Consorcio Aguas Puras Para el Meta	**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A. ESP**	GOBERNACIÓN DEL META
edesa	**MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	IN-FT-31 Versión: 02 Agosto de 2022

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL MUNICIPIO DE GUAMAL - META		
INTERVENTOR	CONSORCIO AB INGENIERIA 2021	**CONTRATO N°**	003 DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO AGUAS PURAS PARA EL META	**CONTRATO N°**	093 DE 2021

CAPÍTULO No: 3.1	REACTOR ANAEROBIO UASB	**ITEM No:**	3.1.3	**Suministro e instalacion tee PVCP 2"**	**UNID.**	UN	**UBICACIÓN**	GUAMAL



Localización	AREA AUTOCAD	Dimensiones			No Elem	Medida Total
		Ancho	Alto	Largo		
					18.00	18.00