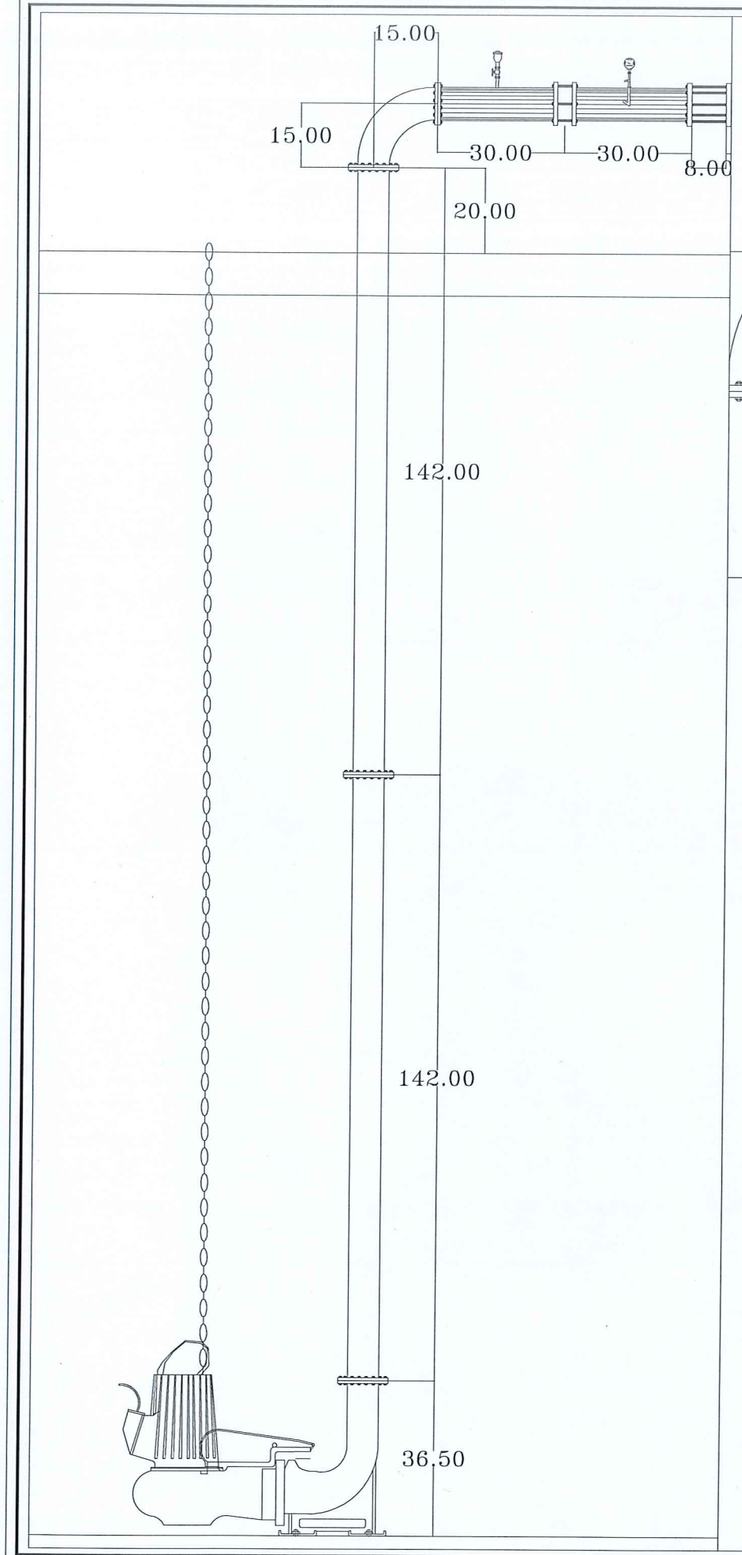
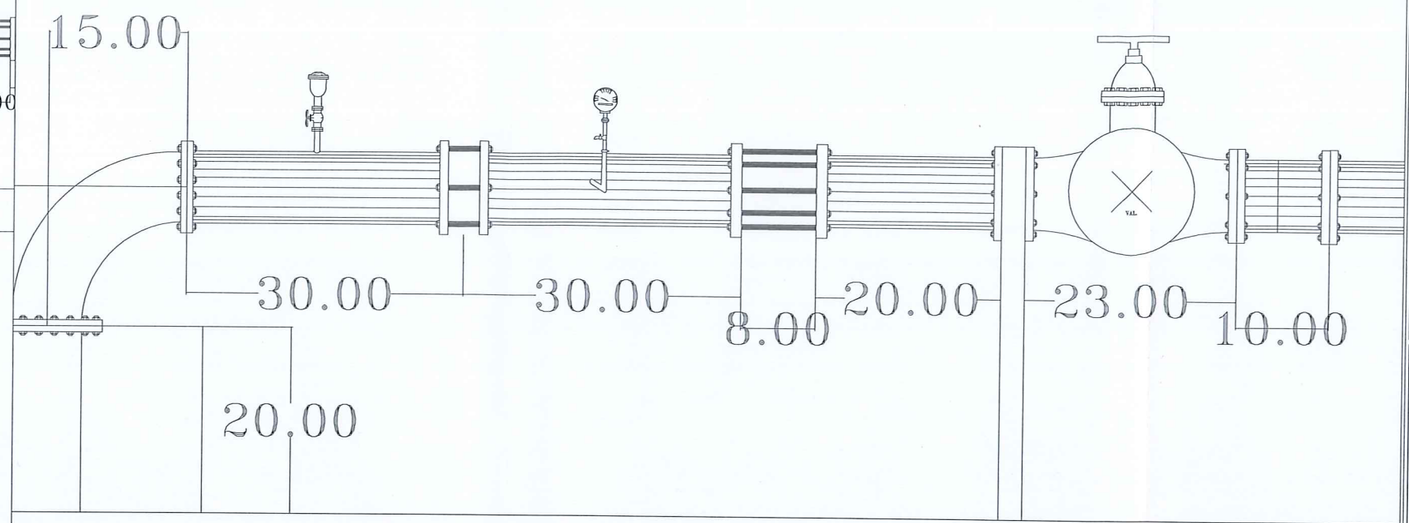
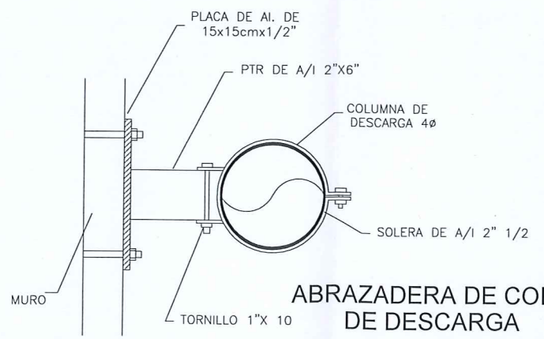




AR12-EB-01	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DE BOMBA SUMERGIBLE PARA 12 LPS @ 8, DESCARGA DE 76.2mm, MOTOR DE 5 HP, 3F, 230 V, OTENCIA / CONTROL SUBCAB©, (1x 10 m). - FLECHA EN ACERO INOXIDABLE AISI 431. - DISPOSITIVO PUMP MEMORY, RELEVADOR MNICASS II 24V. ACCESORIOS DE INSTALACION: - CODO DE DESCARGA DN 200, BRIDA ANSI. - KIT DE TORNILLOS PARA CODO DE DESCARGA (4XM16) - 2 BARRAS GUIA DE 2" X 3 m - SOPORTE SUPERIOR PARA BARRA DE 2". INCLUYE ADEMAS: FLETES, SEGUROS, CERTIFICACIONES, GARANTIAS, PRUEBAS EN FÁBRICA Y EN CAMPO, MANO DE OBRA CERTIFICADA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, ASESORIA PARA LA INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO POR PARTE DEL PROVEEDOR Y/O FABRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-1	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE CARRETE DE 101.6MM (4") ACERO INOXIDABLE T-304 CEDULA STANDARD, BRIDAS 150 PSI CON LONGITUD DE 142CM (CONFIRMAR MEDIDAS EN CAMPO). INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° 101.6MM (4") DE DIAMETRO RADIO LARGO EN ACERO INOXIDABLE T-304 CEDULA STANDARD, BRIDAS 150 PSI, BRIDADO EN AMBOS EXTREMOS. INCLUYE HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA CALIFICADA, SOLDADURA, EMPAQUE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-4	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE EXTREMIDAD DE 101.6 MM (4") ACERO INOXIDABLE T-304 CEDULA STANDARD, UN LADO CORTE RECTO Y EL OTRO CON UNA BRIDA DE 150 PSI, CON LONGITUD DE 0.30M (CONFIRMAR MEDIDAS EN CAMPO). INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-5	SUMINISTRO E INSTALACION DE V.A.E.A. VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE PARA AGUA RESIDUAL 200 CVP MARCA RUD DE 25.4 MM (1"Ø). INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA TUERCAS Y ARANDELAS, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO (COMEX.) CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-6	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO FIJO, SELLO FLEX 250 CWP CON VOLANTE MARCA RUD PARA USO EN AGUAS NEGRAS DE 25.4 MM (1"Ø). PARA INSTALARCE EN EXTREMIDAD DE 25.4 MM (1"Ø). INCLUYE: EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304, EQUIPO, HERRAMIENTAS, PROTECCION ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO (COMEX.) CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-7	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD 25.4 MM (1"Ø) EN ACERO INOXIDABLE T304 CEDULA STD BRIDA 150 PSI, CON LONGITUD DE 20CM PARA INSTALARSE EN EXTREMIDAD DE A.I. DE 101.6 MM (4"Ø) A.I. INCLUYE EMPAQUES DE NEOPRENO, TORNILLERIA, TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO INOXIDABLE T304 HERRAMIENTA, CORTE EN TUBO A.I. C-STD 4"Ø, MANO DE OBRA, EQUIPO, SOLDADURA, CORBATA DE REFUERZO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

AR12-FO-8	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON EN ACERO INOXIDABLE CON ELEMENTO DIFERENCIAL DE BRONCE, CARATULA DE 50.8 MM (2") Ø CON ESCALA DE 0-7 Kg/cm2 PARA INSTALARSE EN TUBERIA DE 101.6 MM (4"Ø) INMERSO EN GLICERINA PARA USO DE AGUAS RESIDUALES. INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, VALVULA DE PASO EN ACERO INOXIDABLE, NIPLES, TEE, CODO 90°, VALVULA DE PURGA TIPO HARIZ DE 1/2" Ø Y REDUCCION DE 1/2" A 3/8" Ø MANO DE OBRA, TODOS LOS COMPONENTE EN ACERO INOXIDABLE 304, SOLDADURA DE NIPLEA TUBO DE 2"Ø, PROTECCIÓN ANTICORROSIVA CON PINTURA EPÓXICA A DOS CAPAS BI-COLOR GRIS CLARO (COMEX.GRIS 314) CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA Y TODO LO NECESARIO Y PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-9	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD DE 101.6 MM (4") EN ACERO AL CARBON CEDULA 40 CON ESPESOR DE 6.02MM, BRIDA DE 60 PSI, DE 0.30M DE LONGITUD. UN EXTREMO CON CORTE RECTO. INCLUYE: PINTURA DE COLOR GRIS CLARO 914 PARA TUBERIAS Y BERMELLON 902 PARA BRIDAS, HERRAMIENTA, EQUIPO, **TORNILLERIA TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO AL CARBON, EMPAQUES DE NEOPRENO**, MANO DE OBRA CALIFICADA CORTES Y SOLDADURA PARA FABRICACIÓN DE PIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-10	SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA DE UNION TIPO DRESSER, ESTILO 38 DE 101.6 MM (4") EN TRAMOS DE DESCARGA. INCLUYE EL JUEGO COMPLETO DE TORNILLOS Y TUERCAS EN ACERO INOXIDABLE, EMPAQUE NEOPRENO, PROTECCION ANTICORROSIVA CON PINTURA EPOXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO (COMEX), CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.
AR12-FO-11	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA CHECK RITE PRO 4" Ø O SIMILAR EN CALIDAD, CLASE ANSI 125, MOD.205 CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, INTERNOS DE INOXIDABLE Y ASIENTO DE VITÓN PARA AGUAS RESIDUALES. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PROTECCION ANTICORROSIVA CON PINTURA EPOXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO (COMEX O SIMILAR EN CALIDAD), CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE DE 101.6 MM (4") EN ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40, 6.02 MM DE ESPESOR CON 30 CM DE LONGITUD. BRIDAS 150 PSI. INCLUYE: PINTURA DE COLOR GRIS CLARO 914 PARA TUBERIAS Y BERMELLON 902 PARA BRIDAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, T **TORNILLERIA TUERCAS Y ARANDELAS EN ACERO AL CARBON, EMPAQUES DE NEOPRENO** Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-13	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA 101.6 (4"Ø) DE HIERRO DUCTIL, VASTAGO FIJO, SELLO FLEX 250 CWP CON VOLANTE MARCA RUD PARA AGUA RESIDUALES INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, **TORNILLERIA, TUERCAS, ARANDELAS, EMPAQUE DE NEOPRENO**, PROTECCION ANTICORROSIVA CON PINTURA EPOXICA A DOS CAPAS EN COLOR NEGRO BRILLO (COMEX O SIMILAR EN CALIDAD), CON UN ESPESOR DE 7 MILESIMAS POR CAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
AR12-FO-14	SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN SERVICIO DE CODO DE 45° DE ACERO AL CARBON ASTM-53 GRADO B CEDULA 40, DE 101.6 mm (4") Ø, (6.02 MM DE ESPESOR) BISELADO EN UN EXTREMOS PARA SOLDAR Y BRIDADO EN EL OTRO EXTREMO INCLUYE: **TORNILLERIA, TUERCAS, ARANDELAS, EMPAQUE DE NEOPRENO** BRIDA SOLDABLE 150PSI, EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA CERTIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



ABRAZADERA DE COLUMNA DE DESCARGA

PROCESO DE SOLDADURA	MATERIAL BASE ASTM	MATERIAL DE APORTE AWS	GRUPO F. ASME
SMAW SOLDADURA POR ARCO ELECTRICO MANUAL	A-36	E-6010	3
	A-53	E-6010	3
	GR-B	E-6010	3

ESPECIFICACIONES PARA SOLDADURA A/C:

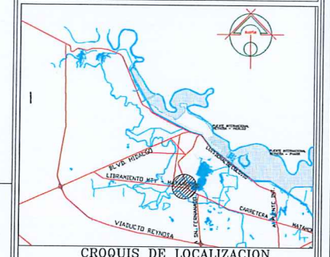
El Constructor deberá sujetarse a las normas, especificaciones y tolerancias permitidas por el Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A. C. (IMCA) y por la Sociedad Americana de la Soldadura (AWS).

ESPECIFICACIONES PARA SOLDADURA A/i:

Para soldadura en A/I se usara el proceso MIG con electrodos tipo ER70S-4 el Constructor deberá sujetarse a las normas, especificaciones y tolerancias permitidas por el Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A. C. (IMCA) y por la Sociedad Americana de la Soldadura (AWS).

GOBIERNO MUNICIPAL 2021 - 2024
REYNOSA

COMAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA



CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS RELEVANTES:

GERENTE GENERAL
DE LA COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y ALCANTARILLADO DE MUNICIPIO DE REYNOSA

LIC. ALFONSO JAVIER GOMEZ MONROY

GERENCIA TECNICA Y OPERATIVA
DE LA COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y ALCANTARILLADO DE MUNICIPIO DE REYNOSA

ING. HUGO FELIPE CHAVEZ HERRERA

COORDINACION DE INGENIERIA Y PROYECTOS
DE LA COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y ALCANTARILLADO DE MUNICIPIO DE REYNOSA

ING. ERICK MOJICA CASTRO

NOMBRE DEL PROYECTO :
REHABILITACION GENERAL DE ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES NO. 12

UBICACION :
UBICADA EN CALLE 9 DE NOVIEMBRE ENTRE CALLES BUGAMBILIAS Y BUGAMBILIAS (CTO. DEL MAESTRO) EN LA COLONIA DEL BOSQUE NORTE, DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS.

NOMBRE DEL PLANO :
COLUMNA Y TREN DE DESCARGA
IYPE-PV02-MEC-01

NUMERO DE PLANO : 1 de 2
ESCALA GRAFICA :
FECHA : MAYO 22
CLAVE :

RESPONSABLE DE PROYECTO:
ING. ANDRES OROZCO RENZ

DIGITALIZO:
ING. MARIO LIRA MORIN