



DICTAMEN DE FACTIBILIDAD

PACHUCA DE SOTO, HGO., A 27 DE JUNIO DE 2024

ID R2202/20/06-2024

DGVTEYP/V/R33/02165/2024

LIC. RICARDO GARCIA TORRES PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE PISAFLORES

Ejercicio Fiscal: 2024
Unidad Responsable: Municipios
Unidad Presupuestal: Pisaflores
Programa Sectorial: 20 - Inversión
Programa Presupuestario: Inversión en Municipios

Datos Generales de la Obra / Acción

Ubicación: REGION XVI - JACALA - 49 - Pisaflores - 034 - La Peña
Barrio, Colonia, Ejido:
Nombre de la Obra / Acción: CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA
Modalidad de Ejecución: C - Contrato

Estructura Financiera

Table with 7 columns: Inversión Total, Inversión Federal, Inversión Estatal, Inversión Municipal, Inversión Beneficiarios, Inversión Rec. Propios, Inversión Otros. Source: FAISM

Programa Municipal: S11 - MEJORAMIENTO URBANO

Resolución: VIABLE DE TRAMITACIÓN

El presente documento administrativo No es un Oficio de Autorización de Recursos, es el resultado del estudio de factibilidad que se realizó al expediente técnico, con base en la información presentada por la Unidad Presupuestal, quien tiene la responsabilidad absoluta de su contenido y veracidad.



ING. ELISEO VITE RAMOS / DIRECTOR GENERAL
ARQ. MEYLAN ESPEJEL MORENO / DIRECTORA DE VALIDACION DOCUMENTAL

ARQ. LUIS TREJO SALINAS / DIRECTOR DE VALIDACION TECNICA
ING. ARMANDO HERNANDEZ GONZALEZ / DIRECTOR DE VALIDACION SOCIOECONOMICA

ID: R2202/20/06-2024

Página 1 de 3

Instancia Ejecutora**Unidad Responsable:** 60 - MUNICIPIOS**Unidad Presupuestal:**49 - PISAFLORES**Obra / Acción**

ID: R2202/20/06-2024 /CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

Datos Generales

FECHA DE INGRESO: 20/06/2024

Tipo de Solicitud:	FONDOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL	EJERCICIO FISCAL:	2024
Nombre de la Obra:	CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA		
Descripción:	LA OBRA CONSISTE EN: TECHADO DE 25X15M, PROYECTO TIPO INHIFE, EN FORMA DE ARCO CON ACERO ESTRUCTURAL, INCLUYE: CAPITULO 01 CIMENTACIÓN, CAPITULO 02 ESTRUCTURA, CAPITULO 03 CUBIERTA, CAPITULO 4 BAJADAS DE AGUA PLUVIAL Y CAPITULO 5 MAMPARA INFORMATIVA.		
Modalidad de Ejecución:	Contrato		
Tipo de Obra:	Construccion		

Estructura Financiera

	INVERSIÓN
FEDERAL	\$0.00
ESTATAL	\$0.00
MUNICIPAL	\$2,564,920.68
OTROS	\$0.00
TOTAL:	\$2,564,920.68

Calendario de Inversión

Número de Meses 3

MUNICIPAL													
Partida	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
612001	366,853.87	892,077.01	1,305,989.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,564,920.68
TOTAL	366,853.87	892,077.01	1,305,989.80	0.00	2,564,920.68								



Clasificación Contable Presupuestal

Obra: - Obra - Construcciones en Proceso en Bienes del Dominio Público

Alineación PED

Ejercicio Fiscal: 2024

Ramo: 36 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS

Unidad Responsable: 60 - MUNICIPIOS

Unidad Presupuestal: 49 - PISAFLORES

Fuente de Financiamiento:

Tipo de Gasto: 02 - GASTO DE CAPITAL

Finalidad: 02 - DESARROLLO SOCIAL

Función: 05 - EDUCACION

SubFunción: 01 - EDUCACIÓN BÁSICA

Eje Temático Plan Estatal: 03 - ACUERDO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO.

Programa: K0020 - INVERSIÓN

SubPrograma: 46 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS

Objetivo: 006 - OFRECER MEJORES ESCUELAS PARA TODAS Y TODOS AL AMPLIAR, REHABILITAR Y DAR MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA.

Política Sectorial: 00-NO APLICA

Estrategía: 00-NO APLICA

Línea de Acción: 00-NO APLICA

Beneficiario: H04 - EDUCACIÓN BÁSICA - ESTUDIANTES

Espacio Geográfico: 49034 - 49034 PISAFLORES

Indicador Estratégico

Objetivo Transversal



ID: R2202/20/06-2024

Página 3 de 3

Indicador de
Gestión

Meta ODS: 01 - DA - ASEGURAR QUE LAS NIÑAS Y TODOS LOS NIÑOS TERMINEN LA ENSEÑANZA PRIMARIA Y SECUNDARIA, QUE HA DE SER GRATUITA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PRODUCIR RESULTADOS DE APRENDIZAJE PERTINENTES Y EFECTIVOS.

Indicador PED: 00-NO APLICA

Indicador Plan Municipal 5.3 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BASICO

Responsables de la información:

LIC. RICARDO GARCIA TORRES
PRESIDENTE MUNICIPAL SUPLENTE

ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TECNICO

Cédula Profesional: 8481699

Titular

Enlace



ID: R2202/20/06-2024

Página 1 de 16

Version:6

Fecha y hora de Impresión: 27/06/2024 05:39:46p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Pisaflores

Obra / Acción

ID: R2202/20/06-2024 / CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

I. Información general PPI

Tipo de PPI: Educación

SubClasificación:

Monto total de la Inversión

Monto total de inversión (con IVA, para registro)	\$2,564,920.68
Monto total de inversión (sin IVA, para evaluación)	\$2,211,138.52

Fuentes de Financiamiento

Origen	%	Monto (Incluye Iva)
Federal	0.00	\$0.00
Estatad	0.00	\$0.00
Municipal	100.00	\$2,564,920.68
Beneficiario	0.00	\$0.00
Recursos Propios	0.00	\$0.00
Inversión Otros	0.00	\$0.00
Total	100%	\$2,564,920.68

Horizonte de Evaluación

Inicio de ejecución	MES 01
Termino de ejecución	MES 03
Num de años de operación	20

Calendario de Inversión

Ejercicio Fiscal	Monto
2024	\$2,564,920.68



Localización Geográfica del Proyecto

Ubicación: Municipal
Región: XVI - JACALA
Municipio: 49 - 49 - Pisaflores
Localidad: 034 - La Peña
Barrio, Colonia, Ejido:
Tipo de Localid POBLACIÓN RURAL

Localizacion:

El municipio de Pisaflores colinda al norte con el estado de San Luis Potosí; al este con el estado de San Luis Potosí y el municipio de Chapulhuacán; al sur con los municipios de Chapulhuacán y La Misión; al oeste con los estados de Querétaro y San Luis Potosí. De acuerdo con los resultados que presentó la Encuesta Intercensal 2015 INEGI, el municipio cuenta con un total de 17,379 habitantes.



II. Alineación Estratégica

Federal

(en caso que aplique)

Estatad

Programa Relacionado	Objetivo/Estrategia	Linea de Acción
03 - Acuerdo para el Desarrollo Económico.	06 - Educación para el futuro de Hidalgo. 06 - Ofrecer mejores escuelas para todas y todos al ampliar, rehabilitar y dar mantenimiento a la infraestructura física educativa.	02 - Llevar a cabo las acciones necesarias para ofrecer una cobertura suficiente de infraestructura, equipamiento, espacios e instalaciones para la enseñanza educativa en los diversos niveles con vista a las necesidades regionales y locales.

Proyectos Relacionados

(en caso que aplique)



III. Análisis de la situación actual

Descripción de la Problemática:

EL MUNICIPIO DE PISAFLORES ES UNO DE LOS OCHENTA Y CUATRO MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL ESTADO DE HIDALGO, MÉXICO. CUYA CABECERA MUNICIPAL ES LA LOCALIDAD DE PISAFLORES. SE ENCUENTRA UBICADO EN LAS COORDENADAS: LATITUD: 21° 11' 39" N, LONGITUD: 99° 00' 23" O, A 260 M. SOBRE EL NIVEL DEL MAR. EL CLIMA QUE PREVALECE EN LA REGIÓN ES EL SEMICÁLIDO HÚMEDO CUENTA CON CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS (LLUVIA, NEBLINA O SOL), PREDOMINANTES, RELACIONADO CON LA ZONA EN LA QUE SE ENCUENTRA UBICADO EL MUNICIPIO DE PISAFLORES HGO.

EL MUNICIPIO CUENTA CON UN MICROCLIMA TROPICAL LLUVIOSO CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 26°C., CUENTA CON SERVICIOS BÁSICOS A NIVEL MUNICIPAL COMO AGUA POTABLE, DRENAJE, ELECTRIFICACIÓN, SALUD, EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURA

LA LOCALIDAD DE LA PEÑA SE ENCUENTRA AL NOROESTE DE LA CABECERA MUNICIPAL, CUENTA CON SERVICIOS BÁSICOS COMO SON: AGUA POTABLE, DRENAJE, ENERGÍA ELÉCTRICA, SALUD Y EDUCACIÓN.

CUENTA CON UNA CANCHA DE USOS MÚLTIPLES LA CUAL ESTA DESCUBIERTO Y ESTO IMPACTA DE MANERA DIRECTA EN LAS ACTIVIDADES FISCAS, DEPORTIVAS Y CÍVICAS QUE SE REALIZAN EN LA ESCUELA PRIMARIA, YA QUE DEPENDE DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS COMO LA LLUVIA Y LA RADIACIÓN SOLAR, OCASIONANDO UN DÉFICIT DE ALUMNOS ATENDIDOS, DE EVENTOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS. EN OCASIONES TIENEN LA NECESIDAD DE TRASLADARSE A LA TECHUMBRE PUBLICA QUE SE ENCUENTRA A 600 M DE LA ESCUELA CONDICIONÁNDOLES EL USO DE ESTE POR PARTE DE LA DELEGACIÓN MUNICIPAL DE LA LOCALIDAD.

"EN ALGUNAS OCASIONES LAS ACTIVIDADES DE LA ESCUELA SE LLEVAN A CABO PARA SUS EVENTOS, LA RENTA DE ENLONADOS, LO CUAL AFECTA LA ECONOMÍA DE LOS PADRES DE FAMILIA, YA QUE ESTOS EVENTOS SE REALIZAN CONTINUAMENTE. SE CUENTA CON UN MICRO CLIMA TROPICAL LLUVIOSO CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 25°C."

Fotografías





Análisis de la Oferta Actual:



TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- ÁREA DE LA CANCHA SUPERFICIE DE CONCRETO HIDRÁULICO: 416.00 M2
- 5 AULAS DIDÁCTICAS CON 240 M2
- 1 BIBLIOTECA 48.00 M2
- 1 MODULO SE SANITARIOS 25.00 M2
- 1 LABORATORIO 50 M2

EL ESPACIO DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO ES UNA CANCHA DE USOS MÚLTIPLES DE 14.00X25.00MTS, UBICADA A UN COSTADO DE LAS AULAS, LA SUPERFICIE ES DE CONCRETO EN CONDICIONES REGULARES, SU USO PRINCIPALMENTE ES PARA USO PARA ACTIVIDADES FÍSICAS, DEPORTIVO Y CÍVICO, EL EQUIPAMIENTO CON EL QUE CUENTA ACTUALMENTE SON 2 TABLEROS DE BASQUETBOL. CUENTA CON BANQUETA A SUS LADOS.

LOS SERVICIOS CON QUE CUENTA LA INSTITUCION SON LOS DE AGUA POTABLE, ELECTRIFICACIÓN, EL DRENAJE SANITARIO, ESTÁ UBICADA SOBRE LA CALLE PRINCIPAL Y CON ACCESO POR EL CAMINO DE ACCESO.

Análisis de la Demanda Actual:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 90 ALUMNOS

BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 365 RESTO DE LOS HABITANTES DE LA LOCALIDAD

IV. Análisis de la Situación Sin Proyecto

Medida	Impacto
RENTA DE LONAS PARA 10 EVENTOS	COLOCACIÓN DE LONAS PARA DIFERENTES EVENTOS MEDIANTE ESTRUCTURA SIMPLE Y ESTRUCTURAS DE PERFILES TUBULARES PARA SU CORRECTA COLOCACIONES REALIZAN 10 EVENTOS POR AÑO Y EL COSTO DE LA RENTA ES DE \$ 12,000.00 POR ENLONADO.

Análisis de la oferta sin proyecto *(considerando medidas de optimización)

ESTA MEDIDA DE OPTIMIZACIÓN PERMITE TENER CUBIERTA LA CANCHA DURANTE EVENTOS ESPECIALES, TENIENDO QUE RENTAR LONA PERIÓDICAMENTE CUANDO ASÍ SE REQUIERA, PRINCIPALMENTE PARA PROTEGER DE LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO; LLUVIAS, RADIACIÓN SOLAR Y VIENTO.

ESTA MEDIDA DE OPTIMIZACIÓN ES IRREGULAR YA QUE SOLO SE CUBRE EN DÍAS ESPECÍFICOS, NO ES CONSTANTE, POR LO QUE NO ES REDITUABLE LA INVERSIÓN ANUAL QUE SE HACE, YA QUE LA DEMANDA REQUIERE UN TECHADO FIJO. LOS SERVICIOS CON QUE CUENTA LA INSTITUCION SON LOS DE AGUA POTABLE, ELECTRIFICACIÓN Y EL DRENAJE SANITARIO.

Análisis de la demanda sin proyecto *(considerando medidas de optimización)

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 90 ALUMNOS

BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 365 RESTO DE LOS HABITANTES DE LA LOCALIDAD

*Se deberá realizar la estimación de los bienes y servicios relacionados con el PPI, proyectado a lo largo del horizonte de evaluación, considerando las optimizaciones identificadas.

V. Alternativas de Solución

Descripción	Costo
CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA	\$2,564,920.68
CONSTRUCCIÓN DE ARCOTECHO EN LA ESCUELA PRIMARIA DE LA LOCALIDAD DE LA PEÑA	\$3,000,000.00



Justificación de técnica y/o económica de la alternativa seleccionada*

SE ELIGE LA OPCION 1: CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

ESTA ALTERNATIVA CONSISTE EN SISTEMA CONSTRUCTIVO (ESTRUCTURA DE ACERO Y TECHADO DE LAMINA) QUE CUBRIRÁ UN ÁREA DE 443.30 M² C

SE ELIGE LA OPCION UNO POR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

ASPECTO TÉCNICO: SE ELIGE LA PRIMERA ALTERNATIVA, YA QUE PERMITE UTILIZAR MATERIALES DE LA REGIÓN Y QUE SON LOS MÁS ADECUADOS EN LOS QUE SE CONSIDERÓ LA RESISTENCIA, DURABILIDAD Y RESISTENCIA, ASI MISMO SON LOS ADECUADOS AL TIPO DE CLIMA Y SUELO, PERMITE EMPLEAR MANO DE OBRA DE LA LOCALIDAD, POR LO CUAL SE PUEDE EDIFICAR EN UN MENOR TIEMPO, PERMITE TENER UNA VIDA UTIL DE MÁS DE 30 AÑOS, EN COMPARACIÓN CON LA ALTERNATIVA DESECHADA LA CUAL LA CUBIERTA ES A BASE DE UN MATERIAL QUE NO EXISTE EN LA REGIÓN POR LO GENERA TIEMPOS DE ESPERA DEL MATERIAL, POR OTRA PARTE SE REQUIERE DE MANO DE OBRA CALIFICADA CON LA CUAL NO SE CUENTA EN EL MUNICIPIO. LA CONSTRUCCIÓN DE TECHADO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (INIFED) SE CUENTA CON EL DICTAMEN NO. DG/05/1465/2024. LA NORMA MEXICA NMX-R-000-SCFI-2015, LOS REPORTES DE PRUEBAS EFECTUADAS AL MATERIAL DEL PRODUCTOR, EL FABRICANTE O PRUEBAS DE LABORATORIO CONSTITUYEN EVIDENCIA SUFICIENTE DE QUE EL MATERIAL CUMPLE LAS NORMAS NMX O LAS EQUIVALENTES ASTM. ESTAS PRUEBAS EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE, PLACAS Y BARRAS DEBEN REALIZARSE CONFORME CON LA NORMA MEXICANA NMX-B-252 (ASTM A6/A6M); PARA LÁMINAS SE DEBEN REALIZAR CONFORME CON LA NORMA MEXICANA NMX-B-266 (ASTMA568/A568M)

ASPECTO ECONÓMICO: SE ELIGE LA PRIMERA ORCION YA QUE REQUIERE DE MENOR INVERSIÓN EN LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO, Y EN COMPARACIÓN CON LA SEGUNDA ALTERNATIVA REQUIERE DE MAYORES COSTOS EN EL MANTENIMIENTO, POR LO QUE ESTE DEBE SER CONSTANTE PARA MANTENERLA EN BUENAS CONDICIONES, CON ELLO NOS PERMITE DETERMINAR QUE LA PRIMERA OPCION ES LA MAS ADECUADA PARA SATISFACER LA DEMANDA.

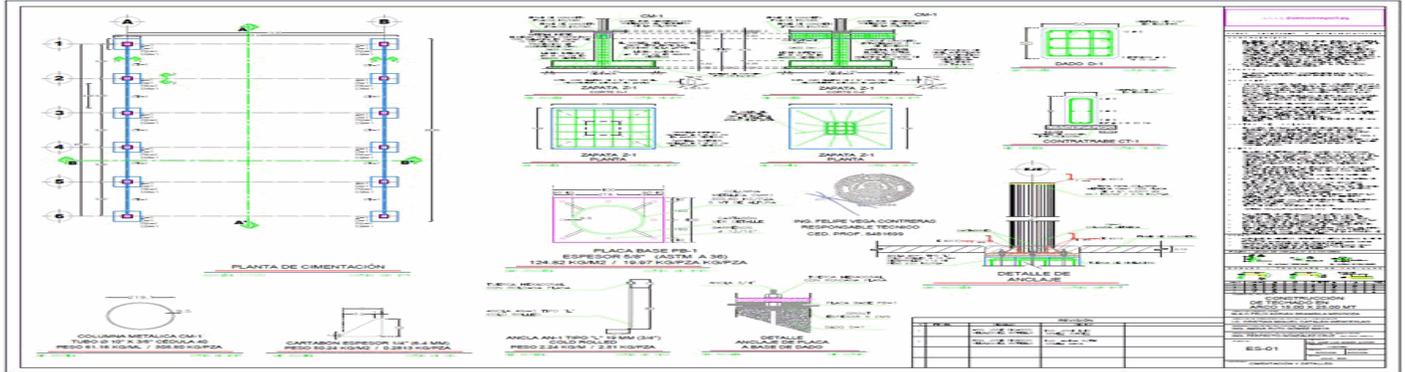
*Se deberán cuantificar sus costos y describir los criterios técnicos y económicos de la selección utilizados para determinar esta alternativa.



VI. Análisis de la Situación con Proyecto

Descripción General del Proyecto:

LA OBRA CONSISTE EN: TECHADO DE 25X15M, PROYECTO TIPO INHIFE, EN FORMA DE ARCO CON ACERO ESTRUCTURAL, INCLUYE: CAPITULO 01 CIMENTACIÓN, CAPITULO 02 ESTRUCTURA, CAPITULO 03 CUBIERTA, CAPITULO 4 BAJADAS DE AGUA PLUVIAL Y CAPITULO 5 MAMPARA INFORMATIVA.



Descripción de los componentes



Componente	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Monto
CIMENTACIÓN	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2, CORTE CON SIERRA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO, DEMOLICIÓN A MANO DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE EN FIRMES Y PISOS, EXCAVACIÓN EN CEPA A MANO, PLANTILLA DE CONCRETO 6 CM DE ESPESOR, ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 4, ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 5, ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 5, CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a. ACABADO COMÚN, CONCRETO HIDRÁULICO EN CIMENTACIÓN 250 KG/CM2, RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA, ACARREOS 1ER KM. M3), PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f_c = 150$ KG/CM2 DE 10 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO.	18.45	16,844.63	310,783.3
ESTRUCTURA	RELLENO CON MORTERO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN L.P.U. DE 5 cm. DE ESPESOR PARA RECIBIR PLACA BASE DE COLUMNA METÁLICA, SUM. FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO A-36 HASTA 12 KG, SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M); SUM. FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO A-36 DE MAS DE 60 KG, SUM. Y APLI. DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE ESTRUCTURAS.	6,689.24	229.93	1,538,063.8
CUBIERTA	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMINA TERNIUM R-101 PINTRO DURAPLUS CALIBRE 24, HASTA 6.00 m, Y SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALÓN METÁLICO CONFORMADO POR LAMINA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CALIBRE 22.	443.30	787.79	349,228.3
BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm), INCLUYE: CODO DE 4" x 90° Y (3.00 m) DE TUBO DE PVC DE 4" Y SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm.) DE DIÁMETRO.	6.00	1,265.50	7,593.0



MAMPARA INFORMATIVA	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIESADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO FC= 150 KG/CM2; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	1.00	5,470.00	5,470.0
Total		7,157.99	24,597.85	2,211,138.5
		Deducciones:	IVA 16%	353,782.16
			Gran Total:	2,564,920.68

Aspectos Técnicos:

LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS LA REALIZARÁN LAS EMPRESAS CONTRATISTAS A QUIENES MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE LAS DIFERENTES MODALIDADES DE ADJUDICACIÓN CONTEMPLADAS EN EL ART. 42 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y LO APLICABLE A SU REGLAMENTO LES SEAN ADJUDICADAS. LA CONSTRUCCIÓN DEL TECHADO CUMPLE CON LA NORMA MEXICANA NMX-R-000-SCFI-2015, NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS GDF, CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (INIFED), SE CUENTA CON LA CON DICTAMEN TÉCNICO DE VALIDACIÓN DEL INSTITUTO HIDALGUENSE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA (INHIFE).

Aspectos Ambientales:

SE CUENTA CON OFICIO EMITIDO POR LA SEMARNATH EN LA CUAL SE ESPECIFICA QUE ESTE PROYECTO NO APLICA EL DICTAMEN DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO AL OFICIO SEMARNATH/DGNA-021/2023 DE FECHA 04 DE ENERO DE 2023

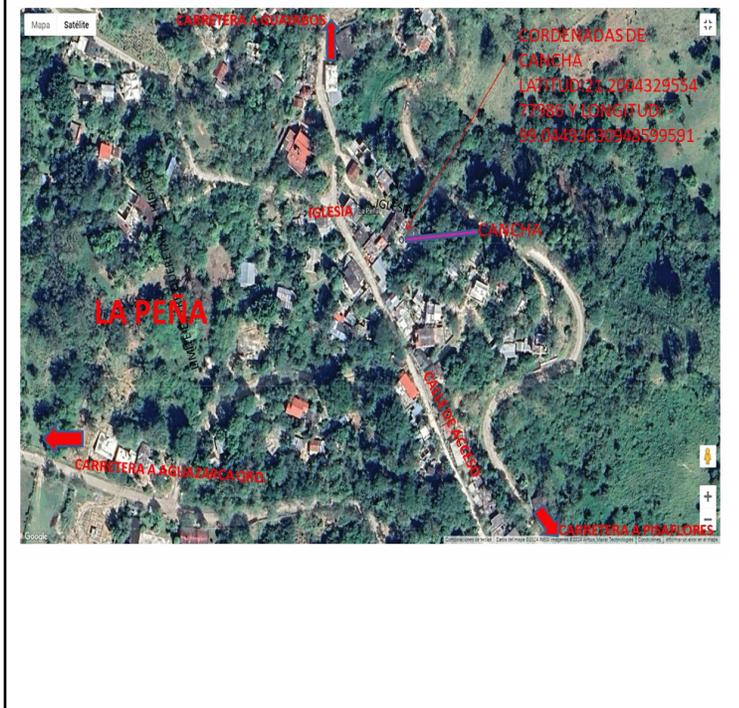
Aspectos Legales:

LA PROPIEDAD PERTENECIENTE A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN PUBLICA (SEP), SE CUENTA CON LA CONSTANCIA EMITIDA POR LA SECRETARIA CON FOLIO NUMERO 00069 DE FECHA 22 DE MARZO DEL 2024.



Micro

MICROLOCALIZACION



Coordenadas

Latitud	Longitud	Localidad
21.2004329554779	-99.04493630948599	UBICACION DE LA CANCHA

Análisis de la Oferta:



TENIENDO COMO META:

- CIMENTACION; ZAPATAS, DADOS Y CONTRATRABES DE CONCRETO ARMADO: 12.00 PIEZAS
- COLUMNAS DE TUBO DE ACERO CAL. 40 DE 20 CM DE DIAMETRO DE 5.00 M DE ALTURA: 12.00 PZAS
- PISO DE CONCRETO CONCRETO HIDRÁULICO 10 cm. DE ESPESOR (EN AREA DE ZAPATAS): 51.52 M2
- CUBIERTA DE LAMINA TERNIUM R-101 PINTRO DURAPLUS CALIBRE 24: 443.30 M2
- BAJADAS DE AGUA PLUVIALES DE TUBERIA DE PVC: 6.00 PIEZAS

QUEDANDO EL TECHADO EN ÓPTIMAS CONDICIONES PARA SER UTILIZADA POR LA POBLACION ESTUDIANTIL.

LA ESCUELA PRIMARIA CUENTA CON:

- CANCHA DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 416.00 M2
- 5 AULAS DIDÁCTICAS CON 240 M2
- 1 BIBLIOTECA 48.00 M2
- 1 MODULO SE SANITARIOS 25.00 M2
- 1 LABORATORIO 50 M2

SE CUENTA CON LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, DRENAJE SANITARIO Y ENERGÍA ELÉCTRICA.

Análisis de la Demanda:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 90 ALUMNOS

BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 365 RESTO DE LOS HABITANTES DE LA LOCALIDAD

Diagnóstico de la Situación con Proyecto:

UNO DE LOS BENEFICIOS CON LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO ES QUE LOS ALUMNOS HARÁN MAYOR USO DE LA CANCHA YA QUE QUEDARÁ UN ESPACIO MUY CONFORTABLE PARA LA PRÁCTICA FÍSICA Y DEPORTIVA A CUALQUIER HORA DEL DÍA, CUBRIÉNDOSE DEL SOL Y DE LA LLUVIA QUE SON LOS FACTORES QUE EN OCASIONES IMPEDÍAN REALIZAR DICHAS ACTIVIDADES. CON UN ESPACIO EN CONDICIONES ÓPTIMAS PARA EJERCER ACTIVIDADES DEPORTIVAS, CÍVICAS, RECREATIVAS, SOCIALES Y CULTURALES, FOMENTANDO A LA PRÁCTICA Y AUMENTANDO LA DEMANDA DE USUARIO A REALIZAR ESTAS ACTIVIDADES, DISMINUYENDO CON ELLO EL SEDENTARISMO Y OBESIDAD A LOS ALUMNOS, TAMBIÉN REDUCE LOS COSTOS ARRENDAMIENTO DE LONAS INSTALADOS EN FORMA TEMPORAL.

CON EL PROYECTO TERMINADO SE EVITARÁ HACER USO DEL TECHADO DE LA CANCHA DE LA LOCALIDAD, LO QUE GENERARÍA UN AHORRO AL YA NO TENER QUE PAGAR CUOTAS O RENTAS. ASÍ MISMO SE VERÁ UN IMPORTANTE DESARROLLO EN LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA PRIMARIA DE LA LOCALIDAD DE LA PEÑA, YA QUE EL PROYECTO OPTIMIZA LA FUNCIONALIDAD DE LAS ACTIVIDADES FUERA DE LAS AULAS Y AUMENTA EL NÚMERO DE EVENTOS, BENEFICIANDO DIRECTAMENTE A ALUMNOS Y PERSONAL DOCENTE A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO. LOS BENEFICIARIOS INDIRECTOS SERÁN LOS PADRES DE FAMILIA Y HABITANTES DE LA LOCALIDAD, QUIENES DE ALGÚN MODO SE RELACIONAN CON LAS ACTIVIDADES DE LA ESCUELA PRIMARIA. MEJORARA LA IMAGEN DE LA INSTITUCIÓN, ASI COMO LA IMAGEN DE LA LOCALIDAD.



Metas/Beneficiario

Metas

Tipo de Población: H-Estudiantes
Tipo de Beneficiario: 4-Educación básica
Unidad: METRO CUADRADO
Cantidad: 443.3

Beneficiarios

	Hombres	Mujeres
Población Objetivo:	40	50
Beneficiarios Atendidos:	0	0
Beneficiarios Directos:	40	50
Beneficiarios Por Atender:	0	0

Indicadores Sociales INEGI/CONEVAL

Carencias Generales del Sitio

Tipo de Servicio	Municipal		LOCALIDAD		Observaciones
	Cobertura	Calidad	Cobertura	Calidad	
Agua Potable	64	REGULAR	91	BUENA	
Drenaje	66	REGULAR	76	REGULAR	
Electrificación	93	BUENA	93	BUENA	
Salud	82	BUENA	87	BUENA	
Educación	86	BUENA	85	BUENA	

Indicador de Carencias:

REZAGO EDUCATIVO



VII. Identificación y Cuantificación de Costos y Beneficios

Solo para aquellos proyectos de infraestructura económica con un monto de inversión mayor a 30 mdp y hasta 50 mdp, se deberá incluir el Anexo 1 (Cuantificación de costos, beneficios y cálculo de indicadores) como parte de la Ficha Técnica. adicionalmente a la siguiente información:

Tipo de Costo	Descripción y temporalidad	Meta	Importe	Periodicidad
Inversión	CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA	M-443.30	\$ 2,564,920.68	UNICA
Costo de Mantenimiento	SE REALIZARÁ MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PINTURA DE ACERO EN ESTRUCTURAS, EN CANCHA Y TABLEROS.	443.30	\$ 200,000.00	UNA VEZ CADA 5 AÑOS

VIII. Identificación de Beneficios

Beneficio	Descripción	Periodicidad
SOCIAL	MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y DE SERVICIOS, QUE PERMITAN EL DESARROLLO REGIONAL EQUILIBRADO Y DE ESTA FORMA AMPLIAR LAS OPORTUNIDADES DE ACCESO A LA EDUCACIÓN DE MANERA SEGURA A TODOS LOS USUARIOS.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)
ECONOMICO	MEJORAR LA OFERTA EDUCATIVA, PERMITIR AL ALUMNADO AUMENTAR SUS OPCIONES EDUCATIVAS, LO QUE REPRESENTA QUE LAS FAMILIAS SE VEAN BENEFICIADAS AL INSCRIBIR A SUS HIJOS ESTO A SU VEZ SE REDUCEN LOS GASTOS POR RENTA DE LONAS EN LOS EVENTOS QUE SE TIENEN EN EL AÑO, SE ELIMINAN LAS CUOTAS A LOS PADRES DE FAMILIA PARA APORTACIÓN IMPLICANDO UN AHORRO FAMILIAR.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)

*Se refiere a costos de Inversión, operación o mantenimiento

** Justificar en caso de difícil cuantificación y/o valoración



IX. Consideraciones Generales

CON LA REALIZACIÓN DE LA TECHUMBRE EN LA ESCUELA PRIMARIA EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA, ESTE PROYECTO, ES DE GRAN IMPACTO PARA LOS HABITANTES DE LA LOCALIDAD, PARA LOGRAR UN MEJOR APROVECHAMIENTO EN SUS ACTIVIDADES CULTURALES Y EDUCATIVAS, EL CONTAR CON LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA OPTIMA QUE MANTENGA LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA ATENDER A LA POBLACIÓN JUVENIL DE MANERA SATISFATORIA Y QUE ASÍ MISMO PERMITIRÁ A LOS JÓVENES CUMPLIR CON SUS LABORES DE SUMA IMPORTANCIA, YA QUE SE TIENE QUE MANTENER CIERTOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EN LA OFERTA Y LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS QUE BRINDE ESTA INFRAESTRUCTURA

A NIVEL MUNICIPIO EL PROYECTO TENDRÁ UN GRAN IMPACTO A NIVEL MUNICIPAL Y A LA LOCALIDAD DE LA PEÑA, MEJORANDO LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA EN ESPACIOS QUE ASÍ LO REQUIERAN, BRINDANDO A LOS JÓVENES MAYOR COBERTURA EN INSTALACIONES EDUCATIVAS, LO QUE POTENCIALIZA LA CALIDAD ACADÉMICA DE LA ESCUELA.

A NIVEL ESTADO MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA COMO UNA ACTIVIDAD PREPONDERANTE PARA EL BIENESTAR Y DESARROLLO DE LOS DIFERENTES SECTORES DE LA SOCIEDAD, QUE SI BIEN EL NÚMERO DE BENEFICIARIOS SON QUIENES EN MAYOR NECESIDAD DEMANDAN ESPACIOS DIGNOS PARA LA EDUCACIÓN, TENIENDO INSTALACIONES QUE PERMITAN DESARROLLAR EL POTENCIAL Y LAS APTITUDES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO Y ASÍ IMPULSAR EL DESARROLLO FÍSICO-COGNOSCITIVO DE LOS ALUMNOS, PARA QUE UN FUTURO SE DESARROLLEN ADULTOS CON VALORES HUMANOS Y UN MAYOR COMPROMISO CON SU ENTORNO SOCIAL, TODO ESTO DERIVA EN LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE ALUMNOS Y EL PLANTEL, DANDO ASÍ CUMPLIMIENTO AL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO ESTATAL.

Responsable de la información

Ramo: Aportaciones Federales
Entidad: Hidalgo
Área responsable: 60 - Municipios 49 - Pisaflores



INDICADOR DE RESULTADOS

Organo Superior 60 - Municipios

Unidad responsable 49 - Pisaflores

Nombre del Indicador:

Definición de Indicador	Método de Cálculo	Meta del Indicador	Fuente de Información del Indicador
	Algoritmo	Linea Base:	
		Meta del Proyecto:	
		Tiempo de Ejecución:	
		Tiempo de Medición	

Objetivo General del Plan Estatal de Desarrollo



ID: R2202/20/06-2024

Version:6

Fecha y hora de Impresión: 27/06/2024 05:39:53p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Pisaflores

Obra / Acción

ID: R2202/20/06-2024 / CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

Localización

Municipio: 49 - Pisaflores

Localidad: La Peña

Barrio y/o Col:

Modalidad: CONTRATO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: CIMENTACIÓN					
Sub Partida: TRAZO Y NIVELACION					
PRELIMINARES					
EF24c0081	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	437.250000	8.580000	3,751.610000
SUBTOTAL:					3,751.61
Partida: CIMENTACIÓN					
Sub Partida: CORTE EN PISO					
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
EF24c0029	CORTE CON SIERRA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO DE (5 cm. DE PROFUNDIDAD); INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	144.800000	25.200000	3,648.960000
SUBTOTAL:					3,648.96
Partida: CIMENTACIÓN					
Sub Partida: DEMOLICION DE PISO					
OBRAS COMPLEMENTARIAS					
EF24c0009	DEMOLICIÓN A MANO DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE EN FIRMES Y PISOS. INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	5.450000	518.800000	2,827.460000
SUBTOTAL:					2,827.46



Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: EXCAVACION

EXCAVACIONES					
EF24c0091	EXCAVACIÓN A MANO, MATERIAL SECO TIPO II, TODAS LAS ZONAS; INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A BORDE, TRASPALCOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO)	M3	61.250000	200.000000	12,250.000000
SUBTOTAL:					12,250.00

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: PLANTILLA DE CONCRETO

PLANTILLAS Y FIRMES					
EF24c0136	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 100 KG/CM2 DE 6 cm. DE ESPESOR PROMEDIO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	53.220000	287.500000	15,300.750000
SUBTOTAL:					15,300.75

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: ACERO DIAMETRO #3

ACEROS					
EF24c0297	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	675.040000	52.250000	35,270.840000
SUBTOTAL:					35,270.84

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: ACERO DIAMETRO #5

ACEROS					
EF24c0299	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 5, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	1.315.700000	51.200000	67,363.840000
SUBTOTAL:					67,363.84

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: CIMBRA

CIMBRAS					
EF24c0279	CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a. ACABADO COMÚN; INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	95.400000	441.000000	42,071.400000
SUBTOTAL:					42,071.40

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: CONCRETO

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA					
EF24c0272	CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 19 mm.; INCLUYE: ELABORACIÓN, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	18.450000	4,780.000000	88,191.000000
SUBTOTAL:					88,191.00

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: RELLENO

RELLENOS Y COMPACTACION					



Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: RELLENO

RELLENOS Y COMPACTACION					
EF24c0107	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CEPAS DE CIMENTACIÓN; INCLUYE: INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	39.940000	116.000000	4,633.040000
SUBTOTAL:					4,633.04

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: ACARREOS

ACARREOS PARA OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURA					
AX24c0033	ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MANUAL DE MATERIALES PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES HASTA EL SITIO AUTORIZADO. (MEDIDO COMPACTO)	M3	26.760000	209.000000	5,592.840000
SUBTOTAL:					5,592.84

Partida: CIMENTACIÓN

Sub Partida: REPOSICIÓN DE PISO

PISOS DE CONCRETO					
EF24c0220	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2 DE 10 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA METÁLICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	51.520000	580.000000	29,881.600000
SUBTOTAL:					29,881.60

Partida: ESTRUCTURA

Sub Partida: RELLENO CON MORTERO

RELLENOS					
EF24c0765	RELLENO CON MORTERO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN L.P.U. DE 5 cm. DE ESPESOR PARA RECIBIR PLACA BASE DE COLUMNA METÁLICA A CUALQUIER NIVEL; INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	3.000000	5,190.000000	15,570.000000
SUBTOTAL:					15,570.00

Partida: ESTRUCTURA

Sub Partida: TECHUMBRE PERFILES LIGEROS

ESTRUCTURAS DE ACERO					
EF24c0747	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M); INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	KG	6.689.240000	122.000000	816,087.280000
SUBTOTAL:					816,087.28

Partida: ESTRUCTURA

Sub Partida: TECHUMBRE PERFILES MEDIANOS

ESTRUCTURAS DE ACERO					
EF24c0748	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M); INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	KG	74.520000	128.100000	9,546.010000
SUBTOTAL:					9,546.01

Partida: ESTRUCTURA

Sub Partida: TECHUMBRE PERFILES PESADOS

ESTRUCTURAS DE ACERO					
----------------------	--	--	--	--	--



Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
Partida: ESTRUCTURA					
Sub Partida: TECHUMBRE PERFILES PESADOS					
EF24c0749	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M); INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	KG	3.954.370000	143.700000	568,242.970000

SUBTOTAL: 568,242.97

Partida: ESTRUCTURA					
Sub Partida: PINTURA EN ESTRUCTURA					

ESTRUCTURAS DE ACERO					
EF24c0755	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE MARCA COMEX 100 SOBRE ESTRUCTURAS DE ACERO LIGERAS, MEDIANAS Y PESADAS; INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE COMEX 100, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	10.718.130000	12.000000	128,617.560000

SUBTOTAL: 128,617.56

Partida: CUBIERTA					
Sub Partida: LAMINA PARA CUBIERTA					

ESTRUCTURAS DE ACERO					
EF24c0757	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMINA TERNIUM R-101 PINTRO DURAPLUS CALIBRE 24, HASTA 6.00 m. DE ALTURA; INCLUYE: ELEVACIÓN, ALINEACIÓN, EMPALME, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	443.300000	689.200000	305,522.360000

SUBTOTAL: 305,522.36

Partida: CUBIERTA					
Sub Partida: LAMINA PARA CANALON					

ESTRUCTURAS DE ACERO					
EF24c0770	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALÓN METÁLICO CONFORMADO POR LAMINA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CALIBRE 22 CON 6 GOLPES Y DESARROLLO DE 92 CM. TOTALES; INCLUYE: FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA CON PIJA TALADRANTE DE 1" CON 5 MICAS DE GALVANIZADO SIN ARANDELA A CADA 50 CM., COLOCACIÓN DE CINTA DE CAUCHO BUTILICO DE 1/2" DE ANCHO X 3/32" DE ESPESOR EN LA UNIÓN DE LA LENGUETA DEL CANALÓN CON PANEL, CONSIDERAR QUE LOS TRASLAPES LONGITUDINALES ENTRE CANALONES TENDRAN DOS CARRERAS DE CINTA DE CAUCHO BUTILICO DE 3/8" DE ANCHO X 3/32" DE ESPESOR REFORMADO CON PLIAS DE RECOCIDO DE 1/4" X 7/8" CON ARANDELA GALVANIZADA EPDM Y SELLADOR ADHESIVO A BASE DE POLIURETANO DE 1 SOLO COMPONENTE M-40, ASÍ COMO TAPAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	52.000000	840.500000	43,706.000000

SUBTOTAL: 43,706.00

Partida: BAJADAS DE AGUA PLUVIAL					
Sub Partida: BAJADA DE AGUA PLUVIAL					

OBRAS COMPLEMENTARIAS					
EF24c0447	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm.), INCLUYE: CODO DE 4" x 90° Y (3.00 m.) DE TUBO DE PVC DE 4", FIJACIÓN CON ABRAZADERAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	6.000000	999.500000	5,997.000000

SUBTOTAL: 5,997.00

Partida: BAJADAS DE AGUA PLUVIAL					
Sub Partida: TUBO DE PVC					

OBRAS COMPLEMENTARIAS					
EF24c0378	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm.) DE DIÁMETRO, MARCA NORMA; INCLUYE: CEMENTO PARA PVC, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	12.000000	133.000000	1,596.000000

SUBTOTAL: 1,596.00

Partida: MAMPARA INFORMATIVA					
-------------------------------------	--	--	--	--	--



Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

Partida: **MAMPARA INFORMATIVA**

Sub Partida: **MAMPARA**

MAMPARA					
EF24c0192	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ANGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIESADORES FORMANDO UNA RETICULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ANGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO F'C= 150 KG/CM2; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.000000	5,470.000000	5,470.000000
				SUBTOTAL:	5,470.00

SUBTOTAL 1: 2,211,138.52

IVA 16% \$353.782,16

TOTAL: \$ 2.564.920,68



ID: R2202/20/06-2024

Version:6

Fecha y hora de Impresion: 27/06/2024 05:39:55p. m.

Instancia Ejecutora**Unidad Responsable:** Municipios**Unidad Presupuestal:** PISAflores**Obra / Acción**

ID: R2202/20/06-2024 / CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

Localización**Municipio:** 49 - PISAflores**Localidad:** La Peña**Barrio y/o Col:****Modalidad:** CONTRATO

Partida	Importe
CIMENTACIÓN	\$ 310,783.34
ESTRUCTURA	\$ 1,538,063.82
CUBIERTA	\$ 349,228.36
BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	\$ 7,593.00
MAMPARA INFORMATIVA	\$ 5,470.00
Total :\$	2.211.138.52
IVA 16%	\$ 353.782,16

Estructura Financiera:

Federal:	\$ 0,00
Estatal:	\$ 0,00
Municipal:	\$ 2.564.920,68
Otros(Beneficiarios, Recursos Propios):	\$ 0,00

Gran Total:\$ \$2,564,920.68

ID: R2202/20/06-2024

Version:6

Fecha y hora de Impresion: 27/06/2024 05:39:59p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Pisaflores

Obra / Acción

ID: R2202/20/06-2024 / CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

Localización

Municipio: 49 - Pisaflores

Localidad: La Peña

Barrio y/o Col:

Modalidad: CONTRATO



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: TRAZO Y NIVELACION

PRELIMINARES

EF24c0081	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.														
	M2	ÁREA DE TECHADO	A_B	1_6			26.5000	16.5000					1.0000		437.250000
													SubTotal:	437.250000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: CORTE EN PISO

OBRAS COMPLEMENTARIAS

EF24c0029	CORTE CON SIERRA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO DE (5 cm. DE PROFUNDIDAD); INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
	M	CORTE PARA CONTRABE CT-1	A Y B	1_6			3.4000				2.0000	10.0000			68.000000
	M	CORTE PARA ZAPATA Z-1	A Y B	1_6			1.6000				4.0000	12.0000			76.800000
													SubTotal:	144.800000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: DEMOLICION DE PISO

OBRAS COMPLEMENTARIAS

EF24c0009	DEMOLICIÓN A MANO DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE EN FIRMES Y PISOS; INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
	M3	CT-1	A y B	1_6			3.4000	0.7000	0.1000				10.0000		2.380000
	M3	Z1-1	A y B	1_6			1.6000	1.6000	0.1000				12.0000		3.070000
													SubTotal:	5.450000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: EXCAVACION

EXCAVACIONES

EF24c0091	EXCAVACIÓN A MANO, MATERIAL SECO TIPO II, TODAS LAS ZONAS; INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A BORDE, TRASPALEOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD, (MEDIDO COMPACTO)														
	M3	CT-1	A y B	1_6			3.4000	0.7000	0.5600				10.0000		13.330000
	M3	Z-1	A y B	1_6			1.6000	1.6000	1.5600				12.0000		47.920000
													SubTotal:	61.250000	



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: PLANTILLA DE CONCRETO

PLANTILLAS Y FIRMES

EF24c0136 PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 100 KG/CM2 DE 6 cm. DE ESPESOR PROMEDIO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

M2	CT-1	A y B	1_6	4.5000	0.5000							10.0000			22.500000
M2	Z-1	A y B	1_6	1.6000	1.6000							12.0000			30.720000
													SubTotal:	53.220000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: ACERO DIAMETRO #3

ACEROS

EF24c0297 ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.

KG	CONTRATRABE/ESTRI BO @ 20 CM	A y B	1_6	1.3600						24.0000		10.0000	0.5570		181.800000
KG	CONTRATRABE/VARILL A DE EN MEDIO	A y B	1_6	25.3000						2.0000		2.0000	0.5570		56.370000
KG	DADO/ESTR./CUADR. @ 10 CM (1.50,15=10+1=11.00 PZAS)	A y B	1_6	1.7600						11.0000		12.0000	0.5570		129.400000
KG	DADO/ESTR/RECTANG ULAR HORIZONTAL AMBOS LADOS @10CM	A y B	1_6	1.2000						11.0000		12.0000	0.5570		88.230000
KG	DADO/ESTR/RECTANG ULAR VERTICAL AMBOS LADOS @10CM	A y B	1_6	1.2000						11.0000		12.0000	0.5570		88.230000
KG	Z-1, LECHO SUPERIOR	A y B	1_6	1.4000						7.0000		12.0000	0.5570		131.010000
													SubTotal:	675.040000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: ACERO DIAMETRO #5

ACEROS

EF24c0299 ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 5, fy= 4,200 Kg/cm2; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.

KG	CT-1	A Y B	1_6	25.3000						5.0000		2.0000	1.5600		394.680000
KG	DADOS, (DESARROLLO DEL ACERO PARA EL DADO= (1.50 m + ESCUADRA 0.50 m=2.00 M)	A Y B	1_6	2.0000						12.0000		12.0000	1.5600		449.280000
KG	Z-1/ LECHO INFERIOR	A Y B	1_6	1.4000						9.0000		12.0000	1.5600		471.740000
													SubTotal:	1,315.700000	



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: CIMBRA

CIMBRAS

EF24c0279 CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a. ACABADO COMÚN; INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

M2	CT-1	A y B	1_6	4.5000			0.5000			2.0000		10.0000			45.000000
M2	DADOS	A y B	1_6	0.5000			1.2000			4.0000		12.0000			28.800000
M2	Z-1	A y B	1_6	1.5000			0.3000			4.0000		12.0000			21.600000
SubTotal:														95.400000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: CONCRETO

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA

EF24c0107 CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 19 mm.; INCLUYE: ELABORACIÓN, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.

M3	CT-1	A y B	1_6	4.5000	0.3000	0.5000						10.0000			6.750000
M3	DADO D-1	A y B	1_6	1.2000	0.5000	0.5000						12.0000			3.600000
M3	ZAPATAS Z-1	A y B	1_6	1.5000	1.5000	0.3000						12.0000			8.100000
SubTotal:														18.450000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: RELLENO

RELLENOS Y COMPACTACION

EF24c0107 RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CEPAS DE CIMENTACIÓN; INCLUYE: INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

M3	VOLUMEN DE CONCRETO=	18.45 M3		0.0000								1.0000			-18.450000
M3	VOLUMEN DE PLANTILLA=	47.72X0.06 = 2.86 M3		0.0000								1.0000			-2.860000
M3	VOLUMEN TOTAL DE LA EXCAVACIÓN=	61.25 M3		0.0000								1.0000			61.250000
SubTotal:														39.940000	



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: ACARREOS

ACARREOS PARA OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURA

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
AX24c0033	ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MANUAL DE MATERIALES PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES HASTA EL SITIO AUTORIZADO. (MEDIDO COMPACTO)														
		M3		VOLUMEN DE TIERRA QUE SUSTITUYE PLANTILLA= 47.72X0.06= 2.86 M3			0.0000					1.0000			2.860000
		M3		VOLUMEN QUE SUSTITUYE CONCRETO (CONCRETO)= 18.45 M3			0.0000					1.0000			18.450000
		M3		VOLUMEN TOTAL DE DEMOLICIÓN=5.45 M3			0.0000					1.0000			5.450000
													SubTotal:	26.760000	

Partida: CIMENTACIÓN

SubPartida: REPOSICIÓN DE PISO

PISOS DE CONCRETO

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
EF24c0220	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA f' = 150 KG/CM2 DE 10 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO; INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, CIMBRA METÁLICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
		M2		AREA DE CONTRATRADES, C-1	A Y B	1 Y 6	3.4000	0.7000				10.0000			23.800000
		M2		AREA DE LAS ZAPATAS, Z-1	A Y B	1_6	1.6000	1.6000				12.0000			30.720000
		M2		MENOS AREA DE DADO, D-1 (.50X.50CM=0.25 M2)X12 PZA=-3.00	A Y B		0.5000	0.5000				12.0000			-3.000000
													SubTotal:	51.520000	

Partida: ESTRUCTURA

SubPartida: RELLENO CON MORTERO

RELLENOS

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
EF24c0765	RELLENO CON MORTERO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN L.P.U. DE 5 cm. DE ESPESOR PARA RECIBIR PLACA BASE DE COLUMNA METÁLICA A CUALQUIER NIVEL; INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.														
		M2		RELLENO ESTABILIZADOR ENTRE DADO Y PLACA	A Y B	1_6	0.5000	0.5000				12.0000			3.000000
													SubTotal:	3.000000	



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: ESTRUCTURA

SubPartida: TECHUMBRE PERFILES LIGEROS

ESTRUCTURAS DE ACERO



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
EF24c0747	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M); INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.														
		KG		"CENTRAL" CONTRAFLAMBEO ACERO REDONDO 5/8"	A Y B	1_6	1.5400				10.0000	5.0000	1.5520		119.500000
		KG		"LATERALES" CONTRAFLAMBEO ACERO REDONDO 5/8" (5+5=10 PZAS)	A Y B	1_6	0.6300				2.0000	5.0000	1.5500		9.780000
		KG		ANCLAN-1 TIPO "L" 19MM (3/4") COLD ROLLED CON CUERDA ESTANDAR.	A Y B	1_6	1.0000				8.0000	12.0000	2.5100		240.960000
		KG		ANGULO PARA FIJACIÓN DE LARGUERODE 2 3/16"	A Y B	A_6	0.0700				13.0000	6.0000	3.6300		19.810000
		KG		ARM-02 (CUERDA INFERIOR) SUPERIOR)TUBO DE 2 1" CED 40	A Y B	1_6	4.8000				2.0000	10.0000	8.6300		828.480000
		KG		ARM-02 (DIAGONAL)TUBO DE 2" CED 40	A Y B	1_6	0.6900				10.0000	10.0000	5.4400		375.360000
		KG		ARM-02 (MONTANTE)TUBO DE 2" CED 40	A Y B	1_6	0.5000				9.0000	10.0000	5.4400		244.800000
		KG		CLIP PARA SUJETAR CONTRAVENTE ÁNGULO DE 3" X 1/4", LONGITUD 7.62 CM	A Y B	1_2	0.0000					20.0000	7.2900		11.110000
		KG		CLIP PARA SUJETAR CONTRAVENTE ÁNGULO DE 3" X 1/4", LONGITUD 7.62 CM	A Y B	3_4	0.0000					20.0000	7.2900		11.110000
		KG		CLIP PARA SUJETAR CONTRAVENTE ÁNGULO DE 3" X 1/4", LONGITUD 7.62 CM	A Y B	5_6	0.0000					20.0000	7.2900		11.110000
		KG		CONTRAVENTE (REDONDO DE 5/8") = 5.60 M	A Y B	3_4	5.6000				2.0000	3.0000	1.5520		52.150000
		KG		CONTRAVENTE (REDONDO DE 5/8") = 5.61 M	A Y B	5_6	5.6100				4.0000	3.0000	1.5520		104.480000
		KG		CONTRAVENTE (REDONDO DE 5/8") = 5.64 M	A Y B	3_4	5.6400				4.0000	3.0000	1.5520		105.040000
		KG		CUERDA SUPERIOR E INFERIOR, TUBO 2 1/2" CD 40	1,2,3,4,5 Y 6	A_B	15.8800				2.0000	6.0000	8.6300		1,644.530000
		KG		DESARROLLO DE DIAGONALES: (1.68+0.95+1.60+1.07+1. 52+1.20+1.42+1.31) =10.75 M	1,2,3,4,5 Y 6	1,2,3,4,5 Y 6	10.7500				2.0000	6.0000	5.4400		701.760000
		KG		DESARROLLO MONTANTES: LONGITUD 0.90M	1,2,3,4,5 Y 6	1,2,3,4,5 Y 6	0.9000				15.0000	6.0000	5.4400		440.640000
		KG		LARGUERO MONTE DE 6" X 2"	1_7	A_B	25.8000				15.0000	1.0000	4.4600		1,726.020000
		KG		MÉNSULA LA BASE ÁNGULO 1"x14" PARA SOPORTE DE CANALÓN (13CM+19CM) = 32 CM) 0.71 KG PIEZA	A Y B	1 Y 6	0.0000				30.0000	2.0000	0.7100		42.600000
													SubTotal:		6,689.240000



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: ESTRUCTURA

SubPartida: TECHUMBRE PERFILES MEDIANOS

ESTRUCTURAS DE ACERO

EF24c0748	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M); INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	KG	CARTABON DE ACERO 1/4 DE PULGADA, BASE COLUMNA	A Y B	1_6	0.0000					4.0000	12.0000	0.2813		13.500000
		KG	PLACA PARA FIJACIÓN EN CANALON EN ARM-02, ESPESOR 1/4" PESO 0.28 KG/PIEZA	A Y B	1_6	0.0000					25.0000	2.0000	0.2813		14.070000
		KG	PLACA PARA FIJACIÓN EN CONTRAVENTOS EN ARMADURA ARM-01, PL-1, ESPESOR 1/4" PESO 1.51 KG/PIEZA	A Y B	1_6	0.0000					8.0000	3.0000	1.5100		36.240000
		KG	PLACA PARA FIJACIÓN EN CONTRAVENTOS EN ARMADURA ARM-01, PL-2, ESPESOR 1/4" PESO 0.75 KG/PIEZA	A Y B	1_6	0.0000					4.0000	3.0000	0.7500		9.000000
		KG	PLACA TAPON CAL 14 PARA MONTEN EMPATADO	A Y B	1 Y 6	0.2000			0.1400			4.0000	15.2600		1.710000
													SubTotal:		74.520000

Partida: ESTRUCTURA

SubPartida: TECHUMBRE PERFILES PESADOS

ESTRUCTURAS DE ACERO

EF24c0749	SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M); INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	KG	COLUMNA DE ACERO 10", CM-1, 305.80 KG/PIEZA	A Y B	1_6	5.0000						12.0000	61.1600		3.669.600000
		KG	PLACA BASE PB-1, DE 3/4" ACERO PESO 124.82 Kg/m², 19.97 KG/PIZA	A Y B	1_6	0.4000			0.4000			12.0000	124.8200		239.650000
		KG	TAPAS PARA COLUMNA CM-1, A BASE DE PLACA DE 1/2", 3.76 KG/PIZA	A Y B	1_6	0.0000						12.0000	3.7600	0.0586	45.120000
													SubTotal:		3,954.370000



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: ESTRUCTURA

SubPartida: PINTURA EN ESTRUCTURA

ESTRUCTURAS DE ACERO

EF24c0755	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE MARCA COMEX 100 SOBRE ESTRUCTURAS DE ACERO LIGERAS, MEDIANAS Y PESADAS; INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE COMEX 100, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG		PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M)= 6689.24 KG			0.0000					1.0000			6,689.240000
		KG		PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M)= 74.52 KG			0.0000					1.0000			74.520000
		KG		PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M)= 3954.37 KG			0.0000					1.0000			3,954.370000
													SubTotal:	10,718.130000	

Partida: CUBIERTA

SubPartida: LAMINA PARA CUBIERTA

ESTRUCTURAS DE ACERO

EF24c0757	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMINA TERMIUM R-101 PINTUR DURAPLUS CALIBRE 24, HASTA 6.00 m. DE ALTURA; INCLUYE: ELEVACIÓN, ALINEACIÓN, EMPALME, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2		LAMINA CALIBRE 24 CUBIERTA DEL TECHADO	A_B	1_6	26.0000		17.0500			1.0000			443.300000
													SubTotal:	443.300000	

Partida: CUBIERTA

SubPartida: LAMINA PARA CANALON

ESTRUCTURAS DE ACERO

EF24c0770	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALÓN METÁLICO CONFORMADO POR LAMINA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CALIBRE 22 CON 6 GOLPES Y DESARROLLO DE 92 CM. TOTALES; INCLUYE: FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA CON PIJA TALADRANTE DE 1" CON 5 MICAS DE GALVANIZADO SIN ARANDELA A CADA 50 CM., COLOCACIÓN DE CINTA DE CAUCHO BUTILICO DE 1/2" DE ANCHO X 3/32" DE ESPESOR EN LA UNIÓN DE LA LENGÜETA DEL CANALÓN CON PANEL, CONSIDERAR QUE LOS TRASLAPES LONGITUDINALES ENTRE CANALONES TENDRÁN DOS CARRERAS DE CINTA DE CAUCHO BUTILICO DE 3/8" DE ANCHO X 3/32" DE ESPESOR REFORMADO CON PIJAS DE RECOCIDO DE 1/4" X 7/8" CON ARANDELA GALVANIZADA EPDM Y SELLADOR ADHESIVO A BASE DE POLIURETANO DE 1 SOLO COMPONENTE M-40, ASÍ COMO TAPAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M		CANALÓN LAMINA GALVANIZADA	A_Y B	1_6	26.0000					2.0000			52.000000
													SubTotal:	52.000000	



CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
-------	--------------------------	------------------------	-----------	--	-----	-------	-------	-------	----------------------	---------------------------	-------	--------------------	------------	------------	----------

Partida: BAJADAS DE AGUA PLUVIAL

SubPartida: BAJADA DE AGUA PLUVIAL

OBRAS COMPLEMENTARIAS

EF24c0447	BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm.), INCLUYE: CODO DE 4" x 90° Y (3.00 m.) DE TUBO DE PVC DE 4", FIJACIÓN CON ABRAZADERAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.															
		PZA		BAJADA TUBO DE PVC SANITARIO 4 PUL	A Y B	1_6					2.0000		3.0000			6.000000
													SubTotal:	6.000000		

Partida: BAJADAS DE AGUA PLUVIAL

SubPartida: TUBO DE PVC

OBRAS COMPLEMENTARIAS

EF24c0378	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm.) DE DIÁMETRO, MARCA NORMA; INCLUYE: CEMENTO PARA PVC, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.															
		M		TRAMO PARA COMPLETAR BAJANTE DE AGUA	A Y B	1_6					2.0000		3.0000			12.000000
													SubTotal:	12.000000		

Partida: MAMPARA INFORMATIVA

SubPartida: MAMPARA

MAMPARA

EF24c0192	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIESADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO F'c= 150 KG/CM2; INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.															
		PZA		INFORMATIVO							0.0000		1.0000			1.000000
													SubTotal:	1.000000		



ID: R2202/20/06-2024

Version:6

Fecha y hora de Impresion: 27/06/2024 05:40:01p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Pisaflores

Obra / Acción

ID: R2202/20/06-2024 / CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

Localización

Municipio: 49 - Pisaflores

Localidad: La Peña

Barrio y/o Col:

Modalidad: CONTRATO

A) DE ACTIVIDADES



Partida	Unidad	Cantidad	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
CIMENTACIÓN	M3	18.450000												
ESTRUCTURA	KG	6.689.240000												
CUBIERTA	M2	443.300000												
BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	PZA	6.000000												
MAMPARA INFORMATIVA	PZA	1.000000												
IVA														

B) DE INVERSIÓN

Partida	Importe	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
CIMENTACIÓN	310.783.34	\$ 310.783,34	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
ESTRUCTURA	1.538.063.82	\$ 0,00	\$ 769.031,91	\$ 769.031,91	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
CUBIERTA	349.228.36	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 349.228,36	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
BAJADAS DE AGUA PLUVIAL	7.593.00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.593,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
MAMPARA INFORMATIVA	5.470.00	\$ 5.470,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
IVA	353.782.16	\$ 50.600,53	\$ 123.045,10	\$ 180.136,53	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL:		366.853,87	892.077,01	1.305.989,80	0,00								
ACUMULADO:		\$ 366.853,87	\$ 1.258.930,88	\$ 2.564.920,68									



CONSTANCIA

Pachuca de Soto, Hidalgo, a 22 de marzo del 2024.
DGAJ/DNCAP/DAP/69/2024

A quien corresponda:

Con fundamento en lo establecido en el Decreto de fecha 23 de julio de 1993, por el que se autoriza a la Secretaría de Desarrollo Social a transferir en favor de los Gobiernos de las Entidades Federativas, los inmuebles en los que se ubican los Planteles Educativos en los que se prestan servicios de Educación Preescolar, Primaria, Secundaria y Especial, así como del Contrato que Consigna la Donación y Transmisión de Derechos Posesorios, que celebran por una parte el Gobierno Federal, representado por la Secretaría de la Función Pública, a través de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales y por la otra parte, el Estado Libre y Soberano de Hidalgo, de fecha 16 de diciembre de 2003; Se hace constar que la Escuela Primaria "Valentin Gomez Farias", con C.C.T. 13DPR0281Z, ubicada en Domicilio Conocido, en la localidad de La Peña, en el municipio de Pisaflores, Hidalgo, la cual se encuentra en el Catálogo anexo al Contrato ya mencionado.

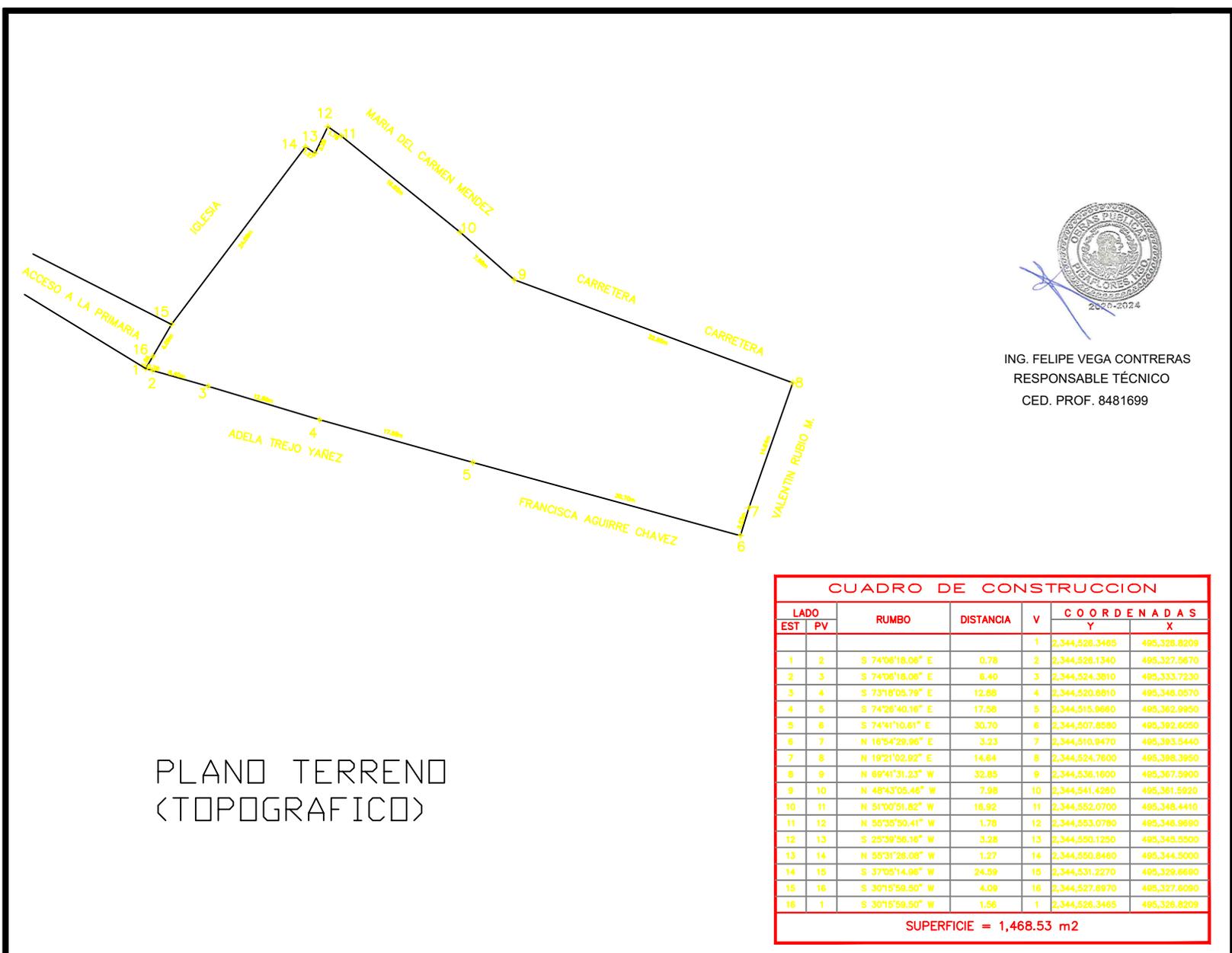
Se extiende la presente a petición del Lic. Ricardo García Torres, Presidente Municipal Suplente de Pisaflores, Hidalgo, para efectos de trámite de Construcción de Techado en Área de Impartición de Educación Física en Escuela Primaria "Valentin Gomez Farias", en la localidad de La Peña con C.C.T. 13DPR0281Z, por parte del H. Ayuntamiento de Pisaflores, Hidalgo, previa validación de la Dirección General de Planeación de la SEPH, en el mes de marzo del año dos mil veinticuatro.

ATENTAMENTE

M.R.L. MARIA DE LOS ÁNGELES CIBRIÁN ZAVALA
DIRECTORA DE NORMATIVIDAD, CONTRATOS
Y ASUNTOS PATRIMONIALES DE LA
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS



No.	Inmueble	Ubicacion	Municipio	Localidad	Rel/sep
3837	13TA0365P ALBRGUE ESCOLAR	DOMICILIO CONOCIDO	PACULA	STA MA MIRAFLORES	SI
3838	13DPB0358X EMILIANO ZAPATA	DOMICILIO CONOCIDO	PACULA	EL AGUACATITO	SI
3839	13DCC0240U EMILIANO ZAPATA CC	DOMICILIO CONOCIDO	PACULA	RANCHO NUEVO	NO
3840	13DPR2313P JOSE MA MORELOS Y PAVON ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	TLACUILOLA	SI
3841	13DPR2768O JUSTO SIERRA ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	MIRAFLORES	NO
3842	13DPR0399Y JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	EL DIURAZNO	NO
3843	13DPR0092H CONSUMACION DE LA INDEPENDENCIA ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	PLAN DE AYALA	NO
3844	13DPR0513Z AMADO NERVO ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	CERRO DE GUADALUPE	NO
3845	13DPR0073T NIÑOS HEROES ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	CERRO GRANDE CHALAHUITE	NO
3846	13DPR0071V AQUILES SERDAN ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	LA ESCONDIDA Y LO VERDE	NO
3847	13DPR0090J ESC PRIM (MELCHOR OCAMPO)	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	CERRO DEL CARMEN	NO
3848	13DPR0400X ALVARO OBREGON ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	EL COYOL	NO
3849	13DJN0503Y IRENE FLORES RUBIO JARDIN DE NIÑOS	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	PISAFLORES	NO
3850	13DTV0257Z TELESECUNDARIA NO 350	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	CHALAHUITE	NO
3851	13DPR0283Y PEDRO MA ANAYA ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	ZAPOTLAN DE MORAS	SI
3852	13DPR0091I BENITO JUAREZ ESC PRIM	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	PIE DE LA CUESTA	NO
3853	13DPR0363J EL CALVARIO PARCELA ESCOLAR ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	CHALAHUITE	SI
3854	13DPR0361L INDIOS DE ZACAPOAXTLA ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	LA AMECA	SI
3855	13DPR0360M REVOLUCION ESC PRIM RURAL FED	AV INDEPENDENCIA NO 7	PISAFLORES	PISAFLORES	SI
3856	13DPR0363J IGNACIO ZARAGOZA ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	CHALAHUITE	SI
3857	13DPR0366G MANANTIAL RANCHO VIEJO PARCELA ESCOLAR ESC RURAL	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	TRIPUENTE	SI
3858	13DPR0347S LEONA VICARIO ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	GUAYABOS HGO	SI
3859	13DPR0362K MIGUEL HIDALGO ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	LA ARENA	SI
3860	13DPR0351E MARGARITA MAZA DE JUAREZ ESC PRIM RURAL FED	CERRO	PISAFLORES	EL BONIGO	SI
3861	13DPR1663L JOSE MA MORELOS Y PAVON ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	LA PECHUGA	SI
3862	ARROYO SECO PARC ESCOLAR ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	#	SI
3863	13DPR0355A MELCHOR OCAMPO ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	EL CHACAHUITITO	SI
3864	13DPR0355A PIEDRA ANCHA PARC ESCOLAR ESC PRIM RURAL FED	CAMINO A LA GARGANTILLA	PISAFLORES	CHALAHUITITO	SI
3865	13DPR2766Q JOSE MA MORELOS Y PAVON ESC PRIM RURAL FED	CERRO	PISAFLORES	SAN RAFAEL	SI
3866	13DPR0281Z VALENTIN GOMEZ FARIAS ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	LA PENNA	SI
3867	13DPR0335N IGNACIO ALLENDE ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	LA LAGUNA	SI
3868	13DPR0323I FRANCISCO I MADERO ESC PRIM RURAL FED	RIO MOCTEZUMA	PISAFLORES	RANCHO NUEVO	SI
3869	13DPR0355H BENITO JUAREZ ESC PRIM RURAL FED	DOMICILIO CONOCIDO	PISAFLORES	EL RAYO	SI



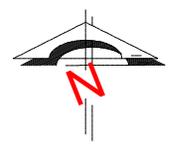
PLANO TERRENO
(TOPOGRAFICO)



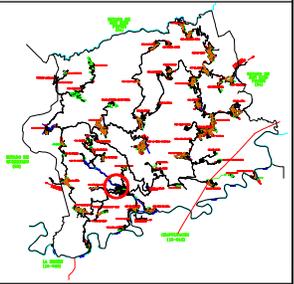
ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
					Y	X
1	2	S 74°08'18.08" E	0.78	2	2,344,526.3465	495,326.8209
2	3	S 74°08'18.08" E	6.40	3	2,344,526.1340	495,327.5670
3	4	S 73°18'05.79" E	12.88	4	2,344,520.6810	495,346.0570
4	5	S 74°28'40.16" E	17.58	5	2,344,515.9660	495,362.9950
5	6	S 74°41'10.61" E	30.70	6	2,344,507.8580	495,392.6050
6	7	N 16°54'29.96" E	3.23	7	2,344,510.9470	495,393.5440
7	8	N 19°21'02.92" E	14.64	8	2,344,524.7600	495,398.3950
8	9	N 89°41'31.23" W	32.85	9	2,344,536.1600	495,367.5900
9	10	N 48°43'05.46" W	7.98	10	2,344,541.4260	495,361.5920
10	11	N 51°00'51.82" W	16.92	11	2,344,552.0700	495,348.4410
11	12	N 55°35'50.41" W	1.78	12	2,344,553.0780	495,348.9890
12	13	S 25°39'56.16" W	3.28	13	2,344,550.1250	495,345.5500
13	14	N 55°31'26.08" W	1.27	14	2,344,550.8460	495,344.5000
14	15	S 37°05'14.96" W	24.59	15	2,344,531.2270	495,329.6690
15	16	S 30°15'59.50" W	4.09	16	2,344,527.6970	495,327.6090
16	1	S 30°15'59.50" W	1.56	1	2,344,526.3465	495,326.8209

SUPERFICIE = 1,468.53 m²



Municipio de Pisaflores



CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN
ÁREA DE IMPARTICIÓN DE
EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCUELA
PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ
FARIAS" CON CLAVE C.C.T.
13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE
L A P E Ñ A .

Dirección:
LOCALIDAD DE LA PEÑA, PISAFLORES
HIDALGO

ESCUELA PRIMARIA

Diseño:
Dibujó:

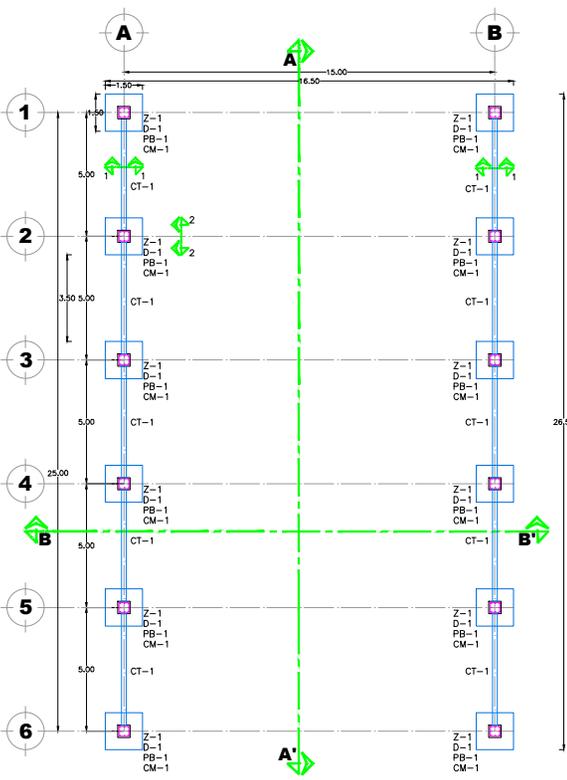
N° Plano: **PLANO TOPOGRAFICO**

CONTENIDO PLANIMETRIA

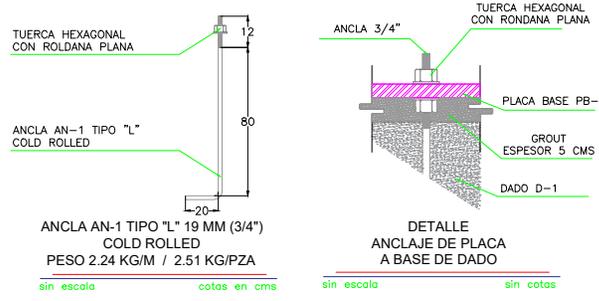
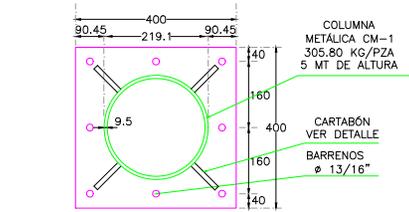
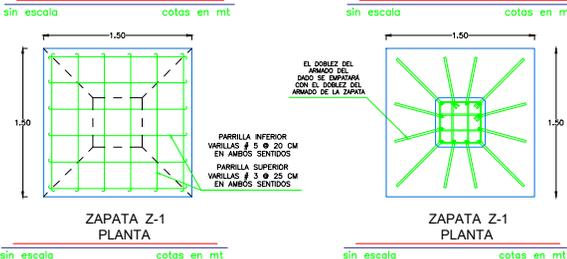
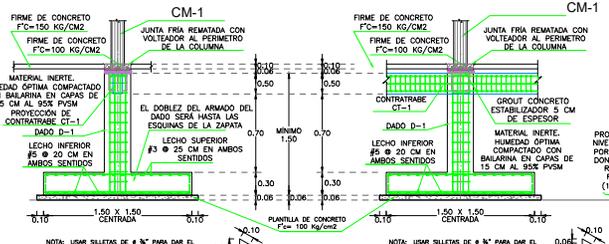
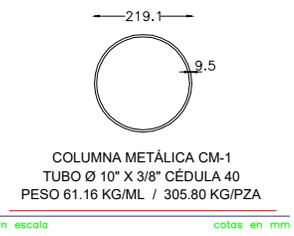
Escala: F/E Acotación: Metros

Pisaflores Hgo. Marzo 2024

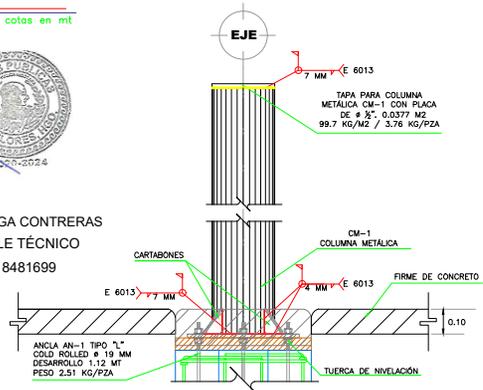
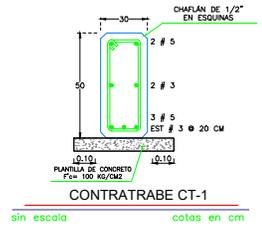
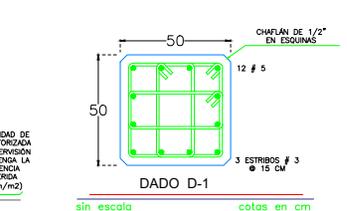
01



PLANTA DE CIMENTACIÓN
escala 1:100 cotas en mt



ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699



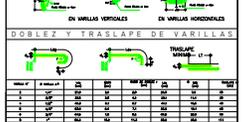
DETALLE DE ANCLAJE
sin escala cotas en mt

.....\Desktop\Imagen3.jpg

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

- COMPACTACIÓN:**
- El relleno que se haya hecho antes de ser usado con material suelto, el cual deberá tener un espesor mínimo de 45 cm cuando menos al uso de su peso volumétrico seco, cuando menos los 500 centímetros de espesor para el tipo de suelo que se indique en el proyecto, deberá ser compactado en estratos horizontales, verticales y diagonales, con el uso de un equipo adecuado para el tipo de suelo que se indique en el proyecto, con el fin de lograr una compactación adecuada que permita soportar el peso de los materiales que se colocarán encima de él, así como el peso de los materiales que se colocarán encima de él, así como el peso de los materiales que se colocarán encima de él.
- CEMENTA:**
- La cementa deberá estar completamente limpia y a plena medida, el laboratorio deberá inspeccionar antes de colocar el armado.
- CONCRETO:**
- Se usará concreto clase I con peso volumétrico mayor a 2,400 kg/m³ y una resistencia a la compresión de f'_c = 200 kg/cm² para columnas, vigas, losas y columnas y f'_c = 150 kg/cm² para pisos, paredes, banquetas y f'_c = 100 kg/cm² para losas de piso.
 - El concreto será premezclado, excepto en zonas rurales donde un laboratorio determine el premezclado, el concreto será premezclado, excepto en zonas rurales donde un laboratorio determine el premezclado, el concreto será premezclado, excepto en zonas rurales donde un laboratorio determine el premezclado.
 - El tiempo de curado será de 28 días.
 - El concreto deberá ser colocado en estratos horizontales, verticales y diagonales, con el uso de un equipo adecuado para el tipo de suelo que se indique en el proyecto, con el fin de lograr una compactación adecuada que permita soportar el peso de los materiales que se colocarán encima de él, así como el peso de los materiales que se colocarán encima de él, así como el peso de los materiales que se colocarán encima de él.
 - La plantilla será de 6 cm de espesor.
 - El corte del colado se hará en el tercio medio de cada columna.
- UNIONES DE COLADO:**
- En juntas de colado se deberán desarmar en un 50% de la longitud del superespejo de concreto en ambos sentidos, dejando una longitud mínima de 1 cm de profundidad. Se usará superespejo de concreto de 10 mm de espesor, agregando desde 24 horas antes de colar, cada 8 horas, las superficies de concreto de 10 mm de espesor, para asegurar una buena adherencia entre las juntas de colado.
 - Indicados deberán estar libres de material suelto o mala adherencia, se limpiarán antes de colar, con agua limpia y se cubrirán con una película que pueda afectar la liga con el concreto fresco.
- ACERO:**
- El acero de refuerzo deberá cumplir con los requisitos NOM-045-1980 o sus equivalentes, NOM-045-2019, así como lo señalado en el párrafo 1.3.2 del artículo 1.3.2 de la NOM-045-2019, el cual deberá tener una resistencia de fluencia al carbono y al estiramiento de los alambres, tomando precauciones para su trabajo y ser autorizado para la supervisión y aprobación de los planos de trabajo.
 - Longitud de traspales de 4 a 6 espaldas 12 a 14 veces donde se indique otra medida, con una longitud de 100 cm de varilla de acero en una misma sección.
 - Los traspales de acero se harán a partir de una tercera parte del acero en una misma sección.
 - Se deberá traspalar más de una tercera parte del acero en una misma sección.
 - El diámetro de las varillas de acero deberá ser el que se indique en el proyecto, no deberán usarse más del 33% del refuerzo en una misma sección transversal, las secciones de unión deberán tener un diámetro de 20 mm.
 - Toda modificación deberá ser aprobada por el diseñador y el supervisor.
 - Superficie de refuerzo de acero.
 - Antes de montar la estructura se deberá verificar los tipos de acero que se indican en el proyecto.
 - Se deberá cumplir con las especificaciones del American Institute of Steel Construction (AISC) y del American Institute of Steel Construction (AISC).
 - Tipos de acero y espesor de flujado.
 - Varilla AISC-#47-CHANCEO 2019 f'_y = 200 KG/CM²

FIGURA 1 UNIÓN DE VARILLA N° 8 O MAYORES



CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ARCO 15.00 X 25.00 MT

M.A.C.FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA

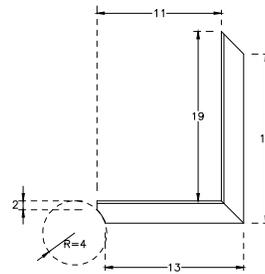
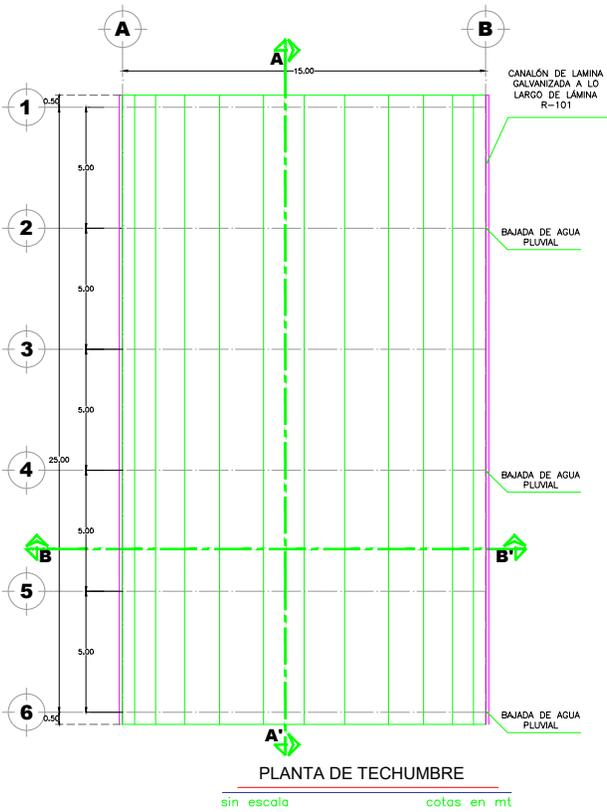
DIRECTOR DE PROYECTOS Y COSTOS

N°	FECHA	REALIZÓ	REVISIÓN
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTELLO	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTELLO	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

ESTADO	FECHA
REVISIÓN	11/2023
INDICADA	
INDICADA	
FECHA	JULIO 2023

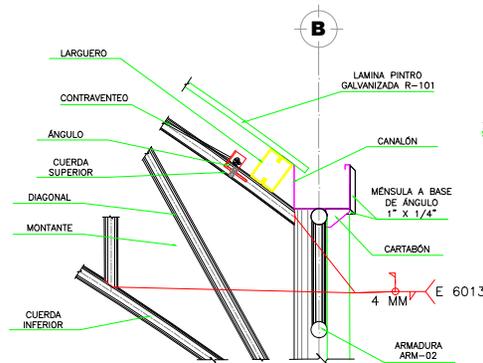
ES-01

CIMENTACIÓN Y DETALLES



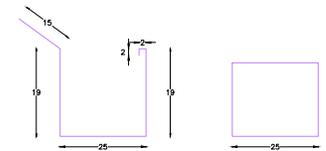
ÁNGULO 1 X 1/4
PARA FIJACIÓN DE CANALÓN
PESO 2.22 KG/M / 0.71 KG/PZA

sin escala acotaciones en cm



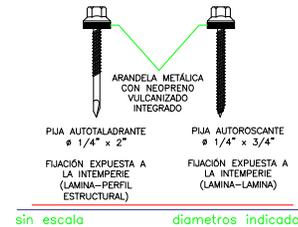
SOPORTE PARA CANALÓN
ÁNGULO DE 1" X 1/4"

sin escala acotaciones en cm



CANALÓN Y TAPA DE LÁMINA
GALVANIZADA CALIBRE 22

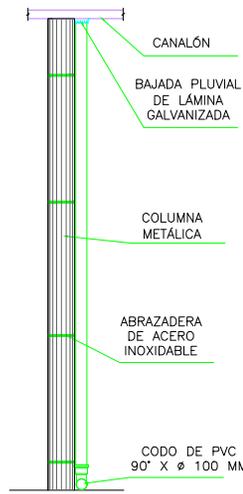
sin escala sin acotaciones



sin escala diametros indicados

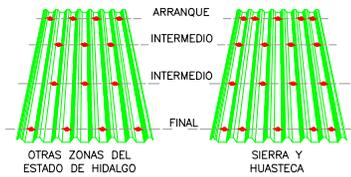


ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699



DETALLE DE BAJA PLUVIAL

sin escala sin cotas



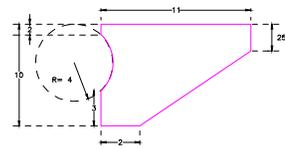
COLOCACIÓN DE PIJAS EN APOYOS

sin escala sin cotas



LAMINA PINTRO GALVANIZADA
R-101 CALIBRE 24

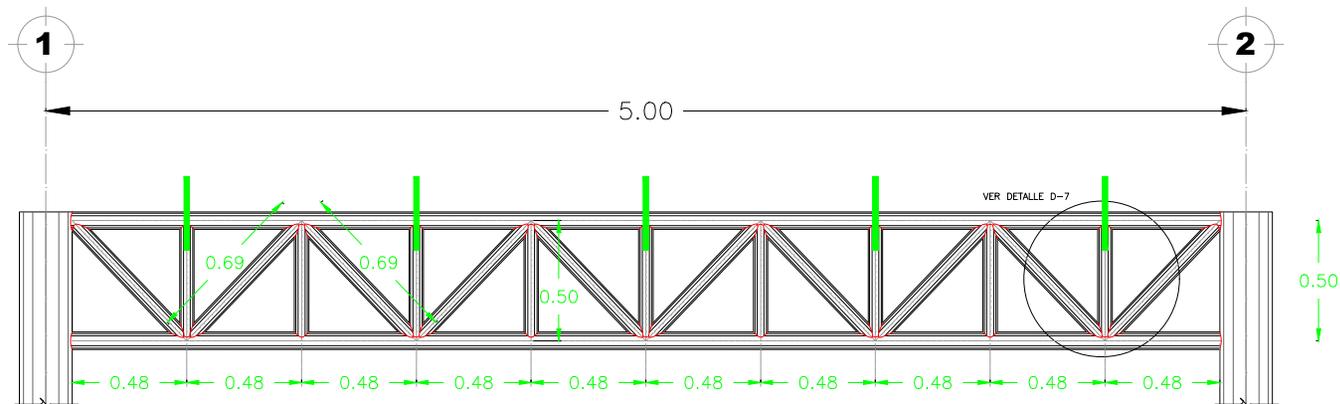
sin escala acotaciones en cm



CARTABÓN 1/4\"/>

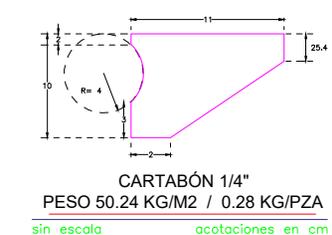
sin escala acotaciones en cm

ESTADO DE HIDALGO		ORIENTACION	
TABLA DE SECCIONES			
ELEMENTO	FIGURA	CARACTERISTICAS	
CM-1		TUBO Ø 10\"/>	
		TUBO Ø 2\"/>	
		TUBO Ø 2\"/>	
PB-1		PLACA 5/8\"/>	
PL-1 Y PL-2		PLACA 1/4\"/>	
CARTABÓN		PLACA 1/4\"/>	
OS-1		REDONDO LISO 5/8\"/>	
		ÁNGULO 3\"/>	
		SOLERA 4\"/>	
L-1		PUNTON 4\"/>	
L-2		PUNTON 4\"/>	
NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES			
<p>A C O T A R :</p> <ul style="list-style-type: none"> EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 1.2.6 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONSTRUCCIÓN DEL PAÍS, DEBIDO PARTICULARMENTE AL REQUISITO MÍNIMO DE FLEXIÓN, EN CONCORDANCIA CON EL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE MATERIALES, EN ESPECIAL EN EL CAPÍTULO 1.2.6.1 DEL MISMO REGLAMENTO, EN EL CUAL SE ESTABLECE QUE EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 42000 KG/CM² Y UNA DUCTILIDAD MÍNIMA DE 18%. LOS REINFORZOS DEBERÁN SER ARMADOS POR LA SUBSECCIÓN DE ACERO DE ACORDO CON LA ESPECIFICACIÓN DE SUBSECCIONES DE ACERO, EN EL CAPÍTULO 1.2.6.1 DEL MISMO REGLAMENTO, EN EL CUAL SE ESTABLECE QUE EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 42000 KG/CM² Y UNA DUCTILIDAD MÍNIMA DE 18%. LOS REINFORZOS DEBERÁN SER ARMADOS POR LA SUBSECCIÓN DE ACERO DE ACORDO CON LA ESPECIFICACIÓN DE SUBSECCIONES DE ACERO, EN EL CAPÍTULO 1.2.6.1 DEL MISMO REGLAMENTO, EN EL CUAL SE ESTABLECE QUE EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 42000 KG/CM² Y UNA DUCTILIDAD MÍNIMA DE 18%. LOS REINFORZOS DEBERÁN SER ARMADOS POR LA SUBSECCIÓN DE ACERO DE ACORDO CON LA ESPECIFICACIÓN DE SUBSECCIONES DE ACERO, EN EL CAPÍTULO 1.2.6.1 DEL MISMO REGLAMENTO, EN EL CUAL SE ESTABLECE QUE EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 42000 KG/CM² Y UNA DUCTILIDAD MÍNIMA DE 18%. LOS REINFORZOS DEBERÁN SER ARMADOS POR LA SUBSECCIÓN DE ACERO DE ACORDO CON LA ESPECIFICACIÓN DE SUBSECCIONES DE ACERO, EN EL CAPÍTULO 1.2.6.1 DEL MISMO REGLAMENTO, EN EL CUAL SE ESTABLECE QUE EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 42000 KG/CM² Y UNA DUCTILIDAD MÍNIMA DE 18%. LOS REINFORZOS DEBERÁN SER ARMADOS POR LA SUBSECCIÓN DE ACERO DE ACORDO CON LA ESPECIFICACIÓN DE SUBSECCIONES DE ACERO, EN EL CAPÍTULO 1.2.6.1 DEL MISMO REGLAMENTO, EN EL CUAL SE ESTABLECE QUE EL ACERO DE REFUERZO DEBE DE TENER UNA RESISTENCIA MÍNIMA DE 42000 KG/CM² Y UNA DUCTILIDAD MÍNIMA DE 18%. 			
<p>NOTAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ACOTACIONES EN MILÍMETROS, CENTÍMETROS Y METROS REDONDEO AL P.E. DE UN DÍGITO DESESPESANDO CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES SOLAMENTE EN LA SECCIÓN DE PROYECTO. NO SE DEBERÁN APLICAR LAS CORRECCIONES A LOS ANILLOS DE LOS REINFORZOS ESTRUCTURALES EN LA EJECUCIÓN POR DEFECTO DEL MATERIAL. 			
<p>CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ARCO 15.00 X 25.00 MT</p>			
<p>ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA</p>			
<p>ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ</p>			
<p>ING. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO</p>			
<p>REVISIÓN</p>			
Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ARO, JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTELLO	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
1		ARO, JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTELLO	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
<p>ES-06</p>			
<p>PLANTA TECHADO Y DETALLES</p>			



DESARROLLO DE ARMADURA ARM-02

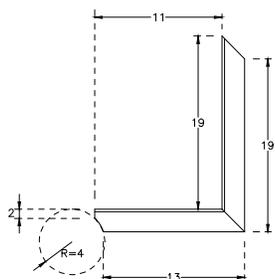
sin escala cotas en mt



CARTABÓN 1/4"

PESO 50.24 KG/M2 / 0.28 KG/PZA

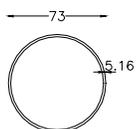
sin escala acotaciones en cm



ÁNGULO 1 X 1/4 PARA FIJACIÓN DE CANALÓN

PESO 2.22 KG/M / 0.71 KG/PZA

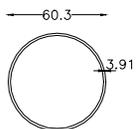
sin escala acotaciones en cm



TUBO Ø 2 1/2" CÉDULA 40 EN CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR DE ARMADURA ARM-02

PESO 8.63 KG/MT

sin escala cotas en mm



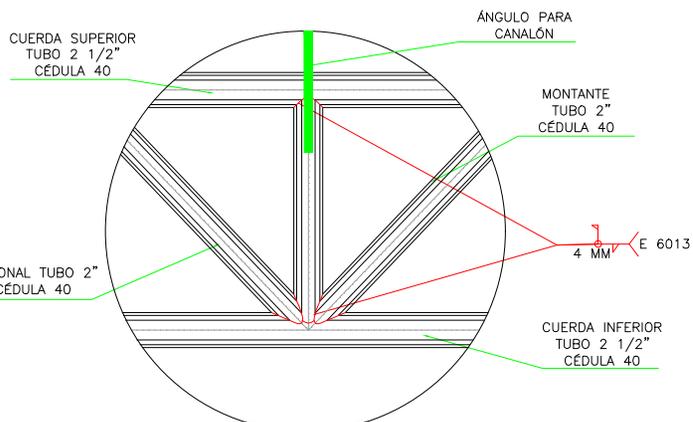
TUBO Ø 2" CÉDULA 40 EN MONTANTES Y DIAGONALES DE ARMADURAS ARM-02

PESO 5.44 KG/MT

sin escala cotas en mm



ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699



DETALLE D-7 DE ARMADURA ARM-02

sin escala sin acotaciones



TABLA DE SECCIONES		
ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
CM-1	○	TUBO Ø 10" X 1/4" (81.16 KG/M)
	○	TUBO Ø 2 1/2" CÉDULA 40 (8.63 KG/M)
	○	TUBO Ø 2" CÉDULA 40 (5.44 KG/M)
PB-1	□	PLACA 5/8" (124.82 KG/M2)
PL-1 Y PL-2	□	PLACA 1/4" (51.24 KG/M2)
CARTABÓN	□	PLACA 1/4" (51.24 KG/M2)
OS-1	●	REDONDO L 5/8" (1.552 KG/MT)
	└	ÁNGULO 3 x 1/4" (7.28 KG/M)
	□	SOLETA 4" x 1/4" (5.06 KG/M)
L-1	└	MONTEN 6" CALIBRE 16 (8.66 KG/MT)
L-2	└	MONTEN 6" CALIBRE 16 (8.92 KG/MT)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

- ACERD:**
- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL INSTITUTO PARTICULAR ARGENTINA AL REFERIDO ANTES DE ENTREGAR AL COMITENTE Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.
 - EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL INSTITUTO PARTICULAR ARGENTINA AL REFERIDO ANTES DE ENTREGAR AL COMITENTE Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.
 - EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL INSTITUTO PARTICULAR ARGENTINA AL REFERIDO ANTES DE ENTREGAR AL COMITENTE Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.
 - EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL INSTITUTO PARTICULAR ARGENTINA AL REFERIDO ANTES DE ENTREGAR AL COMITENTE Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.
 - EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL INSTITUTO PARTICULAR ARGENTINA AL REFERIDO ANTES DE ENTREGAR AL COMITENTE Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.

- NOTAS:**
- ACOTACIONES EN MILÍMETROS, CENTÍMETROS Y METROS INDICADOS AL PIE DE LA CADA DIMENSIÓN EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.
 - EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL INSTITUTO PARTICULAR ARGENTINA AL REFERIDO ANTES DE ENTREGAR AL COMITENTE Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.
 - EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL INSTITUTO PARTICULAR ARGENTINA AL REFERIDO ANTES DE ENTREGAR AL COMITENTE Y LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBE SER LA CORRECTA Y DEBE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NOMBRADA SIN SER UN FALTA TODOS LOS DATOS DE CALIDAD DE MATERIALES QUE SE ENCONTRE EN EL CÓDIGO Y EN LA NOMBRADA.

INGENIERO RESPONSABLE DEL PROYECTO:
M.A.C. FELIX ADRIAN BRAMBILLA MENDOZA

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ARCO
15.00 X 25.00 MT

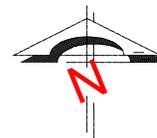
DIRECTOR DE PRESUPUESTOS, PROYECTOS Y COSTOS INGENIERO
I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALAN WENCESLAO

REGISTRADORA DE PROYECTOS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL SAC
ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA
RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL SAC
ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ C.C. PROF. 838910

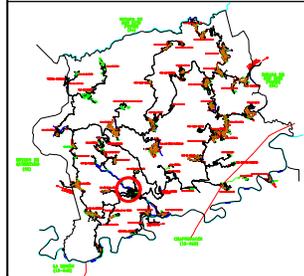
PLANO N°	TÍTULO	FECHA	INDICADA	INDICADA
ES-08	DESARROLLO DE ARMADURAS LATERALES	11/27/2023		

CONTENIDO: DESARROLLO DE ARMADURAS LATERALES

N°	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLEO	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLEO	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA



Municipio de Pisaflores



CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN
ÁREA DE IMPARTICIÓN DE
EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCUELA
PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ
FARIAS" CON CLAVE C.C.T.
13DPRO281Z EN LA LOCALIDAD DE
L A P E Ñ A .

Dirección:
LOCALIDAD DE LA PEÑA, PISAFLORES
HIDALGO

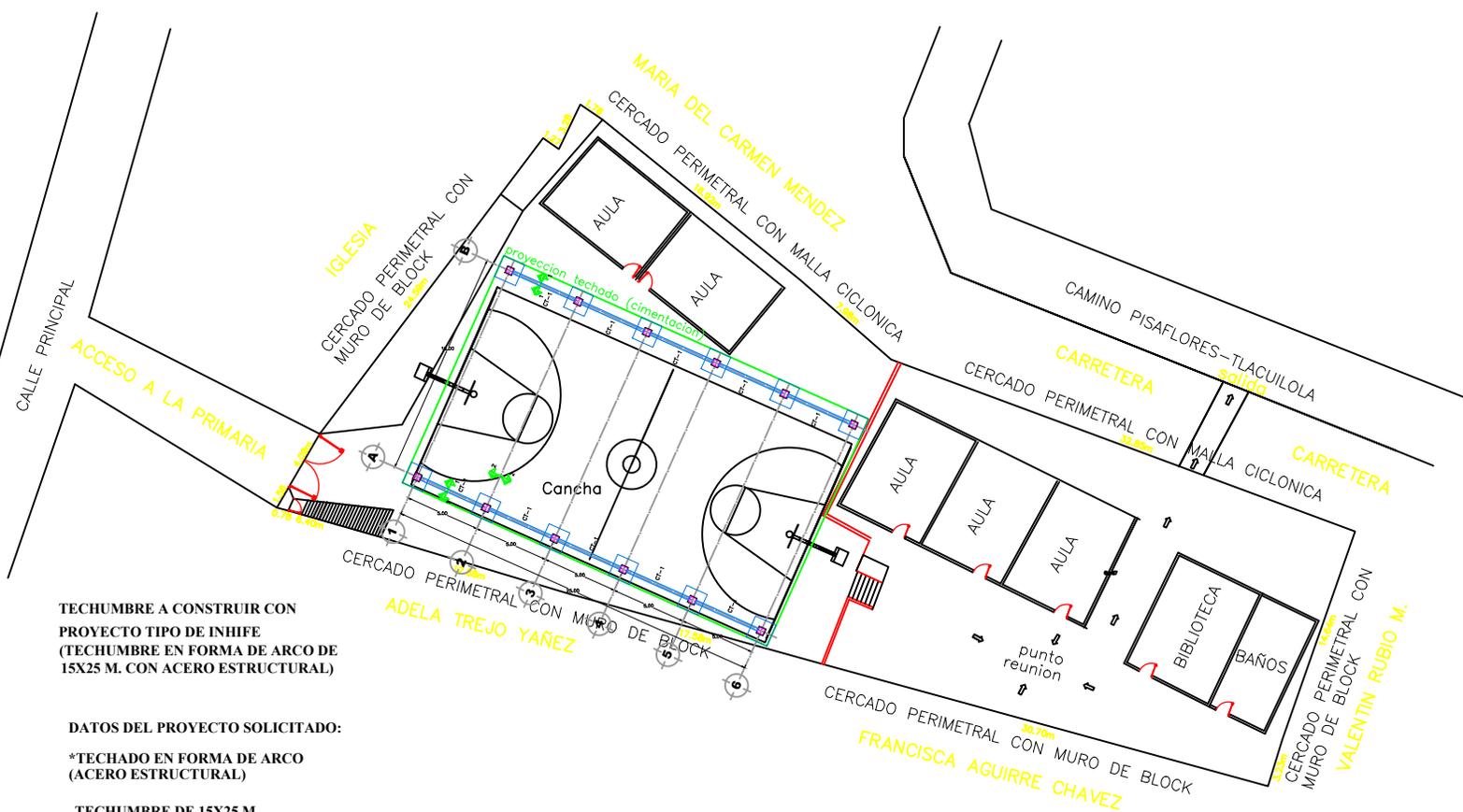
ESCUELA PRIMARIA

Diseño:
Dibujo:

N° Plano: PLANTA DE CONJUNTO

CONTENIDO PLANIMETRIA

Escala: F/E Aco'tacion: Medios
Pisaflores Hgo. Marzo 2024



TECHUMBRE A CONSTRUIR CON
PROYECTO TIPO DE INHIFE
(TECHUMBRE EN FORMA DE ARCO DE
15X25 M. CON ACERO ESTRUCTURAL)

DATOS DEL PROYECTO SOLICITADO:
*TECHADO EN FORMA DE ARCO
(ACERO ESTRUCTURAL)
TECHUMBRE DE 15X25 M.

PLANTA ARQUITECTONICA TECHADO 15X25 M



ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699

01



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Directorio General de Normativas Ambientales.

Pachuca de Soto, Hgo., 04 de Enero de 2023.

Circular SEMARNATH/DGNA-021/2023.

Asunto: Obra Pública que requiere la Autorización en materia de Impacto Ambiental.

**C.C. Secretarios, Procurador General de Justicia del Estado,
Directores Generales de Organismos Públicos Descentralizados
y Organismos Públicos Descentralizados No Sectorizados
y Presidentes Municipales.**

Presentes

Como es de su conocimiento, **La Ley para la Protección al Ambiente del estado de Hidalgo** en su Artículo 37 fracción I menciona que: Quienes pretendan llevar obras públicas y privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia estatal y municipal, requerirán **de manera previa** la autorización en materia de Impacto Ambiental. En acuerdo con la Secretaría de Finanzas Públicas del Estado y **con la finalidad de agilizar la validación de expedientes técnicos**, me permito informarles los parámetros con los que **se requerirá la Autorización en materia de Impacto Ambiental** o en su caso la **Solicitud de Opinión Técnica** para los siguientes supuestos:

No.	TIPO DE OBRA	APLICA/NO APLICA	OBSERVACIONES
1	Pavimentación asfáltica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
2	Pavimentación hidráulica de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
3	Reconstrucción de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
4	Bacheo de calle.	No aplica	
5	Pavimentación asfáltica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
6	Pavimentación hidráulica de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
7	Reconstrucción de camino.	Aplica	Mayores a 1,500 metros

[Handwritten signatures]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



			lineales.
8	Bacheo de camino.	No aplica	
9	Apertura de camino rural.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
10	Modernización de camino rural.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
11	Modernización de carretera.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
12	Repavimentación de calle.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
13	Repavimentación de carretera.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
14	Captación de manantial.	No Aplica	
15	Perforación y equipamiento de pozo.	Aplica	
16	Construcción de línea de conducción con tanque de almacenamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
17	Construcción de red de distribución de agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
18	Construcción de tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
19	Construcción de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
20	Construcción de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
21	Construcción de planta de tratamiento.	Aplica	
22	Ampliación de línea de conducción con tanque de almacenamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
23	Ampliación de red de distribución con agua potable.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
24	Reconstrucción de línea de conducción.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
25	Ampliación de red de atarjeas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.

4 / 8



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



26	Ampliación de colector de aguas negras.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
27	Rehabilitación de planta de tratamiento.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
28	Construcción de Terrazas.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
29	Construcción de muro de contención.	No aplica	
30	Construcción de techumbre en patio cívico.	No aplica	
31	Construcción de techumbre en cancha de usos múltiples.	No aplica	
32	Construcción de cancha de usos múltiples.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
33	Construcción de andadores.	No aplica	
34	Construcción de plaza cívica.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
35	Construcción de gimnasio al aire libre.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
36	Construcción de guarniciones y banquetas.	No aplica	
37	Construcción de empedrado.	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
38	Construcción de rodadas (huellas).	Aplica	Mayores a 1,500 metros lineales.
39	Construcción de aula.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
40	Construcción de sanitarios.	No aplica	
41	Construcción de talleres.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
42	Construcción de pórticos de acceso.	No aplica	
43	Construcción de nuevos edificios públicos, modificaciones o ampliaciones.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
44	Equipamiento, impermeabilizaciones, aplicación de pintura en edificios públicos.	No aplica	
45	Construcción de boulevard.	Aplica	Mayores a 1,500 metros

[Handwritten signature and initials]



			lineales.
46	Construcción de ciclo pista.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
47	Electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
48	Ampliación de electrificación.	Aplica	Mayor a 75 postes.
49	Construcción de unidad deportiva.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
50	Construcción de una cancha de fútbol.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
51	Construcción de pista de atletismo.	Aplica	Mayores a 750 metros lineales.
52	Cercado perimetral con malla ciclónica.	No aplica	
53	Cercado perimetral a base de muro con reja de herrería y cimentación.	No aplica	
54	Pavimentación de estacionamiento.	Aplica	Mayores a 750 metros cuadrados.
55	Construcción de fosa de oxidación.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.
56	Construcción de tanque elevado.	No aplica	
57	Construcción de relleno sanitario.	Aplica	
58	Mantenimiento de relleno sanitario.		Se requiere la presentación de Opinión Técnica.

No obstante de lo anterior, será importante puntualizar que contar con la Opinión Técnica por parte de esta Secretaría coadyuva a la correcta aplicación de los citados criterios para cada caso en particular conforme a las características particulares y al lugar en donde se desarrollará cada proyecto, de ahí la importancia de continuar generando sus solicitudes de opinión técnica.

Aunado a lo anterior, me permito hacer de su conocimiento que en el supuesto de que las obras antes enlistadas se ubiquen, desarrollen o ejecuten en **Áreas Naturales Protegidas**, deberá hacerlo de conocimiento a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales **Federal** a efecto de que determine lo conducente.

4 / 8



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Cabe señalar que los criterios antes señalados tendrán vigencia a partir del año 2023 o hasta en tanto no se emita una nueva circular que modifique dichos criterios.

Me complace aprovechar la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Así lo acordó y firma Maestra Mónica Patricia Mixtega Trejo, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, de conformidad a lo establecido por el artículo 10 fracción I, II, XIV y XXV del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, tomo CL, alcance Uno, número 28, de fecha 27 de julio de 2017.

C.c.p. Expediente/Minutario
MCB/ETD/ECT/OSA

Acuse



AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE PISAFLORES

2020-2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

LOCALIDAD: LA PEÑA,

MUNICIPIO: PISAFLORES.

OBJETIVO

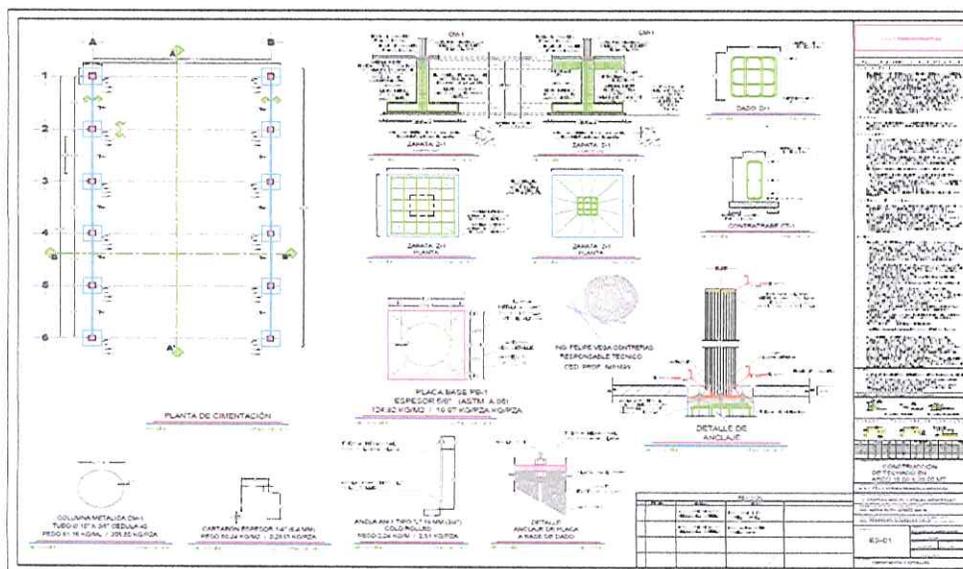
EL OBJETIVO DE ESTE PROYECTO ES LA CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ÁREA DE IMPARTIÇÃO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA, ACTUALMENTE LA CANCHA SE ENCUENTRA DE CONCRETO HIDRÁULICO EN REGULAR ESTADO, CUENTA CON TABLEROS Y PORTERÍA, Y PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES AL ÁREA LIBRE NO CUENTA CON UN TECHO DONDE SE PUEDA REALIZAR LAS ACTIVIDADES FÍSICAS, DEPORTIVAS Y CULTURALES DE LOS ALUMNOS Y MAESTROS DEL PLANTEL.

LA CONSTRUCCIÓN DEL TECHADO DE LA CANCHA SE PLANTEA PARA QUE LA POBLACIÓN FOMENTE ACTIVIDADES FÍSICAS QUE CONTRIBUYA A MEJORAR LA SALUD FÍSICA MENTAL DEL CENTRO EDUCATIVO DE LA ESCUELA PRIMARIA, ASÍ COMO TENER LAS CONDICIONES PARA TENER UN ESPACIO CUBIERTO DE INCLEMENCIAS DEL CLIMA.

UBICACIÓN

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA, SE ENCUENTRA UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PISAFLORES, ESTADO DE HIDALGO.

EL ÁREA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, GEOGRÁFICAMENTE ESTÁ UBICADO EN COORDENADAS UTM Y ALTITUD SON LAS SIGUIENTES: LATITUD: 21.200432955477986, LONGITUD: -99.04493630948599



ING. ARQ. FELIPE VEGA CONTRERAS
CEDULA PROFESIONAL No: 8481699



2020-2024



AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE PISAFLORES

2020-2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

LOCALIDAD: LA PEÑA,

MUNICIPIO: PISAFLORES.

ACCESO AL TRAMO.

PARA LLEGAR AL LUGAR DE LA OBRA, MATERIAL DE ESTE PROYECTO SE ENCUENTRA UBICADO AL NOROESTE DE CABECERA MUNICIPAL TOMANDO LA CARRETERA PISAFLORES-LA PEÑA-SAN RAFAEL, A 9.5 KM. DE LA CABECERA MUNICIPAL.

SUPERFICIE ACTUAL.

LA CANCHA EXISTENTE ES DE CONCRETO HIDRÁULICO CON UNA DIMENSIÓN DE 14.00 M X 25.00 M, SE ENCUENTRA DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA PRIMARIA, CUENTA CON TABLEROS Y PORTERÍAS, Y AL REDEDOR DE ESTA SE CUENTA CON BANQUETAS PARA EL TRANSITO DE LOS ALUMNOS.

JUSTIFICACIÓN

EL PRESENTE PROYECTO CONTEMPLA LA CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA, LA CUAL ACTUALMENTE NO CUENTA CON ESTA INFRAESTRUCTURA DE GRAN IMPORTANCIA.

LA CANCHA EXISTENTE ES DE CONCRETO HIDRÁULICO Y NO CUENTA CON UNA CUBIERTA QUE AYUDE A LOS ALUMNOS Y MAESTROS PARA REALIZAR ACTIVIDADES EN CUALQUIER HORARIO.

POR LO QUE, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LOS ASPECTOS ANTERIORES, SE DETERMINA LO SIGUIENTE:

CONSTRUCCION DE TECHADO DE 25X15 M., LA CUAL INCLUYE LO SIGUIENTE:

CAPITULO 01 CIMENTACIÓN (TODOS LOS TRABAJOS EN CIMENTACIÓN ES OBRA CIVIL LA CONSTRUCCIÓN DE ZAPATAS AISLADAS CONTRATRABE QUE INICIA DESDE EL TRAZO HASTA EL RELLENO DE LAS EXCAVACIONES).

- TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA,
- CORTE CON SIERRA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO DE (10cm. DE PROFUNDIDAD); INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.
- DEMOLICIÓN A MANO DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE EN FIRMES Y PISOS; INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

ING. ARQ. FELIPE VEGA CONTRERAS
CEDULA PROFESIONAL No: 8481699



2020-2024



AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE PISAFLORES

2020-2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

LOCALIDAD: LA PEÑA,

MUNICIPIO: PISAFLORES.

- EXCAVACIÓN EN CEPA A MANO, MATERIAL SECO TIPO II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCIÓN DE REZAGA A BORDE DE CEPA, TRASPALOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO),
- PLANTILLA DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c= 100$ KG/CM² DE 6 cm. DE ESPESOR PROMEDIO, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.
- ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 3, $f'y= 4,200$ Kg/cm², INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS
- ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACIÓN DIÁMETRO # 5, $f'y= 4,200$ Kg/cm²; INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.
- CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3a. ACABADO COMÚN; INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.,
- CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c= 250$ KG/CM² EN CIMENTACIÓN, T.M.A. 19 mm., INCLUYE: ELABORACIÓN, COLOCACIÓN, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.
- RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CEPAS DE CIMENTACIÓN; INCLUYE: INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.
- ACARREO A 1er. KM. EN CAMIÓN CON CARGA MANUAL DE MATERIALES PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES HASTA EL SITIO AUTORIZADO. (MEDIDO COMPACTO)
- PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO HECHO EN OBRA $f'c= 150$ KG/CM² DE 10 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERÍMETRO

CAPITULO 02 ESTRUCTURA (PARA ESTE CAPÍTULO SE CONSIDERA TODOS LOS TRABAJOS DE ESTRUCTURA LA CULMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS COLUMNAS DE ACERO DE 20 CM. DE DIAMETRO Y TODAS LAS ARMADURAS EN LA PARTE SUPERIOR, TODA LA COLOCACIÓN DE LARGUEROS, CONTRAFLAMBEOS Y CONTRAVENTEOS).

- RELLENO CON MORTERO ESTABILIZADOR DE VOLUMEN L.P.U. DE 5 cm. DE ESPESOR PARA RECIBIR PLACA BASE DE COLUMNA METÁLICA A CUALQUIER NIVEL, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA
- SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES LIGEROS (HASTA 12 KG/M), INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.
- SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES MEDIANOS (DE 12 A 60 KG/M), INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO.

ING. ARQ. FELIPE VEGA CONTRERAS
CEDULA PROFESIONAL No: 8481699



2020-2024



AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE PISAFLORES

2020-2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

LOCALIDAD: LA PEÑA,

MUNICIPIO: PISAFLORES.

- SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA (TECHUMBRES) DE ACERO ESTRUCTURAL A-36, FORMADA CON PERFILES PESADOS (DE MAS DE 60 KG/M), INCLUYE: MONTAJE HASTA 20 m. DE ALTURA, SOLDADURA, PRIMARIO ANTICORROSIVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO
- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE MARCA COMEX 100 SOBRE ESTRUCTURAS DE ACERO LIGERAS, MEDIANAS Y PESADAS, INCLUYE: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE COMEX 100, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

CAPITULO 03 CUBIERTA (SE CONSIDERA LA CUBIERTA CON LAMINA PINTRO R-101 CAL 24 SE CONSIDERA IGUALMENTE EL CANALÓN PARA ENCAUSAR LAS AGUAS PLUVIALES FUERA DEL ÁREA DE LA CANCHA SIN QUE ESTAS AFECTEN EN EL ÁREA TECHADA).

- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMINA TERNIUM R-101 PINTRO DURAPLUS CALIBRE 24, HASTA 6.00 m. DE ALTURA, INCLUYE, ELEVACIÓN, ALINEACIÓN, EMPALME, FIJACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.
- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALÓN METÁLICO CONFORMADO POR LAMINA DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CALIBRE 22 CON 6 GOLPES Y DESARROLLO DE 92 CM. TOTALES.

CAPITULO 4 BAJADAS DE AGUA PLUVIAL (SE CONSIDERA LA INSTALACIÓN DE ESTE MECANISMO ENTUBADO PARA QUE LAS AGUAS PLUVIALES SEAN CONDUCIDAS HASTA EL DESTINO FINAL Y QUE NO AFECTE EL ÁREA TECHADO).

- BAJADA DE AGUA PLUVIAL CON TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm), INCLUYE: CODO DE 4" x 90° Y (3.00 m) DE TUBO DE PVC DE 4", FIJACIÓN CON ABRAZADERAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.
- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE PVC SANITARIO DE 4" (100 mm.) DE DIÁMETRO, MARCA NORMA O SIMILAR, INCLUYE: LUBRICANTE (LUBRI PVC), MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

CAPITULO 5 MAMPARA INFORMATIVA: SE COLOCARÁ UNA MAMPARA INFORMATIVA ALUSIVA A LA OBRA:

- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIESADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M.

ING. ARQ. FELIPE VEGA CONTRERAS
CEDULA PROFESIONAL No: 8481699





AYUNTAMIENTO MUNICIPAL DE PISAFLORES

2020-2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN ESCUELA PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ FARIAS" CON CLAVE C.C.T. 13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE LA PEÑA

LOCALIDAD: LA PEÑA,

MUNICIPIO: PISAFLORES.

- **LIMPIEZA FINAL DE OBRA**

LIMPIEZA FINAL DEL AREA DE LA OBRA.

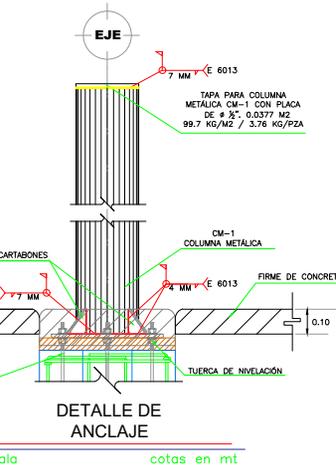
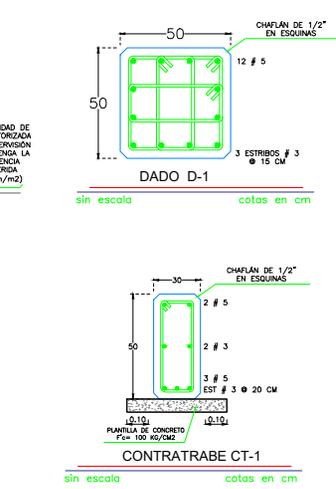
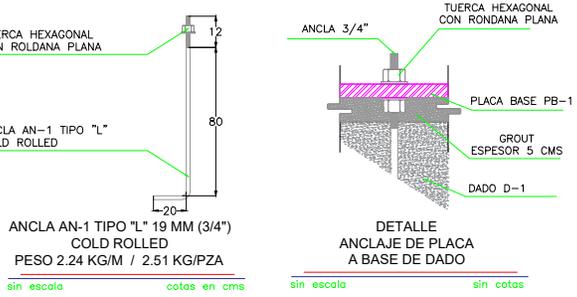
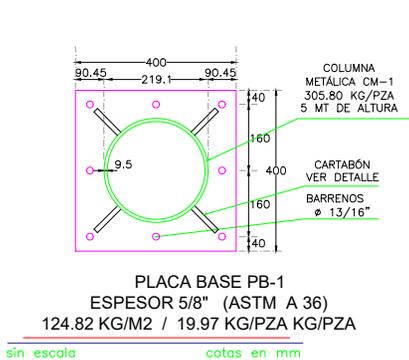
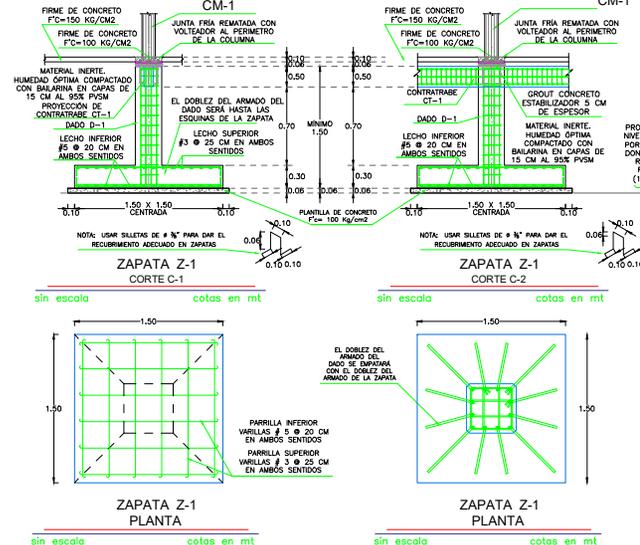
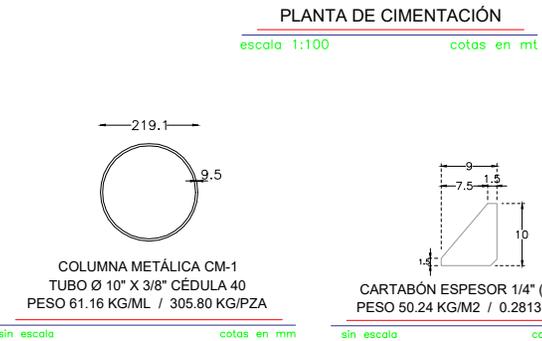
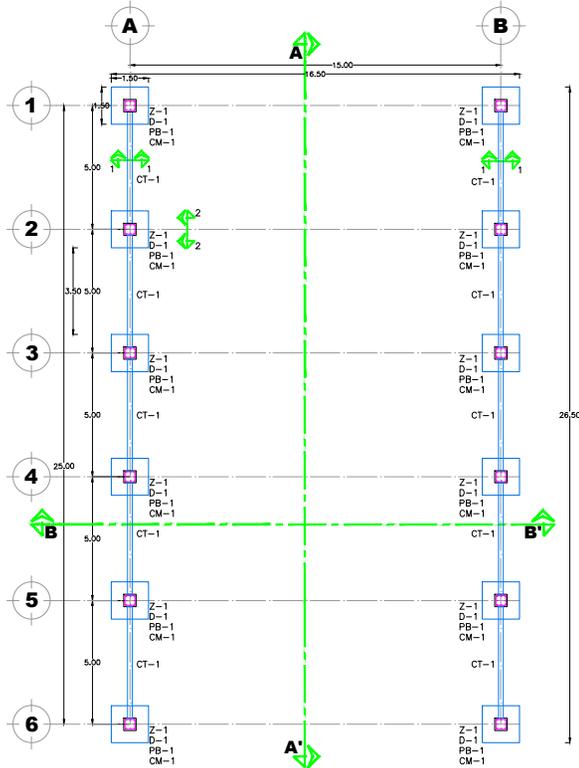
- **ABANDONO DE SITIO**

SE LLEVARÁ A CABO LA ENTREGA PROTOCOLARIA A LA CIUDADANÍA DE LA OBRA REALIZADA.

- PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO SE CONTEMPLA UNA INVERSION FINAL DE \$ 2,564,920.68 (DOS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS 68/100 M.N.)



ING. ARQ. FELIPE VEGA CONTRERAS
CEDULA PROFESIONAL No: 8481699



ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699

		REVISIÓN	
Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLEO	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLEO	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

.....\Desktop\Imagen3.jpg

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

COMPACTACIÓN:

- El relleno que se haya bajo firmes se hará con materia suelta, el cual deberá tener un espesor mínimo de 45 cm cuando menos al uso de su peso volumétrico seco, cuando menos los 500 centímetros desde la superficie del terreno superficial, dentro de la superior para dar el nivel de colado, sea de pavimento o de colocación de distribución, para ello se deberá utilizar el equipo adecuado, cuando el caso, deberá utilizarse el equipo adecuado a fin de lograr una compactación adecuada de los firmes, además de un nivel de peso terminado acorde a las condiciones topográficas del lugar.
- La humedad del relleno deberá ser la óptima según recomendaciones de laboratorio.

CEMERA:

- La cámara deberá estar completamente limpia a pleno nivel, el laboratorio deberá hacerse antes de colocar el armado.

CONCRETO:

- Se usará concreto clase 1 con peso volumétrico mayor a 2,000 Kg/m³ y una resistencia a la compresión de f'_c = 500 kg/cm² para columnas, muros, vigas y columnas, y f'_c = 100 kg/cm² para pisos, parrillas, banquetas y f'_c = 100 kg/cm² para el concreto en zonas especiales.
- El concreto será premezclado, excepto en zonas rurales donde un laboratorio determine el premezclado, el concreto mezclado en zona rural deberá ser de 2 cm de profundidad.
- Los elementos serán diseñados para ser hechos con una mezcla en capas de 5 cm en contravertes, dados y columnas, y en columnas de 2.5 cm y en columnas de 2 cm, estos deberán ser verificados antes y durante el colado con niveles adecuados.
- La plantilla será de 6 cm de espesor.
- El colado se hará en el tiempo menor de cada elemento.

UNIDAS DE COLADO:

- En juntas de colado se deberán esmaltar en una de sus superficies las superficies de concreto a ser unidas, el concreto a ser colocado en la junta deberá ser de una profundidad mínima de 1 cm de profundidad.
- Este procedimiento se deberá hacer en el tiempo menor de 24 horas antes de que se coloque el concreto.
- Los elementos deberán estar libres de materia suelta o mala material, se limpiarán antes de ser unidos, se colocará un concreto fresco.

ACERO:

- El acero de refuerzo deberá cumplir con los requisitos NOM-045-1980 o NOM-045-1987 (enero 2013) así como lo señalado en el párrafo 1.5.2 del artículo 1.5 de la especificación del metal, dando particular importancia al refuerzo armado de fluencia, al control y al colado de las barras, tomando precauciones para su manejo y ser autorizado para la supervisión y aprobación de los planos de acero.
- Longitud de traspales en A, en columnas 12 x diámetro donde se indique otra medida, con una longitud mínima de 4 diámetros de barras.
- El acero en una misma sección:
- Los traspales de las barras se harán a partir de la parte del eje de la barra.
- Las barras soldadas se harán con un espesor mínimo de 1/8" (3.2 mm) de espesor.
- En el caso de barras soldadas, no deberán tener más del 33% del refuerzo de una misma sección traspalada, las secciones de unión deberán estar en un mínimo de 20 diámetros.
- Toda modificación deberá ser aprobada por el diseñador.
- La soldadura de barras se hará en un taller especializado.
- Se deberá cumplir con las especificaciones del American Institute of Steel Construction (AISC) y del American Institute of Steel Construction (AISC) y del American Institute of Steel Construction (AISC).
- Todos los tipos de acero y espesor de fluencia.
- Las barras serán #4-#8-#10-#11-#14-#18-#20-#25-#30-#36-#42.

FIGURA 1 UNIÓN DE VARILLA Nº 8 O MAYORES

DOBLEZ Y TRASPASE DE VARILLAS

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ARCO 15.00 X 25.00 MT

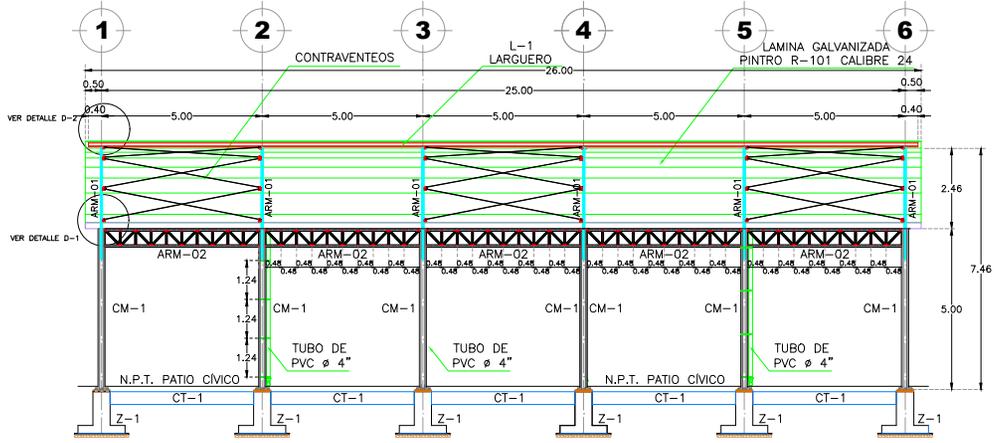
PROYECTO: M.A.C. FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA

DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y COSTOS: I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

FECHA:	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
PROYECTO:	11627020
INDICADA:	INDICADA
FECHA:	JULIO 2023

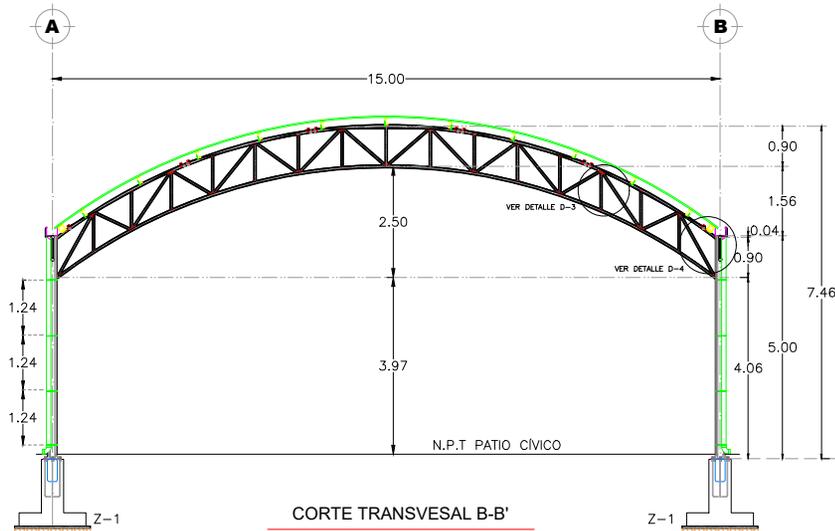
ES-01

CONTENIDO: CIMENTACIÓN Y DETALLES



CORTE LONGITUDINAL A-A'

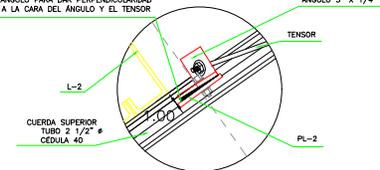
sin escala acotaciones en mt



CORTE TRANSVERSAL B-B'

sin escala acotaciones en mt

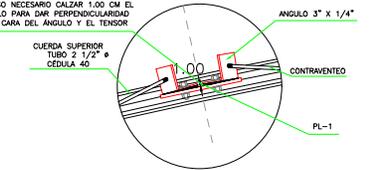
EN CASO NECESARIO CALZAR 1.00 CM EL ANGULO PARA DAR PERPENDICULARIDAD A LA CARA DEL ANGULO Y EL TENSOR



**DETALLE D-1
ARMADURA ARM-02**

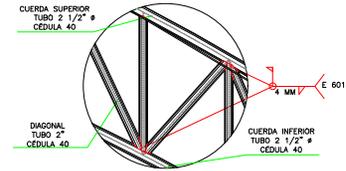
sin escala sin acotaciones

EN CASO NECESARIO CALZAR 1.00 CM EL ANGULO PARA DAR PERPENDICULARIDAD A LA CARA DEL ANGULO Y EL TENSOR



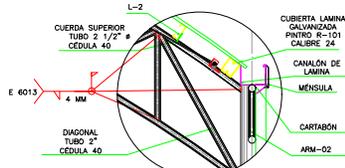
**DETALLE D-2
ARMADURA ARM-02**

sin escala sin acotaciones



**DETALLE D-3
ARMADURA ARM-01**

sin escala sin acotaciones

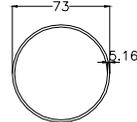


**DETALLE D-4
ARMADURA ARM-01**

sin escala sin acotaciones

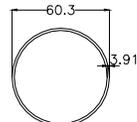


ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699



TUBO Ø 2 1/2" CÉDULA 40 EN CUERDA SUPERIOR E INFERIOR DE ARMADURA ARM-01 PESO 8.63 KG/MT

sin escala cotas en mm



TUBO Ø 2" CÉDULA 40 EN MONTANTES Y DIAGONALES DE ARMADURAS ARM-01 PESO 5.44 KG/MT

sin escala cotas en mm

.....Desktop\imagenes.jpg

ESTADO DE HIDALGO		ORIENTACION	

TABLA DE SECCIONES		
ELEMENTO	FIGURA	CARACTERISTICAS
CM-1		TUBO Ø 10" X 1/4" (81.16 KG/M)
		TUBO Ø 2 1/2" CÉDULA 40 (8.63 KG/M)
		TUBO Ø 2" CÉDULA 40 (5.44 KG/M)
PL-1		PLACA 5/8" (124.82 KG/M)
PL-1 Y PL-2		PLACA 1/4" (51.24 KG/M)
CARTABÓN		PLACA 1/4" (51.24 KG/M)
OS-1		REDONDO 1.55 Ø 5/8" (1.55 KG/M)
		ANGULO 3 x 1/4" (7.29 KG/M)
		SOLEIRA 4" x 1/4" (5.08 KG/M)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 1/4 (8.66 KG/M)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 1/4 (8.92 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

ACEROS:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.

ACEROS:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERÁ CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 1.0.3 DEL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.

NOTAS:

- ACOTACIONES EN MILIMETROS, CENTIMETROS Y METROS INDICADOS AL PIE DE LA OBRERA DEBERÁN SER DE ACUERDO CON LO SEÑALADO EN EL REGLAMENTO PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONCRETO REFORZADO EN EL ESTADO DE HIDALGO, AL COMPROBADO LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LA MANEJO DE LOS MISMOS SIN MEDIR POR FALLAS EN LOS DISEÑOS DE CALIDAD DE MATERIALES Y EN LOS MONTAJES QUE SEAN A VISTA DE OJO.
- EL DISEÑO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN).
- EL DISEÑO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN).
- EL DISEÑO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN).
- EL DISEÑO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN) Y DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS (SIN).

Nombre del Proyecto: **CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ARCO 15.00 X 25.00 MT**

Director de Proyecto: **M.A.C.FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA**

Director de Presupuesto, Proyectos y Costos: **I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO**

Director de Ejecución de Proyecto: **ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA**

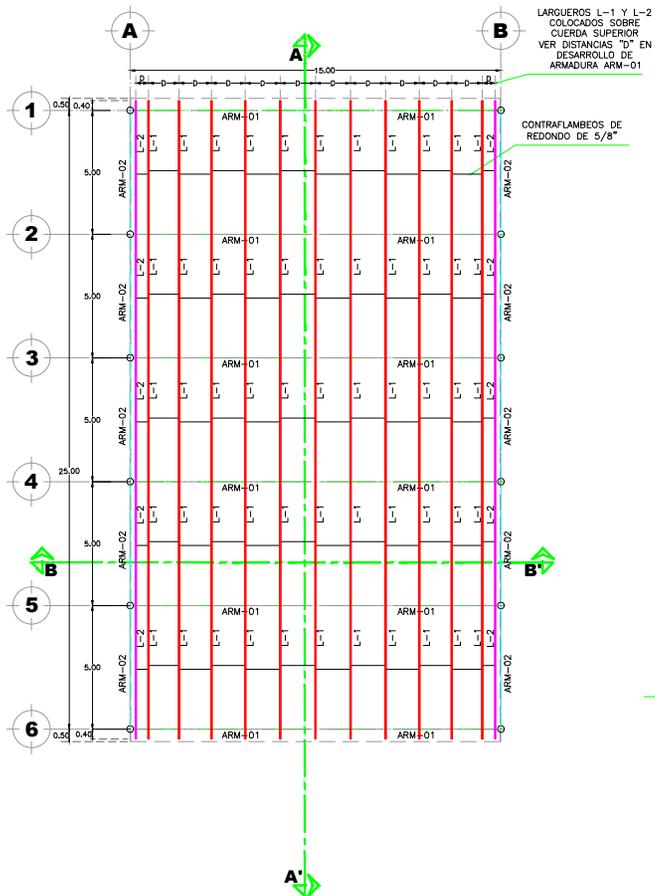
Responsable Técnico: **ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ** (CIS. PROF. 828810)

REVISIÓN			
Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISÓ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLO	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLO	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

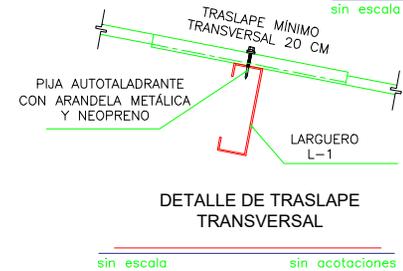
Plano No: **ES-02**

Fecha: **JULIO 2023**

Contenido: **CORTES Y DETALLES**



PLANTA DE ESTRUCTURA (LARGUEROS Y ARMADURAS)
sin escala cotas en mt



OS-1 REDONDO LISO Ø 5/8" EN CONTRAFLEBOS Y CONTRAFLEBOS
PESO 1.552 KG/ML
sin escala cotas en mm

ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699

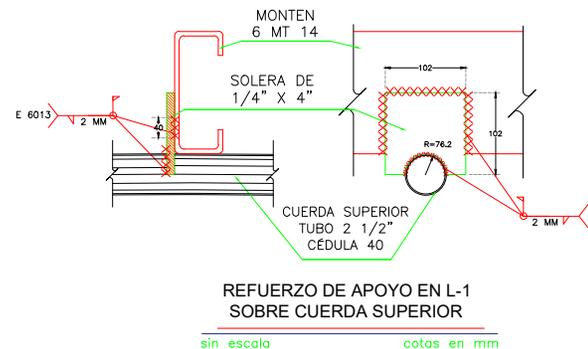
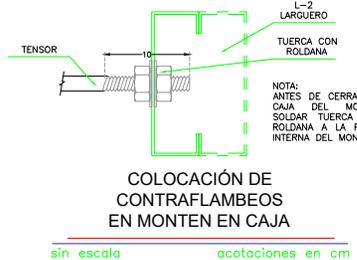
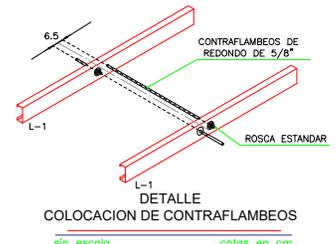
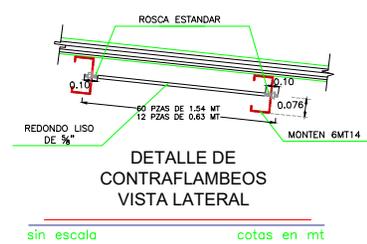
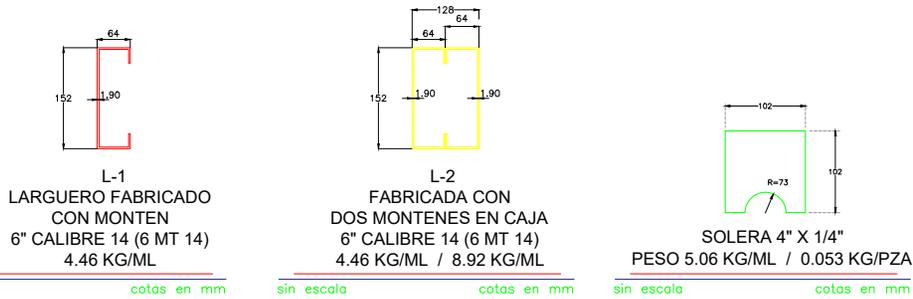


TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
CM-1		TUBO Ø 10" X 1/4" (81.16 KG/ML)
		TUBO Ø 2 1/2" CÉDULA 40 (8.63 KG/ML)
		TUBO Ø 2" CÉDULA 40 (5.44 KG/ML)
PB-1		PLACA 5/8" (124.82 KG/M2)
PL-1 Y PL-2		PLACA 1/4" (51.24 KG/M2)
CARTABÓN		PLACA 1/4" (51.24 KG/M2)
OS-1		REDONDO LISO 5/8" (1.552 KG/ML)
		ANGULO 3 x 1/4" (7.29 KG/ML)
		SOLERA 4" x 1/4" (5.06 KG/ML)
L-1		MONTEN 6" CALIBRE 14 (4.46 KG/ML)
L-2		MONTEN 6" CALIBRE 14 (8.92 KG/ML)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

ACERAR:

- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PARAGRAFO 3.03 DEL REGLAMENTO Y EN LA NOMBRADURA DEL MATERIAL PARTICIPAR ANOTANDO AL REFORZO MANTEN DE FUNDIDA, AL COMENZAR LA COLOCACION DE LOS ELEMENTOS DE REFUERZO SIN HACER UN PAUSA TODOS LOS DOBLES DE CALIBRE DE TUBO REFORZADO EN UN PUNTO QUE OBTENGA UNA R OBTENGA DE 20 DIAMETRO.
- LOS ANCHOS SOLICITADOS DE HERRAJE A PARTIR DE LA MALLA DE 1" (25) VER PLANOS.
- EN EL CASO DE ANCHOS SOLICITADOS CON ANCHOS MENORES, NO DEBERAN SER MENOS DE 300. EL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION CONFORME LAS SECCIONES DE UNO CADA UNO DE 10' NO DEBE DE 20 DIAMETRO.
- UNA IDENTIFICACION DEBE SER APROPIADA POR LA SUBSECCION DE PROYECTO DE HERRAJE.
- ANTES DE ARMAR LA ESTRUCTURA SE DEBERAN VERIFICAR LAS MALLAS, PROTECCION Y LARGUEROS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE ACERO DE REFUERZO DEL "MANUAL MATERIAL DE ACERO" DE LA CONSTRUCTION (AISC) Y DEL "MANUAL WELDED STEEL" (AWS) DE ACEROS Y DOBLES DE FUNDIDA.

NOTAS:

- ACOTACIONES EN MILIMETROS, CENTIMETROS Y METROS INDICADOS AL PIE DE LA PAGINA SON REFERENCIAS EN CASO DE ERRORES EN LA COLOCACION DE LOS ELEMENTOS DE HERRAJE CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NOMBRADURA WELDED STEEL (AWS).
- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE ACERO DE REFUERZO DEL "MANUAL MATERIAL DE ACERO" DE LA CONSTRUCTION (AISC) Y DEL "MANUAL WELDED STEEL" (AWS) DE ACEROS Y DOBLES DE FUNDIDA.

CONSTRUCCION EN ARCO
15.00 X 25.00 MT

PROYECTO: M.A.C.FELIX ADRIAN BRAMBILA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTO: I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALAN WENCESLAO

ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISIÓN	REVISÓ
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLO	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLO	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA	

ES-04

PLANTA DE ESTRUCTURA LARGUEROS

....._Desktop\Imagen3.jpg

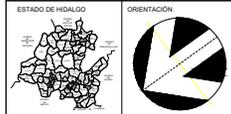


TABLA DE SECCIONES		
ELEMENTO	FIGURA	CARACTERÍSTICAS
CM-1		TUBO Ø 10" X 1/4" (81.16 KG/M)
		TUBO Ø 2 1/2" CÉDULA 40 (8.63 KG/M)
		TUBO Ø 2" CÉDULA 40 (5.44 KG/M)
PB-1		PLACA 5/8" (124.82 KG/M2)
PL-1 Y PL-2		PLACA 1/4" (51.24 KG/M2)
CARTABÓN		PLACA 1/4" (51.24 KG/M2)
OS-1		REDONDO L ISO 5/8" (1.552 KG/MT)
		ÁNGULO 3 x 1/4" (7.28 KG/M)
		SOLEIRA 4" x 1/4" (5.08 KG/M)
L-1		MONTE 6" CALIBRE 16 (8.66 KG/M)
L-2		MONTE 6" CALIBRE 16 (8.92 KG/M)

NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

- ACERD:**
- EL ACERO DE REFUERZO DEBE CUMPLIR CON LO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO 1.0.3 DEL CÓDIGO Y TANTO Y DE LA NOMBRADA DEL NUDO, DADO PARTICULARMENTE AL REFUERZO MINIMO DE FUERZA AL COMPRESION Y A LA CARGA DE TRACCION, Y A SU VEZ DEBE SER SIN SERA SIN PUNTA TODOS LOS DOBLES DE CARGA DE TRACCION Y EN LOS PUNTO DE UNION DEBE SER A MENOS DE 12" DE LA LINEA NEUTRAL.
 - LOS ANCHOS DEBEN SER MAS DE UNA TERCERA PARTE DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
 - LOS ANCHOS DEBEN DE HANIR A PARTIR DE LA VARILLA DE 1" (Ø) VER FIGURA.
 - EN EL CASO DE ANCHOS DOBLES O CON ANCHOS VARIADOS, NO DEBERAN SER MAS DE 20% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION TRANSVERSAL. LAS SECCIONES DE UNO DEBEN SER 12" O MAS DE 20" DE ANCHO.
 - UNA MODIFICACION DEBE SER APROPIADA POR LA SUBSECCION DE PROYECTO DE BARRAS.
 - ANTES DE REFORZAR LA ESTRUCTURA SE DEBERAN VERIFICAR LAS MUELAS, PROTECCION Y UBICACIONES DE LOS EMPALMES ESTRUCTURALES.
 - EL REFORZAMIENTO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL NOMBRE MATERIAL DE ACERO CONSTRUCCION (AISI) Y DEL AMERICANO WELDON (AISC) (AISI, AISC Y AISC) Y CUBIERTOS DE CUBIERTA.

- ACERD:**
- LOS PERFILES SE SELECCIONAN DE ACUERDO CON EL CANTONADO DEL MATERIAL DE CONSTRUCCION DE ACERO DEL NUDO DEBEN DE LA CONSTRUCCION EN ACERO (AISI) DE DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA AMERICANA WELDON (AISC) (AISI, AISC Y AISC) Y CUBIERTOS DE CUBIERTA EN SU CASO.
 - EL REFORZAMIENTO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL NOMBRE MATERIAL DE ACERO CONSTRUCCION (AISI) Y DEL AMERICANO WELDON (AISC) (AISI, AISC Y AISC) Y CUBIERTOS DE CUBIERTA EN SU CASO.
 - EL REFORZAMIENTO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL NOMBRE MATERIAL DE ACERO CONSTRUCCION (AISI) Y DEL AMERICANO WELDON (AISC) (AISI, AISC Y AISC) Y CUBIERTOS DE CUBIERTA EN SU CASO.
 - EL REFORZAMIENTO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL NOMBRE MATERIAL DE ACERO CONSTRUCCION (AISI) Y DEL AMERICANO WELDON (AISC) (AISI, AISC Y AISC) Y CUBIERTOS DE CUBIERTA EN SU CASO.

- NOTAS:**
- ADICIONES EN MILIMETROS, CENTIMETROS Y METROS INDICADOS AL PIE DE CADA DIBUJO INDICAN QUE EN TODAS LAS ESTRUCTURAS DEBE APLICARSE LA SUBSECCION DE PROYECTO (AISC) (AISI, AISC Y AISC) Y CUBIERTOS DE CUBIERTA EN SU CASO.
 - DE SE PODERAN MODIFICAR LAS DIMENSIONES Y LOS MATERIALES DE LAS PROYECTOS DE LA ESTRUCTURA DEL NUDO.

NOMBRE DEL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN ARCO
15.00 X 25.00 MT

PROYECTO: M.A.C.FELIX ADRIÁN BRAMBILLA MENDOZA

DIRECTOR DE PROYECTO, PROYECTOS Y COSTOS: I.C. CRISTIAN MIGUEL CATALÁN WENCESLAO

REGISTRADO DE PROYECTOS EN EL MUNICIPIO DE: ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA

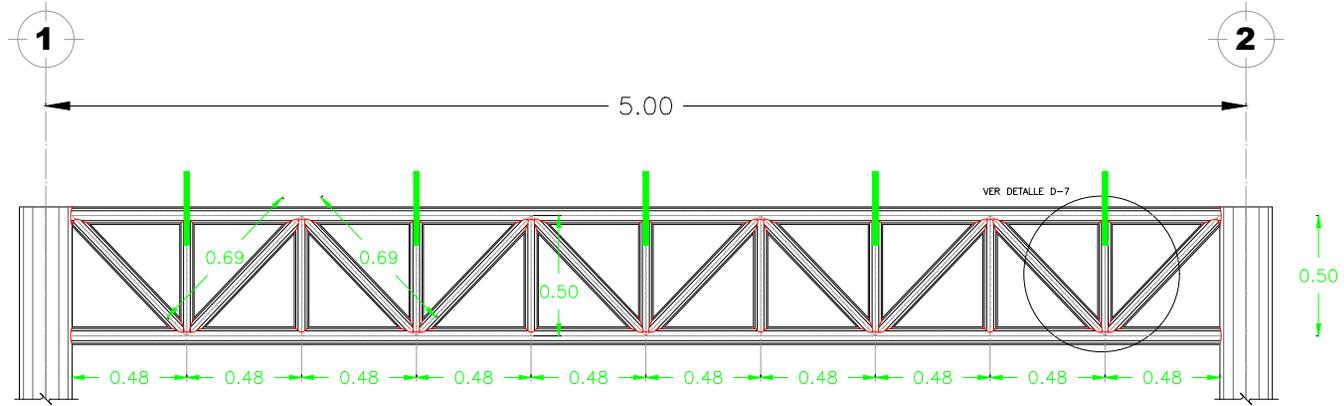
RESPONSABLE TÉCNICO: ING. FELIPE VEGA CONTRERAS

ING. PERFECTO GONZÁLEZ CRUZ (C.C. PROF. 838910)

PLANO Nº: ES-08

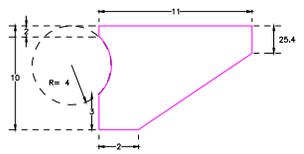
FECHA: JULIO 2023

CONTEO: DESARROLLO DE ARMADURAS LATERALES



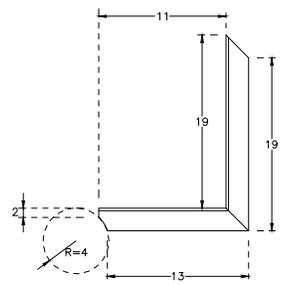
DESARROLLO DE ARMADURA ARM-02

sin escala cotas en mt



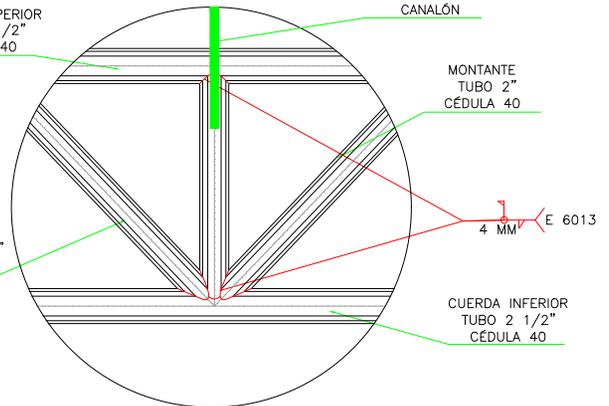
CARTABÓN 1/4"
PESO 50.24 KG/M2 / 0.28 KG/PZA

sin escala acotaciones en cm



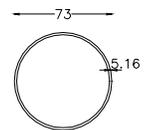
ÁNGULO 1 X 1/4 PARA FIJACIÓN DE CANALÓN
PESO 2.22 KG/M / 0.71 KG/PZA

sin escala acotaciones en cm



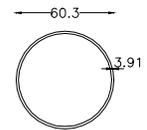
DETALLE D-7 DE ARMADURA ARM-02

sin escala sin acotaciones



TUBO Ø 2 1/2" CÉDULA 40 EN CUERDA INFERIOR Y SUPERIOR DE ARMADURA ARM-02
PESO 8.63 KG/MT

sin escala cotas en mm



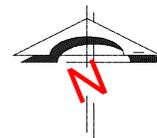
TUBO Ø 2" CÉDULA 40 EN MONTANTES Y DIAGONALES DE ARMADURAS ARM-02
PESO 5.44 KG/MT

sin escala cotas en mm

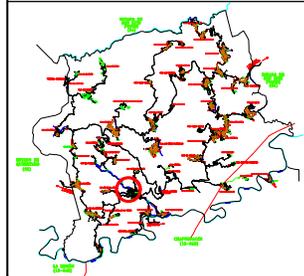


ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699

Nº	FECHA	REALIZÓ	REVISIÓN	
			REVISÓ	FECHA
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLO	ING. JOSÉ LUIS GÓMEZ JUÁREZ	
1		ARO. JOSÉ RICARDO VELÁZQUEZ BOTOLLO	ING. AMINA RUTH GÓMEZ MAYA	



Municipio de Pisaflores



CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN
ÁREA DE IMPARTICIÓN DE
EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCUELA
PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ
FARIAS" CON CLAVE C.C.T.
13DPRO281Z EN LA LOCALIDAD DE
L A P E Ñ A .

Dirección:
LOCALIDAD DE LA PEÑA, PISAFLORES
HIDALGO

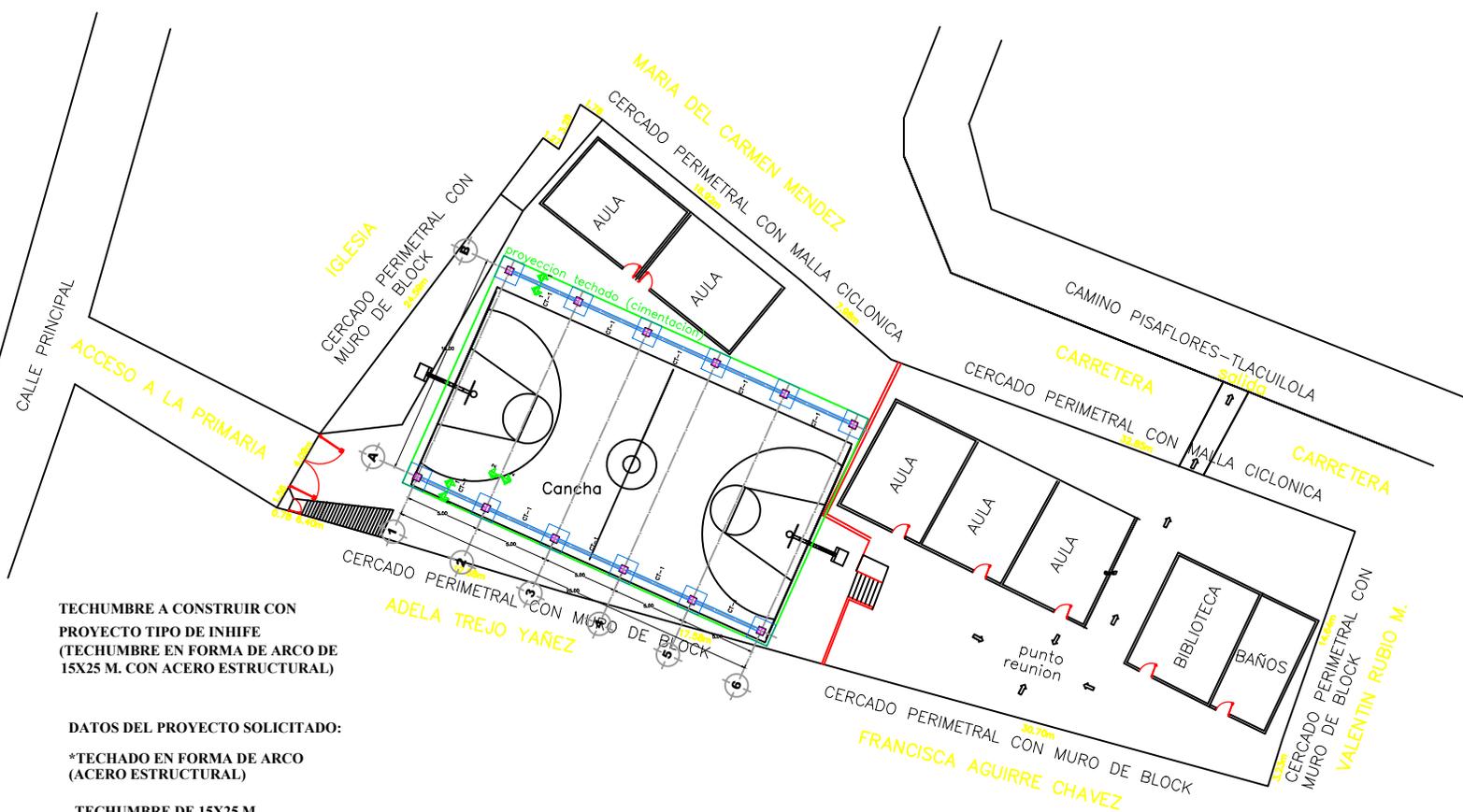
ESCUELA PRIMARIA

Diseño:
Dibujo:

N° Plano:
PLANTA DE CONJUNTO

CONTENIDO PLANIMETRIA

Escala: F/E Acoñacion: Medios
Pisaflores Hgo. Marzo 2024



TECHUMBRE A CONSTRUIR CON
PROYECTO TIPO DE INHIFE
(TECHUMBRE EN FORMA DE ARCO DE
15X25 M. CON ACERO ESTRUCTURAL)

DATOS DEL PROYECTO SOLICITADO:
*TECHADO EN FORMA DE ARCO
(ACERO ESTRUCTURAL)
TECHUMBRE DE 15X25 M.

PLANTA ARQUITECTONICA TECHADO 15X25 M



ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TÉCNICO
CED. PROF. 8481699

01



No. oficio DG/05/1465/2024
Pachuca de Soto, Hgo., a 12 de Junio de 2024.

Lic. Ricardo García Torres
Presidente Municipal Suplente de Pisaflores, Hidalgo
Presente

En atención a su similar No. MP-D.O.P.-2024-238, en el cual solicita la validación de expediente técnico de la obra construcción de techumbre, en la Primaria Valentín Gómez Farías con C.C.T. 13DPR0281Z, ubicada en la localidad La Peña del Municipio referido; anexo al presente Dictamen Técnico con numero de validación "Val. DPP y C. 05/040/2024", a fin de que se tomen en cuenta las recomendaciones manifestadas para el proyecto y ejecución de los trabajos de obra.

No omito comentar que, con el propósito de garantizar la seguridad de la comunidad estudiantil, personal docente y administrativo, deberá respetar en todo momento las especificaciones que el proyecto establece de conformidad con las normas y reglamentos del INIFED, de igual manera, deberá notificar a este instituto el inicio de los trabajos.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo y reitero mi disposición para seguir coadyuvando los temas de infraestructura educativa en nuestro estado.

Atentamente

M.A.C. Félix Adrián Brambila Mendoza
Director General

C.c.p. Expediente / Minutario
GVM/ARCM/pgc.



INHIFE

INSTITUTO HIDALGUENSE
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA EDUCATIVA



Pachuca de Soto, Hgo., a 12 de junio de 2024

DICTAMEN TÉCNICO DE VALIDACION

**ASUNTO: VALIDACIÓN DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE
TECHUMBRE.**

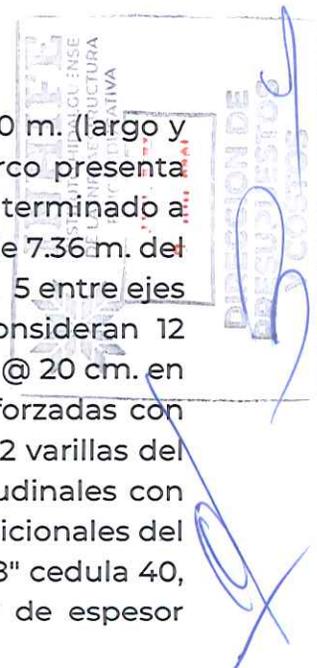
En respuesta a la solicitud remitida a este Instituto por el Lic. Ricardo García Torres, Presidente Municipal Suplente de Pisaflores, Hidalgo, mediante el oficio No. MP-D.O.P.-2024-238 con fecha de ingreso del 10 de mayo del año en curso, para validar proyecto que se construirá con recursos municipales (FAISM), referente a la construcción de techumbre en la Primaria Valentín Gómez Farías con C.C.T. 13DPR0281Z, ubicada en la localidad La Peña del Municipio referido, al respecto informo lo siguiente:

RESPONSABILIDAD DEL MUNICIPIO

El Municipio asume la responsabilidad que la información presentada es fidedigna y sabedor de las responsabilidades que pudieran derivarse de las omisiones o falsedad que consten en el mismo.

DATOS DE PROYECTO

El proyecto consiste en un techado con una superficie de 25.00 x 15.00 m. (largo y claro respectivamente), la armadura principal por ser en forma de arco presenta dos alturas, la primera con una altura libre de 5.00 m. del nivel de piso terminado a paño superior de columna y la segunda con una altura libre al centro de 7.36 m. del nivel de piso terminado hasta el paño superior de la armadura ARM-01, 5 entre ejes longitudinales con una separación de 5.00 m. c/u, para ello se consideran 12 zapatas aisladas de 1.50 x 1.50 x 0.30 m., reforzadas con varillas del no.5 @ 20 cm. en ambos sentidos lecho inferior, mientras que en el lecho superior reforzadas con varillas del no. 3 @ 25 cm., 12 dados de 0.50 x 0.50 m. reforzados con 12 varillas del no.5 y estribos del no.3 @ 15 cm., contratraveses en ambos ejes longitudinales con sección de 0.30 x 0.50 m., reforzada con 5 varillas del no.5 y 2 varillas adicionales del no. 3 con estribos del no.3 @ 20 cm., 12 columnas metálicas de 10" x 3/8" cedula 40, las cuales serán sentadas sobre las placas de 40 x 40 cm. de 5/8" de espesor





INHIFE

INSTITUTO HIDALGUENSE
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA EDUCATIVA



debidamente niveladas con concreto estabilizador (GROUT) y cartabones de 6.4 mm. de espesor, 8 anclas tipo "L" de 3/4" por columna ahogadas 80 cm. en los dados, 10 armaduras ARM-02 de 50 cm. de peralte en sentido longitudinal, fabricadas a base de tubo sin costura de 2 1/2" de diámetro cedula 40 en cuerdas inferiores y superiores, mientras que en montantes y diagonales fabricadas a base de tubo sin costura de 2" de diámetro cedula 40, además de 6 armaduras principales ARM-01 de 90 cm. de peralte en sentido transversal fabricadas a base de tubo sin costura en cuerdas superiores e inferiores de 2 1/2" de diámetro, en montantes y diagonales con tubo de 2" de diámetro ambas en cedula 40., mientras que para conducir el agua se utilizará canalón de lámina galvanizada calibre 22 que se canalizará con tubos de P.V.C de 100 mm. hasta el nivel de piso terminado, la cubierta será en forma de arco con lámina Pintro R-101 calibre 24 que se fijara a largueros L-1 fabricada con monten de 6" calibre 14, se consideran contraflambeos y contraventeos con redondo liso de 5/8".

Para mayor detalle ver planos tipo proporcionados por el INHIFE (ES-01, ES-02, ES-03, ES-04, ES-05, ES-06, ES-07 y ES-08) firmados y sellados para su validez.

Se anexa plano de conjunto para verificar la ubicación de la techumbre validada para su construcción.

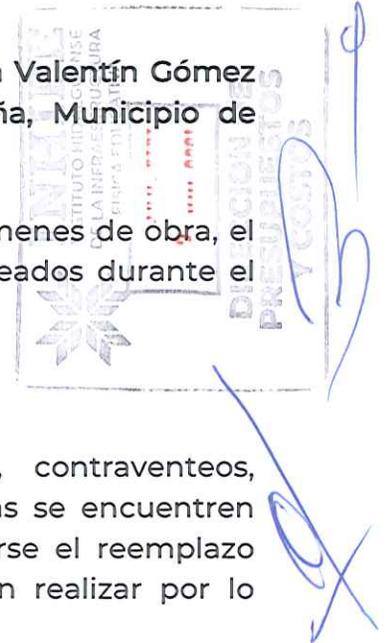
Cualquier información y/o especificaciones omitidas en el proyecto validado deberá consultarlo en el área de proyectos de este Instituto.

Se valida proyecto de construcción de techumbre en la Primaria Valentín Gómez Farías con C.C.T. 13DPR0281Z, ubicada en la localidad La Peña, Municipio de Pisaflores, Hidalgo.

No omito comentar que queda bajo su responsabilidad los volúmenes de obra, el procedimiento constructivo y la calidad de los materiales empleados durante el proceso de la obra.

MANTENIMIENTO

Revisión de cordones de soldadura, empaques en pijas, contraventeos, contraflambeos y traslapes de láminas, en el caso de que estas se encuentren rotas, maltratadas, con oxidación o perforaciones deberá hacerse el reemplazo correspondiente, dichas revisiones y/o inspecciones se deberán realizar por lo menos cada 3 años.





INHIFE

INSTITUTO HIDALGUENSE
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA EDUCATIVA



Limpieza de canalones bajantes de aguas pluviales, se deberán realizar por lo menos cada 6 meses.

Cualquier anomalía que se observe en la techumbre y que represente algún riesgo para los usuarios deberá informarse de inmediato a este Instituto.

DATOS IMPORTANTES:

El proyecto deberá construirse en un área segura, de acuerdo a las **normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones 2022**, disponibles para su consulta en el siguiente Link (<https://www.gob.mx/inifed/acciones-y-programas/normatividad-tecnica>).

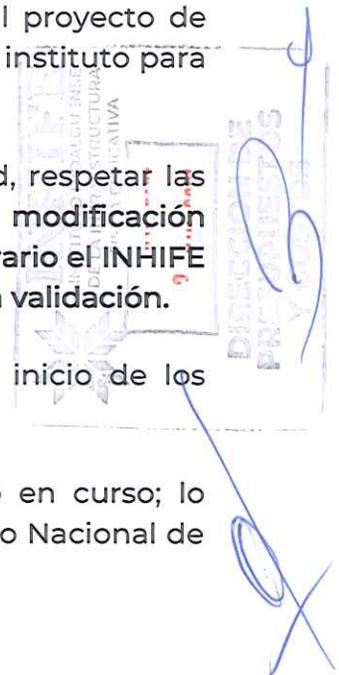
Por tal motivo este Instituto tiene la facultad de verificar el cumplimiento del proyecto presentado y en caso de no cumplir con las normas y especificaciones antes mencionadas, el INHIFE solicitara realizar las modificaciones necesarias y/o en su caso dictaminara la demolición de la obra.

Realizar un estudio de mecánica de suelos previo al inicio de la obra para verificar la resistencia del terreno, debido a que para el diseño y cálculo del proyecto se consideró una resistencia de terreno de 10 ton/m², en caso que esta sea menor a la indicada se deberán realizar las modificaciones correspondientes al proyecto de cimentación, lo anterior deberá ser notificado oportunamente a este instituto para hacer las modificaciones y autorizaciones correspondientes.

En la ejecución de los trabajos deberá utilizar materiales de calidad, respetar las especificaciones técnicas de construcción, **cualquier cambio y/o modificación deberá ser revisada y autorizada por este Instituto, ya que de lo contrario el INHIFE se deslindará de cualquier responsabilidad y quedará sin efecto dicha validación.**

Es importante hacer de su conocimiento que deberá notificar el inicio de los trabajos a este Instituto.

Esta validación tendrá vigencia durante el ejercicio fiscal del año en curso; lo anterior por las modificaciones a la Normatividad Técnica del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED).





INHIFE

INSTITUTO HIDALGUENSE
DE LA INFRAESTRUCTURA
FÍSICA EDUCATIVA



Solicitar de manera oficial la supervisión por personal de este Instituto durante todo el proceso de la obra con el objeto de verificar el cumplimiento del proyecto y sus especificaciones.



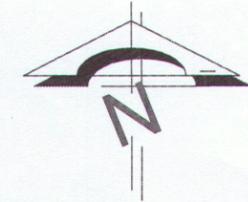
**Ing. Perfecto
González Cruz**
Responsable
Técnico

Revisó

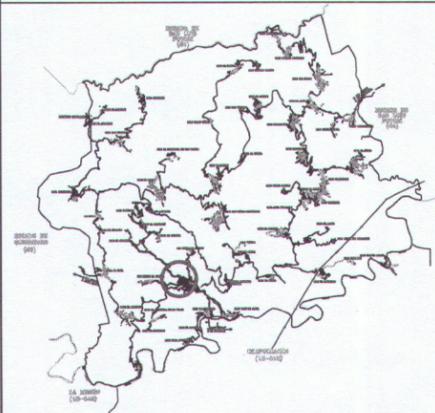
**Ing. Amina Ruth
Gómez Maya**
Subdirectora de
Proyectos Nivel
Básico

Autorizó

Ing. Gilberto Vargas Mayorga
Encargado de Presupuestos,
Proyectos y Costos



Municipio de Pisaflores



CONSTRUCCIÓN DE TECHADO EN
ÁREA DE IMPARTICIÓN DE
EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCUELA
PRIMARIA "VALENTIN GOMEZ
FARIAS" CON CLAVE C.C.T.
13DPR0281Z EN LA LOCALIDAD DE
LA PEÑA



Dirección:
LOCALIDAD DE LA PEÑA, PISAFLORES
HIDALGO

ESCUELA PRIMARIA

Diseño:

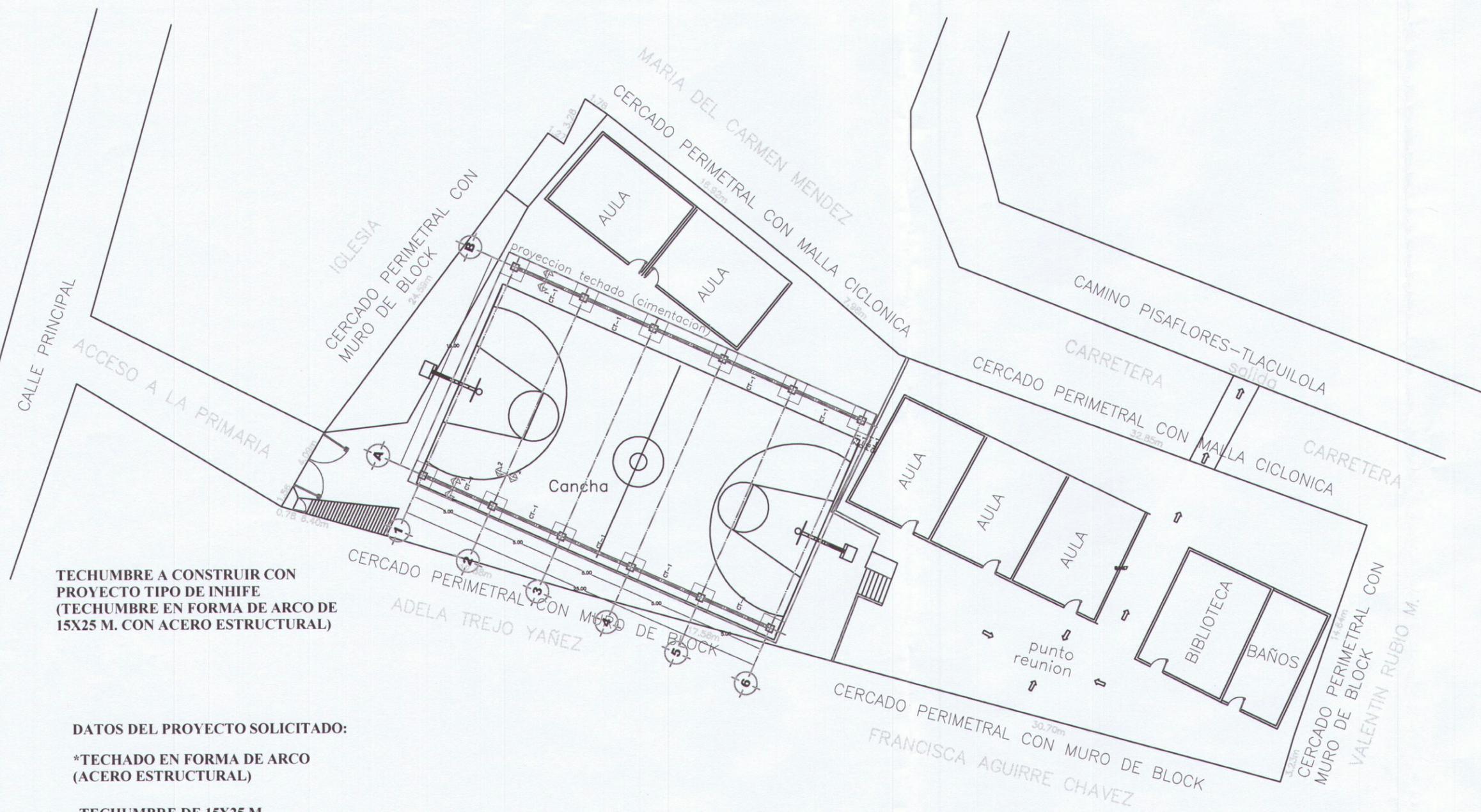
Dibujo:

N° Plano: PLANTA DE CONJUNTO

01 CONTENIDO PLANIMETRIA

Escala: F/E Acotación: Metros

Pisaflores Hgo. Marzo 2024



TECHUMBRE A CONSTRUIR CON
PROYECTO TIPO DE INHIFE
(TECHUMBRE EN FORMA DE ARCO DE
15X25 M. CON ACERO ESTRUCTURAL)

DATOS DEL PROYECTO SOLICITADO:

*TECHADO EN FORMA DE ARCO
(ACERO ESTRUCTURAL)

TECHUMBRE DE 15X25 M.

PLANTA ARQUITECTONICA

TECHADO 15X25 M

ING. FELIPE VEGA CONTRERAS
RESPONSABLE TECNICO DEL EXPEDIENTE
CEDULA PROFESIONAL 8481699

