

ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS

QUE SE FORMULA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 69 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS, PARA FORMALIZAR LA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO NÚMERO PF/FMPT/061/15, CUYOS RECURSOS PROVIENEN DEL PROGRAMA "FONDO METROPOLITANO PUEBLA - TLAXCALA 2015 (PEI)"

I. LUGAR, FECHA Y HORA.

En la localidad de San Pablo del Monte, Municipio de San Pablo del Monte, Tlaxcala., siendo las 12:00 horas, del día 21 de Marzo de 2016 de acuerdo con la cita notificada al Contratista que participa en el acto de entrega y recepción física de los trabajos, se reunieron en el lugar de la obra, objeto del contrato en mención, el contratista y los servidores públicos, cuyos nombres, cargos, representaciones y firmas figuran al final de la presente acta.

II. NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO Y/O RESIDENTE DE OBRA POR LA DEPENDENCIA Y DEL CONTRATISTA Y/O SUPERINTENDENTE DE OBRA.

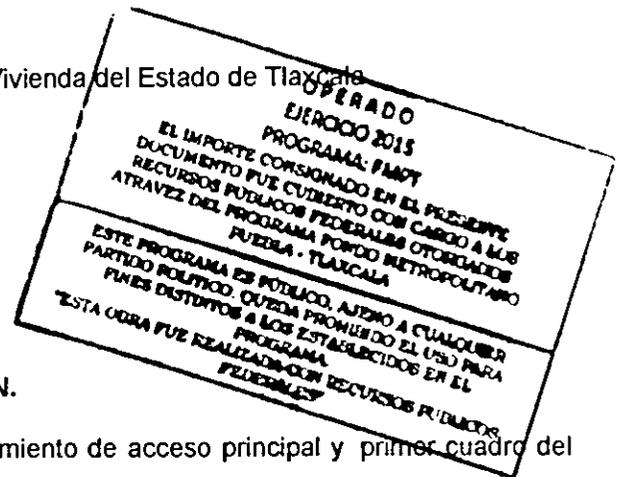
Los que intervienen en el acto:

Por la Secretaría de Obras Públicas Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado de Tlaxcala

• ING. JOSE LUIS MORALES CERON
Residente de obra.

Por la Contratista "Axcan Ingeniería, S.A. DE C.V".

• ING. GUSTAVO PORRAS VARGAS
Superintendente de Obra



III. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS QUE SE RECIBEN.

Se realizó la obra denominada: "Rehabilitación y mejoramiento de acceso principal y primer cuadro del centro de población de San Pablo del Monte, Tlaxcala"

Consistente en; sustitución de la red de agua potable, sustitución de la red de drenaje, basureros ecológicos, parque, acceso, fachadas, pavimentos, guarniciones y banquetas, señalética horizontal y vertical, nomenclatura y luminarias solares

SUSTITUCION DE LA RED DE AGUA POTABLE: Trazo y corte c/cortadora de disco en pavimento asfáltico 540.8 M., Carga a camión de material producto de excavación. **1140.07 M³**. Carga a camión de material producto de la demolición **218.23 M³**. Limpieza y trazo en área de trabajo. **817.67 M²**. Señalamiento con bandas de plástico de 10 cm de ancho con logotipo y leyenda, color gris o anaranjado y letras negras, con

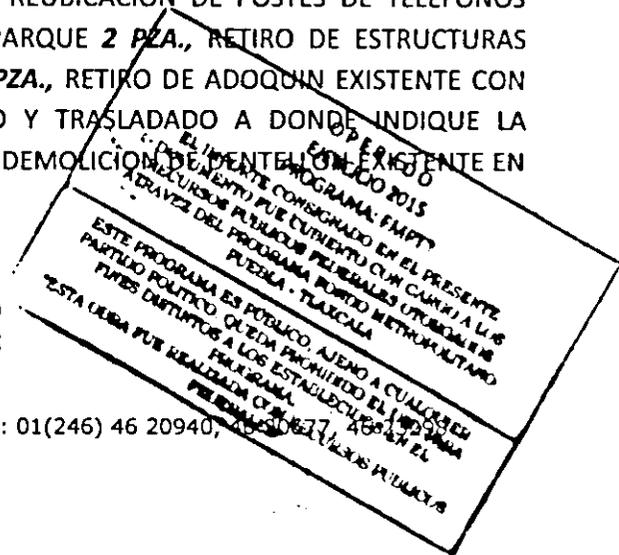




P.15 HR INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD De 6" DE DIAMETRO 927.15M DE 18" DE DIAMETRO 1100.18M POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA....POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 2.50 DE PROFUNDIDAD. 17 POZO. SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (H.E.A.D) PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, L.A.B. FABRICA, SEGÚN PRECIO DE LISTA... DE 6" DE DIAMETRO **927.15 M.**, DE 18" DE DIAMETRO **1,100.18 M** .SUMINISTRO DE INSERCIÓN PARA DESCARGA DOMICILIARIA INSERCIÓN A 45° GRADOS PVC DE 15 CM (6") DE DIAMETRO **196 PZA.**, Acarreo 1er Km de materiales pétreos , arena, grava, mat. Producto de excavación en camión volteo, descarga a volteo en camino... Zona urbana transito normal **1,912.61 M³**, Acarreo Km subsecuentes al 1o, de materiales pétreos arena, grava, mat. Producto de excavación en camión volteo, en camino... Zona urbana transito normal **2,800.02 M³/KM**.

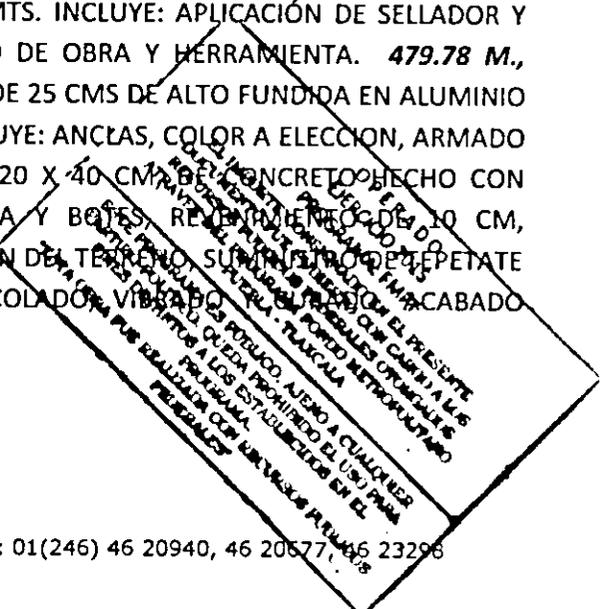
BASUREROS ECOLÓGICOS: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASURERO ECOLOGICO DOBLE MODELO ATRIUM 50 LTS. MARCA PLASTIC OMNIUM O SIMILIAR COLOR GRIS CON TAPA COLOR VERDE (ORGANICO) Y AMARILLO (INORGANICO), CON LEYENDA LATERAL EN TERMOGRABADO DE FABRICA CON ESCUDO DEL ESTADO DE TLAXCALA Y LEYENDA "GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA" A CADA LADO Y CALCOMANIAS DE "ORGANICO" E "INORGANICO" A CADA LADO . INCLUYE: POSTE DE SUJECION DE 3" CED. 30 DE 1.20 MTS CON ELEMENTO DE ANCLAJE, PINTADO CON ESMALTE ALQUIDALICO GRIS, CORTE CON CORTADORA DE 20 X 20 CMS, EXCAVACION DE 20 X 20 X 30 CMS, CONCRETO F'c=100 KG/CM² (0.012 M3), ACABADO IGUALANDO BANQUETA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T). **56 PZA.**

PARQUE: DEMOLICION DE GUARNICION EXISTENTE PERIMETRAL **177.39 M.**, DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO HASTA 10 CMS DE ESPESOR **49.97 M²**, DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO ARMADO POR MEDIOS MECANICOS DE 10 CMS DE ESPESOR ARMADO CON MALLA 6-6/10-10, ETC **707.18 M²**, DEMOLICION DE MURO DE 25 CMS DE ANCHO POR 45 CMS DE ALTO CON REPISON DE CONCRETO DE 5 CMS EXISTENTE PERIMETRAL **394.89 M.**, RETIRO DE POSTES DE ALUMBRADO EXISTENTES TIPO DRAGON DE CINCO BOMBILLAS DE 4 MTS DE ALTURA CON LUMINARIA CON RECUPERACION Y TRASLADADO AL LUGAR DONDE INDIQUE LA AUTORIDAD MUNICIPAL O EL RESIDENTE DE OBRA **21 PZA.**, RETIRO DE BANCAS EXISTENTE DE HIERRO FUNDIDO CON RECUPERACION Y TRASLADADO AL LUGAR DONDE INDIQUE LA AUTORIDAD MUNICIPAL O EL RESIDENTE DE OBRA **35 PZA.**, REUBICACION DE POSTES DE TELEFONOS EXISTENTES CON REUBICACION FUERA DEL POLIGONO DEL PARQUE **2 PZA.**, RETIRO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (BASUREROS EXISTENTES) CON RECUPERACION **6 PZA.**, RETIRO DE ADOQUIN EXISTENTE CON RECUPERACION EN UN 60% APROXIMADAMENTE, ESTIBADO Y TRASLADADO A DONDE INDIQUE LA AUTORIDAD MUNICIPAL O EL RESIDENTE DE OBRA **4016.23 M²** .DEMOLICION DE ALUMBRADO EXISTENTE EN





PAVIMENTO DE ADOQUIN DE 15 CMS DE ANCHO **446.91 M.**, TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO DURANTE EL TIEMPO QUE DURE LA OBRA CON APARATOS DE PRECISIÓN INC: TOPOGRAFÍA (PLANIMETRÍA Y ALTIMETRIA) MATERIAL MISCELÁNEO, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO NECESARIO ESTABLECIENDO PUNTOS DE REFERENCIAS DEFINITIVAS **4344.78 M²**, CORTE EN TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS PARA NIVELAR EN CAPAS DE 15 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO, INCLUYE: ACARREOS DEL MATERIAL NO APTO PARA COMPACTACIÓN, PRODUCTO DE ESTA ACTIVIDAD EN CARRETILLA Y POSTERIORMENTE EN CAMIÓN A TIRO LIBRE **654.6 M³**, SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL INERTE (TEPETATE) COMPACTADO DE FORMA MECANICA, AL 95% PROCTOR Y AGUA NECESARIA, EN CAPAS DE 20 CM, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: COMPACTADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION **462.89 M³**, SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL BASE HIDRAULICA COMPACTADO DE FORMA MECANICA, AL 95% PROCTOR Y AGUA NECESARIA, EN CAPAS DE 20 CM, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE: COMPACTADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION **241.89 M³**, DEMOLICION DE REPISON EXISTENTE DE CONCRETO DE 40 CSM DE ANCHO POR 5 CMS DE ESPESOR ACABADO DESLAVADO EN JARDINERAS EXISTENTES PARA NIVELAR ALTURA **26.34 M.**, ELABORACION DE MURO DE PIEDRA DE 30 CMS DE ANCHO HASTA 0.75 MTS DE ALTURA Y REPISON DE CONCRETO DE 40 CSM DE ANCHO POR 5 CMS DE ESPESOR ACABADO DESLAVADO EN JARDINERAS EXISTENTES PARA NIVELAR ALTURA **62.03 M.**, ELABORACION DE MURO DE 25 CMS DE ANCHO PARA JARDINERAS EN AREA DE FUENTE TIPO APAREJADO COMUN DE 45 CMS DE ALTO CON BASE PARA NARIZ BOLEADA TERMINADO AMARTELINADO DE 5 CMS DE ESPESOR Y SOBRESALIENDO 5 CMS DEL PARAMENTO EXTERIOR, INCLUYE, AFINE DE LA SUPERFICIE, COMPACTACION CON PISON, PLANTILLA DE 5 CMS, MURO DE TABIQUE APAREJADO COMUN, CONCRETO F'c=150 KG/CM2 PARA REPISON CON NARIZ, REPELLADO EN AMBOS LADOS CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:3, IMPERMEABILIZADO EN SU LADO INTERIOR CON MEMBRANA ANTI RAIZ MARCA CURACRETO TECHNOPLY JARDEN, APLANADO EXTERIOR CON MORTERO EN MUROS, A PLOMO Y REGLA, ACABADO PULIDO PROP. 1:4 A UNA ALTURA DE 0.00 M A 10.00 M. INCLUYE: ACARREO DE MATERIALES, BOQUILLAS, ANDAMIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX LÍNEA VINIMEX O SIMILAR LAVABLE A DOS MANOS EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES A UNA ALTURA DE 0.00 A 10.00 MTS. INCLUYE: APLICACIÓN DE SELLADOR Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. **479.78 M.**, SUMINISTRO Y COLOCACION DE CELOSÍA MODELO JARDINERA DE 25 CMS DE ALTO FUNDIDA EN ALUMINIO ARMADOS EN ANGULO DE 1" Y EN TRAMOS DESIGNADOS INCLUYE: ANCLAS, COLOR A ELECCION, ARMADO E INSTALACION. **481.3 M.**, GUARNICION DE SECCION 15 X 20 X 40 CM DE CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA, F'c=200 KG/CM², VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES, REFINADO EN COCLES DE 10 CM, AGREGADO MAXIMO 3/4", INCLUYE: LIMPIA, TRAZO, NIVELACION DEL TERRENO, SUMINISTRO DE TEPESTATE PARA NIVELACION, COMPACTACION, CIMBRA METALICA, COLADO, VIBRADO





APARENTE, PULIDO EN CORONA CON VOLTEADOR, JUNTA CONSTRUCTIVA A 45°, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. **224.23 M.**, PISO DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 200 KG/CM², DE 10 CM. DE ESPESOR, TMA DE 3/4", ARMADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6-6/10-10, ACABADO PULIDO CON ALLANADORA (HELICÓPTERO), INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA METÁLICA DE 10 CM DE PERALTE, RECIBIMIENTO EXTENDIDO CON VIBRADOR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T. **103.09 M².**, SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCAS MODELO CAMPECHE DE 1.50 MTS DE LARGO POR 56 CMS. DE ANCHO FUNDIDA EN HIERRO GRIS CON ASIENTOS DE MADER DE TEKA TRATAMIENTO EXTERIOR, CON PINTURA EN POLVO ELECTROSTATICA COLOR A ELEGIR EN LOS PERFILES Y PINTURA ALQUIDALICA SECADO RAPIDO EN LATERALES. **35 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO ANTI-IMPACTO DE CAUCHO TRITURADO JUMBO O CALIDAD SIMILAR DE 50 X 50 X 2 CM DE ESPESOR, LISTO PARA PEGAR EN PISO LISO, COLOR INDICADO POR EL SUPERVISOR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. **75.9 M².**, SUMINISTRO DE: MODULO BARCELONA MOD. EOS-71D 2.0 MARCA JUMBO INCLUYE: ACCESO BOTONES DE 0.90 M ALTURA, TELESCOPIO, ACCESO AROS DE 1.80 M ALTURA, TECHO PIRAMIDAL DE F.V., BAJADA DE CARACOL CERRADO DE F.V., TREPADERO SEMICIRCULOS DE 1.50 M ALTURA, BAJADA DE OLAS F.V. DE 1.20 M ALTURA, BAJADA DE F.V. DE 0.90 M ALTURA, JUEGO DE GATO DE F.V., ESFERA DE F.V. FABRICADO EN: ACERO, POSTES 4" CAL. 16, BARANDALES DE 1 " CAL. 16, PINTURA ELECTROSTATICA EN POLVO HORNEADA A 200°, SOLDADO CON SOLDADURA DE MICROALAMBRE, ARMADO CON TORNILLO ESPECIAL DE SEGURIDAD TAMPER TORQS, CAPACIDAD DE CARGA DE 2,290 A 3,070 KG Y TUERCA DE SEGURIDAD CON INSERTO DE NYLON, ACCESORIOS DE FIBRA DE VIDRIO, PISOS EN REJACERO. CAPACIDAD: 25 NIÑOS. EDADES: 3 A 12 AÑOS. MEDIDAS: 5.06 M LARGO X 4.85 M ANCHO X 4.06 M ALTO. AREA MINIMA REQUERIDA: 8.66 M X 8.45 M. **1 PZA.**, SUMINISTRO DE: MODULO CALIFORNIA MOD. EOS-210 2.0, MARCA JUMBO INCLUYE: ACCESO PASAPIES, TECHO HORIZONTAL, TREPADERO EN ESPIRAL, 2 BARANDALES, BAJADA DE CARACOL ABIERTO, BAJADA DE OLAS DE 1.50 M DE ALTURA, PANEL RAYADO, PALMERA. FABRICADO EN: ACERO, POSTES DE 4" CED. 30, BARANDAL 1" CAL. 16, PINTURA ELECTROSTATICA EN POLVO HORNEADA A 200°, SOLDADO CON SOLDADURA DE MICROALAMBRE, ARMADO CON TORNILLO ESPECIAL DE SEGURIDAD TAMPER TORQS CAPACIDAD DE CARGA DE 2,290 A 3,070 KG Y TUERCA DE SEGURIDAD CON INSERTO DE NYLON, ACCESORIOS DE PLASTICO ROTOMOLDEADO, PISOS PLASTIFICADOS. CAPACIDAD: 18 NIÑOS. EDADES: 6 A 12 AÑOS. MEDIDAS: 5.60 M LARGO x 4.96 M ANCHO X 4.25 M ALTO. AREA MINIMA REQUERIDA: 9.20 M x 8.56 M **1 PZA.**, SUMINISTRO Y SIEMBRA DE CÉSPED, PASTO EN ROLLO, KIKUYO O SAN AGUSTIN, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA DESPESADO PARA EL TRANSPORTE HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, TRAZO, RASTRILLADO, AFLOJADO Y HUMEDADO DE LA SUPERFICIE DE SIEMBRA, APISONADO, LIMPIEZA, DESHIERBE, ELIMINACION DE PLAGAS, REPOSICION DE LAS PLANTAS DAÑADAS, FERTILIZANTES, RIEGO Y ACCESORIOS PARA EL MISMO, MANTENIMIENTO POR 30 DIAS POR EQUIPO DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESALIENTES Y RESTRINOS PRODUCTOS

Este documento es propiedad de la Secretaría de Obras Públicas del Estado de Tlaxcala. Toda reproducción o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de la Secretaría de Obras Públicas será sancionada con las penas establecidas en el artículo 179 del Código Penal del Estado de Tlaxcala.





SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACION Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL. **510.93 M².**, SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE TIERRA DE LABOR, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, REFERENCIAS PARA DAR ESPESOR DEL PROYECTO, EXTENDIDO, RASTRILLADO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO. **269.17 M².**, ELABORACION DE JARDINERAS REDONDAS EN AREA DE JARDIN DE 2 METROS DE DIAMETRO CON FRANJA DE 30 CMS DE PIEDRA BOLA CON UNA INCLINACION DEL 10% ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:3, INLCUYE: RELLENO DE 10 MS CON MATERIAL DE TIERRA DE LABOR O TIERRA DE HOJA O DE LABOR, INMEDIATO FRANJA DE 15 PLANTAS DENOMINACION COMUN LENGUA DE PAJARO DE 25 CMS DE ALTURA, INMEDIATO FRANJA DE 20 PLANTAS., DENOMINACION COMUN DORANTA GOLDEN DE 45 CMS DE ALTURA. **10 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARRAYANES EN PERIMETRO INTERIOR DE JARDINERAS DE 35 CMS DE ALTO POR CADA METRO 6 PLANTAS EN DOBLE FILA PARA FORMACION DE SETO. **4270 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASURERO TIPO COLONIAL CON ESCUDO DEL ESTADO, CON BASE Y CELOSIA FUNDIDA EN ALUMINIO, BOTE Y TAPA, METALICO EN LAMINA CAL. 18, ACBADO CON PINTURA EN POLVO ELECTROSTATICA COLOR A ELECCION. **23 PZA.**, CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DE CONCRETO ESTAMPADO DE 10 CM DE ESPESOR (PARA TRÁNSITO BAJO O PEATONAL) INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN DEL PISO CON NIVELACIÓN MANUAL, SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO PARA NIVELACION DE MAXIMO 10 CMS COMPACTADO CON PISON DE MANO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA METÁLICA DE 10 CM DE PERALTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA DE AMARRE DE 5/8" DE 40 CM DE LONGITUD A CADA 60 CM SOBRE SILLETA DE PLÁSTICO SP 200 A CADA 60 CM, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA ESTAMPADO DEL PAVIMENTO, INCLUYE: ENDURECEDOR MINERAL CON COLOR DESMOLDANTE, SELLADOR SUPERFICIAL Y MOLDES PARA ESTAMPAR, SUMINISTRO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 A TIRO DIRECTO, INCLUYE: RECIBIMIENTO EXTENDIDO CON VIBRADOR, SELLADO DE CEMENTO FLOTADO CON HERRAMIENTAS MANUALES DE PLANICIDAD, ACABADO ESTAMPADO CON MOLDE DE HULE, INCLUYE HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, COLOCADOR DEL SELLADOR TRANSPARENTE BASE ACRÍLICO PARA PAVIMENTO ESTAMPADO, CORTE Y TRAZO SEGUN DISEÑO DE JUNTAS DE CONTROL CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SELLADOR DE JUNTAS DE POLIETILENO, LIMPIEZA FINAL DEL PAVIMENTO DE FORMA MANUAL. INCLUYE REALIZACION DE DESNIVELES PARA PASOS PEATONALES Y ESTAMPADO DE SIMBOLO DE MINUSVALIDOS. **140 M².** SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 40X40 CM DE CORONA Y BASE DE 10X10 CM CON ALTURA DE 70 CM, CONCRETO F'C=200 KG/CM2, REFORZADO CON 4 BARRAS DE 3/8" Y 3 BARRAS DE 1/4" CON ANCLAS PARA RECIBIR POSTE DE 8.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACION, REFORZADO Y DESCIMBRADO, SELLADO, MATERIALES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **39 PZA.**, "Luminaria Solar Colonial Modelo" "TLALPAN" de 12 Watts, 12 V, 12 Hrs. de vida útil, acabado en aluminio, con estructura pintada. **12 hrs/día** aun en días de nublados extremos Base tipo Tlalpan Fabricada en fundición.





pintura en polvo de aplicación electrostática en color negro con compartimiento para baterías Luminaria colgante tipo Coyoacán fabricado en fundición de aluminio acrílico importado MCA lexalite con porta brazo, Brazo tipo Tlalpan en tubo y solera de acero Controlador Inteligente basado en micro PLC con optimizador y medidor de energía en baterías, para autoajuste de iluminación (para encendido aun en nublados extremos) con capacidad de 20 A. Generador Fotovoltaico INDISECT de 780 watts/hr- día con certificación UL, FIDE. IEC, TUV, CE. Lámpara tipo bulbo de LED'S con ópticas para Angulo de Iluminación de 180°,130lm/w 6800 lumens totales color 6300°k Estructura/Soporte en aluminio extruido para generador fotovoltaico con orientación ajustable Centro de carga de 130 Amp. 12 Vcd, para aplicación solar, sellada libre de mantenimiento AGM, VRLA. Lote de Materiales para instalación incluye: terminales, cable, tornillería y conectores MC4 para su correcta instalación. Mano de obra calificada para instalación" **39 PZA., SUMINISTRO Y COLOCACION DE MODULO CICLOPUERTO 003 BKT-CP-003 MARCA BTK O SIMILAR FIJACIÓN TAQUETE ACERO AL CARBÓN, HULE VULCANIZADO. GALVANIZADO EN CALIENTE. 30 X 20 X 92 CMS / CAP: 2 BICICLETAS INCLUYE LOGOTIPO. 20 PZA., SUMINISTRO Y COLOCACION DE GUARDACANTON MODELO URB-GC-08 MARCA URBANICA O SIMILAR HECHO EN TUBO DE 4" CED. 20, PLACA DE 1/4" PARA ANCLAJE. TAPA DE ACERO PARA CAMBIAR FOCO, CUENTA CON AROS SUPERIORES DECORATIVOS. PREPARACION DE ROSETA PARA INSTALAR FOCO AHORRADOR A 110 V. ALTURA APROXIMADA DE 85 CMS. 24 PZA., SUMINISTRO DE SEÑALIZACION BKT-SE-001 MARCA BTK O SIMILAR PANEL 90CM ACERO AL CARBÓN. GALVANIZADO EN FRIO, PINTURA POLIÉSTER. (90/45) X 40 X 250 CMS / 25 X 40 X 180 CMS. 2 PZA., ELABORACION DE ARRIETES CUADRADAS DE 2.00 METROS DE DIAMETRO CON GUARNICION DE GUARNICION DE SECCION 15 X 20 X 40 CM, DE CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA, F'C=200 KG/CM2, VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES, REVENIMIENTO DE 10 CM, AGREGADO MAXIMO 3/4", INCLUYE: LIMPIA, TRAZO, NIVELACION DEL TERRENO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, ACABADO APARENTE, PULIDO EN CORONA CON VOLTEADOR, JUNTA CONSTRUCTIVA A 45°, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, INCLUYE: RELLENO DE 20 CMS CON MATERIAL DE TIERRA DE LABOR O TIERRA DE HOJA O DE LABOR, INMEDIATO FRANJA DE 16 PLANTAS DENOMINACION COMUN LENGUA DE PAJARO DE 25 CMS DE ALTURA, INMEDIATO FRANJA DE 24 PLANTAS DENOMINACION COMUN DORANTA GOLDEN DE 45 CMS DE ALTURA. CON 7.60 ML DE CELOSÍA MODELO JARDINERA DE 25 CMS DE ALTO FUNDIDA EN ALUMINIO ARMADOS EN ANGULO DE 1" Y EN TRAMOS DESIGNADOS INCLUYE: ANCLAS, COLOR A ELECCION, ARMADO E INSTALACION., Y 2.90 M2 DE PASTO EN ROLLO, KIKUYO O SAN AGUSTIN, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, RASTRILLADO, RELEVAMIENTO Y REDECIDO DEL TERRENO NIVELACION, APISONADO, LIMPIEZA, DESHIERBE, ELIMINACION DE PLAGAS, PROTECCION DE ZONAS SECAS O DAÑADAS, FERTILIZANTES, RIEGO Y ACCESORIOS PARA EL MISMO AREA, REPOSTO POR 30 DIAS POSTERIORES A LA FECHA DE RECEPCION DE LOS TRABAJOS. LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRIANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECIFICAS, DEPRECIACION DE MAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL., Y 1 PZA. DE FOCO DE 1.50 M2 DE**





ALTURA TRONCO RECTO Y CON FIGURA DE BOLAS MULTIPLES, MANTENIMIENTO DE 30 DIAS. **4 PZA.**, ELABORACION DE ARRIETES CUADRADAS DE 0.80 METROS DE DIAMETRO CON GUARNICION DE GUARNICION DE SECCION 15 X 20 X 40 CM, DE CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA, F'c=200 KG/CM2, VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES, REVENIMIENTO DE 10 CM, AGREGADO MAXIMO 3/4", INCLUYE: LIMPIA, TRAZO, NIVELACION DEL TERRENO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, ACABADO APARENTE, PULIDO EN CORONA CON VOLTEADOR, JUNTA CONSTRUCTIVA A 45°, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, INCLUYE: RELLENO DE 20 CMS CON MATERIAL DE TIERRA DE LABOR O TIERRA DE HOJA O DE LABOR, INMEDIATO FRANJA DE 8 PLANTAS DENOMINACION COMUN LENGUA DE PAJARO DE 25 CMS DE ALTURA, INMEDIATO FRANJA DE 10 PLANTAS DENOMINACION COMUN DORANTA GOLDEN DE 45 CMS DE ALTURA. CON 7.60 ML DE CELOSIA MODELO JARDINERA DE 25 CMS DE ALTO FUNDIDA EN ALUMINIO ARMADOS EN ANGULO DE 1" Y EN TRAMOS DESIGNADOS INCLUYE: ANCLAS, COLOR A ELECCION, ARMADO E INSTALACION., Y 0.25 M2 DE PASTO EN ROLLO, KIKUYO O SAN AGUSTIN, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, RASTRILLADO, AFLOJADO Y HUMEDECIDO DEL TERRENO NIVELACION, APISONADO, LIMPIEZA, DESHIERBE, ELIMINACION DE PLAGAS, REPOSICION DE ZONAS SECAS O DAÑADAS, FERTILIZANTES, RIEGO Y ACCESORIOS PARA EL MISMO, MANTENIMIENTO POR 30 DIAS POSTERIORES A LA FECHA DE RECEPCION DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBANTES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACION Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL., Y 1 PZA DE FICUS DE 1.50 MTS DE ALTURA TRONCO RECTO Y CON FIGURA DE BOLAS MULTIPLES, MANTENIMIENTO DE 30 DIAS. **4 PZA.**, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA MARCA COMEX LÍNEA VINIMEX O SIMILAR LAVABLE A DOS MANOS EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES A UNA ALTURA DE 0.00 A 10.00 MTS. INCLUYE: CEPILLADO CON CEPILLO DE ALAMBRE, CALAFATEO DE LA SUPERFICIE, APLICACIÓN DE SELLADOR Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE, ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. **465.47 M².**, "SISTEMA DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA PARA QUIOSCO PARA UN PERIODO DE ENCENDIDO DE 7HRS/DIA CON SISTEMA DE ILUMUNACION EN LAMPARA TIPO T8 25W RGB LED GENERADOR FOTOVOLTAICO INDISECT DE 1872 WATTS/HR-DIA CON CERTIFICACION UL, FIDE. IEC, TUV, CE. 5 LAMPARAS TIPO T8 DE LEDS PARA APLICACIÓN SOLAR 25W C/U RGB CENTRO DE CARGA DE 130 AMP. 24 VCD, PARA APLICACIÓN SOLAR, SELLADA LIBRE DE MANTENIMIENTO A BATERIA. GABINETE AISLADO INTEGRADO TIPO PARA RESGUARDO DE BATERIAS Y SISTEMA DE CONTROL CON TROBADO INTELIGENTE BASADO EN MICRO PLC CON OPTIMIZADOR Y MEDIDOR DE ENERGIA EN BATERIAS PARA AJUSTE DE ILUMINACION (PARA ENCENDIDO AUN EN NUBLADOS EXTREMOS) CAPACIDAD DE 40 A. ESTRUCTURA/SOPORTE PARA GENERADOR FOTOVOLTAICO CON ORIENTACION AJUSTABLE. FOTE DE MATERIALES PARA INSTALACION INCLUYE: TERMINALES, CABLE, TORNILLERIA Y CONECTORES MCA PARA SU CORRECTA INSTALACION MANO DE OBRA CALIFICADA PARA INSTALACION SISTEMA CONVERTIDOR DE ENERGIA PARA CAPACIDAD DEL 1500W, 3000WATTS MAXIMOS DE SALIDA 12 VCA 60 HZ. LIMPIEZA





DE BUSTO EXISTENTE DE BRONCE CON METODOS QUIMICOS. **1 PZA.**, ELABORACION DE RAMPA DE ACCESO DE 5.20 ML DE DESARROLLO POR 1.80 MTS DE ANCHO CON PISO DE CONCRETO ESTAMPADO DE 10 CM DE ESPESOR (PARA TRÁNSITO BAJO O PEATONAL) INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN DEL PISO CON NIVELACIÓN MANUAL, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA METÁLICA DE 10 CM DE PERALTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA ESTAMPADO DEL PAVIMENTO, INCLUYE: ENDURECEDOR MINERAL CON COLOR DESMOLDANTE, SELLADOR SUPERFICIAL Y MOLDES PARA ESTAMPAR, SUMINISTRO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 A TIRO DIRECTO, INCLUYE: RECIBIMIENTO EXTENDIDO CON VIBRADOR, SELLADO DE CEMENTO FLOTADO CON HERRAMIENTAS MANUALES DE PLANICIDAD, ACABADO ESTAMPADO CON MOLDE DE HULE, INCLUYE HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, COLOCADOR DEL SELLADOR TRANSPARENTE BASE ACRÍLICO PARA PAVIMENTO ESTAMPADO, CORTE Y TRAZO SEGUN DISEÑO DE JUNTAS DE CONTROL CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SELLADOR DE JUNTAS DE POLIETILENO, LIMPIEZA FINAL. **7 PZA.**, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ESTAMPADO DE 10 CM DE ESPESOR (PARA TRÁNSITO BAJO O PEATONAL) INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN DEL PISO CON NIVELACIÓN MANUAL, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA METÁLICA DE 10 CM DE PERALTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA DE AMARRE DE 5/8" DE 40 CM DE LONGITUD A CADA 60 CM SOBRE SILLETA DE PLÁSTICO SP 200 A CADA 60 CM, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA ESTAMPADO DEL PAVIMENTO, INCLUYE: ENDURECEDOR MINERAL CON COLOR DESMOLDANTE, SELLADOR SUPERFICIAL Y MOLDES PARA ESTAMPAR, SUMINISTRO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 A TIRO DIRECTO, INCLUYE: RECIBIMIENTO EXTENDIDO CON VIBRADOR, SELLADO DE CEMENTO FLOTADO CON HERRAMIENTAS MANUALES DE PLANICIDAD, ACABADO ESTAMPADO CON MOLDE DE HULE, INCLUYE HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, COLOCADOR DEL SELLADOR TRANSPARENTE BASE ACRÍLICO PARA PAVIMENTO ESTAMPADO, CORTE Y TRAZO SEGUN DISEÑO DE JUNTAS DE CONTROL CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SELLADOR DE JUNTAS DE POLIETILENO, LIMPIEZA FINAL DEL PAVIMENTO DE FORMA MANUAL. **1,437.27 M².**, ELABORACION DE MONUMENTO A VICENTE GUERRERO DE BASE INFERIOR 3.00 MTS DE LARGO POR 1.50 DE ANCHO, Y DE BASE SUPERIOR DE 1.60 MTS POR 0.60, CON UNA ALTURA DE 2.00 MTS DE ALTO, SEGÚN DISEÑO, ARMADO CON VARILLA DE 3/8" @ 20 CMS PARA REALIZAR LA FORMACION DE LA ESTRUCTURA Y VARILLAS DE 3/8" @ 30 CMS TRANSVERSALES O LARGUEROS EN AMBOS SENTIDOS PARA FORMACION DE LA ESTRUCTURA INTERNA, CON CONCRETO F'C= 200 KG/CM2, ACABADO COMUN, CON PLACA DE BRONCE DE 1.40 X 60 CMS CON LEYENDA " GRAL. VICENTE GUERRERO SALDAÑA "YO HE RESPETADO A MI MADRE, PERO LA PATRIA ES PRIMERO" (1783- 1831)" SEGUN DISEÑO. **1 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL MODELO AMERICANA GRANDES DE 1.00 MT DE ALTURA FUNDIDA EN ALUMINIO DE 1" Y EN TRAMOS DESIGNADOS INCLUYE ANCLAS, COLOR A ELECCION, ARMADO CON VARILLAS TRANSVERSALES Y ELABORACION Y FORJADO DE ESCALONES DE CONCRETO CON NARIZ, INCLUYE: EQUIPO, MATERIAL Y AGENTES QUIMICOS SOBRE AZULEJO Y SOBRE CANTERA. INCLUYE: MANO DE OBRA Y EQUIPO, MATERIAL Y AGENTES QUIMICOS SOBRE AZULEJO Y SOBRE CANTERA. **42.12 M.**, LIMPIEZA DE PUENTES CON AGENTES QUIMICOS SOBRE AZULEJO Y SOBRE CANTERA. INCLUYE: MANO DE OBRA Y EQUIPO, MATERIAL Y AGENTES QUIMICOS SOBRE AZULEJO Y SOBRE CANTERA.

[Stamp: RECIBIÓ EL DISEÑO DE LA OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA RAMPA DE ACCESO A LA ESCUELA PRIMARIA "VICENTE GUERRERO SALDAÑA" EN EL CARRILLO DE SAN FRANCISCO, TLAXCALA, TLAX. EL DIA 17/03/2011. A LAS 10:00 HORAS. POR EL INGENIERO EN JEFE DE OBRAS PUBLICAS, DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA GARCÍA. Y EL INGENIERO EN JEFE DE PROYECTOS, DR. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA. EN PRESENCIA DEL INGENIERO EN JEFE DE CONTROL DE CALIDAD, DR. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA. Y EL INGENIERO EN JEFE DE CONTROL DE CALIDAD, DR. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA. EN PRESENCIA DEL INGENIERO EN JEFE DE CONTROL DE CALIDAD, DR. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA. EN PRESENCIA DEL INGENIERO EN JEFE DE CONTROL DE CALIDAD, DR. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA.]





PARA NIVELACION, COMPACTACION, CIMBRA METALICA, COLADO, VIBRADO Y CURADO, ACABADO APARENTE, PULIDO EN CORONA CON VOLTEADOR, JUNTA CONSTRUCTIVA A 45°, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. **79 M.**, SUMINISTRO Y SIEMBRA DE CÉSPED, PASTO EN ROLLO, KIKUYO O SAN AGUSTIN, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, TRAZO, RASTRILLADO, AFLOJADO Y HUMEDECIDO DEL TERRENO NIVELACION, APISONADO, LIMPIEZA, DESHIERBE, ELIMINACION DE PLAGAS, REPOSICION DE ZONAS SECAS O DAÑADAS, FERTILIZANTES, RIEGO Y ACCESORIOS PARA EL MISMO, MANTENIMIENTO POR 30 DIAS POSTERIORES A LA FECHA DE RECEPCION DE LOS TRABAJOS, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRES FUERA DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACION Y DEMÁS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO, EN CUALQUIER NIVEL. **116.67 M².**, SUMINISTRO Y EXTENDIDO DE TIERRA DE LABOR, INCLUYE: CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA QUE INTERVENGAN, FLETE A OBRA, DESPERDICIO, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, REFERENCIAS PARA DAR ESPESOR DEL PROYECTO, EXTENDIDO, RASTRILLADO, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRES FUERA DE LA OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, INSTALACIONES ESPECÍFICAS, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO. **70.12 M².**, DETALLE PARA VISUAL DE ACCESO, DE FORMA REGULAR SEGUN DISEÑO Y CONFORMADO POR TERRAPLEN DE 50 CMS DE ALTO DE FORMA CIRCULAR DE 3.40 MTS DE DIAM, (MATERIAL DE BANCO 3.1 M3) COMPACTADO AL 100%, CAPA DE TIERRA VEGETAL O DE LABOR DE 20 CMS DE ALTURA (2.2 M3), FORRADA EN LOS LATERALES CON DIENTE O UÑA DE LEON 25 PLANTAS POR M2 (80 PIEZAS), EN LA BASE SUPERIOR INMEDIATO PLANTAS LENGUA DE PERICO DE 25 CMS DE ALTO (35 PZAS), E INMEDIATO DORANTAS GOLDEN DE 35 CMS DE ALTO (30 PZAS), MANTENIMINETO POR 30 DIAS. **1 PZA.**, DETALLE DE ACCESO DE BASE RECTANGULAR DE 2.76 DE LARGO X 0.40 DE ANCHO A BASE DE: CIMENTACION A BASE DE CEMENTO PORTLAND C-40 CON MEDIDAS DE 0.60 M. DE ANCHO X 0.80 M. DE ALTURA (3.00 M), COLUMNAS DE 36 CMS ANCLADAS CON 6 VARILLAS DE 1/2" CON ESTRIBOS DE 3/8" @ 25 CMS ANCLADA A 70 CMS EN CEMENTO (6.20 ML) CONTRATRABE DE 36 CMS DE ANCHO POR 25 CMS DE ALTO CON 6 VARILLAS DE 3/8" CON ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CMS (3.00 ML), TRABE DE 36 CMS DE ANCHO X 25 CMS DE ALTO CON 6 VARILLAS DE 3/8" CON ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CMS (3.00 M), TRES ANCLAS DE ACERO DE 25 CMS DE LARGO POR 3" DE ANCHO Y ESPESOR DE 1" PARA SOSTENER IMITACIÓN PLATÓN, EN FIBRA DE VIDRIO DE 1.50 M. DE DIÁMETRO SEGÚN MODELO A ELEGIR EN TERMINADO BARNIZ MARINO, RECUBRIMIENTO CON TALAVERA DE 12 X 12 CMS. DE LA REGIÓN (12 M²), LETRERO DE "BIENVENIDOS A SAN PABLO DEL MONTE" CON TALAVERA DE 12 X 12 CMS BLANCO O AMARILLO CON LETRAS AZULES O VICEVERSA (0.80 M²), CON 6 LAMPARAS TIPO SPOT PARA INTEMPERIE MODELO HLED-688/12W/30ACI CAIRO I MARCA TECNOLITE INCLUYE, POLIFLEX DE 1/2", CABLE THW CAL. 10, VARILLA COPERWELL, CONEXION A DONDE INDIQUE LA AUTORIDAD.1PZA.SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARRAYANES EN PERIMETRO INTERIOR DE JARDINERAS DE 35 CMS DE ALTO POR CADA METRO 6 PLANTAS EN DOBLE FILA PARA FORMACION DE





SETO.870PZA.ELABORACION DE JARDINERAS REDONDAS EN AREA DE JARDIN DE 2 METROS DE DIAMETRO CON FRANJA DE 30 CMS DE PIEDRA BOLA CON UNA INCLINACION DEL 10% ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:3, INLCUYE: RELLENO DE 10 MS CON MATERIAL DE TIERRA DE LABOR O TIERRA DE HOJA O DE LABOR, INMEDIATO FRANJA DE 15 PLANTAS DENOMINIACION COMUN LENGUA DE PAJARO DE 25 CMS DE ALTURA, INMEDIATO FRANJA DE 20 PLANTAS DENOMINACION COMUN DORANTA GOLDEN DE 45 CMS DE ALTURA. **3 PZA.**

FACHADAS: SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS EN MUROS DE FACHADAS, MOLDURAS, CORNIZAS, ENMARCAMIENTOS, HASTA 13 MTS DE ALTURA INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, P.U.O.T. **1,3932.55 M².**, SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE REJAS, INCLUYE UNA MANO DE ANTICORROSIVO CON DESARROLLO DE 0.50 M2 EN AMBAS CARAS POR M2 (2 MANOS) INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, P.U.O.T. **2,976.08 M².**, APLANADOS EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3, HASTA 13 MTS DE ALTURA INCLUYE: ANDAMIOS, ANCLAJE, SUJECION, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, P.U.O.T. **7,802.61 M².**, EMBOQUILLADO, REPELLADO Y PERFILADO EN VANOS EN AMBOS LADOS DEL MURO EXISTENTE, CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3 HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 13 METROS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. NO INCLUYE ANDAMIOS. **3,490.57 M².**, SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR EN MUROS Y ELEMENTOS DECORATIVOS DE BARRO NATURAL INCLUYE HERRAMIENTA ANCLAJE DE 2 A 6 M DE ALTURA MANO DE OBRA. **8,095.71M².**, MUROS DE PANEL COVINTE CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 DE 2 CM. DE ESPESOR TERMINADO RUSTICO A REGLA Y PLORIO HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 13 MTS, INCLUYE: ANDAMIOS, ANCLAJE, SUJECION, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, P.U.O.T. **97.3 M².**, MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE LA REGION DE LA EXHIBICION 25 X 25 CM. CUBIERTO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:6 EN HASTA 13 MTS DE ALTURA INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, P.U.O.T. **1,819.07 M².**, REPELLADO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3 EN MUROS EXTERIORES. HASTA 13 MTS DE ALTURA INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, P.U.O.T. **6,983.01 M².**, RETIRO DE CORNISA (PECHO DE PALOMA, TABIQUE O MOLDURA EXISTENTE) HASTA 13 MTS DE ALTURA, INCLUYE: ANDAMIOS, M.O. HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA Y ACARREO FUERA DE LA OBRA, P.U.O.T. **2.15 M².**, RETIRO DE RECUBRIMIENTOS DE LOSETA/CERAMICO EN MURO EXISTENTE HASTA 13 MTS DE ALTURA INCLUYE: ANDAMIOS, M.O. HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA Y ACARREO FUERA DE LA OBRA, P.U.O.T. **179.27 M².**, RETIRO DE RECUBRIMIENTO DE PIEDRA LAJA EN MURO EXISTENTE HASTA 13 M. DE ALTURA EXISTENTE, INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA Y ACARREO DENTRO DE LA OBRA, P.U.O.T. **30.6 M².**, DEMOLICIÓN DE BALAUSTRADA EXISTENTE DE CEMENTO INCLUYE: M.O. HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA Y





ACARREO FUERA DE LA OBRA, P.U.O.T. **19.7495 M²**, DEMOLICIÓN DE PERALTE O PRETEL EXISTENTE HASTA 13 MTS DE ALTURA INCLUYE: MANO DE OBRA HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA Y ACARREO FUERA DE LA OBRA, P.U.O.T. **29.99 M.**, DEMOLICIÓN DE MARQUESINAS (LOSA ARMADA DE 10 CMS) HASTA UN ANCHO DE 1.00 MTS CON CORTADORA INCLUYE: ANDAMIOS, CARGA Y ACARREO FUERA DE LA OBRA, RESANE, EMBOQUILLADO Y PERFILADO, INSTALACION ELECTRICA CONSISTENTE EN: 1 CHALUPA, 18 MTS DE CABLE DEL NO. 12, 1 PLACA Y APAGADOR ECONOMICA, 1 CAJA Y TAPA CUADRADA DE 1/2", 10 MTS DE TUBO CONDUIT CORRUGADO DE 1/2", 1 BASE PARA FOCO DE PLASTICO ECONOMICO REDONDO, 1 FOCO AHORRADOR DE BOMBILLA EQUIVALENTE A 60 WTTs, RANURADO Y RESANE DE NO MAS DE 8 ML, PINTURA VINILICA , MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA P.U.O.T. **70.83 M.**, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRERA DE HERRERÍA MODELO AMERICANA DE 1.00 MTS DE ALTURA FIJADO CON TAQUETES FUNDIDA EN ALUMINIO ENSAMBLADO CON SOLERA DE 1 1/2" X 3/16" CON PTR DE 1/2" X 1/2" PASAMANOS METÁLICOS CAL 18 ACABADO CON PINTURA EN POLVO ELECTROSTATICA COLOR A ELECCION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, P.U.O.T. **258.68M²**, SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE VENTANAS DE HERRERÍA A BASE DE ACERO ESTRUCTURAL Y/O TUBULAR ROJO EN UN CORBEOZO, CON VIDRIO DE 6 MM TRASLUCIDO O CLARO. INCLUYE: ANDAMIOS, HERRAJES, ELABORACION, MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES AL SITIO DE SU COLOCACIÓN, P.U.O.T. **180.29 M²**, SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE PUERTA DE HERRERIA TUBULAR Y ESTRUCTURAL, PERFILES SST CON UN PESO APROX. DE 110 KG A BASE DE MARCO DE PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" CAL. 14 Y CONTRAMARCO DE ÁNGULO DE 1 1/2" X 1 1/2" CAL. 14, CON CUADRADOS DE 1/2" HORIZONTALES Y VERTICALES EN UNA CARA, CUBIERTA A UNA VISTA CON LAMINA ACANALADA CAL 18 Y DOS FRANJAS DE LAMINA CAL. 26 DE 10 CMS DE ANCHO, Y 4 CLAVOS O BOTONES DE 5 MCS DE DIAMETRO. INCLUYE. SOLDADURA, 5 BISAGRAS DE 5/8 MATERIALES, ELEMENTOS DE FIJACION, ANCLAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES AL SITIO DE SU COLOCACION, P.U.O.T. **276.67 M²**, SUMINISTRO Y FABRICACION Y COLOCACION DE PORTON A BASE DE HERRERIA TUBULAR Y/O ESTRUCTURAL ROJO 1.00 MTS ANCHO POR HASTA 2.50 MTS DE ALTURA: PESO APROX DE 235 KG A BASE DE MARCO DE PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" CAL. 14 Y CONTRAMARCO DE PTR DE 1 1/2" X 1 1/2" CAL. 14 CON REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES CON CUADRADO DE 1/2" POR UNA CARA, CUBIERTA CON LAMINA ACANALADA CAL 18, DIBUJO SUPERIOR EN 50 CMS A BASE DE: 4 CUADRADOS DE 1/2", DOS DE ELLOS CON PIÑA , Y 4 FIGURAS FORJADAS CON SOLERA DE 1/4" EN FORMA DE "S" . INCLUYE. SOLDADURA, BISAGRAS, MATERIALES, ELEMENTOS DE FIJACION, ANCLAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES AL SITIO DE SU COLOCACIÓN, P.U.O.T. **678.19 M²**, REMATE EN PRETEL (PECHO DE PALOMA) DE 15 CMS DE ANCHO INCLUYE: MOLDES, ANCLAJE, ELABORACION CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROP. 1:4, ACABADO LISO, SEGÚN DISEÑO EN PLANO, INCLUYE: ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, P.U.O.T. **1,230.27 M.**





PAVIMENTOS GUARNICIONES Y BANQUETAS: DEMOLICION DE CARPETAS EXISTENTES EN UN ESPESOR DE HASTA 20 CM, PARA RETIRO DEL MATERIAL AL BANCO DE TIRO .INCLUYE : MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.(P.U.O.T) **798.73M³**, RETIRO DE ADOQUÍN EXISTENTE CON CRITERIO DE RECUPERACIÓN EN UN 60%, INCLUYE: ESTIBADO, CARGA, ACARREO AL LUGAR QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES O EL RESIDENTE, DESCARGA. **5,964.17M²**, Trazo y nivelación de plazas, vialidades, andadores y banquetas, estableciendo ejes y referencias con equipo topográfico. Incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo necesario. **20,190.51M²**, Excavación en corte por medios mecánicos incluye: maquinaria y equipo, carga y acarreo del material producto de la excavación no aprovechable fuera de la obra, P.U.O.T. **8,708 M³**, Compactación de la superficie descubierta al excavar, por medios mecánicos, incluye: herramienta, maquinaria y equipo, escarificado, disgregado, incorporación de agua para su compactación al 90% de su P.V.S.M., pruebas de laboratorio, P.U.O.T. **2,671.42 M³**, SUMINISTRO, TENDIDO Y COMPACTADO DE SUB BASE COMPACTADA 30 CMS AL 95% INC. SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) Y AGUA CON ACARREOS HASTA 30 KM, PRUEBAS DE LABORATORIO, MAQUINARIA Y PUOT. **4,249.62 M³**, Base hidráulica de 20 cms. de espesor compactos (P.V.S.M. comprendido entre 1,850 a 1,950 Kg/m³, no tezontles, V.R.S. de 100%), incluye: extracción de los materiales, regalías de banco, cargas y acarreos, mezclado, tendido y compactación de la base al 95% de su P.V.S.M., suministro y aplicación de agua, maquinaria y equipo, pruebas de laboratorio, P.U.O.T. **2,879.23 M³**, CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO ESTAMPADO DE 15 CMS. DE ESPESOR (PARA TRANSITO BAJO O PEATONAL), INCLUYE TRAZO Y NIVELACIÓN DEL PISO CON NIVELACIÓN MANUAL, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CUMBRA METÁLICA DE 15 CMS DE PERALTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA DE AMARRE DE 5/8" DE 40 CMS BONDADO A CADA 60 CMS SOBRE SILLETA DE PLÁSTICO SP200 A CADA 60 CMS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MOLDES PARA ESTAMPADO DE PAVIMENTO INCLUYE ENDURECEDOR MINERAL CON COLOR DESMOLDANTE SELLADOR SUPERFICIAL Y MOLDES PARA ESTAMPAR, SUMINISTRO DE CEMENTO MR TIRADO DIRECTO INCLUYE RECIBIMIENTO EXTENDIDO DEL VIBRADOR SELLADO DEL CEMENTO PLOTADO CON HERRAMIENTAS MANUALES DE PLANICIDAD, ACABADO ESTAMPADO CON MOLDE DE HULE INCLUYE LAVADO O BARRIDO DEL DESMOLDANTE DEL PAVIMENTO, INCLUYE HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, COLOCACIÓN DEL SELLADOR TRANSPARENTE BASE ACRÍLICO PARA PAVIMENTO ESTAMPADO, CORTE Y TRAZO SEGÚN DISEÑO DE JUNTAS DE CONTROL CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SELLADOR DE JUNTAS DE POLIETILENO, LIMPIEZA FINAL DEL PAVIMENTO DE FORMA MANUAL. **1,3848.77 M²**, DEMOLICION DE GUARNICION EXISTENTE. INCLUY: MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.(P.U.O.T). **2,617.66 M.**, GUARNICION DE SECCION 15 X 20 X 40 CM, DE CONCRETO HECHO CON REVOLVEDORA, F'C=200 KG/CM², VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES, REVENIMIENTO DE 10 CM, AGREGADO MAXIMO 3/4", CON COLOR INTEGRADO COLOR AMARILLO INTENSO, INCLUYE: LIMPIA, TRAZO, NIVELACION DEL



TERRENO CON MATERIAL DE BANCO HASTA 10 CMS, ELABORACION DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, ACABADO APARENTE, PULIDO EN CORONA CON VOLTEAR, JUNTA CONSTRUCTIVA A 45°, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. **2,570.55 M.**, DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO EXISTENTE DE 10 CMS DE ESPESOR. INCLUYE: MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T). **305.51 M².**, CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO ESTAMPADO DE 10 CMS. DE ESPESOR (PARA TRANSITO BAJO O PEATONAL), INCLUYE TRAZO Y NIVELACIÓN MANUAL DEL PISO CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTACION MANUAL, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMBRA METÁLICA DE 10 CMS DE PERALTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRA DE AMARRE DE 5/8" DE 40 CMS LONGITUD A CADA 60 CMS SOBRE SILLETA DE PLÁSTICO SP200 A CADA 60 CMS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MATERIALES PARA ESTAMPADO DE BANQUETA INCLUYE ENDURECEDOR MINERAL CON COLOR DESMOLDANTE, SELLADOR SUPERFICIAL Y MOLDES PARA ESTAMPAR, SUMINISTRO DE CEMENTO F'C= 200 KG/CM² A TIRO DIRECTO INCLUYE RECIBIMIENTO EXTENDIDO DEL VIBRADOR SELLADO DEL CEMENTO FLOTADO CON HERRAMIENTAS MANUALES DE PLÁSTICO ACABADO ESTAMPADO CON MOLDE DE HULE INCLUYE LAVADO O BARRIDO DE DESMOLDANTES INCLUYE HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, COLOCACIÓN DEL SELLADOR TRANSPARENTE BASE ACRÍLICO PARA PAVIMENTO ESTAMPADO, CORTE Y TRAZO SEGÚN DISEÑO DE JUNTA DE CONTROL CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SELLADOR DE PUNTO ROPEBIENO, LIMPIEZA FINAL DE FORMA MANUAL. **5,098.73 M².**

OPORTUNO
DE IMPORTE PROHIBIDA
DE CEMENTO PROHIBIDA
DE HERRAMIENTAS PROHIBIDA
DE MATERIAL PROHIBIDA
DE MANO DE OBRA PROHIBIDA
DE EQUIPO PROHIBIDA
DE MAQUINARIA PROHIBIDA
DE SUMINISTRO PROHIBIDA
DE CONSUMIBLES PROHIBIDA
DE TRANSPORTE PROHIBIDA
DE ALMACÉN PROHIBIDA
DE OBRAS PROHIBIDAS
ESTE PROGRAMA DE PAVIMENTO AJENO A CUALQUIER
PROGRAMA FEDERAL QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL
PROGRAMA FEDERAL DE PAVIMENTO URBANO
ESTADO DE TLAXCALA - TULDEALA
ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS FEDERALES

SEÑALETICA HORIZONTAL Y VERTICAL: SEÑAL RESTRICTIVA SR-22 NO ESTACIONARSE CUADRADA DE 60 X 60 FIJADA EN POSTE GALVANIZADO CUADRADO DE 2" DE ALTURA MÁXIMA 2.50 MTS. FIJADA SOBRE BANQUETA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **22 PZA.**, SEÑAL RESTRICTIVA SR-22 ALTO 60 X 60 FIJADA EN POSTE GALVANIZADO CUADRADO DE 2" DE ALTURA MAXIMA 2.50 MTS. FIJADA SOBRE BANQUETA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **10 PZA.**, SEÑAL RESTRICTIVA SIS-19 PARADA DE AUTOBUS 60 X 60 FIJADA EN POSTE GALVANIZADO CUADRADO DE 2" DE ALTURA MAXIMA 2.50 MTS. FIJADA SOBRE BANQUETA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **8 PZA.**, SEÑAL RESTRICTIVA SIP-32 CRUCE DE PEATONES 60 X 60 FIJADA EN POSTE GALVANIZADO CUADRADO DE 2" DE ALTURA MAXIMA 2.50 MTS. FIJADA SOBRE BANQUETA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **35 PZA.**, LINEA CONTINUA DE 10 CMS CON PINTURA DE TRAFICO Y MICROESFERA COLOR BLANCO, INCLUYE: EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **2,317.6 M.**, LINEA DISCONTINUA DE 10 CMS CON PINTURA DE TRAFICO Y MICROESFERA, INCLUYE: EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **1,188.35 M.**, FLECHA UN SENTIDO SEGÚN NORMAS DE LA SCT PARA VIALIDADES URBANAS CON PINTURA DE TRAFICO COLOR BLANCO Y MICROESFERA INCLUYE, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA,





P.U.O.T. **52 PZA.**, FLECHA UN SENTIDO Y VUELTA IZQUIERDA O DERECHA SEGÚN NORMAS DE LA SCT PARA VIALIDADES URBANAS CON PINTURA DE TRAFICO COLOR BLANCO Y MICROESFERA INCLUYE: EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **8 PZA.**, LINEA CONTINUA DE 60 CM DE ANCHO PARA DETECCIÓN DE PASO PEATONAL O ALTO CON PINTURA DE TRAFICO COLOR BLANCA INCLUYE: EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y **620. 5 M.**

NOMENCLATURA: SUMINISTRO DE PLACA PARA NOMENCLATURA DE CALLE DE TALAVERA DE MEDIDAS 45 CMS X 30 CMS CON ROTULACION DE NOMBRE DE CALLE SENTIDO DE LA VIALIDAD SEGÚN DISEÑO.50PZA.COLOCACIÓN DE PLACA DE TALAVERA EN MURO EXISTENTE INCLUYE: RETIRO DE APLANADO EXISTENTE, MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, COLOCACIÓN, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **45 PZA.**

LUMINARIAS SOLARES: RETIRO DE LUMINARIA EXISTENTE DE 8 METROS DE ALTURA CON POSTE Y LUMINARIA CON RECUPERACIÓN, INCLUYE: RETIRO Y MOVIMIENTO A DONDE INDIQUE LA AUTORIDAD MUNICIPAL O LA RESIDENCIA, PU.O.T. **37 PZA.**, RETIRO DE BASE PIRAMIDAL EXISTENTE DE CONCRETO DE 40X40 CM DE CORONA BASE DE 60 x 60 CM, INCLUYE:RUPTURA DE CONCRETO, CARGA Y RETIRO, DESPLAZAMIENTO A DONDE INDIQUE LA AUTORIDAD MUNICIPAL O LA RESIDENCIA, MATERIALES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **37 PZA.**, Lámpara solar rectángulo plana de LED'S con ópticas para Angulo de Iluminación de 180°,130lm/w 6800 lumens totales color 6300°k Generador Fotovoltaico INDISECT de 780 watts/hr-día con certificación UL, FIDE. IEC, TUV, CE Centro de carga de 130 Amp. 24 Vcd, para aplicación solar, sellada libre de mantenimiento AGM, VRLA Poste metálico con gabinete aislado integrado tipo TRIOMPHE/50 de 8m con brazo de 1.5mts Controlador Inteligente basado en micro PLC con optimizador y medidor de energía en baterías, para autoajuste de iluminación (para encendido aun en nublados extremos) con capacidad de 20 A Estructura/Soporte para generador fotovoltaico con orientación ajustable Lote de Materiales para instalación incluye: terminales, cable, tornillería y conectores MC4 para su correcta instalación Mano de obra calificada para instalación, materiales, equipo y herramienta, P.U.O.T. **60 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 40X40 CM DE CORONA BASE DE 60 x 60 CM, CON ALTURA DE 70 CM, CONCRETO F'C=200 KG/CM², REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4", CON ANCLAS PARA RECIBIR POSTE DE 8.00 M DE ALTURA, INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, SELLADO, MATERIALES NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, P.U.O.T. **48PZA.**





OPERADO
EJERCICIO 2015
PROGRAMA: FMPT
EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUENTADO CON CARGO A LOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA FONDO METROPOLITANO PUEBLA - TLAXCALA
ESTE PROGRAMA ES COORDINADO POR EL PARTIDO POLÍTICO QUERÉQUICO A UNO A CUALQUIER FINES DISTINTOS QUE LOS ESTABLECIDOS PARA ESTA OBRA DE REALIZACIÓN CON RECURSOS PÚBLICOS

EXTRAORDINARIOS: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BROCAL CON TAPA DE POLIETILENO DE MEDIA DENSIDAD **23 PZA.**, REGISTRO DE 60 ALBOS ESTABLECIDO PARA LA COLOCACIÓN DE BROCAL PULIDO, PLANTILLA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2, MARCO DE 1 1/2" X 1 1/2" X 1/4", COLADO CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8", INCLUYE: RETIRO DE ADOQUIN, EXCAVACIÓN A MANO, Y SU POSTERIOR COLOCACION DEL ADOQUIN **196 PZA.**, COLOCACIÓN DE INSERCIÓN A 45° DE PVC (INCLUYE EMPAQUE) DE 15 CM (6") DE DIAMETRO, PARA DESCARGA DOMICILIARIA **196 PZA.**, DEMOLICIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 20 CENTIMETROS DE ESPESOR CON EQUIPO ESPECIALIZADO. **1,120.11 M2.**, PAGO DE SERVICIOS ANTE COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD, PARA RELOCALIZACION DE 3 POSTES EN LA CALLE TLAXCALA PONIENTE EN EL CENTRO DE SAN PABLO DEL MONTE ENTRE LAS CALLES XICOTENCATL Y PABLO SIDAR **1 P.**, G.SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO MODELO RECINTO GRIS 40 X 40 CM DE 4 CM DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, SOBRE FIRME DE 8 CM DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 8 CM DE ESPESOR **1018.39M2** SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO TRÁFICO MARCA COMEX COLOR AMARILLO EN GUARNICIONES CON UN DESARROLLO DE 30 CM, INCLUYE LIMPIEZA **423.96 M.**, DESPLANTE Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES Y PALMERAS DE HASTA 8 METROS DE ALTURA **9 PZA.**, DEMOLICION DE MUROS DE TABIQUE ROJO DE 12 CM DE ESPESOR HASTA UNA ALTURA DE 6 METROS, INCLUYE ANDAMIOS Y RETIRO DE MATERIAL HASTA 20 METROS. **317.63 M2.**, CADENA DE DESPLANTE, CASTILLO Y/O CERRAMIENTO: DE 15 X 20 CM, REFORZADO CON ARMEX Y COLADO CON CONCRETO F'C=200 KG/CM2, ELABORADO EN OBRA **3,123.46 M.**, DEMOLICION DE REPELLADO EN MUROS Y PLAFONES EXISTENTES HASTA UNA ALTURA DE 6 METROS, INCLUYE ANDAMIOS Y RETIRO DE MATERIAL HASTA 20 METROS. **2,936.43 M2.**, RETIRO DE PUERTAS DE HERRERIA EXISTENTES. **38 PZA.**, RETIRO DE PORTÓN DE HERRERIA EXISTENTES. **80 PZA.**, RETIRO DE VENTANAS DE HERRERIA EXISTENTES HASTA UNA ALTURA DE 9 METROS. **43 PZA.**, RETIRO DE BARANDALES DE HERERIA EXISTENTES. **159.44M** DEMOLICIÓN DE VOLADOS O MARQUESINAS DE LOSA ARTESONADA DE HASTA 25 CENTIMETROS DE ESPESOR, HASTA 1.00 METRO DE ANCHO Y HASTA UNA ALTURA DE 6 METROS. **51.64 M.**, CONSTRUCCIÓN DE JAMBAS PERIMETRALES DE 20 CM. DE ANCHO Y 5 CM. DE ESPESOR CON MORTERO: CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCION 0.5:1:5, HASTA UNA ALTURA DE 13 METROS. **2,355.74 M.**, RETIRO DE APLANADOS FINOS EN MUROS Y PLAFONES HASTA UNA ALTURA DE 6 METROS, INCLUYE ANDAMIOS Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA 20 METROS. **996.24 M2.**, COLUMNA DE CONCRETO, SECCION= 30 X 30 CM, COLADO CON CONCRETO F'C=200 KG/CM², CIMBRA APARENTE A 4 CARAS, REFORZADO CON 6 VARILLAS DEL No.3 (3/8"), ESTRIBOS DEL No.2 (1/4") A/C 20 CM, HASTA UNA ALTURA DE 2.50 M. **99.69 M.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANAL DE LÁMINA GALVANIZADA, CALIBRE 20 CON DESARROLLO DE 0.90 M, PARA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES, INCLUYE BAJADA DE PVC DE 4" **38.01 M.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PROTECCIÓN PARA VENTANAS **233.53 M2.**, CONSTRUCCIÓN DE CIMENTACIÓN DE PIEDRA BRAZA CON UNA SECCION 0.30 M DE



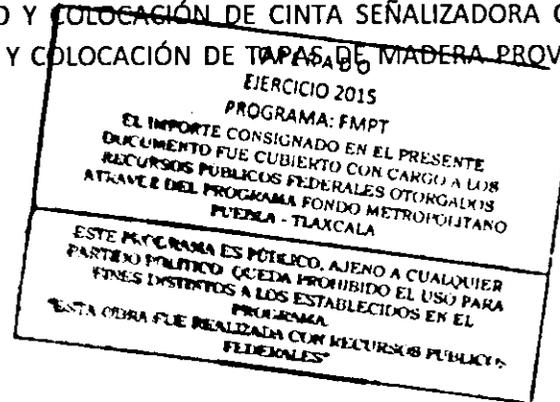


CORONA X 0.60 M DE BASE X 0.70 DE ALTURA, ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, INCLUYE EXCAVACION 202.39M TRABE DE SECCION 30 X 25 CM, COLADA CON CONCRETO F'C=200 KG/CM² CIMBRA APARENTE 3 CARAS REFORZADO CON 6 VARILLAS DEL No.3 (3/8") ESTRIBOS DEL No.2 (1/4") A/C 15 CM, HASTA UNA ALTURA DE 3.50 M. **19.1 M.**, ELABORACION DE GOTERO PARA MARQUESINAS A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 **802.06 M.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN AR DE 1 1/2" X 1 1/2" EN ESTRUCTURA PARA MURO COVINTEC. **572.76 KG.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GARGOLAS PARA DESALOJO DE AGUA PLUVIAL **93 PZA.**, REUBICACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA DE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD, CON CENTRO DE DISTRIBUCIÓN **2 P.G.**, REUBICACIÓN DE MEDIDORES Y/O ACOMETIDAS DE ENERGIA ELECTRICA DE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD TIPO **270 P.G.**, RIEGO DE IMPREGNACIÓN CON EMULSIÓN ALFÁTICA DE TIPO ECI-60 A RAZÓN DE 1.5 LTS/M2 INCLUYE: BARRIDO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, MAQUINARIA, HERRAMIENTA. **2,1728.99 LT.**, POREO CON ARENA PARA PROTECCIÓN DE LA EMULSIÓN **1,4485.94 M2.**, LETRERO ALUSCIVO A LA OBRA A BASE DE POLIVINIL IMPRESO, DIFERENTES MEDIDAS, DISEÑO DE ACUERDO A PROYECTO. **143.7 M2.**, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO TRÁFICO MARCA COMEX COLOR AMARILLO EN GUARNICIONES CON UN DESARROLLO DE 30 CM, INCLUYE LIMPIEZA **3,023.44 MS.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL DE HERRERIA CON TUBULAR DE 2 1/2" X 1 1/2" CALIBRE 18, DOS LARGEROS Y TRAVESAÑOS @ 0.16 METROS DE 1.24 METROS DE LARGO; INCLUYE PRIMER ROJO OXIDO Y PINTURA DE ESMALTE. **26.75 M.**, SUMINISTRO Y COLOCACION DE FIJO PARA LOCAL (LETRERO) CON MARCO DE HIERRO ANGULAR DE 1" X 1/8" Y LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26, ANCLADA A MURO EXISTENTE CON TAQUETES DE EXPANSIÓN, INCLUYE ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA **110.12 M2.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DUCTOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 2" Y 4", INCLUYE FLEJE PLÁSTICO Y HEBILLA METÁLICA PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN DE ACUERDO A NORMA CFE- P3B50M SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DUCTOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 2" Y 4", INCLUYE FLEJE PLÁSTICO Y HEBILLA METÁLICA PARA CABLES DE BAJA TENSIÓN DE ACUERDO A NORMA CFE- S1B **2,668.96M.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DUCTOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 2" Y 4", INCLUYE FLEJE PLÁSTICO Y HEBILLA METÁLICA PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN DE ACUERDO A NORMA CFE-P6A Y CFE - P6B **1,183.67 M.**, ELABORACIÓN DE NICHOS PARA COLOCACIÓN DE BASE Y MEDIDOR DE C.F.E. (NO INCLUIDOS), A UNA ALTURA DE 1.50 m. DEL NIVEL DE BANQUETA; PARA ACOMETIDA SUBTERRANEA, INCLUYE: RANURADO EN PARED, COLOCACIÓN DE TUBO PVC ELÉCTRICO TIPO PESADO DE 38 mm (1 1/2"), RESANADO Y ACABADO APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3; CODO DE PVC PESADO 38mm X 90° **31 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO PVC ELECTRICO TIPO PESADO DE 38 mm (1 1/2") EN BANQUETAS, PARA ACOMETIDA SUBTERRANEA DE C.F.E. **11,005.67 M.**, DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DE SEMAFORO VIAL **3 PZA.**, PINTURA ESMALTE COMEX EN ASTA BANDERA A UNA ALTURA DE 24 M, INCLUYE LIJADO DE LA SUPERFICIE Y/O APLICACIÓN DE REMOVEDOR, DOS MANOS DE PINTURA. **3 PZA.**, RETIRO CON RECUPERACIÓN DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 2" (COLOR NARANJA), INCLUYE EXCAVACION A UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 60 CM, RECUPERACIÓN DEL TUBO Y





RELLENO DE ZANJA **360 M.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE BAJA TENSIÓN EN BANQUETA, TIPO 2. DE ACUERDO A NORMA CFE-RBTB **264 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN EN BANQUETA, 1.5 X 1.5 TIPO 4, CON TAPA CUADRADA DE ACUERDO A NORMA CFE-RMTB4-TC **4 PZA.**, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE MEDIA TENSIÓN EN BANQUETA 1.5 X 1.5, TIPO 4, DE ACUERDO A NORMA CFE-RMTB **48 PZA** SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASE Y REGISTRO PARA TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, MEDIA TENSIÓN EN BANQUETA, TIPO 4, DE ACUERDO A NORMA CFE-BTRMTB 4 4PZ., SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE BAJA TENSIÓN EN ARROYO, TIPO 2 DE ACUERDO A NORMA CFE-RBTA23PZASUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA SEÑALIZADORA C/LEYENDA PRECAUCIÓN DE CFE2 **6.68.96M.**, LFABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE ~~TAPAS DE MADERA PROVICIONALES~~ PARA REGISTRO SANITARIO DE 80X80CM **196 PZA**



IV. IMPORTE CONTRACTUAL DE LA OBRA:

- El importe contractual correspondiente al contrato número PF/FMPT/061/15, es de \$ 38,899,410.93 (Treinta y ocho millones ochocientos noventa y nueve mil cuatrocientos diez pesos 93/100 M.N) incluye el impuesto al valor agregado.
- El importe contractual correspondiente al convenio número PF/FMPT/061/B/15, es de \$ 43,899,500.26 (Cuarenta y tres millones ochocientos noventa y nueve mil quinientos pesos 26/100 M.N)) incluye el impuesto al valor agregado.

V. PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

El período de ejecución de los trabajos es el siguiente:
 Fecha de inicio: 17 de Julio de 2015.
 Fecha de terminación: 22 de Diciembre de 2015.
 Plazo de ejecución: 159 días naturales.

Conforme al periodo de ejecución real:
 Fecha de inicio: 4 de Agosto de 2015.
 Fecha de terminación: 24 de Enero de 2016.
 Plazo de ejecución: 174 días naturales

VI. RELACIÓN DE LAS ESTIMACIONES PAGADAS, ASÍ COMO LAS PENDIENTES DE AUTORIZACIÓN



No. ESTIMACIÓN	PERIODO	IMPORTE DE ESTIMACIÓN CON IVA	ESTADO QUE GUARDA
1	DEL 04 AL 18 DE AGOSTO DE 2015	\$ 1,709,803.46	22/SEPTIEMBRE/2015
2	DEL 19 DE AGOSTO AL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2015	\$ 1,742,228.09	21/OCTUBRE/2015
3	DEL 16 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2015	\$ 1,314,751.75	10/NOVIEMBRE/2015
4	DEL 1 AL 15 DE OCTUBRE DE 2015	\$ 2,265,796.09	04/DICIEMBRE/2015
5	DEL 16 DE OCTUBRE AL 10 DE NOVIEMBRE DE 2015	\$ 2,911,512.26	23/DICIEMBRE/2015
6	DEL 11 DE NOVIEMBRE AL 10 DE DICIEMBRE DE 2015	\$ 6,281,067.31	23/DICIEMBRE/2015
7	DEL 11 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015	\$ 5,988,084.08	05 /FEBRERO/2016
8	DEL 11 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015	\$ 610,534.49	05 /FEBRERO/2016
9	DEL 01 AL 15 DE ENERO DE 2016	\$ 7,438,993.52	04/MARZO/2016
10	DEL 01 AL 15 DE ENERO DE 2016	\$ 992,713.93	04/MARZO/2016
11	DEL 16 AL 24 DE ENERO DE 2016	\$ 10,247,631.04	EN TRÁMITE
12	DEL 16 AL 24 DE ENERO DE 2016	\$ 1,988,712.78	EN TRÁMITE
TOTAL IVA INCLUIDO		\$ 43,491,828.80	

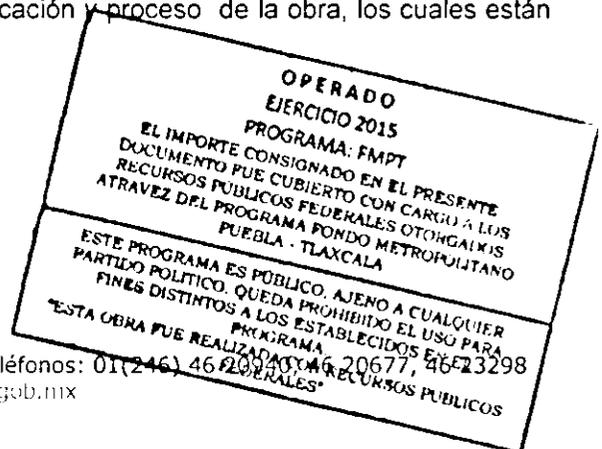
Nota: Durante la ejecución de los trabajos, resulto un saldo a favor de la Secretaría, mediante un saldo a cancelar por un monto de \$ 407,671.46 I.V.A. INCLUIDO.

VII. RELACIÓN DE LOS PLANOS CORRESPONDIENTES A LA OBRA CONTRATADA.

- NO PROCEDE

VIII. CONSTANCIA DE QUE EL ARCHIVO DE DOCUMENTOS DERIVADOS DE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA, FUE ENTREGADO A LA RESIDENCIA DE OBRA POR PARTE DE LA CONTRATISTA.

Se recibieron documentos varios relacionados con la adjudicación y proceso de la obra, los cuales están en carpeta administrativa correspondiente.





IX. ENTREGA DE GARANTÍA.

De conformidad con el artículo 70 de la Ley de Obras Públicas para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios, en este acto el CONTRATISTA hace entrega de la garantía para responder de los defectos que resultaren de los trabajos ejecutados, de los vicios ocultos y de cualquier otras responsabilidades en que hubiere incurrido consistente en la Fianza No. 16A09809 emitida por Afianzadora DORAMA, S.A., expedida en PUEBLA, PUEBLA., con fecha 21 de marzo de 2016.

**POR LA SECRETARÍA DE OBRAS
PÚBLICAS DESARROLLO URBANO
Y VIVIENDA.**

ING. JOSE LUIS MORALES CERON
RESIDENTE DE OBRA

**POR LA CONTRATISTA
"AXCAN INGENIERIA, S.A. DE C.V."**

ING. GUSTAVO PORRAS VARGAS
SUPERINTENDENTE DE OBRA

OPERADO
EJERCICIO 2015
PROGRAMA: FMPT
EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE
DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS
RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES OTORGADOS
ATRAVÉS DEL PROGRAMA FONDO METROPOLITANO
PUEBLA - TLAXCALA
ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL
PROGRAMA.
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS
FEDERALES"



