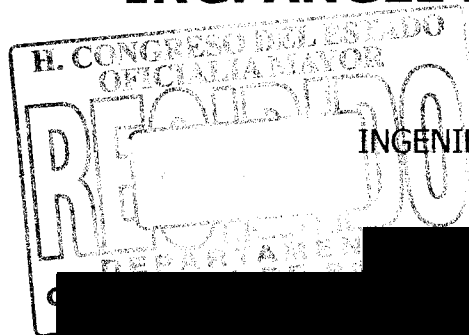


# CURRÍCULUM VITAE

**ING. ANGEL MANUEL RODRÍGUEZ CARMONA**



INGENIERO EN ELECTRONICA Y COMUNICACIONES

CEDULA PROFESIONAL: 1310144

MONTERREY, NL, MÉXICO.

**(SISTEMAS DE FILTRACIÓN FÉNIX SA de CV)**

Email:

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

EXPERIENCIA DE 35 AÑOS EN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, PREDICTIVO ASÍ COMO ASESORÍA, DISEÑO E INSTALACIONES DE EQUIPO Y MAQUINARIA ELECTRO MECANICA, MOTORES C.D., ALTERNADORES, GENERADORES, PLANTAS DE EMERGENCIA, MAQUINAS SOLDADORAS, GRUAS VIAJERAS, SISTEMA DE REFRIGERACION, AIRE ACONDICIONADO, INSTALACIONES ELECTRICAS, CONTROL DE MAQUINAS, ELECTRONICA INDUSTRIAL, OBRA CIVIL E HIDRAULICA Y LINEAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, CÁRCAMOS DE BOMBEO DE AGUAS NEGRAS, PLANTAS DE OSMOSIS INVERSA, SISTEMAS DE FILTRACIÓN AUTOMÁTICA AUTO LIMPIANTE, EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO PARA PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS, ETC.

## **AÑO 2019**

### **PARA, MUNICIPIO DE LINARES, NUEVO LEON.**

- SUMINISTRO E INSTALACION LINEA ELECTRICA (TRANSICION AREA-SUBTERRANEA), TANQUE DE AGUA COL. LAS GLORIAS.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA ELECTRICA EJIDO EL ASERRADERO.
- SUMINISTRO E INSTALACION ELECTRICA EJIDO VEREDAS

### **PARA, GRUPO TRESA, NUEVO LEON.**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE TREN DE VALVULAS E HIDRANTE PARA LA COMPAÑIA HERSHEY'S, ESCOBEDO.

### **PARA, GRUPO TRESA, NUEVO LEON.**

- REHABILITACION DE SISTEMA DE BOMBEO CARCAMO DE AGUA RESIDUAL, VILLA JUAREZ.

### **PROYECTOS PERSONALES**

- EXPOSICION DE PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA DE LIMPIEZA DE AGUA AFECTADA POR SARGAZO CON TECNOLOGIA Y TRATAMIENTO CON ENZIMAS BIOLOGICAS, CANCUN, QUINTANA ROO.
- EXPOSICION DE PROBLEMÁTICA DE CONTAMINACION DE AIRE Y AGUA, Y ALTERNATIVAS DE REDUCCION DE CONTAMINANTES CON NANOTECNOLOGIA, MONTERREY, NUEVO LEON.

## **AÑO 2018**

### **PARA, MUNICIPIO DE LINARES, NUEVO LEON.**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO PARA CLIMAS, ESC. PROF. SERAFIN PEÑA.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO PARA CLIMAS, ESC. VICENTE GUERRERO.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO PARA CLIMAS, ESC. JOSE S. VIVANCO.
- REHABILITACION, CONSTRUCCION DE SISTEMA ELECTRICO Y ALUMBRADO, PARQUE RECREATIVO EL NOGALAR.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 75 KVA Y CABLEADO ELECTRICO EN EDIFICIO DEL DIF EN COL. PROVILEON.
- ILUMINACION EN PANTEON DE LINARES.
- SUMINISTRO Y EQUIPAMIENTO DE POZO; Y TANQUE PRESURIZADOR PARA UNIDAD DEPORTIVA SAN ANTONIO, LINARES, N.L.
- INSTALACION DE TRANSFORMADOR 75 KVA, ESCUELA FRANCISCO I. MADERO, EJIDO LA ESCONDIDA.
- INSTALACION DE TRANSFORMADOR 45 KVA, ESCUELA VALENTIN GOMEZ FARIAS, EJIDO LAMPAZOS.

### **PARA, DALTE, MEXICO, NUEVO LEON.**

- SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE TUBERIA EN CANAL OBISPADO EN PUENTE CORREGIDORA.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA HIDRAULICO (TUBERIAS) Y ELÉCTRICO (CONTROL) PARA CARCAMOS DE BOMBEO DE AGUAS PLUVIALES.

### **PARA, PRISMA DESARROLLOS S.A DE C.V.**

- CONSTRUCCION Y MODERNIZACION ALUMBRADO, AV. VASCONCELOS, SUMINISTRO E INSTALACION DE ARBOTANTES PARA ALUMBRADO VIAL, CON LUMINARIAS TIPO LED, MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCIA.

**PARA, DESARROLLO OBRAS Y SERVICIOS CHAPA S.A DE C.V.**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE AGUA TIPO PERLESS, PTAR ANAHUAC, MUNICIPIO DE ANAHUAC.

**PARA, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE (SCT).**

- REHABILITACION PASO VEHICULAR SENDERO Y BARRAGÁN, MUNICIPIO DE ESCOBEDO.

**PARA, INMOBILIARIA Y CONSTRUCCIONES GENERA S.A. DE C.V.**

- LIMPIEZA Y ACHIQUE DE CARCAMO DE BOMBEO DE PASO VEHICULAR SENDERO Y BARRAGÁN, MUNICIPIO DE ESCOBEDO.

**AÑO 2017**

**PARA, MUNICIPIO DE SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON.**

- MANTENIMIENTO DE BOMBAS Y REHABILITACION DE FUENTE DINAMICA DE LAMPARAS, PLAZA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN NICOLAS DE LOS GARZA.

**PARA, MUNICIPIO DE LINARES, NUEVO LEON.**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 75 KVA, PLAZA JARDINES, COL. CAMACHITO.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO PARA CLIMAS, ESC. JOSE S. VIVANCO.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 75 KVA, 34.5 KV ESC. PRIMARIA, COL. PORFIRIO DIAZ.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBESTACION ELECTRICA DE 50 KVA 250/120V, ESC. PRIM. EX-HACIENDA GUADALUPE.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 150 KVA, ESC. SECUNDARIA MARIANO ESCOBEDO.
- PUESTA EN MARCHA DE TRANSFORMADOR 50 KVA, FUERZA CIVIL (CARRETERA A GALEANA, KM. 8).
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO PARA CLIMAS, ESC. PRIMARIA SOLIDARIDAD, INFONAVIT PETACA.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR 75 KVA, ESC. PRIMARIA SOLIDARIDAD, INFONAVIT PETACA.

**PARA, PRISMA DESARROLLOS S.A DE C.V.**

- CONSTRUCCION Y MODERNIZACION ALUMBRADO, AV. CONDUCTORES, SUMINISTRO E INSTALACION DE ARBOTANTES PARA ALUMBRADO VIAL, CON LUMINARIAS TIPO LED, EN UNA LONGITUD DE 1 KM, EN LA AV. CONDUCTORES, MUNICIPIO DE SAN NICOLAS DE LOS GARZA.

**PARA, NESTOR GUERRERO SEGURA**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ILUMINACION UNIDAD DEPORTIVA SAN ANTONIO, MUNICIPIO DE LINARES.

**PARA, SERVICIOS DE CONSTRUCCION Y PAVIMENTACION S.A DE C.V.**

- SUMINISTRO Y EQUIPAMIENTO ELECTRICO/HIDRAULICO DE PARQUE ACUATICO, COL. HACIENDA LAS MARGARITAS, MUNICIPIO DE APODACA.

#### **PARA, DESARROLLO OBRAS Y SERVICIOS CHAPA S.A DE C.V.**

- REHABILITACION SIST. DE MONITOREO ELECTRONICO EN LODOS PRIMARIOS PTAR NORTE, MUNICIPIO DE ESCOBEDO.
- ADECUACION AREA DE REJILLAS PTAR PESQUERIA II, MUNICIPIO DE PESQUERIA.
- ADECUACIONES ELECTRICAS NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DEL BOMBEO DE INFLUENTE PTAR PESQUERIA II, MUNICIPIO DE PESQUERIA.
- REHABILITACION DE FILTRO REJILLA VERTICAL PTAR ANAHUAC, MUNICIPIO DE ANAHUAC.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PARSHALL, IDENTIFICACION Y DETERMINACION DE PARAMETROS DE NIVELES PARA CONTROL DE FLUJO DE AGUA RESIDUAL EN CANAL DE SALIDA EFLUENTE, PTAR DE LINARES, EN EL MUNICIPIO DE LINARES.

### **AÑO 2016**

#### **PARA, DESARROLLO OBRAS Y SERVICIOS CHAPA S.A DE C.V.**

- PUESTA EN MARCHA DEL FILTRO PRENSA MARCA INTERECO, MODELO CAB 2000, SERIE 20722, PTAR SANTIAGO, MUNICIPIO DE VILLA DE SANTIAGO.
- REHABILITACION DE CANAL DE PRE-TRATAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE FILTRO DE REJILLA VERTICAL, FABRICACION DE COMPUERTAS DE CANAL DE AGUAS RESIDUALES, PTAR SANTIAGO, MUNICIPIO DE VILLA DE SANTIAGO.
- REHABILITACION, MANTENIMIENTO Y EQUIPAMIENTO DE PTAR SALINAS VICTORIA EN ETAPA I Y ETAPA II, MUNICIPIO DE SALINAS VICTORIA.

### **AÑO 2015-2016**

#### **PARA, MG INFRAESTRUCTURA SA DE CV**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO CARCAMO BOMBEO PASO VEHICULAR, CONSTRUCCION DE PARTE NORTE DEL PASO DEPRIMIDO SUR-NORTE, DENTRO DE LAS OBRAS LOCALIZADAS EN EL MUNICIPIO DE GRAL. ESCOBEDO, DISTRIBUIDOR VIAL SENDERO-BARRAGAN DEL NODO VIAL SENDERO Y LAREDO, N.L.

#### **PARA, COMPAÑÍA URBANIZADORA TOP, SA DE CV**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO BANDA Y DE BOMBA SUMERGIBLE EN PTAR VILLA SANTIAGO, N.L.

### **AÑO 2014**

#### **PARA, NESTOR GUERRERO SEGURA**

- REHABILITACION ELECTRICA DE PLANTA TRATADORA CADEREYTA II, EN CADEREYTA N.L.

### **AÑO 2013**

#### **PARA, TECNOLOGÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES SA DE CV.**

- REHABILITACIÓN ELECTRICA DE PTAR NORTE, EN ESCOBEDO, N.L.
- INSTALACIÓN ELECTRICA EN PTAR EN SALINAS VICTORIA, N.L.

**PARA, BEGASA SA DE CV, TECNOLOGÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES SA DE CV, INGENIERÍA Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL S.A. DE C.V.**

- REHABILITACIÓN ELECTRICA DE PTAR EN CADEREYTA, N.L.

**PARA, SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR EN CADEREYTA, N.L. NUMERO DE PROVEEDOR 15191.

**PARA, INTERRA CASAS Y PARQUES SA DE CV.**

- CONSTRUCCIÓN DE ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS NEGRAS MIRADOR PARQUE, EN JUAREZ N.L.

## **AÑO 2012**

**PARA, INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.**

- TRABAJOS DE MANTENIMIENTO AL IMSS CON NUMERO DE PROVEEDOR 112404 A EQUIPOS DE MOTOBOMBAS EN 24 INSTALACIONES Y DE MOTORREDUCTORES EN 8 INSTALACIONES.

## **JULIO 2011 – DICIEMBRE 2011**

**PARA, HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 04 DE LA DELEGACIÓN REGIONAL IMSS EN NL.**

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBEO DE AGUA HELADA ASI COMO REPARACION DE BOMBA DE AGUA DE CONDENSADOS REALIZADOS
- SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE BOMBA MULTIPASOS 40 HP CON MOTOR ELÉCTRICO BALDOR ALTA EFICIENCIA, VOLTAJE 230/460 VOLTS, ENSAMBLADO CON BOMBA, GASTO 600 GPM, CARGA 6.5 KG/CM2, 3450 RPM, E IMPULSORES DE ACERO INOXIDABLE.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO TIPO CENTRÍFUGA PARA 25 HP 1100 GPM, 2.1 KG/CM2 CON UNA SUCCIÓN DE 8" Y DESCARGA DE 6".
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE CONTROL DE MOTORES CON ARRANCADORES SUAVES PARA ARRANQUE EN RAMPA Y CIERRE AMORTIGUADO PARA CONTROL GOLPE DE ARIETE 460 VCA PARA 2 MOTORES DE 40 HP, 2 DE 20 HP Y 1 DE 25 HP (TORRE DE ENFRIAMIENTO).
- REPARACIÓN DE MOTOBOMBAS GRUNDFOS 20 HP, 25 HP.
- RETIRO DE MOTOBOMBA 20 HP PARA SU REPARACIÓN Y SERVICIO DE INSTALACIÓN.

## **FEBRERO 2011 – MARZO 2011**

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TORRE DE ENFRIAMIENTO DE LA UMAA No. 7 DEL IMSS**

- LIMPIEZA MANUAL, LIMPIEZA CON PRODUCTOS QUIMICOS, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA ALTOS SOLIDOS, SUMINISTRO DE RELLENO DE ENFRIAMIENTO ASI COMO REVISIÓN Y REPARACION DE MOTORES ELECTRICOS DE 15 HP INCLUYENDO ASPAS DE EXTRACCIÓN MARCA BAC MOD. 15160.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TORRE DE ENFRIAMIENTO No. 1 UMF No. 64 DEL IMSS**

- LIMPIEZA MANUAL, LIMPIEZA CON PRODUCTOS QUIMICOS, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA ALTOS SOLIDOS, SUMINISTRO DE RELLENO DE ENFRIAMIENTO ASI COMO EL CAMBIO DE VALVULAS DE VASTAGO

FIJO 6"Ø, REVISIÓN Y REPARACION DE MOTORES ELECTRICOS DE 10 HP INCLUYENDO ASPAS DE EXTRACCIÓN MARCA REYMSA.

#### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TORRE DE ENFRIAMIENTO No.2 UMF No. 64 DEL IMSS**

- LIMPIEZA MANUAL, LIMPIEZA CON PRODUCTOS QUIMICOS, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA ALTOS SOLIDOS, SUMINISTRO DE RELLENO DE ENFRIAMIENTO ASI COMO EL CAMBIO DE VALVULAS DE VASTAGO FIJO 6"Ø, REVISIÓN Y REPARACION DE MOTORES ELECTRICOS DE 10 HP INCLUYENDO ASPAS DE EXTRACCIÓN MARCA REYMSA.

### **FEBRERO 2011 – MARZO 2011**

#### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TORRES DE ENFRIAMIENTO DE LA UMF No. 7 DEL IMSS**

- DESDE LIMPIEZA MANUAL, LIMPIEZA CON PRODUCTOS QUIMICOS, APLICACIÓN DE PINTURA EPÓXICA ALTOS SOLIDOS, SUMINISTRO DE RELLENO DE ENFRIAMIENTO ASI COMO REVISIÓN Y REPARACION DE MOTORES ELECTRICOS DE 15 HP JUNTO CON SUS ASPAS DE EXTRACCIÓN TORRE DOBLE MARCA REYMSA.

### **DICIEMBRE 2010 – MARZO 2011**

#### **PARA IMSS**

#### **SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA POR MEDIO DE OSMOSIS INVERSA.**

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA PARA EL AREA DE DIETOLOGÍA DEL HGZ No. 67 DEL IMSS UBICADA EN EL MUNICIPIO DE APODACA, N.L.

#### **EQUIPAMIENTO DE POZO, EQUIPAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA, LINEA DE CONDUCCION DE 950 ML DE TUBERÍA DE PVC RD-26 3"Ø, TANQUE CON CAP. DE 5000 LTS Y ESTRUCTURA SOPORTE DE TANQUE PARA EJIDO LOS FIERROS EN MUNICIPIO DE GARCIA, N.L.**

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA PARA EJIDO LOS FIERROS EN MUNICIPIO DE GARCIA, N.L.

### **JUNIO 2010 A LA FECHA**

#### **DISTRIBUIDOR DE FILTROS AMIAD Y VALVULAS DOROT DE ORIGEN ISRAELI.**

- EN JUNIO DE 2010 SE CREÓ LA CÍA. SISTEMAS DE FILTRACIÓN FÉNIX, S.A. DE C.V. A CARGO DEL GERENTE GENERAL ING. ANGEL MANUEL RODRÍGUEZ CARMONA. DENTRO DE OTRAS MUCHAS FUNCIONES Y SERVICIOS QUE OFRECE LA CÍA. SOMOS DISTRIBUIDORES DE FILTROS DE LA MARCA AMIAD, ASÍ COMO DE VÁLVULAS DE CONTROL Y MEDIDORES PARA AGUA DE LA MARCA DOROT AMBAS DE ORIGEN ISRAELÍ, PARA SU COMERCIALIZACIÓN EN EL NORTE DEL PAÍS.

### **MAYO 2009 – SEPTIEMBRE 2010**

#### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V.**

- OBRA CIVIL Y SUMINISTRO PARA LA ESTACION DE BOMBEO NUEVO CASTILLA III UBICADA EN EL MUNICIPIO DE APODACA, N.L. LICITACIÓN No 48104001-100-08. CONTRATO No SADM-MTYV-BID-011-2008-"C", (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **ENERO – AGOSTO 2009.**

### **PARA EL ING. GILBERTO SUAREZ.**

- ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS NEGRAS LAS ÁGUILAS EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE JUAREZ N.L. CONTRATO No. SADM-DI-006-2008-I (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY)

### **PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES PAVIMENTO Y EDIFICACIONES COPESA, S.A DE C.V.**

- CONSTRUCCIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO PARA AGUA RESIDUAL TRATADA, SISTEMA PTAR NORTE-CARRETERA COLOMBIA PARA UN CAUDAL DE 80 L.P.S. CON 3 EQUIPOS DE BOMBEO CON UNA CARGA DINÁMICA DE 60 MTS, EN EL MUNICIPIO DE ESCOBEDO, N.L. CONTRATO No. SADM-BDAN-001-2008-"C" (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **ABRIL - OCTUBRE 2008**

### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V.**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA Y CORRIENTE PARA LAS ESTACIONES DE BOMBEO DE: ACUEDUCTO CHINA-MONTERREY, ACUEDUCTO LINARES-MONTERREY Y ANILLO DE TRANSFERENCIA EN DIFERENTES MUNICIPIOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN LICITACIÓN No. 48062001-001-08. CONTRATO No. SADM-DI-001-2008-C, (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **ABRIL 2007 - MARZO 2008**

### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V.**

- OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SUPERVICION DE ESTACION DE BOMBEO DE AGUA RESIDUAL VILLA JUAREZ EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ .N.L. CONTRATO NO. SADM-DI-008-2007-"C". (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **OCTUBRE - NOVIEMBRE 2007**

### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V.**

- REPARACIÓN DE HUNDIMIENTO Y CONSTRUCCION DE DUCTO PENTAGONAL. EN EL LIBRAMIENTO DE LA CARRETERA MONTERREY- CHINA EN EL MUNICIPIO DE CHINA N.L. CONTRATO No. SADM-FONDEN-AD-002-2007 (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2007**

### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V.**

- REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE DE 800 M.L. DE TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO A-7 DE 62 Y 250 TOMAS DOMICILIARIAS. EN LA CABECERA MUNICIPAL DE ANAHUAC N.L.
- RED DE AGUA POTABLE DE 1,000 M.L. DE TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO A-7 DE 4" Y 150 TOMAS DOMICILIARIAS. EN LA CABECERA MUNICIPAL DE ANAHUAC N.L.
- RED DE DRENAJE SANITARIO DE 5,046 M.L DE TUBERIA DE PVC SERIE 20 DE 82 Y 1,200 DESCARGAS DOMICILIARIAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE ANAHUAC N.L.

- RED DE DRENAJE SANITARIO DE 1,590 M.L. DE TUBERIA DE PVC SERIE 20 DE 8" Y 116 DESCARGAS DOMICILIARIAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE VILLALDAMA N.L. CONTRATO No. SADM-APAZU-004-2007-"C" (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **AGOSTO 2007**

### **PARA EL SISTEMA METRORREY SUBESTACIÓN CUAUHTÉMOC UBICADA EN CUAUHTÉMOC Y DEMOCRACIA.**

- MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y ESTUDIOS TERMOGRÁFICOS A LA SUBESTACIÓN DE 20 MVA CON FUNCIONAMIENTO EN CAPACIDAD DE 12 MVA SIN ENFRIAMIENTO EN BAJA DEMANDA 16 MVA CON EL 50% ENFRIAMIENTO Y CON CAPACIDAD TOTAL DE 20 MVA CON ENFRIAMIENTO FORZADO.

#### **I.-PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO**

##### **I.0 FACTOR DE POTENCIA DEL AISLAMIENTO**

- 1.1 RESISTENCIA DE AISLAMIENTO
- 1.2 RELACION DE TRANSFORMACION
- 1.3 SATURACION

#### **II.-MONITOREO Y MANTENIMIENTO EN OPERACIÓN**

- 2.0 PRUEBAS DIELECTRICAS
- 2.1 CAPACITANCIA Y FACTOR DE POTENCIA
- 2.2 DESCARGAS PARCIALES
- 2.3 RESISTENCIA DE AISLAMIENTO
- 2.4 COLLAR CALIENTE

#### **III.-ENSAYOS DE ACEITE**

- 3.0 COLOR Y APARIENCIA EXTERIOR
- 3.1 CONTENIDO DE AGUA
- 3.2 VALOR DE NEUTRALIZACION
- 3.3 FACTOR DE PERDIDAS DIELECTRICAS
- 3.4 ANALISIS DE GASES EN EL ACEITE

#### **IV.- INSPECCION FISICA**

- 4.0 SUCIEDAD EN LA PORCELANA
- 4.1 REVISION NIVEL DE ACEITE
- 4.2 FUGAS Y RUIDOS

#### **V.- TERMO GRAFÍAS**

### **PARA EL SISTEMA METRORREY SUBESTACION LINCOLN UBICADA EN RODRIGO GOMEZ Y LINCOLN.**

- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ESTUDIOS TERMOGRÁFICOS A LA SUBESTACIÓN DE 20MVA CON FUNCIONAMIENTO EN CAPACIDAD DE 12 MVA SIN ENFRIAMIENTO EN BAJA DEMANDA 16 MVA CON EL 50 % ENFRIAMIENTO Y CON CAPACIDAD TOTAL DE 20 MVA CON ENFRIAMIENTO FORZADO.

#### **I.- PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO**

#### **II.-MONITOREO Y MANTENIMIENTO EN OPERACION**

#### **III.-ENSAYOS DE ACEITE**

#### **IV.-INSPECCION FISICA**

#### **V.- TERMOGRAFIA**

TRABAJOS REALIZADOS PARA EL ING. EUTIMIO BENAVIDES CASAS GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE METRORREY TEL.83-72-85-21 CEL.0448112449525



## **ABRIL 2007 - MARZO 2008**

### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.**

- OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA RESIDUAL VILLA JUAREZ EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ .N.L. CONTRATO NO. SADM-DI-008-2007-"C". (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **ABRIL - JULIO 2007**

### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.**

- CONSTRUCCIÓN DE MUELLE EN EL PARQUE ESTATAL EL CUCHILLO DEL MUNICIPIO DE CHINA N.L. CONTRATO No. FVS-07-002. (FIDEICOMISO DE VIDA SILVESTRE)
- CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR DE DRENAJE SANITARIO QUE CONSISTE EN LA INSTALACION DE 654 M DE TUBERIA DE 0.46 MTS (18") DE DIAMETRO CON JUNTA HERMETICA. EN LA CALLE CUAHTEMOC DE TREVIÑO A LA PREPARATORIA N°19 EN EL MUNICIPIO DE GARCIA N.L. CONTRATO No. SADM-DEV-DERM-007-2007-"I". (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **MARZO - JULIO 2007**

### **PARA LA EMPRESA KELVIN CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.**

- CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE FILTRADO DE LA ESTACION DE BOMBEO No.1. EN P.T.A.R. DULCES NOMBRES, EN EL MUNICIPIO DE PESQUERÍA N.L. CONTRATO No .SADM-BDAN-FILTRADO DNOMBRES-008-2007-"C". (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **ENERO - MAYO 2007**

### **PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES PAVIMENTO Y EDIFICACIONES COPESA, S.A DE C.V.**

- CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE OSMOSIS INVERSA (5 L.P.S.). EN LA LOCALIDAD DE LA BARRETA, EN EL MUNICIPIO DE CHINA N.L. CONTRATO No SADAM-DEV-DERF-006-2006-"C". (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **ENERO - MAYO 2007**

### **PARA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS LIBRA S.A DE C.V.**

- CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE OSMOSIS INVERSA (11 L.P.S.) EN LA LOCALIDAD LOS MEDINA, EN EL MUNICIPIO DE DR. ARROYO, N.L.CONTRATO No SADM-DEV-DERF-007-2006-"C" (SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D)

## **DICIEMBRE 2005**

### **PARA, DANTE SERVANDO GONZALEZ GARCIA**

- SUB ESTACION ELECTRICA EN AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY EN MATAMOROS 1717 COL. OBISPADO

## **FEBRERO 2005**

**PARA, F.C.H. TECNOLOGIA Y CONSTRUCCION, S.A .DE C.V.**

- TRABAJOS ELECTRICOS REALIZADOS EN PLANTA TRATADORA DE AGUAS NEGRAS UBICADO EN EL FRACCIONAMIENTO LA HERRADURA. CONTRATO NO TC-586-05

**FEBRERO –JUNIO 2004**

**PARA EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.**

- EQUIPO DE BOMBEO PARA LA FUENTE DE LOS COMPOSITORES AGUSTIN LARA. CONTROL DE LUZ Y SONIDO DE COMBINACION CON FLUJO DE AGUA EN BOQUILLAS CON CONTROL ELECTRONICO CON ECUALIZADOR Y I.P.D. CONTRATO NO DM-06-2004-015

**PARA EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.**

- EQUIPAMIENTO DE TRES POZOS UBICADOS UNO EN LA PLAZA DE LAS BANDERAS AVE. EUGENIO GARZA SADA Y BLVD. ACAPULCO COL. LAS BRISAS, OTRO ARROYO SECO ENTRE RIO PANUCO Y AVE. EUGENIO GARZA SADA COL. ARROYO SECO Y EL OTRO UBICADO EN AV. CONSTITUCION (LECHO DEL RIO SANTA CATARINA) A LA ALTURA DE LA IMAGEN DE LA VIRGEN. CONTRATO NO DM-05-2004-052

**JULIO 2003.**

**PARA EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.**

- EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO. UBICACIÓN AVE. LAS MUSAS Y NAVIO, COL. CONTRY TESORO. CONTRATO NO DM-06-2003-045
- EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO UBICACIÓN: AVE. ALFONSO REYES Y AVE. REVOLUCION. CONTRATO NO DM-06-2003-045

**MAYO – JUNIO 2003**

**PARA EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.**

- EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO EN LA COL. AMPLIACION SAN JORGE. UBICACIÓN: CARPINTERO Y RUIZ CORTINEZ COL. AMPLIACIÓN SAN JORGE. CONTRATO NO. D.M. 04-2003-013
- REVISIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO EN LA COLONIA. PRIMAVERA. UBICACIÓN: ROTONDA EN RICARDO COVARRUBIAS Y BOULEVARD PRIMAVERA; COL PRIMAVERA. CONTRATO NO. D.M.-04-2003-024
- EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO CONTRATO CISTERNA. UBICACIÓN: ENTRE LAS CALLES DEL PEDREGAL DE LA SILLA Y PEDREGAL DEL OCEANO EN LA COLONIA PEDREGAL DE LA SILLA. CONTRATO NO.-D.M.-04-2003-015
- MANTENIMIENTO A EQUIPO DE BOMBEO UBICACIÓN: CAMELLON CENTRAL EN LA CARRETERA NACIONAL JUNTO AL ARROYO LOS ENCINOS. CONTRATO NO DM-05-2003
- EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO. UBICACIÓN: AVE. FRANCISCO I MADERO ENTRE XICOTENCATL Y 20 DE NOVIEMBRE ZONA CENTRO EN LA PLAZA DE SANTA ISABEL. CONTRATO NO. DM-05-2003-031
- EQUIPAMIENTO A SISTEMA DE BOMBEO UBICACIÓN INTERIOR DEL PARQUE ESPAÑA. CONTRATO NO DM-05-2003-101
- MANTENIMIENTO A EQUIPO DE BOMBEO UBICACIÓN: LADRON DE GUEVARA NO. 3701 COL. DEL NORTE (PARQUE ALAMEY). CONTRATO NO DM-05-2003-102
- EQUIPAMIENTO A SISTEMA DE RIEGO EN PLAZA SANTA ISABEL. UBICACIÓN: AVE. FCO I MADERO ENTRE XICOTENCATL Y 20 DE NOVIEMBRE ZONA CENTRO. CONTRATO NO DM-05-2003-043

## **FEBRERO – ABRIL 2003**

### **PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE UNA UNIDAD GUARDA MOTOR PARA LA PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES, DEL CENTRO DE REDAPTACION SOCIAL EN CADEREYTA N.L. CONTRATO NO. SMNL-012-02-C

### **PARA EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.**

- PLOMERÍA Y LIMPIEZA DE FUENTE MONUMENTAL. UBICACIÓN: ALAMEDA" MARIANO ESCOBEDO" PINO SUAREZ ENTRE 5 DE MAYO Y WASHINGTON. CONTRATO NO. D.M.-03-2003-028

## **SEPTIEMBRE 2002**

### **PARA EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.**

- RETIRO DE EQUIPO DE BOMBEO, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO, INSTALACIONES HIDRAULICAS E INSTALACIONES ELECTRICAS. UBICACION: AVE. CONSTITUCION A LA ALTURA DE IMAGEN DE LA VIRGEN. CONTRATO NO. D.M. 08-2002-086
- AFORO DE POZO PROFUNDO. UBICACIÓN: PLAZA DEL CHORRO, ENTRE LAS CALLES DE ARISTA, TREVIÑO Y DR.COSS. CENTRO DE MONTERREY N.L. CONTRATO NO. D.M.08-2002-070

## **MARZO – AGOSTO 2002**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- ESTACIÓN DE BOMBEO DEL POZO PROFUNDO DE HUMBERTO LOBO Y MORONES PRIETO EN EL MUNICIPIO DE SANPEDRO GARZA GARCIA.CONTRATO NO. SADM-DI-006-2002-I

### **PARA EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.**

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA CICLONICA PARA CUBRIR PERIMETRAL LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE ANAHUAC N.L. INCLUYE: DALA O CADENA DE DESPLANTE SECCION 15X30 CONCRETO F'C=150 KGS / CM2 Y OBRA CIVIL PARA FACHADA Y ENTRADA PRINCIPAL, ALBAÑILERIA, SOLO INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO Y HERRERIA UBICACIÓN: JOSE ANGEL CONCHELLO Y VIA TAMPICO. CONTRATO NO. D.M. 08.2002-072
- RETIRO DE EQUIPO DE BOMBEO, SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO INSTALACIONES HIDRAULICAS E INSTALACIONES ELECTRICAS. UBICACION EN: AVENIDA CONSTITUCION (LECHO DEL RIO STA CATARINA FRENTE A LA NORMAL SUPERIOR) CONTRATO NO. D.M. 08-2002-072

## **JUNIO – DICIEMBRE 2001**

### **PARA EL MUNICIPIO DE ALLENDE, N.L.**

- CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE CON TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO DE 4" DE DIAMETRO. LONGITUD DE 830 MTS. OBRA NO. OPRM-010-01

### **PARA EL MUNICIPIO DE LINARES, N.L.**

- CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO TUBERIA DE PVC SERIE 20 DE 8" DE DIAMETRO. LONGITUD DE 720 MTS. EN EL EJIDO HACIENDA DE GUADALUPE DEL MUNICIPIO DE LINARES N.L. OBRA NO. OPRM-032-02

## **PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON.**

- INSTALACION ELECTRICA EN 200 VOLTS PARA COMPRESOR PARA ALTA TENSION DE EMERGENCIAS PROTECCION CIVIL TEPEYAC NO.1666 COL. PIO X MONTERREY N.L. REQUISICION NO.348051 ORDEN NO.344805.
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y EN SUMINISTRO CASO CORRECTIVO DE UN TRANSFORMADOR 225 KVA DE INSTANCIA ESTATAL DE LOS CECAM. PLATON SANCHEZ NO.907 NTE. MONTERREY, N.L. REQUISICIONON NO.346823, ORDEN NO.346392.

## **PARA EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCIA**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE 7 APARATOS DE AIRE LAVADO EN LA ESCUELA PRIMARIA LAURA GARCIA JAIME UBICADA EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO, N.L. CONTRATO NO. MSP/FISM/I. A /006/AD/01

## **• PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON**

- SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELECTRICA PARA RED DE CORRIENTE REGULADA PARA EL EQUIPO DE COMPUTO, TRABAJOS REALIZADOS EN SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y DEL TRABAJO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON REQUISICION NO.342087 ORDEN NO. 355021.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARAS 2X39 MODELO GALAXIA PARA EL NUEVO LOCAL DE ACCION CIVICA UBICADO EN LA CALLE DR. COSS SUR NO.637 REQUISICION NO.356631, ORDEN 356962.

## **JULIO – AGOSTO 2000**

### **PARA EL MUNICIPIO DE CADEREYTA JIMENEZ, N.L.**

- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN CADEREYTA JIMENEZ N.L

## **MARZO - MAYO 2000**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- CONSTRUCCION DE RED DE AGUA POTABLE CON TUBO DE ASBESTO CEMENTO DE 6" Y DE 4" DE DIAMETRO.LONGITUD DE 1,800 MTS Y 86 TOMAS DOMICILIARIAS EN EL EJIDO EL CAMACHO EN EL MUNICIPIO DE LINARES N.L. OBRA NO.OPRM-038-00

## **NOVIEMBRE 1999 - FEBRERO 2000**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- EQUIPAMIENTO DE POZO NO.017 EN LA LOCALIDAD HACIENDA EL CARRIZO, LOS RAMONES N.L. OT NO.0591 REF. OT-017-E.
- EQUIPAMIENTO DEL POZO EN LA LOCALIDAD .HACIENDA GUADALUPE EN EL MUNICIPIO DE LINARES N.L. OT NO.1929 REF. OT-049-E.
- EQUIPAMIENTO DEL POZO EN LA LOCALIDAD. SAN MIGUEL MONTEMORELOS, N.L. OT NO.0587 REF.-017-E.
- EQUIPAMIENTO DEL POZO EN LA LOCALIDAD LEÓN A FLORES, SALINAS VICTORIA, N.L. OT NO.0586 REF.-017-E.
- EQUIPAMIENTO DEL POZO EN LA LOCALIDAD GARZA GONZALEZ LOS RAMONES N.L. OT NO.0585 REF.-017-E.
- EQUIPAMIENTO DEL POZO EN LA LOCALIDAD DE HACIENDA EL GUZMAN, ALLENDE N.L. CONTRATO NO.0590-OT-016.
- EQUIPAMIENTO DEL POZO EN LA LOCALIDAD HACIENDA EL CARRIZO LOS RAMONES N.L. CONTRATO NO.OT-1901-017-E
- EQUIPAMIENTO DEL POZO EN LA LOCALIDAD DE CALIFORNIA EN GENERAL TERAN, N.L. NO.1901-OT-002-E.

## **OCTUBRE 1999 - ENERO 2000**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- EQUIPAMIENTO E INTERCONEXION DE POZO PS-IP-PS-13/98 A RED DE DISTRIBUCION UBICADO EN AV. MORONES PRIETO Y PUENTE MIRAVALLE, EN SAN PEDRO GARZA GARCIA N.L. CONTRATO No.-SADM-027-99-1.
- EQUIPAMIENTO E INTERCONEXION DE POZO PS-IP-PS-10 Y 12 /98 A RED DE DISTRIBUCION UBICADO EN AV. MORONES PRIETO ENTRE SUCHIATE Y BRAVO, EN SAN PEDRO GARZA GARCIA N.L. CONTRATO No.-SADM-CNA-027-99-1.
- EQUIPAMIENTO E INTERCONEXION DE POZO PS-IP-PS-9/98 A RED DE DISTRIBUCION UBICADO EN AV. MORONES PRIETO Y AV. HUMBERTO LOBO, EN SAN PEDRO GARZA GARCIA N.L. CONTRATO No.-CNA-027-99-1.

## **JULIO – NOVIEMBRE 1999**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY**

- EQUIPAMIENTO E INTERCONEXIÓN DE POZO PS.30 PS-30/98 CON UN CAUDAL A RED DE DISTRIBUCIÓN Y SUB ESTACIÓN DE CAMPESTRE APODACA "UNIDAD HABITACIONAL INDEPENDENCIA" EN APODACA N.L. CONTRATO NO. SADM-ZU-027-99-1.
- EQUIPAMIENTO E INTERCONEXION DE POZO PS.18/98 A RED DE DISTRIBUCION PARA CAUDAL DE 10 L.P.S. EN AVE. MANUEL L. BARRAGAN AL PTE. DEL ESTADIO UNIVERSITARIO UANL EN SANICOLAS DE LOS GARZA NUEVO LEON. CONTRATO NO. SADM-ZU-027-99-1.
- EQUIPAMIENTO E INTERCONEXIÓN DE POZO PS.-22/98 A RED DE DISTRIBUCION PARA UN CAUDAL DE 10 LPS SIERRA BAZA Y MONTE KENYA EN LA COL. NUEVA LAS PUENTES EN SAN NICOLÁS DE LOS GARZA N.L. CONTRATO NO. SADM-ZU-027-99-1.
- EQUIPAMIENTO E INTERCONEXION DE POZO PS-24/98 A RED DE DISTRIBUCION EN PRIVADA ENCINO Y ANILLO METROPOLITANO. EN LA COLONIA DIAZ ORDAZ EN SAN NICOLÁS DE LOS GARZA N.L. CONTRATO NO. SADM-027-99-1

## **JUNIO – SEPTIEMBRE 1999**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED ELECTRICA TRIFASICA SUBTERRANEA DESDE SUBESTACION HASTA CENTRO DE CARGA DE CASETA DE CLORACION.
- UBICACIÓN: PLANTA DE BOMBEO LOMA LARGA.
- SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMOMAGNETICO CABLEADO # 2 Y # 4 PARA UNIDAD CENTRAL Y PARTE DE ALUMBRADO DE SUBESTACION EN OFICINAS CENTRO DE AGUA Y DRENAJE.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALUMBRADO AL DEPORTIVO DE SINDICATO DE AGUA Y DRENAJE.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBESTACION TIPO AZOTEA DE 30 KVA CON TODOS SUS COMPONENTES HASTA EL CENTRO DE CARGA EN EL I.M.S.S. DE REYNOSA.

## **ABRIL – MAYO 1999**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- SUMINISTRO, COLOCACION Y EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO PARA UN SISTEMA BASANDOSE EN BOMBA SUMERGIBLE DE 7 ½ H.P. 8 LPS, 220 VOLTS Y 3450 R.P.M. PARA LA LOCALIDAD DE "DULCES NOMBRES" DEL MUNICIPIO DE PESQUERIA, N.L.

## **FEBRERO – MARZO 1999**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- SUMINISTRO, COLOCACION Y EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO PARA UN SISTEMA BASANDOSE EN BOMBAS SUMERGIBLE DE 5 H.P. 220 VOLTS Y 3450 R.P.M. PARA LA LOCALIDAD DE "DULCES NOMBRES" DEL MUNICIPIO DE PESQUERIA N.L.

## **AGOSTO – DICIEMBRE 1998**

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- EQUIPAMIENTO DEL POZO MEXIQUITO Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE 200 MTS Y SUBESTACIÓN EN MONTEMORELOS N.L. CONTRATO NO. SADM-I-ZR-16/98 CON INICIO EL 25 DE AGOSTO

### **PARA SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY I.P.D.**

- MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO EN LAS INSTALACIONES DE LOS TANQUES ESCOBEDO, TOPO CHICO Y CANADA.

## **OCTUBRE – DICIEMBRE 1997**

### **PARA EL MUNICIPIO DE LOS RAMONES N.L.**

- SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO PARA UN SISTEMA BASANDOSE EN BOMBA SUMERGIBLE DE 7.5 H.P., 220 VOLTS Y 3450 R.P.M. PARA LA LOCALIDAD "ESTACION LOMAS" DEL MUNICIPIO DE RAMONES N.L.

### **PARA EL SR. RICARDO GUAJARDO GARZA**

- SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO PARA UN SISTEMA BASANDOSE EN BOMBA SUMERGIBLE DE 10 HP. 220 VOLTS Y 3450 R.P.M. PARA LA LOCALIDAD DE "FACUNDO GONZALEZ" DEL MUNICIPIO DE RAMONES N.L.

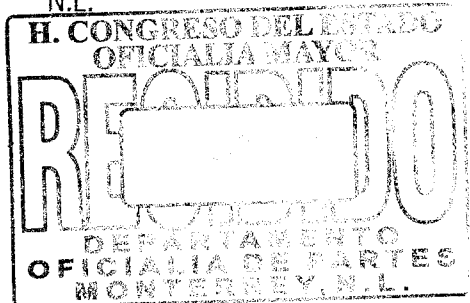
### **PARA EL MUNICIPIO DE LOS RAMONES N.L.**

- SUMINISTRO, COLOCACION Y EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO PARA UN SISTEMA BASANDOSE EN BOMBA SUMERGIBLE DE 10 HP 220 VOLTS Y 3450 PARA LA LOCALIDAD DE FACUNDO GONZALEZ DEL MUNICIPIO DE RAMONES N.L.

## **NOVIEMBRE 1996**

### **PARA EL GRUPO CONSTRUCTOR MONTERREY- 400, S.A. DE C.V.**

- SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SISTEMA DE CONTROL ELECTRICO BASANDOSE EN BOMBAS SUMERGIBLES DE 30 HP, 3450 R.P.M. Y 440 VOLTS. PARA EJIDO "DEL MUNICIPIO DE DR. ARROYO N.L."



MAYO DEL 2019