



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

**SECUNDARIA TECNICA N°51 CONSTRUCCION DEL
EDIFICIO "A" TLACOMULCO, TLAXCALA.**

**TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA
PROFESIONAL**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO CIVIL**

**PRESENTA:
MARISELA YAZMIN CUAUTLE RODRÍGUEZ**

**NOMBRE DEL ASESOR:
RAÚL PORROGA SÁNCHEZ**



APIZACO, TLAX. MARZO 2024



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Apizaco
Departamento de Ciencias de la Tierra

Apizaco, Tlax., **24/mayo/2023**

OFICIO No. C.T. 182/23

Asunto: Liberación de Proyecto de Titulación

MARTÍN ROJAS RAMÍREZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PRESENTE

Por este medio le informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la Titulación Integral Informe de Residencia Profesional:

Nombre del Egresado:	MARISELA YAZMIN CUAUTLE RODRIGUEZ
Carrera:	ING. CIVIL
No. de Control:	16370290
Nombre Del Proyecto:	"SECUNDARIA TÉCNICA N° 51 CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO "A" TLACOMULCO, TLAXCALA".
Producto:	TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®

EDUARDO CUATIANQUIZ LIMA
JEFE DEL DEPTO. CIENCIAS DE LA TIERRA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA

RAÚL PORROGA SÁNCHEZ
ASESOR

C.P.-DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES (COMUNÍQUESE LA INTERESADA)
C.P.-DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
C.P.-ARCHIVO.



Av. Instituto Tecnológico No. 418, San Andrés Ahuashuatepec, Municipio de Tzompantepec,
Tlaxcala, Mex. C.P. 90491 Tel. (241) 4172010 Ext. 144.
e-mail: ctierra@apizaco.tecnm.mx tecnm.mx | apizaco.tecnm.mx



2023
Francisco VILA



Apizaco, Tlax., 17/octubre/2023
No. OFICIO: DEP-CT/728/2023

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

MARISELA YAZMIN CUAUTLE RODRIGUEZ
EGRESADA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
CON NÚMERO DE CONTROL: 16370290
P R E S E N T E

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la opción **TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL** cuyo tema es: **"SECUNDARIA TÉCNICA No.51 CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO "A" TLACOMULCO, TLAXCALA"**, conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESION

Debiendo entregar **3** discos del mismo, apropiadamente encuadernados, a la brevedad, para presentar su acto de recepción profesional.

Sin otro particular por el momento, le envió un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL
DE MÉXICO


MARTÍN ROJAS RAMÍREZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ESTUDIOS PROFESIONALES

c.p. archivo



Agradecimientos

En primer lugar agradezco a mis padres quienes con su esfuerzo, paciencia, y dedicación me han permitido terminar mis estudios, por inculcar en mí la importancia de estudiar y mejorar como persona, de creer que todo es posible en la vida a base de esfuerzo y dedicación gracias.

A mis hermanos por brindarme su apoyo con esas palabras de motivación las cuales eran de impulso y ambición para terminar la carrera sin importa los obstáculos que se presentaran en el trayecto.

A mis amigos, por el apoyo moral y profesional mutuo.

A si mismo agradezco a los docentes de la carrera, pues son ellos los que sembraron en mí el deseo de aprender y compartieron conmigo sus conocimientos

A todos gracias.

Resumen

La escuela tiene un papel invaluable en la sociedad; es un espacio donde se construyen saberes y se desarrollan habilidades cognitivas, también es de suma importancia para la formación de identidad tanto de infantes como de jóvenes. Para esto una escuela deberá contar con aulas y espacios de aprendizaje en buen estado, así como condiciones de comodidad para los estudiantes, docentes y administradores.

Se trata de la construcción de un edificio ubicado en el municipio de Tlaxcala de Xicoténcatl, Ocotlán. Dentro de la secundaria técnica No. 51, se ejecutó una de las primeras etapas que se cumplen en el departamento de proyectos, que consta de visitar el lugar en donde se planea construir. Y así realizando el levantamiento topográfico para plasmar el plano de sembrado de la construcción esto nos servirá para poder dictaminar si el lugar asignado es propio para el edificio.

El ITIFE es una institución encargada de la rehabilitación, construcción y mantenimiento de las escuelas en el estado de Tlaxcala. Está regida por normativas de construcción y administrativas específicas que hace que la supervisión y control de obra sea de suma importancia, para llegar a un resultado de calidad y que brinde las normativas de seguridad que salvaguarden la integridad de los estudiantes del estado de Tlaxcala

Índice.

Introducción	8
Justificación	9
Objetivos	10
Objetivos Específicos	10
CAPÍTULO: 1	11
Generalidades de la empresa.	11
1.1 Ubicación	11
1.2 Giro.	11
1.3 Misión.	12
1.4 Visión.	12
1.5 Política De Calidad.	12
1.6 Organigrama De La Empresa.	12
1.7 Departamento De Proyectos E Instalaciones.	13
1.7.1 Objetivo.	13
1.7.2 Funciones.	13
CAPÍTULO: 2.	14
Generalidades Del Proyecto.	14
2.1 Problema.	14
2.2 Macro Y Micro Localización Del Proyecto.	14
CAPÍTULO: 3.	22
Metodología.	22
3.1 Visita De Campo.	22
CAPÍTULO: 4.	24
Resultados.	24
4.1 Plano De Sembrado.	24
CONCLUSIÓN.	25
FUENTES DE INFORMACIÓN.	26
ANEXOS.	28
Catálogo De Conceptos.	28

Planos.	43
ANEXO A.	55

Introducción.

El estado de Tlaxcala tiene 2423 escuelas, de las cuales 75 son de nivel inicial, 797 de Preescolar, 778 de Primaria, 386 Secundaria, 217 Media Superior (Preparatoria). Las demás son Superior o formaciones para el trabajo.

El ITIFE (Instituto Tlaxcalteca de la Infraestructura Física Educativa), como sus siglas lo indican, responsable de Infraestructura Física Educativa, se encargará de revisar todo lo necesario para poder aprobar la construcción, y tener la seguridad a los estudiantes del estado de Tlaxcala, y proporcionar espacios nuevos para un mejor desarrollo.

En este proyecto consiste en la construcción y supervisión de obra, de un edificio destinado a una secundaria. Esta estructura será utilizada para diversos fines, por lo que esta constara de diversas subdivisiones como son biblioteca, dirección, entre otros departamentos.

Justificación.

En la secundaria técnica no 51 ubicada en Ocotlán, Tlaxcala de Xicoténcatl. No cuenta con un edificio administrativo, el cual es importante para los estudiantes y personal de la escuela, contar con una mejor distribución de áreas comunes y estas tengan el uso correcto para las que fueron hechas.

El tema de investigación planteado, contribuye al problema de crecimiento de los estudiantes de la técnica no 51. Los factores a resolver dentro del problema planteado son los siguientes: proporcionar un edificio con diferentes áreas administrativas, tener áreas de estudio y áreas para el personal educativo.

Objetivos.

Proponer un presupuesto desde un catálogo de conceptos y detallar de la realización del edificio "A", en la secundaria técnica no. 51 Ocotlán, Tlaxcala de Xicoténcatl, para los espacios tales como: oficina de administración, pórtico, orientación vocacional, servicio médico, prefectura y biblioteca todos los servicios básicos que requieran para este edificio, con el fin de beneficiar la infraestructura estudiantil, así como también incrementar mis habilidades y conocimientos en el ámbito laboral, y con ello cumplir de manera satisfactoria con las expectativas como futuro profesionalista.

Objetivos específicos.

- Ampliar y aplicar los conocimientos adquiridos en el aula.
- Participar de manera eficiente como auxiliar en la realización de los primeros procesos del proyecto.
- Apoyar en el cumplimiento de los tiempos de entrega pactados entre la empresa y el cliente.

CAPÍTULO: 1

Generalidades de la empresa.

1.1 Ubicación

Instituto tlaxcalteca de la infraestructura física educativa.

Dirección: Calle Miguel Lira y Ortega 42, Xicoténcatl, 90030 Tlaxcala de Xicoténcatl, Tlax.

Teléfono: 52 (119) 246 462 0020

Correo electrónico: direcciongeneral@itife.gob.mx

A continuación se muestra un croquis de la empresa con sus respectivas calles y referencias.



Imagen 1.ubicacion de la institución en Tlaxcala de Xicoténcatl, Tlax. Recuperada de: Google Earth

1.2 Giro

El ITIFE, tiene el compromiso de proyectar, ejecutar y supervisar la aplicación de recursos para la construcción y rehabilitación de la infraestructura física educativa, satisfaciendo las necesidades del usuario, implementando acciones de calidad y mejora continua.

La experiencia, conocimiento y entusiasmo sumando de todos los que colaboran en nuestra Institución, estarán dirigidos a mejorar nuestros espacios educativos. El Instituto Tlaxcalteca de la Infraestructura Física Educativa, se suma al compromiso adquirido por la Gobernadora Constitucional del Estado de Tlaxcala, Lic. Lorena Cuéllar Cisneros, de construir espacios educativos de calidad.

Esto significa trabajar para que la Infraestructura física educativa del Estado cumpla con los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad y pertinencia. El equipo de trabajo en coordinación con los municipios, padres de familia y sociedad en general que participan de esta gran tarea, llevaran a cabo las acciones necesarias para que los alumnos de Tlaxcala tengan un digno plantel educativo.

1.3 Misión.

Una institución que se encarga de administrar, normar, certificar, establecer y aplicar lineamientos con eficiencia y calidad de la construcción, equipamiento, mantenimiento, rehabilitación, refuerzo, reconstrucción, reconversión y habilitación; así como asesorar en materia de prevención y atención de daños ocasionados por desastres naturales, tecnológicos o humanos en el sector educativo de la Infraestructura Física Educativa del Estado.

1.4 Visión.

Ser un organismo con capacidad administrativa, normativa, de consultoría, certificación y construcción de la calidad de la Infraestructura Física Educativa del Estado que cumpla con los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad y pertinencia de acuerdo con la política educativa determinada en términos de las leyes federales, la Ley de Educación para el Estado de Tlaxcala y los programas educativos.

1.5 Política De Calidad.

Desempeñarnos con vocación de servicio, ética y profesionalismo para lograr la eficacia y eficiencia mediante la administración de los recursos y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad para ofrecer un servicio de excelencia al cliente conjuntamente con nuestros contratistas y proveedores.

1.6 Organigrama De La Empresa.

A continuación se presenta el organigrama de la empresa y sus diferentes departamentos. El departamento en donde estoy de residente es el Departamento de proyectos e instalaciones, la cual se encarga en revisar los proyectos que la institución propone.



Imagen 2. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA. Recuperada de: Recuperado de: <http://itife.gob.mx/>

1.7 Departamento De Proyectos E Instalaciones.

1.7.1 Objetivo.

Generar los estudios, proyectos y modelos arquitectónicos para la construcción, ampliación o modificación de la Infraestructura Física Educativa, así como participar en la integración y actualización de los proyectos ejecutivos de los diversos programas a fin de que se cumpla con las normas y especificaciones establecidas.

1.7.2 Funciones.

Coordinar la entrega de proyectos ejecutivos de los programas de obra a la oficina de Informática para el registro y asignación de número de obra en el sistema;

Coordinar la elaboración e integración de los proyectos arquitectónicos de las obras;

Verificar que los proyectos arquitectónicos cumplan con las normas, lineamientos y especificaciones del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa;

Coordinar la validación de los proyectos arquitectónicos y su distribución a los distintos Departamentos;

Revisar y validar dictámenes técnicos en materia estructural y de mantenimiento relacionados con la Infraestructura Física Educativa del Estado;

Coordinar la entrega en tiempo y forma de los dictámenes técnicos solicitados;

Mantener actualizados los planos tipo de los distintos niveles educativos y su versión digital;

Actualizar los planos arquitectónicos con los cambios que se deriven durante la ejecución de la obra;

Solicitar y coordinar la elaboración de los estudios de mecánica de suelo para la integración del proyecto ejecutivo con los planos estructurales de prototipos de nivel Básico, Medio Superior y Superior;

Coordinar acciones con el Departamento Administrativo para la adquisición y entrega de mobiliario y equipo por nivel educativo, de acuerdo a las guías mecánicas, normas y especificaciones del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa y de los niveles superiores;

Coordinar con el personal de proyectos la elaboración de controles estadísticos que reflejen el número de proyectos ejecutivos, dictámenes técnicos y estudios de mecánica de suelo realizados, para verificar que se cumpla con los programas de obra;

Solicitar al Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa la actualización de los planos tipo de los distintos niveles educativos, guías mecánicas, estructurales y/o la integración de proyectos ejecutivos para obras especiales;

Presentar al Director General los reportes o informes de las actividades que realiza el Departamento; y

Realizar las actividades de apoyo que el Director General le encomiende.

CAPÍTULO: 2

Generalidades Del Proyecto

2.1 Problema.

El problema de la Sec. Técnica no 51 radica en que no hay edificio “A” fue construido de manera que se fueron requiriendo los espacios (para los estudiantes) por lo que presenta una infraestructura reducida para satisfacer los requerimientos actuales. El problema mayor es la falta de áreas asignadas para una biblioteca (Los estudiantes requieren de un lugar donde buscar información en la escuela), pórtico, (El personal administrativo necesita un lugar para poder desarrollar sus actividades diarias y realizar un buen trabajo) dirección. A esta situación hay que sumar la demanda estudiantil que cada año es mayor, lo que no permite desarrollar los procesos académicos por el elevado número de estudiantes en cada curso.

2.2 Macro y micro localización del proyecto

Proyecto. Secundaria técnica No 51 construcción del edificio A, Tlacomulco, Tlaxcala.

Se muestra la ubicación del Estado de Tlaxcala



Imagen 3.mapa del territorio de los estados unidos mexicanos Recuperada de: Google Earth

Se muestra el Municipio de Tlaxcala, localidad Ocotlán.

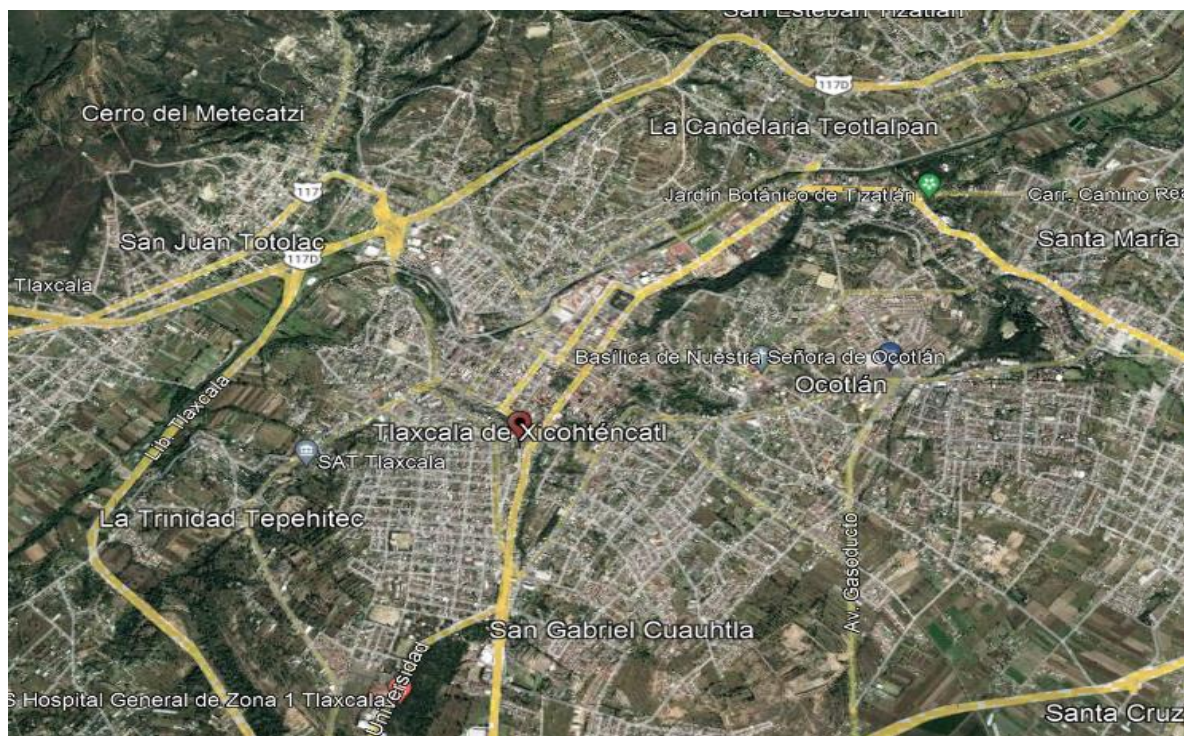


Imagen 4. Municipio de Tlaxcala Xicoténcatl. Recuperada de: Google Earth

Micro localización

Localización de la Escuela secundaria técnica No 51 ubicada en calle Carril De Miraflores, Tlacomulco. Ocotlán.

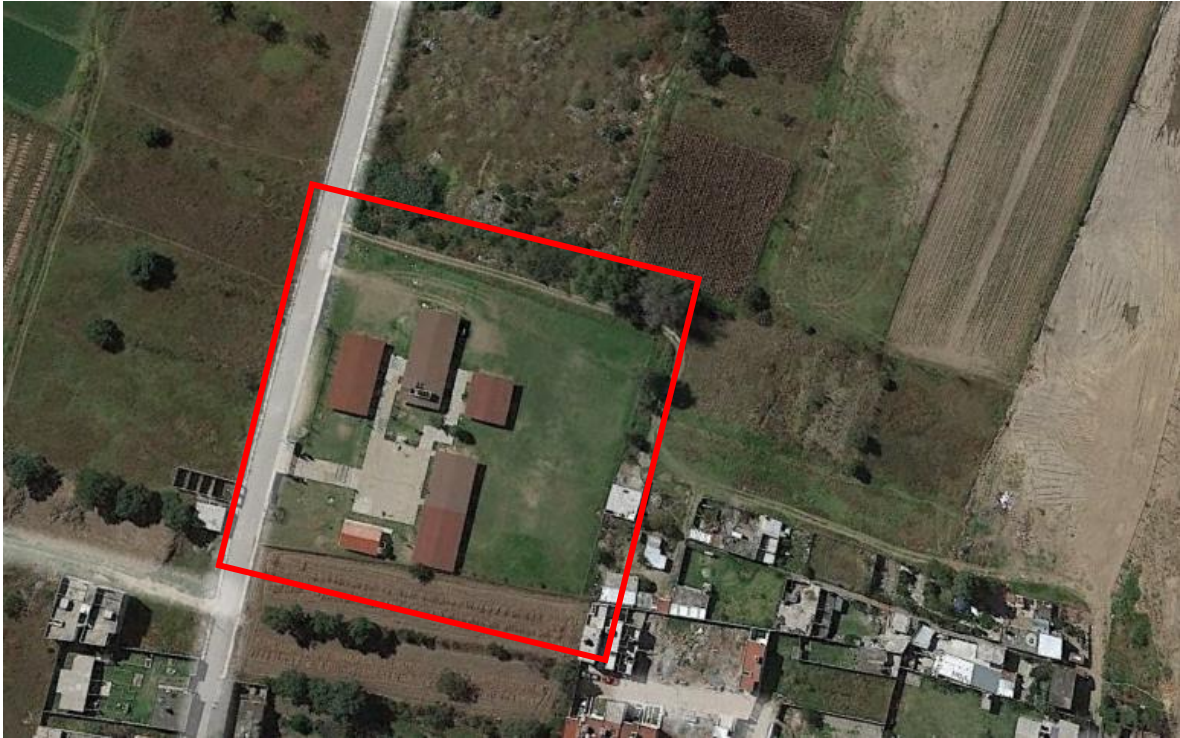


Imagen 5.localizacion de secundaria técnica No. 51. Recuperada de: Google Earth

Toponimia:

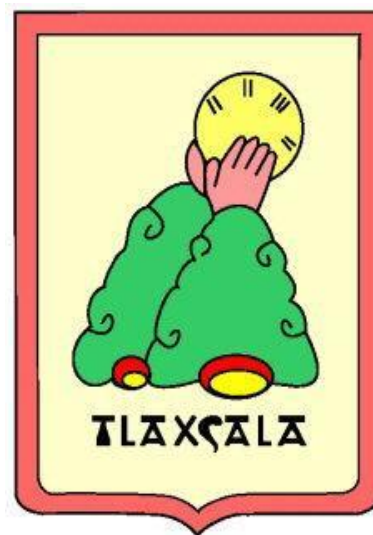


Imagen 6. Escudo del municipio. Recuperada de inafed

El punto final de la peregrinación tlaxcalteca fue la sierra de Tepeticpac y el sitio escogido para la fundación del señorío se llamó Texcallac, que en opinión de Don Diego Muñoz Camargo significa "despeñadero", describiendo de esta manera el lugar al que los había conducido el dios Camaxtli. Por corrupción fonética, Texcallac fue cambiado a Tlaxcalla, lo que modificó su significado de "despeñadero" a "lugar de tortillas", pues en opinión de los lingüistas, la palabra Tlaxcala proviene del náhuatl "tlaxcalli" que quiere decir tortilla, pero que al modificar la terminación "lli" por "lla", el sustantivo pasa de singular a plural, significando lugar de tortillas. Incluso, el glifo que simboliza la palabra Tlaxcala, consiste en dos cerros de los que emergen dos manos haciendo una tortilla.

Localización.

El municipio de Tlaxcala se sitúa en un eje de coordenadas geográficas entre los 19 grados 18 minutos latitud norte y los 98 grados 14 minutos longitud oeste.



Imagen 7. Mapa del estado de Tlaxcala. Recuperada de inafed

El municipio se localiza en el sur del estado y en el área de mayor concentración poblacional. Colinda al norte con los municipios de Totolac y Apetatitlán de Antonio Carvajal; al sur con los municipios de Tepeyanco, Tetlatlahuca, San Damián Texóloc, y San Jerónimo Zacualpan; al oriente con los municipios de Chiautempan, La Magdalena Tlatelulco, y Santa Isabel Xiloxotla y al poniente con los municipios de Panotla y Totolac.

Extensión

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, el municipio de Tlaxcala comprende una superficie de 52.46 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1.31 por ciento del total del territorio estatal, el cual asciende a 3,991.14 kilómetros cuadrados.

Orografía

Las principales elevaciones que se localizan en el municipio de Tlaxcala son: El Cerro Ostol, cuya altitud sobre el nivel del mar alcanza los 2 460 metros y su ubicación geográfica está comprendida en los 19 grados 21 minutos latitud norte y los 98 grados 13 minutos longitud oeste.

El Cerro Tepepan tiene una altitud de 2 320 metros sobre el nivel del mar y su localización geográfica comprende los 19 grados 21 minutos latitud norte y los 98 grados 15 minutos longitud oeste.

Hidrografía

El río Zahuapan está situado en la región del río Balsas y la cuenca del río Atoyac. En su largo recorrido, atraviesa aproximadamente 6.6 km., en la parte norte del municipio. Además de esa importante corriente hidrológica, en la superficie del municipio se localizan los ríos Huizcalotla, Negros, Tlacuetla y Lixcatlat. Por otra parte en el territorio del municipio de Tlaxcala, se encuentran vestigios de la laguna de Acuitlapilco la cual se muestra en la siguiente imagen, anteriormente uno de los más destacados cuerpos de agua de la región.



Imagen 8. Laguna de Acuitlapilco. Recuperada de inafed

Otros recursos hidrológicos del municipio son un manantial localizado en Acuitlapilco, un arroyo en Tepehitec con caudal durante la época de lluvias, así como pozos profundos para extracción de agua.

Clima

En la mayor parte del municipio prevalece el clima templado subhúmedo con lluvias en verano. Igualmente la temperatura máxima promedio anual registrada es de 24.3 grados centígrados, y la mínima promedio anual es de 7.2 grados centígrados. Durante el año se observan variaciones en la temperatura media que van desde los 2.8 grados centígrados como mínima, hasta los 23.7 grados centígrados como máxima.

Recursos naturales.

Los componen sus tierras de cultivo agrícola y pastos para la cría de ganado.

Flora

La vegetación silvestre de la parte alta del municipio de Tlaxcala está construida por pino blanco (*Pinus pseudostrobus*), ocotes (*Pinus teocote*), encinos (*Quercus* spp) y cedro blanco (*Cupressus benthamii*). En las partes medias de los cerros del municipio existe abundante vegetación secundaria de tipo matorral, cuyas especies más comunes son: sabino (*Juniperus deppeana*), palo dulce (*Eysenhardtia polystachya*), nopal (*Opuntia spinulifera*), mala mujer (*Wigandia urens*) tepozán (*Buddleia cordata*) y tlaxistle (*Amelanchier denticulata*).

En la parte llana de este territorio, las especies más notorias son: magueyes (*Agave* spp.), pirul (*Schinus molle*), tronadora (*Tecoma stans*), (*Cassia tomentosa*), tepozán (*Buddleia cordata*), chacalotes (*Argemone* spp.), colorín (*Erythrina* spp.), higuera (*Ricinus communis*), zapote blanco (*Casimiroa edulis*), nopal de castilla (*Opuntia ficus-indica*), tabaquillo (*Nicotiana glauca*), jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*), etc. En la rivera del río Zahuapan, el tipo de vegetación es de galería, constituida principalmente por ailes (*Alnus acuminata*), ahuehuetes (*Taxodium mucronatum*), sauces (*Salix bonplandiana*) y fresnos (*Fraxinus uhdei*).

Fauna

No obstante el crecimiento y expansión de la mancha urbana, en el municipio todavía es común encontrar algún tipo de fauna silvestre como el conejo (*Silvilagus floridanus*), ardilla (*Spermophilus mexicanus*) y tlacuache (*Didelphis marsupialis*), así como algunas variedades de pájaros y reptiles típicos tales como el xintete y lagartija.

Tipo de suelo

En el municipio de Tlaxcala prevalecen tres grandes tipos: los cambisoles, gleysoles y fluvisoles. Los cambisoles son aquellos suelos de sedimentos piroplásticos translocados con frecuencia con horizontes duripan o tepetate. En relación a los suelos gleysoles, éstos se distinguen por constituir sedimentos aluviales influenciados por aguas subterráneas poco desarrollados y profundos. Por cuanto a los suelos fluvisoles, éstos comprenden sedimentos aluviales e insuficientemente desarrollados y sin profundidad

Uso actual del suelo

La superficie que ocupan las unidades de producción rural en el municipio de Tlaxcala es de 1 147 hectáreas, área que representa el 0.5 por ciento de la superficie total del estado. De tal extensión 1 003 hectáreas, el 87.4 por ciento constituyen la superficie de labor, tierras dedicadas a cultivos anuales o de ciclo corto, frutales y plantaciones. En lo que respecta a pastos naturales, había un total de 141 hectáreas que fundamentalmente son dedicadas a la ganadería y 3 hectáreas sin vegetación.

Situación socio-económica del municipio.

Se muestra a continuación indicadores que presenta la secretaria del bienestar con base en la información recabada por la CONEVAL e INEGI

Por grupo de actividad económica, las actividades primarias y secundarias registraron un incremento de 1.7 y 19.6%, respectivamente. Mientras que las terciarias disminuyeron 0.8%. Siendo las actividades secundarias las que más influyeron en el comportamiento de la entidad.

Según cifras del INEGI, la ciudad de Tlaxcala registró una tasa de inflación anual de 2.41%, por encima de la inflación nacional (2.21%).

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, esta entidad federativa cuenta con 59,633 Unidades Económicas, lo que representa el 1.4% del total en nuestro país.

La Población Económicamente Activa (PEA) ascendió a 553,604 personas, lo que representó el 61.0% de la población en edad de trabajar. Del total de la PEA, el 95.0% está ocupada y el 5.0% desocupada, esto se muestra en la siguiente gráfica.



Imagen 9. Población económicamente activa. Recuperada de:
<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/43814/Tlaxcala.pdf>

Entre las principales actividades se encuentran: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (17.6%); comercio (13.6%); transportes, correo y almacenamiento (7.7%); servicios educativos (5.6%); y, actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales (5.5%). Juntas representan el 50.0% del PIB estatal, esto se muestra en la siguiente gráfica.

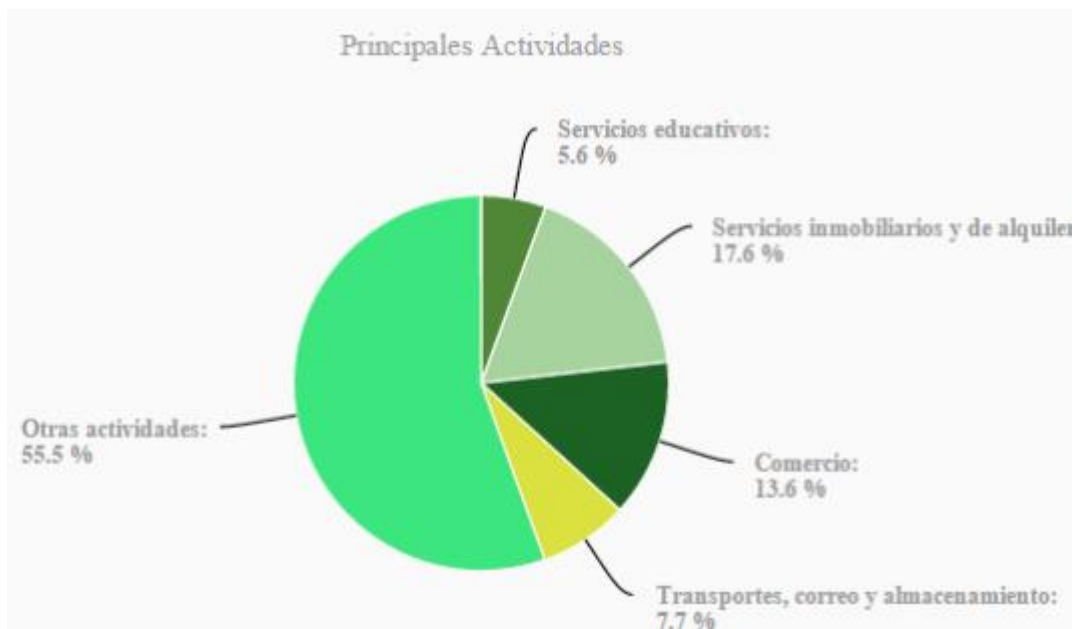


Imagen 10. Principales actividades.

Recuperada de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/43814/Tlaxcala.pdf>

CAPITULO: 3

Metodología.

3.1 Visita de campo

Se realizó la visita al lugar en donde se planea construir. Y así realizando el levantamiento topográfico para la planificación del proyecto, se muestran fotografías tomadas para el reporte fotográfico.

Reporte fotográfico.

A continuación se muestra el lado norte del lugar de construcción.



Imagen 11. Lugar de construcción. Fuente propia.

A continuación se muestra la el acceso principal a la institución que posteriormente se va a demoler

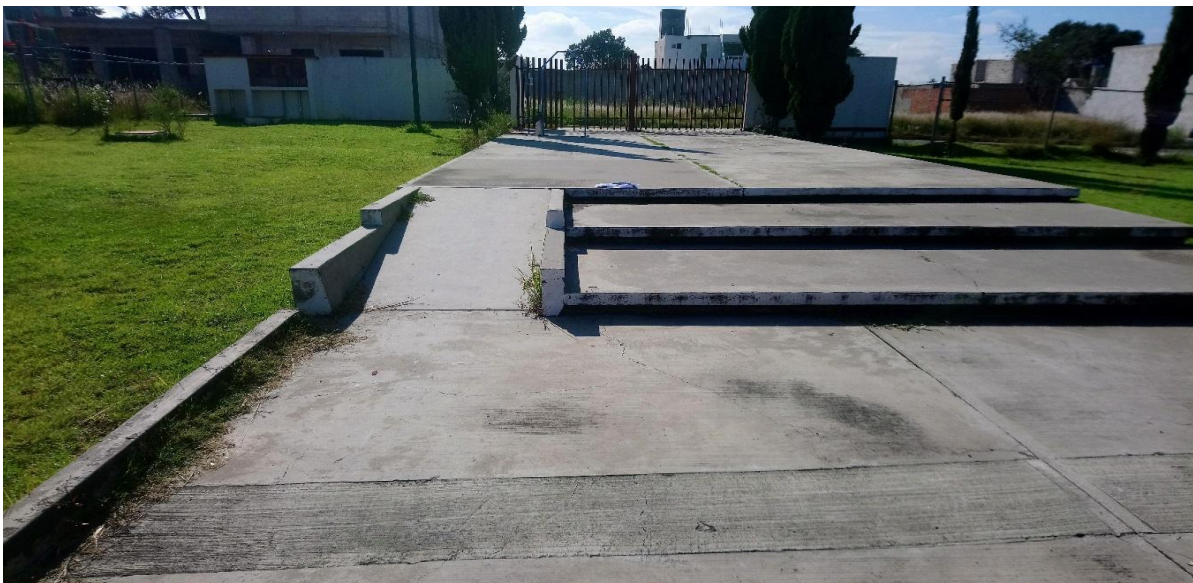


Imagen 12. entrada de la institución. Fuente propia.

Continuación se muestra el lado sur de la construcción donde se ubicara oficinas de la administración



Imagen 13. Lugar de construcción. Fuente propia.

Una vez realizado la medición se realizó la cuantificación y la redacción de los conceptos así como la conformación de paquete de planos para que este pueda ser pasado a los demás departamentos para seguir con proyecto a realizar las imágenes de los trabajos realizados en la empresa se muestran en anexo A.

CONCLUSIÓN

En Tlaxcala la infraestructura escolar es fundamental para el desarrollo óptimo de todos los estudiantes ya que estas ayudan a mejorar y obtener una mayor calidad de enseñanza.

De acuerdo a las normativas de construcción del estado de Tlaxcala para la educación se exige ciertos lineamientos de calidad y técnicos que garantizan la viabilidad de una obra previniendo riesgos que puedan afectar en un futuro. Las construcciones se derivan por etapas que son fundamentales para llevar a cabo una obra escolar, desde un correcto diseño que brinde calidad en el espacio con ventilación e iluminación natural, un buen análisis de suelos que ayuda a determinar la composición del suelo y sus características en términos de ingeniería, análisis estructural es fundamental para comprender las rutas de carga y los impactos que la carga tiene en el diseño y la supervisión que ayuda a que la obra se ejecute dentro del programa establecido

FUENTES DE INFORMACION

CEMIX MÉXICO SA DE CV. *¿Cuál es la diferencia entre repellado y aplanado?*

Recuperado de: [https://www.cemix.com/diferencia-repellado-y-aplanado/
http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/4291/Capitulo7.pdf](https://www.cemix.com/diferencia-repellado-y-aplanado/http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/4291/Capitulo7.pdf)

Portal de arquitectura Arqhys.com. (2012, 12). *Firme de concreto.*

Recuperado de: <https://www.arqhys.com/articulos/firme-concreto.html>.

OMAR JAVIER SILVA. *Construcción de columnas de concreto.*

Recuperado de: <https://360enconcreto.com/blog/detalle/construccion-de-columnas-en-concreto/>

Agencia digital Catamarca. (01,2019). *Guía para saber cómo hacer columnas de hormigón.*

Recuperado de: <https://www.industrialbloquera.com.mx/productos/muros-divisorios>

Constructor civil. (28 de mayo de 2012). *Detalles constructivos.*

Recuperado por: <https://www.elconstructorcivil.com/2012/05/zapatas-corridas-de-concreto-armado.html>

Instituto tlaxcalteca de la infraestructura física educativa.

Recuperado de: <http://itife.gob.mx/>

Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED)

Recuperado de: <https://www.inifed.gob.mx>

Tlaxcala de Xicoténcatl. *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Estado de*

Tlaxcala.

Recuperado

de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM29tlaxcala/municipios/29001a.html>

Información económica y estatal Tlaxcala

Recuperado

de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/43814/Tlaxcala.pdf>

Información de centros de trabajo educativos:

Recuperado de Catálogo Nacional de Centros de Trabajo, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa / SPEC / SEP

Información estadística educativa:

Recuperado de Cuestionarios del formato 911 (inicio de ciclo escolar 201X - 201X), Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa / SPEC / SEP

ANEXOS

Catálogo de conceptos

Nivel Educativo: SECUNDARIA TECNICA

Escuela: SECUNDARIA TECNICA 51

Localidad: Ocotlán

Municipio: Tlaxcala de Xicoténcatl

Obra: PGO-51-2022

01.- Edificación

partida:01.- CIMENTACION

NO	Descripción	Unidad
1	EXCAVACIÓN PARA POZO A CIELO ABIERTO 1.50 M X 0.80 M DE 0.50 A 02.00 M DE PROFUNDIDAD, EN MATERIAL TIPO "A" Y "B" PARA DETERMINAR LA ESTRATIGRAFÍA DEL LUGAR, FUERA DEL ÁREA DE CIMENTACIÓN.	POZ
2	DEMOLICIÓN DE PISOS DE CONCRETO SIMPLE DE 8 A 15 CM DE ESPESOR, INCLUYE ACARREO DE ESCOMBRO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO USABLE	m2
3	RANURAR PISO DE MOSAICO O CONCRETO DE 8 A 15 CM DE ESPESOR CON DISCO ABRASIVO, INCLUYE LIMPIEZA, TRAZO, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO ÚTIL	m
4	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO (ÁREA DE EDIFICIOS), INCLUYE DESPALME DE TERRENO NATURAL HASTA 25 CM DE ESPESOR Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA	m2
5	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS EN TERRENO TIPO "A" Y "B" INVESTIGADO EN OBRA, CUALQUIER PROFUNDIDAD INCLUYE AFINE DE TALUD Y FONDO, ACARREO FUERA Y DENTRO DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTILIZABLE	m3
6	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 6 CM, DE ESPESOR COMO MÍNIMO, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	m2

7	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS CON HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUYE ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, COMPACTACIÓN.	m3
8	SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE, COMPACTADO POR MEDIOS MECÁNICOS CON HUMEDAD ÓPTIMA, EN CAPAS DE 15 CM DE ESPESOR, INCLUYE ACARREO DENTRO DE LA OBRA, MEDIR COMPACTACIÓN.	m3
9	CONCRETO F'C=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, T.M.A. ¾'', INCLUYE COLOCADO, VIBRADO POR MEDIOS MANUALES Y CURADO.	m3
10	CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN T.M.A. ¾'' DE ACUERDO A NORMA MEXICANA (NMX-C-155-ONNCCE-2004) INCLUYE BOMBEO, COLOCADO, VIBRADO, CURADO Y PRUEBAS DE LABORATORIO DE ACUERDO A LA NORMA MEXICANA (NMX-C-083-ONNCCE-2002)	m3
11	CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3ª, ACABADO COMÚN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO	m2
12	ACERO DE REFUERZO DIÁMETRO #3 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA MNX-C-407-ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS	kg
13	ACERO DE REFUERZO DIÁMETRO #5 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA MNX-C-407-ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS	kg
14	ACERO DE REFUERZO DIÁMETRO #6 AL 12 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA MNX-C-407-ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS GANCHOS, ESCUADRAS, DESPERDICIOS Y PLACA DE ACERO DE ¼" EN MEDIA CAÑA DE 30 CM DE LONGITUD SOLDADA EN TODO SU PERÍMETRO PARA REFUERZO DE UNIÓN EN VARILLA DEL #8 AL 12	kg

15	MURETE DE ENRASE EN CIMENTACIÓN CON BLOCK MACIZO CEMENTO ARENA 14 X 20 X 40 CM ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	m2
16	CADENA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 14X20CM ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @20CM, 70 CM. DE LONGITUD DE ACUERDO A LA NORMA MEXICANA NMX-C-407- ONNCCE-2001, INCLUYE CIMBRA APARENTE.	m
17	CADENA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 14X30CM ARMADA CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2 @20CM DE ACUERDO A LA NORMA MEXICANA NMX-C-407- ONNCCE-2001, INCLUYE CIMBRA COMÚN Y CRUCES DE VARILLAS	m
18	CADENA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 14X35CM ARMADA CON 4 VARILLAS #4 Y ESTRIBOS #2 @20CM, DE ACUERDO A LA NORMA MEXICANA NMX-C-407- ONNCCE-2001, INCLUYE CIMBRA COMÚN Y CRUCES DE VARILLAS	m
19	GUARNICIÓN DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 15X35 CM, ARMADO CON 4 VARILLAS 3/8" Y ESTRIBOS #2 @ 30CM DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407- ONNCCE-2001 INCLUYE CIMBRA COMÚN, TRABAJO TERMINADO.	m

PARTIDA: 02.- ESTRUCTURAS

NO	Descripción	Unidad
20	CIMBRA EN COLUMNAS Y MUROS ACABADO APARENTE CON TRIPLAY DE PINO 16MM DE ESPESOR INCLUYE CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO Y CHAFLANES U OCHAVOS.	m2
21	CIMBRA PARA LOSA, ACABADO APARENTE CON TRIPLAY DE PINO 16MM INCLUYE CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLÁN GOTERO Y FRENTE (OCHAVOS)	m2
22	CIMBRA APARENTE EN TRABES CON TRIPLAY DE PINO DE 16MM DE ESPESOR, INCLUYE CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES U OCHAVOS Y FRENTE.	m2

23	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO #3 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407- ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS	kg
24	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO #4 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407- ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS	kg
25	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO #5 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407- ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS	kg
26	ACERO DE REFUERZO DIÁMETRO #6 AL 12 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA MNX-C-407-ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS GANCHOS, ESCUADRAS, DESPERDICIOS Y PLACA DE ACERO DE ¼" EN MEDIA CAÑA DE 30 CM DE LONGITUD SOLDADA EN TODO SU PERÍMETRO PARA REFUERZO DE UNIÓN EN VARILLA DEL #8 AL 12	kg
27	CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN T.M.A. ¾" INCLUYE BOMBEO, COLOCADO, VIBRADO DE ACUERDO A NORMA MEXICANA (NMX-C-155-ONNCCE-2004), CURADO CON ADITIVO (CURACRETO), AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO DE ACUERDO A LA NORMA MEXICANA (NMX-C-083-ONNCCE-2002)	m3
PARTIDA: 03.- ALBAÑILERÍA Y ACABADOS		
NO	Descripción	Unidad
28	CADENA DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 12X12CM SIN ARMAR, INCLUYE CIMBRA APARENTE.	m
29	CASTILLO AHOGADO @80CM. DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 CON 2 VARILLAS #3 F'Y=4200 KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCCE-2001, EN MUROS DE BLOCK 2 CELDAS	m

30	CASTILLO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 12X20CM ARMADA CON 4 VARILLAS #3 F'Y=4200 KG/CM2 ESTRIBOS #2 @20CM DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCCE-2001 INCLUYE CIMBRA COMÚN Y CRUCES DE VARILLAS	m
31	CADENA O CASTILLO DE CONCRETO F'C=250 KG/CM2 DE 12X15CM ARMADA CON 4 VARILLAS #3 F'Y=4200 KG/CM2 ESTRIBOS #2 @20CM DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCCE-2001 INCLUYE CIMBRA COMÚN Y CRUCES DE VARILLAS	m
32	MURO DE TABIQUE EXTRUIDO ALTA PRESIÓN, ESTRIADO, COLOR NARANJA, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN AXIAL DE 10 KG/CM2 DE BARRO INDUSTRIALIZADO DE 12X12X24CM, DE 12 CM DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO BLANCO-ARENA 1:3 ACABADO ESTRIADO	m2
33	MURO DE TABIQUE STA JULIA ESMALTADO EXTRUIDO ALTA PRESIÓN, ESTRIADO, COLOR NARANJA, RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN AXIAL DE 10 KG/CM2 DE BARRO INDUSTRIALIZADO DE 12X12X24CM, DE 12 CM DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO BLANCO-ARENA 1:3 ACABADO APARENTE 2 CARAS	m2
34	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REFUERZO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 66-1010 EN PISOS	m2
35	FIRME DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 DE 8CM DE ESPESOR INCLUYE NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN	m2
36	PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 12CM DE ESPESOR ACABADO PULIDO O RAYADO/BROCHA/ PELO; LOSAS DE 3.06 X2 M. JUNTAS FRÍAS ACABADO CON VOLTEADO, INCLUYE CIMBRA/FRONTERAS	m2
37	PISO DE LOSETA DE CERÁMICA ESMALTADA TRÁFICO INTENSO DE 33X33CM DE 1ª ANTIDERRAPANTE, ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5, JUNTEADO CON BOQUILLA DE 6MM	m2
38	GUARNICIÓN DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 DE 15X30CM ARMADO CON 2 VARILLAS DE 3/8" Y GRAPAS DEL N°2 @30CM, INCLUYE CIMBRA.	m

39	FORJADO DE NARIZ EN BANQUETAS, SE INCLUYE ÚNICAMENTE CIMBRA Y MANO DE OBRA	m
40	APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6, A PLOMO Y REGLA, ACABADO FINO CON LLANA METÁLICA Y ESPONJA, INCLUYE REMATES Y EMBOQUILLADO	m2
41	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO BLANCO DE PRIMERA, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 JUNTEADO CON CEMENTO BLANCO, INCLUYE CORTES RECTOS, REMATES, EMBOQUILLADO A 45 GRADO, REPELLADO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	m2
42	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAPELERA DE PORCELANA BLANCA.	PZ
43	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JABONERA SIN AGARRADERA DE PORCELANA COLOR BLANCO.	PZ
44	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GANCHOS DE PORCELANA COLOR BLANCO	PZ
45	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TOALLERO DE BARRA DE PORCELANA COLOR BLANCO	PZ
46	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE PARA LAVABO O VERTEDERO, INCLUYE TERMINADO.	PZ
47	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESPEJO DE 0.40X 0.60 CON BASTIDOR D TRIPLAY Y MARCO DE ALUMINIO.	PZ
48	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DOMO ACRÍLICO DE 90X90 CM CON VENTILACIÓN	PZ

49	PINTURA VINÍLICA LAVABLE EN MUROS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: SELLADOR, ZOCLOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, CON CERTIFICADO DE CALIDAD "A" OTORGADO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO U ORGANISMO SIMILAR FACULTADO CON RESPALDO POR ESCRITO Y GARANTÍA MÍNIMA DE 5 AÑOS.	m2
50	PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN PUERTAS Y MAMPARAS DE LÁMINA ESTRIADA, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE LIMPIEZAS, REBABEO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE	m2
51	BARNIZ MARINO ALKIDAL EN PLAFONES, MURO Y PUERTAS MADERA TRIPLAY, A BROCHA PELO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE LIMPIEZAS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	m2
52	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA PREFABRICADO GRANULAR ROJO A.P.P. (POLIPROPILENO ATACTICO) DE 3.5 MM LAMINAR MULTICAPA, COMPUESTO CON ASFALTO MODIFICADO A BASE DE ESTIRENO BUTADIENO REFORZADO CON ALMA CENTRAL DE TRAMA MULTIDIRECCIONAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90GR/M2 CON RESINA TERMO FIJA SU CARA SUPERIOR PRESENTA UN ACABADO GRANULAR DE GRAVILLA ESMALTADA A FUEGO PARA SU AUTOPROTECCIÓN SIENDO A SU VEZ DECORATIVA CON TRASLAPES DE 10 CM LONG. Y 15 CM TRANSV COMO MÍNIMO Y ADHERIDO POR MEDIO DE TERMO FUSIÓN, CON GAS BUTANO, INCLUYE LIMPIEZA DEL ÁREA, ELIMINACIÓN DE POLVO, GRASA FALSAS ADHERENCIAS. SUM Y APLIC PRIMER ASFALTICO TAPA PORO HIDROPRIMER, SELLADO Y CALAFATEADO DE GRIETAS, BAJ PLUV. Y CHAFLANES CON CEMENTO PLÁSTICO A BASE DE ASFALTOS MODIFICADOS (GARANTÍA 5 AÑOS)	m2
53	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR CON TRIPLAY DE PINO 6MM INCLUYE BASTIDOR Y MARCO DE MADERA DE 1.00 X 2.50 M	PZ
54	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANTEPECHO DE MADERA SOBRE PUERTA DE TAMBOR CON TRIPLAY DE PINO 6MM INCLUYE BASTIDOR	m2

55	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL FIJO DE AGLOMERADO DE 6MM RECUBIERTO CON LAMINADO PLÁSTICO	m2
56	MOSTRADOR DE BIBLIOTECA DE 7.55 M X 0.50 M X 0.98M CON MADERA DE PINO INCLUYE FIJO Y UNA PUERTA DE 1.25M ACABADO CON BARNIZ MARINO SEGÚN PLANO	PZ
57	MUEBLE MURO P/SALA DE JUNTAS T DIRECCIÓN, INCLUYE VIDRIO FIJO, VITRINA P/BANDERA Y PTA. BARNIZADO, SEG. PL.0201-109	PZ
58	CLOSET PARA ARCHIVO DE DIRECCIÓN 90 CM DE ANCHO, 297 CM DE ALTO Y 65 CM PROFUNDIDAD, 2 PUERTAS ABATIBLES, INCLUYE BARNIZ	PZ
59	MUEBLE P/SECRETARIAS EN ADMO. A BASE DE MADERA DE PINO Y TRIPLAY, PTAS, CORRED Y PTA. BARNIZADO, SEG. PL. 0201-109	PZ
60	LIMPIEZA DE PISO DE CONCRETO, MOSAICO DE PASTA, CERÁMICA, ETC. CON CEPILLO, AGUA Y JABÓN	m2
61	LIMPIEZA DE MUROS DE BLOCK HUECO BARRO PRENSADO, CON CEPILLO, AGUA Y JABÓN	m2
62	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTO VIDRIADO CON CEPILLO, AGUA Y JABÓN	m2
63	LIMPIEZA DE VIDRIOS Y TABLETAS POR AMBAS CARAS, CON AGUA Y JABÓN	m2
64	LIMPIEZA DE MUEBLES DE BAÑO CON AGUA Y JABÓN	PZ

65	LOSA CONCRETA F'C= 200 KG/CM2 10CM DE ESPESOR ACABADO PULIDO PARA RECIBIR VERTEDERO O LAVABO OVALÍN ARMADA CON VARILLA #3, INCLUYE CIMBRA.	m2
66	SEPARACIÓN MURO-COLUMNA CON CANAL DE LÁMINA #18, 0.20 M DE DESARROLLO, PLACA DE POLI ESTIRENO DE ¾" DE ESPESOR POR 15 CM DE ANCHO FIJADA A COLUMNA, INCLUYE PRIMARIO Y PINTURA ESMALTE.	m
PARTIDA: 04.- HERRERÍA		
NO	Descripción	Unidad
67	PROTECCIONES METÁLICAS PARA VENTANAS A BASE DE MARCO DE ANGULO DE 1 ¼" X 1 ¼" X 1/8", REJA A BASE DE CUADRADO DE ½", PLACA DE 80 X 50 X 5 MM, INCLUYE MORTERO 1:3, TORNILLOS DE ANCLAJE, SOLDADURA, PRIMARIO Y PINTURA ESMALTE (VER PLANO)	m2
68	PROTECCIONES METÁLICAS PARA PUERTAS A BASE DE MARCO DE ANGULO 1 ¼" X 1 ¼" X 1/8", REJA A BASE DE CUADRADO DE ½", PLACA DE 80 X 50 X 5 MM, INCLUYE MORTERO 1:3, TORNILLOS DE ANCLAJE, SOLDADURA, PRIMARIO Y PINTURA ESMALTE Y CERRADURA DE BARRA FIJA MCA HERMEX O SIMILAR (VER PLANO)	m2
69	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERRADURA DE PERILLA CILÍNDRICA MODELO GAMMA MARCA PHILLIPS O SIMILAR, TRABAJO TERMINADO	PZ
70	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO DE 2" SEGÚN PLANO EN INTERIORES, INCLUYE SILICÓN, PUERTA, BISAGRAS, HERRAJES, UNIDAD DE OBRA TERMINADA	m2
71	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MULTIPANEL CON MARCO DE ALUMINIO EN TODO SU PERÍMETRO DE 1.0 X 2.50 M TIPO CAPFCE	PZ
72	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANCELERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2" FIJADA CON TAQUETES Y TORNILLOS, INCLUYE CRISTAL FLOTADO DE 6 MM, REPISÓN INTERIOR Y EXTERIOR, SILICÓN, TRABAJO TERMINADO	m2

73	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERRADURA EN PUERTA TIPO CAPFCE PHILLIPS MODELO 525 AN	PZ
74	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA PARA MAMPARA A BASE DE PERFIL TUBULAR ESMALTADO A FUEGO 1 X 1 ½" LAMINADA TROQUELADA Y LISA (1.54X0.58M) INCLUYE HERRAJE CENTRO DESARROLLO PLAN, 0101-66	PZ
75	MAMPARA METÁLICA CON PERFIL TUBULAR ESMALTADO A FUEGO 1 X 1 ½" LAMINA TROQUEADA Y LISA INCLUYE HERRAJES, COLOCACIÓN	m2
76	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GOTERO DE ALUMINIO DE 2 CM DE ESPESOR, COLOCADO EN FALDÓN, INCLUYE TAQUETES, PIJAS, ANDAMIOS, TRABAJO TERMINADO.	m
PARTIDA: 05.- INSTALACIONES		
NO	Descripción	Unidad
77	SALIDA PARA ALUMBRADO O CONTACTO CON CAJA LAMINA Y TUBO FIERRO GALVANIZADO PARED DELGADA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO	SA
78	SUMINISTRO, ARMADO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE LUMINARIA TIPO GABINETE PARA SOBREPONER, MODELO TRACK WAVE LED 2 X 16 W O SIMILAR EN CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD, INCLUYE CUERPO DE LÁMINA DE ACERO ROLADA EN FRIO, ACABADO CON PINTURA POLIÉSTER EN POLVO APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR BLANCO BRILLANTE PANTALLA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE EXTRUIDO TIPO LINEAL, TAPAS DE INYECCIÓN DE ALUMINIO, LÁMPARA LINEAL T8 LED 16W (2 PIEZAS) CON DRIVER TOTALMENTE INTEGRADO, ANDAMIOS, MATERIAL DE FIJACIÓN.	PZ
79	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SPOT DE 75 WATTS, INCLUYE BOTE SOQUET, ARILLO Y REFLECTOR 75 WATTS	PZ

80	SALIDA CONTACTO MONOFÁSICO POLARIZADO DÚPLEX DE 15 AMPERES AH CON CAJA DE LÁMINA Y TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED DELGADA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO PRUEBAS, UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	SA
81	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLERO DE CONTROL PARA 8 CIRCUITOS MONOFÁSICOS	PZ
82	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO DE 1 POLO 15 A 50 AMPERES TIPO QO INCLUYE CONEXIÓN Y PRUEBA	PZ
83	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT FIERRO GALVANIZADO PARED GRUESA 19 MM DIÁMETRO INCLUYE CONEXIONES, TRAZO, EXCAVACIÓN Y RELLENO	m
84	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT FIERRO GALVANIZADO PARED GRUESA 25 MM DIÁMETRO INCLUYE CONEXIONES, TRAZO, EXCAVACIÓN Y RELLENO	m
85	SUMINISTRO Y CONEXIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THW CALIBRE #12 INCLUYE CINTA AISLANTE	m
86	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THW CALIBRE #10 INCLUYE CINTA AISLANTE	m
87	SALIDA DE MUEBLE SANITARIO CON TUBO HIDRÁULICO DE COBRE TIPO "M" Y SANITARIO PVC LISO, INCLUYE COLOCACIÓN DE MUEBLE BAJA PRESIÓN, VÁLVULA DE CONTROL GENERAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBAS, UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	SA
88	SUMINISTRO Y LAVADO DE CERÁMICA COLOR BLANCO INCLUYE LLAVE IND.P/LAV. F-242 URREA, CONTRA DE REJILLA Y CESPOL (CROMADOS)	PZ

89	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA HELVEX #25 (PISO)	PZ
90	SUMINISTRO DE WC DE TANQUE BAJO DE CERÁMICA COLOR BLANCO INCLUYE PIJAS, CUELLO DE CERA, HERRAJES DE BRONCE	PZ
91	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" 25 MM DIÁMETRO INCLUYE CONEXIONES, TRAZO, EXCAVACIÓN Y RELLENO.	m
92	SUMINISTRO Y TENDIDO TUBO SANITARIO PVC 50MM DE DIÁMETRO INCLUYE CONEXIÓN, TRAZO, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, RELLENO COMPACTADO, UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m
93	SUMINISTRO Y TENDIDO TUBO SANITARIO PVC 100MM DIÁMETRO INCLUYE CONEXIÓN, TRAZO, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, RELLENO, COMPACTACIÓN, UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m
02 Obra Exterior		
PARTIDA: 01.- CIMENTACIÓN		
NO	Descripción	Unidad
94	DEMOLICIÓN DE PISOS DE CONCRETO SIMPLE DE 8 A 15 CM DE ESPESOR, INCLUYE ACARREO DE ESCOMBRO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE.	m2
95	RANURA DE PISO DE MOSAICO O CONCRETO DE 8 A 15 CM DE ESPESOR CON DISCO ABRASIVO, INCLUYE LIMPIEZA, TRAZO, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO ÚTIL	m
96	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE LÍNEA ELÉCTRICA CON CABLES DE CALIBRE DEL 2 AL 10 Y TUBERÍA DE 19MM A 50MM. INCLUYE EXCAVACIÓN, ACARREO DEL MATERIAL NO ÚTIL DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	m

PARTIDA 03.- ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

NO	Descripción	Unidad
97	PISO DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR ACABADO PULIDO O RALLADO/BROCA/PELO; LOSAS DE 3.06X2M JUNTAS FRÍAS ACABADOS CON VOLTEADOR, INCLUYE CIMBRA	m2
98	FORJADO DE NARIZ EN ESCALONES, INCLUYE: CONCRETO 250 KG/CM2, CIMBRA Y MANO DE OBRA	m
99	REGISTRO ELÉCTRICO 60X60X80 CM CON BLOCK CEMENTO O TABIQUE, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO PULIDO, CON TAPA DE LÁMINA CAL 10. INCLUYE: FONDO DE ARENA, GRAVA DE ¾" Y FIRME DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y EXCAVACIÓN	PZ
100	REGISTRO ELÉCTRICO 40X40X100CM CON BLOCK CEMENTO O TABIQUE, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 ACABADO PULIDO, CON TAPA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO METÁLICO (PARA VÁLVULA). INCLUYE: FIRME DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y EXCAVACIÓN	PZ
101	REGISTRO ELÉCTRICO 60X40X80CM CON BLOCK CEMENTO O TABIQUE, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 ACABADO PULIDO, CON TAPA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON MARCO Y CONTRAMARCO METAL DE ÁNGULO DE 3/16" X 1/4". INCLUYE: FIRME DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 Y EXCAVACIÓN	PZ
102	FORJADO DE ESCALONES DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 30 CM DE HUELLA Y 17 CM DE PERALTE. INCLUYE: CIMBRA	m
103	RAMPA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C = 150 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, ANTIDERRAPANTE, ACABADO LAVADO, CON GUARNICIONES LATERALES DE CONCRETO DE 5 CM DE ALTURA, PENDIENTE MÁXIMA DE 6% CUANDO SEA REQUERIDA DEBERÁN CONSIDERARSE DESCANSASTE 150 CM CADA 6 M. SE TOMARÁ EN CUENTA PARA ESTOS TRABAJOS LO SIGUIENTE: TRAZO, NIVELACIÓN, MATERIALES, ACARREOS DE MATERIAL, EXCAVACIÓN, RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO CON PISÓN, GUARNICIÓN DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CIMBRADO, COLADO, CURADO, DESCIMBRADO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, LIMPIEZA Y MATERIAL	m2

SOBRANTE A TIRO AUTORIZADO, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO
(SEGÚN PLANOS)

PARTIDA: 04.- HERRERÍA

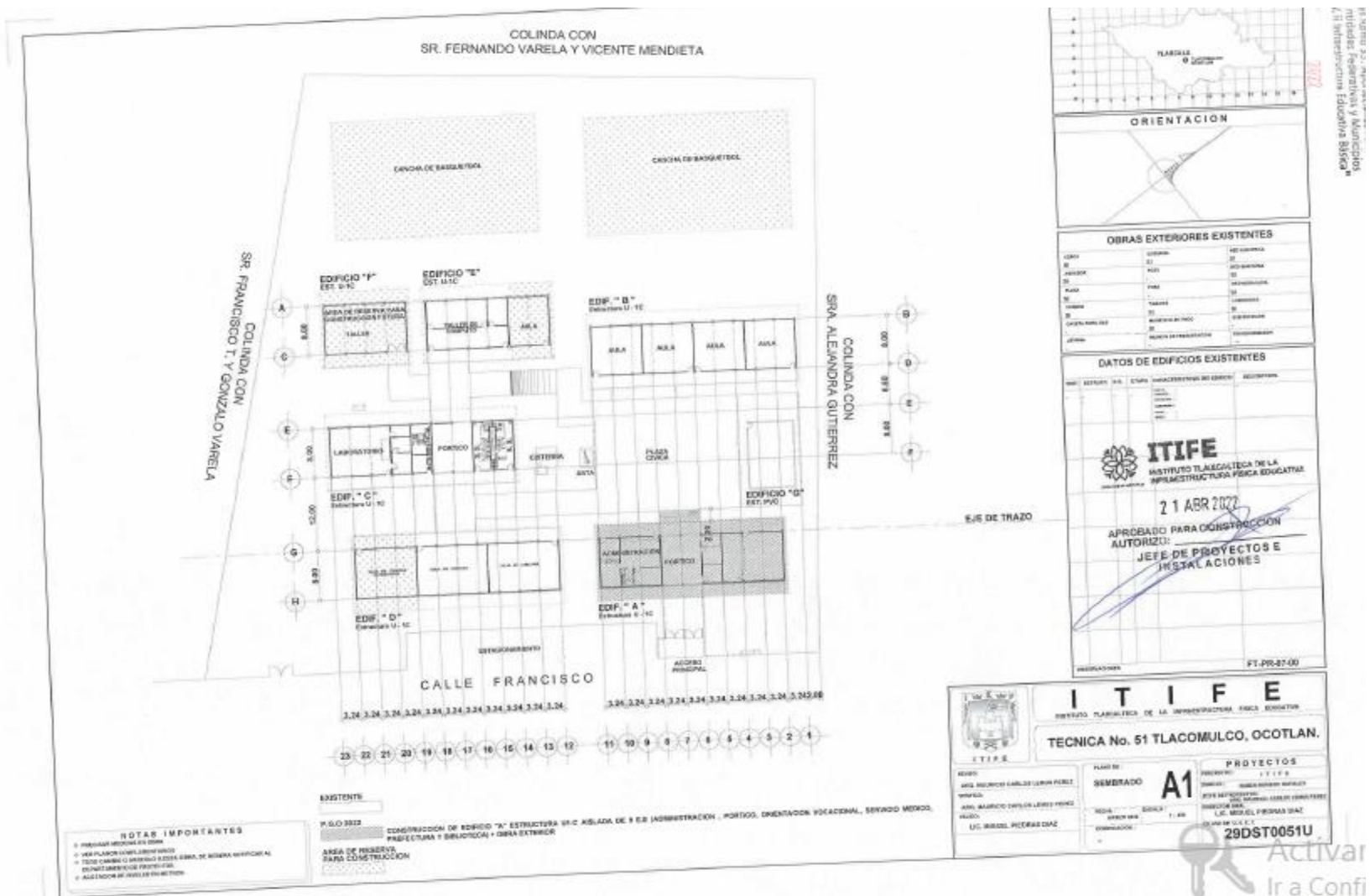
NO	Descripción	Unidad
104	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL FORMADO POR SECCIONES TUBULARES DE CEDULA 40 DE 1 1/2" (38MM) DE DIÁMETRO. PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: PASAMANOS DOBLE UNO A 75 CM Y OTRO DE 90 CM DE ALTURA DEL NIVEL DE PISO, POSTES DEL MISMO MATERIAL A CADA 150 CM DE SEPARACIÓN, ACABADO CON ESMALTE EPÓXICO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, PRIMARIO CON CROMATO DE ZINC, DOS MANOS ESMALTE EPÓXICO, SOLDADURA, SOLERA, CORTES, DESPERDICIOS, ANCLAJE PISO, ESMERILADO DE REBABAS, PINTADO, ACARREOS, ACOPIO Y RETIRO DE MATERIALES DE DESPERDICIO, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	m

PARTIDA: 05.- INSTALACIONES

NO	Descripción	Unidad
105	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT PVC PESADO 25MM DE DIÁMETRO. INCLUYE CONEXIONES, TRAZO, EXCAVACIÓN Y RELLENO	m
106	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO CONDUIT PVC PESADO 50MM DE DIÁMETRO. INCLUYE CONEXIONES, TRAZO, EXCAVACIÓN Y RELLENO	m
107	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THW CALIBRE #8 INCLUYE CINTA AISLANTE	m
108	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO THW CALIBRE #6 INCLUYE CINTA AISLANTE	m

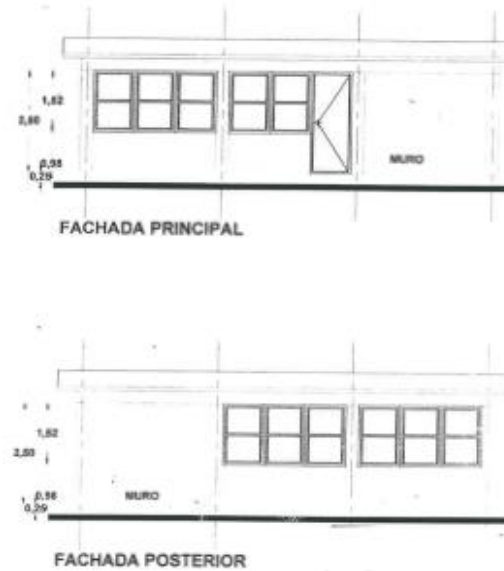
109	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DESNUDO CALIBRE #10	m
110	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DESNUDO CALIBRE #6	m
111	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VARILLA DE TIERRA COOPER WELD DE 1.50 M POR 16 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: CONECTOR Y CONDUCTOR	PZ
112	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" 25MM DIÁMETRO INCLUYE: CONEXIONES, TRAZO, EXCAVACIÓN Y RELLENO.	m
113	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE 25MM MARCA URREA FIG 22	PZ
114	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO PVC DE 150 MM DE DIÁMETRO. INCLUYE: CONEXIÓN, TRAZO, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, RELLENO, COMPACTADO, UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	m
115	INTERCONEXIÓN HIDRÁULICA EN TUBERÍA DE COBRE EXISTENTE CON LA TUBERÍA NUEVA (ETAPA) INCLUYE: SOLDADURA Y PRUEBAS	PZ
116	CONEXIÓN A RED SANITARIA EXISTENTE, TRABAJO TERMINADO	PZ
117	INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA EN REGISTRO DE CABLES ETAPA CON CABLES EXISTENTES, TRABAJO TERMINADO	PZ

Planos









ITIFE
INSTITUTO TLAXCALTECO
INFRAESTRUCTURA PARA
CULTURA

21 APR 2022

APROBADO PARA CONSTRUIR
AUTORIZO:
JEFE DE PROYECTO
INSTALACIONES

PARTICULARIDADES DE LA CONSTRUCCION

NOTAS IMPORTANTES

- 1. PRECISAR MEDIDAS EN CADA UNO DE LOS PLANOS.
- 2. DEBE PLANTAR SEÑALES A LOS ANTERIORES A LA FECHA DE MONTEO DEL 2007.
- 3. VER PLANO DE CONSTRUCCION.
- 4. TODOS CAMBIO O ANEXOS A ESTA OBRA, SE DEBE NOTIFICAR AL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS.



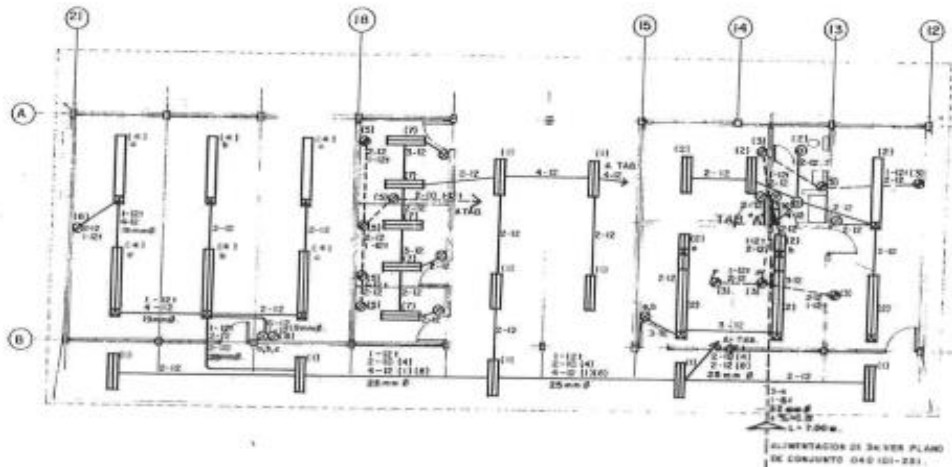
ITIFE
INSTITUTO TLAXCALTECO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA CULTURA

BIBLIOTECA

PROYECTO
BIBLIOTECA 300
ESTRUCTURA 11-02

PROYECTOS
BIBLIOTECA 300
ESTRUCTURA 11-02

PROYECTOS
BIBLIOTECA 300
ESTRUCTURA 11-02



CUADRO DE CARGAS. TAB. "A".

SISTEMA DE CONEXIONES 電圧系統図		TAB. A				TAB. B		TAB. C		TAB. D		TAB. E		TAB. F		TAB. G		TAB. H		TAB. I		TAB. J		TAB. K		TAB. L		TAB. M		TAB. N		TAB. O		TAB. P		TAB. Q		TAB. R		TAB. S		TAB. T		TAB. U		TAB. V		TAB. W		TAB. X		TAB. Y		TAB. Z		TAB. AA		TAB. AB		TAB. AC		TAB. AD		TAB. AE		TAB. AF		TAB. AG		TAB. AH		TAB. AI		TAB. AJ		TAB. AK		TAB. AL		TAB. AM		TAB. AN		TAB. AO		TAB. AP		TAB. AQ		TAB. AR		TAB. AS		TAB. AT		TAB. AU		TAB. AV		TAB. AW		TAB. AX		TAB. AY		TAB. AZ		TAB. BA		TAB. BB		TAB. BC		TAB. BD		TAB. BE		TAB. BF		TAB. BG		TAB. BH		TAB. BI		TAB. BJ		TAB. BK		TAB. BL		TAB. BM		TAB. BN		TAB. BO		TAB. BP		TAB. BQ		TAB. BR		TAB. BS		TAB. BT		TAB. BU		TAB. BV		TAB. BW		TAB. BX		TAB. BY		TAB. BZ		TAB. CA		TAB. CB		TAB. CC		TAB. CD		TAB. CE		TAB. CF		TAB. CG		TAB. CH		TAB. CI		TAB. CJ		TAB. CK		TAB. CL		TAB. CM		TAB. CN		TAB. CO		TAB. CP		TAB. CQ		TAB. CR		TAB. CS		TAB. CT		TAB. CU		TAB. CV		TAB. CW		TAB. CX		TAB. CY		TAB. CZ		TAB. DA		TAB. DB		TAB. DC		TAB. DD		TAB. DE		TAB. DF		TAB. DG		TAB. DH		TAB. DI		TAB. DJ		TAB. DK		TAB. DL		TAB. DM		TAB. DN		TAB. DO		TAB. DP		TAB. DQ		TAB. DR		TAB. DS		TAB. DT		TAB. DU		TAB. DV		TAB. DW		TAB. DX		TAB. DY		TAB. DZ		TAB. EA		TAB. EB		TAB. EC		TAB. ED		TAB. EE		TAB. EF		TAB. EG		TAB. EH		TAB. EI		TAB. EJ		TAB. EK		TAB. EL		TAB. EM		TAB. EN		TAB. EO		TAB. EP		TAB. EQ		TAB. ER		TAB. ES		TAB. ET		TAB. EU		TAB. EV		TAB. EW		TAB. EX		TAB. EY		TAB. EZ		TAB. FA		TAB. FB		TAB. FC		TAB. FD		TAB. FE		TAB. FF		TAB. FG		TAB. FH		TAB. FI		TAB. FJ		TAB. FK		TAB. FL		TAB. FM		TAB. FN		TAB. FO		TAB. FP		TAB. FQ		TAB. FR		TAB. FS		TAB. FT		TAB. FU		TAB. FV		TAB. FW		TAB. FX		TAB. FY		TAB. FZ		TAB. GA		TAB. GB		TAB. GC		TAB. GD		TAB. GE		TAB. GF		TAB. GG		TAB. GH		TAB. GI		TAB. GJ		TAB. GK		TAB. GL		TAB. GM		TAB. GN		TAB. GO		TAB. GP		TAB. GQ		TAB. GR		TAB. GS		TAB. GT		TAB. GU		TAB. GV		TAB. GW		TAB. GX		TAB. GY		TAB. GZ		TAB. HA		TAB. HB		TAB. HC		TAB. HD		TAB. HE		TAB. HF		TAB. HG		TAB. HH		TAB. HI		TAB. HJ		TAB. HK		TAB. HL		TAB. HM		TAB. HN		TAB. HO		TAB. HP		TAB. HQ		TAB. HR		TAB. HS		TAB. HT		TAB. HU		TAB. HV		TAB. HW		TAB. HX		TAB. HY		TAB. HZ		TAB. IA		TAB. IB		TAB. IC		TAB. ID		TAB. IE		TAB. IF		TAB. IG		TAB. IH		TAB. II		TAB. IJ		TAB. IK		TAB. IL		TAB. IM		TAB. IN		TAB. IO		TAB. IP		TAB. IQ		TAB. IR		TAB. IS		TAB. IT		TAB. IU		TAB. IV		TAB. IW		TAB. IX		TAB. IY		TAB. IZ		TAB. JA		TAB. JB		TAB. JC		TAB. JD		TAB. JE		TAB. JF		TAB. JG		TAB. JH		TAB. JI		TAB. JJ		TAB. JK		TAB. JL		TAB. JM		TAB. JN		TAB. JO		TAB. JP		TAB. JQ		TAB. JR		TAB. JS		TAB. JT		TAB. JU		TAB. JV		TAB. JW		TAB. JX		TAB. JY		TAB. JZ		TAB. KA		TAB. KB		TAB. KC		TAB. KD		TAB. KE		TAB. KF		TAB. KG		TAB. KH		TAB. KI		TAB. KJ		TAB. KK		TAB. KL		TAB. KM		TAB. KN		TAB. KO		TAB. KP		TAB. KQ		TAB. KR		TAB. KS		TAB. KT		TAB. KU		TAB. KV		TAB. KW		TAB. KX		TAB. KY		TAB. KZ		TAB. LA		TAB. LB		TAB. LC		TAB. LD		TAB. LE		TAB. LF		TAB. LG		TAB. LH		TAB. LI		TAB. LJ		TAB. LK		TAB. LL		TAB. LM		TAB. LN		TAB. LO		TAB. LP		TAB. LQ		TAB. LR		TAB. LS		TAB. LT		TAB. LU		TAB. LV		TAB. LW		TAB. LX		TAB. LY		TAB. LZ		TAB. MA		TAB. MB		TAB. MC		TAB. MD		TAB. ME		TAB. MF		TAB. MG		TAB. MH		TAB. MI		TAB. MJ		TAB. MK		TAB. ML		TAB. MM		TAB. MN		TAB. MO		TAB. MP		TAB. MQ		TAB. MR		TAB. MS		TAB. MT		TAB. MU		TAB. MV		TAB. MW		TAB. MX		TAB. MY		TAB. MZ		TAB. NA		TAB. NB		TAB. NC		TAB. ND		TAB. NE		TAB. NF		TAB. NG		TAB. NH		TAB. NI		TAB. NJ		TAB. NK		TAB. NL		TAB. NM		TAB. NN		TAB. NO		TAB. NP		TAB. NQ		TAB. NR		TAB. NS		TAB. NT		TAB. NU		TAB. NV		TAB. NW		TAB. NX		TAB. NY		TAB. NZ		TAB. OA		TAB. OB		TAB. OC		TAB. OD		TAB. OE		TAB. OF		TAB. OG		TAB. OH		TAB. OI		TAB. OJ		TAB. OK		TAB. OL		TAB. OM		TAB. ON		TAB. OO		TAB. OP		TAB. OQ		TAB. OR		TAB. OS		TAB. OT		TAB. OU		TAB. OV		TAB. OW		TAB. OX		TAB. OY		TAB. OZ		TAB. PA		TAB. PB		TAB. PC		TAB. PD		TAB. PE		TAB. PF		TAB. PG		TAB. PH		TAB. PI		TAB. PJ		TAB. PK		TAB. PL		TAB. PM		TAB. PN		TAB. PO		TAB. PP		TAB. PQ		TAB. PR		TAB. PS		TAB. PT		TAB. PU		TAB. PV		TAB. PW		TAB. PX		TAB. PY		TAB. PZ		TAB. QA		TAB. QB		TAB. QC		TAB. QD		TAB. QE		TAB. QF		TAB. QG		TAB. QH		TAB. QI		TAB. QJ		TAB. QK		TAB. QL		TAB. QM		TAB. QN		TAB. QO		TAB. QP		TAB. QQ		TAB. QR		TAB. QS		TAB. QT		TAB. QU		TAB. QV		TAB. QW		TAB. QX		TAB. QY		TAB. QZ		TAB. RA		TAB. RB		TAB. RC		TAB. RD		TAB. RE		TAB. RF		TAB. RG		TAB. RH		TAB. RI		TAB. RJ		TAB. RK		TAB. RL		TAB. RM		TAB. RN		TAB. RO		TAB. RP		TAB. RQ		TAB. RR		TAB. RS		TAB. RT		TAB. RU		TAB. RV		TAB. RW		TAB. RX		TAB. RY		TAB. RZ		TAB. SA		TAB. SB		TAB. SC		TAB. SD		TAB. SE		TAB. SF		TAB. SG		TAB. SH		TAB. SI		TAB. SJ		TAB. SK		TAB. SL		TAB. SM		TAB. SN		TAB. SO		TAB. SP		TAB. SQ		TAB. SR		TAB. SS		TAB. ST		TAB. SU		TAB. SV		TAB. SW		TAB. SX		TAB. SY		TAB. SZ		TAB. TA		TAB. TB		TAB. TC		TAB. TD		TAB. TE		TAB. TF		TAB. TG		TAB. TH		TAB. TI		TAB. TJ		TAB. TK		TAB. TL		TAB. TM		TAB. TN		TAB. TO		TAB. TP		TAB. TQ		TAB. TR		TAB. TS		TAB. TT		TAB. TU		TAB. TV		TAB. TW		TAB. TX		TAB. TY		TAB. TZ		TAB. UA		TAB. UB		TAB. UC		TAB. UD		TAB. UE		TAB. UF		TAB. UG		TAB. UH		TAB. UI		TAB. UJ		TAB. UK		TAB. UL		TAB. UM		TAB. UN		TAB. UO		TAB. UP		TAB. UQ		TAB. UR		TAB. US		TAB. UT		TAB. UY		TAB. UZ		TAB. VA		TAB. VB		TAB. VC		TAB. VD		TAB. VE		TAB. VF		TAB. VG		TAB. VH		TAB. VI		TAB. VJ		TAB. VK		TAB. VL		TAB. VM		TAB. VN		TAB. VO		TAB. VP		TAB. VQ		TAB. VR		TAB. VS		TAB. VT		TAB. VY		TAB. VZ		TAB. WA		TAB. WB		TAB. WC		TAB. WD		TAB. WE		TAB. WF		TAB. WG		TAB. WH		TAB. WI		TAB. WJ		TAB. WK		TAB. WL		TAB. WM		TAB. WN		TAB. WO		TAB. WP		TAB. WQ		TAB. WR		TAB. WS		TAB. WT		TAB. WY		TAB. WZ		TAB. XA		TAB. XB		TAB. XC		TAB. XD		TAB. XE		TAB. XF		TAB. XG		TAB. XH		TAB. XI		TAB. XJ		TAB. XK		TAB. XL		TAB. XM		TAB. XN		TAB. XO		TAB. XP		TAB. XQ		TAB. XR		TAB. XS		TAB. XT		TAB. XY		TAB. XZ		TAB. YA		TAB. YB		TAB. YC		TAB. YD		TAB. YE		TAB. YF		TAB. YG		TAB. YH		TAB. YI		TAB. YJ		TAB. YK		TAB. YL		TAB. YM		TAB. YN		TAB. YO		TAB. YP		TAB. YQ		TAB. YR		TAB. YS		TAB. YT		TAB. YY		TAB. YZ		TAB. ZA		TAB. ZB		TAB. ZC		TAB. ZD		TAB. ZE		TAB. ZF		TAB. ZG		TAB. ZH		TAB. ZI		TAB. ZJ		TAB. ZK		TAB. ZL		TAB. ZM		TAB. ZN		TAB. ZO		TAB. ZP		TAB. ZQ		TAB. ZR		TAB. ZS		TAB. ZT		TAB. ZY		TAB. ZZ	
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

2022



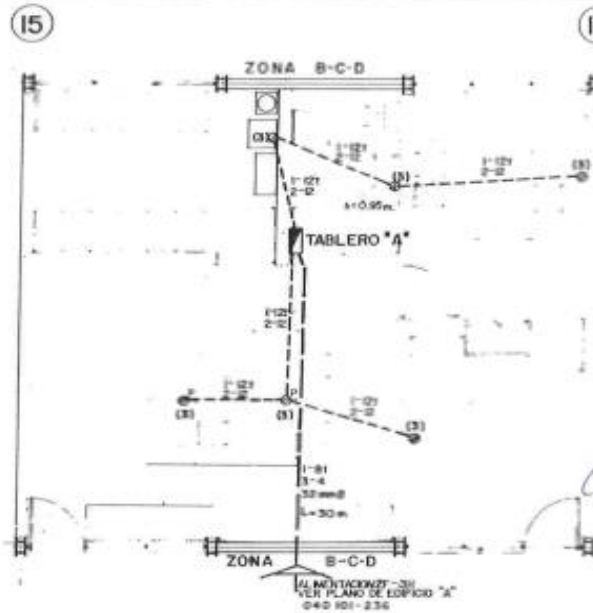
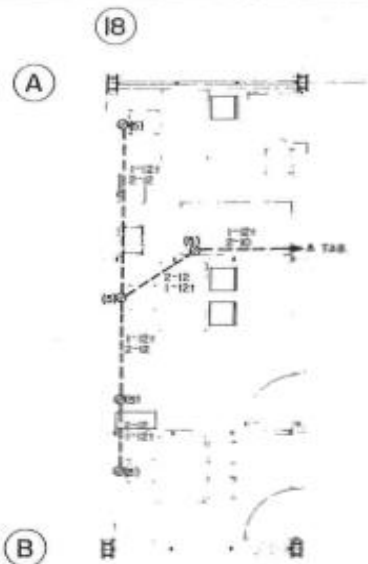
ITIFE

INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

71 AGO 2022

APROBADO PARA LA EJECUCIÓN
AUTORIDAD

JEFE DE PROYECTOS E
INSTALACIONES



CONDUCTORES DE ACOMETIDA
PARA DISTANCIAS DIFERENTES.

D	GRUPO	A	3	22.000
m	mm²	%	AMPS	HILO
20	4	0.35	25.00	8
30	4	0.50	25.00	8
40	4	0.66	25.00	8
50	4	0.83	25.00	8
60	4	1.00	25.00	8

4.5.40.00 (ESTIMACIÓN)
CARGA TOTAL EDIF. EN PLANO 040101-236

N O T A S

SÍMBOLOS DE REFERENCIA
12,20,21,29

NOTAS DE REFERENCIA
A,B,D,J,L

PLANOS COMPLEMENTARIOS

040101-236 INST. ELECTRICA EDIFICIO "A"

0401-248 INST. ELECTRICA ADMINISTRACION (ALUMBRADO)

0401-207 PLANO DE SIMBOLOGIA Y NOTAS DE INSTALACION ELECTRICA DE EDIFICIOS.



C. A. P. F. C. E.

COMITÉ ADMINISTRATIVO DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS

DIRECTOR GENERAL: ING. DANIEL RUIZ FERNÁNDEZ
SUBDIRECTOR GENERAL: ING. FRANCISCO DE JESÚS SALAS
SECRETARÍA: C.F.R. DE EDOA

ESCUELA SECUNDARIA TECNICA

222 - 333

ADMINISTRACION

PLANO N°

0401

249

FECHA DE ELABORACIÓN

08/08/2022

FECHA DE APROBACIÓN

08/08/2022

CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS

PROYECTO N° 0401-249

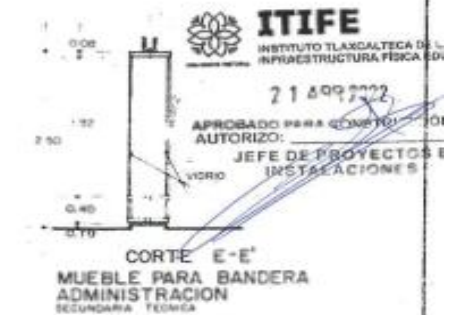
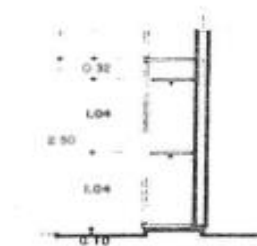
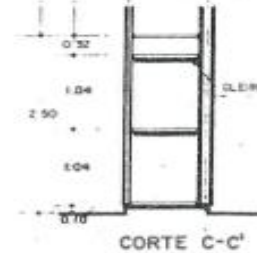
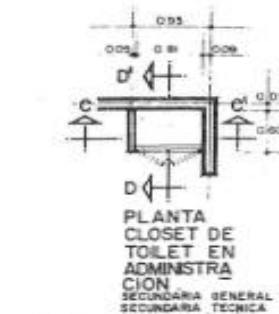
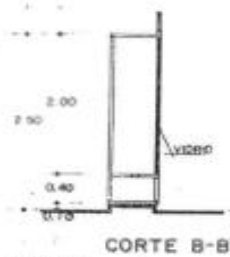
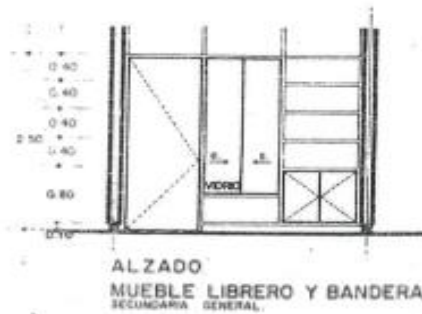
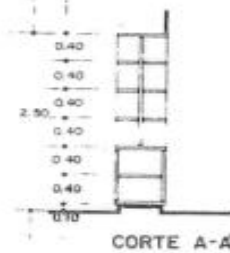
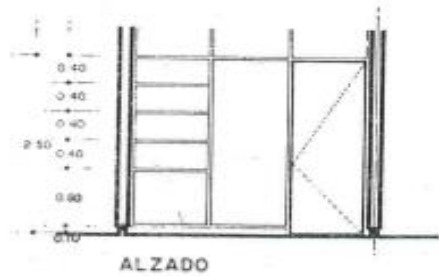
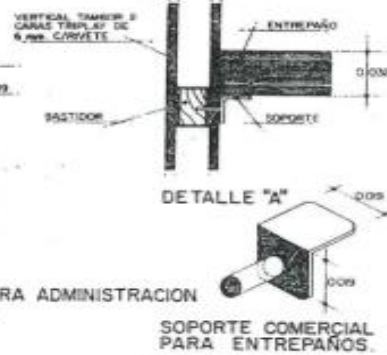
PROYECTO N° 0401-249

PROYECTO N° 0401-249

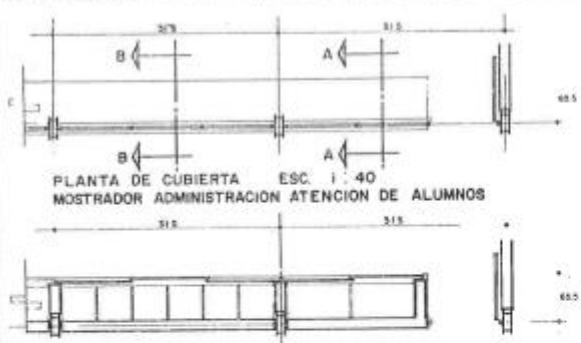
PROYECTO N° 0401-249

PROYECTO N° 0401-249

PROYECTO N° 0401-249

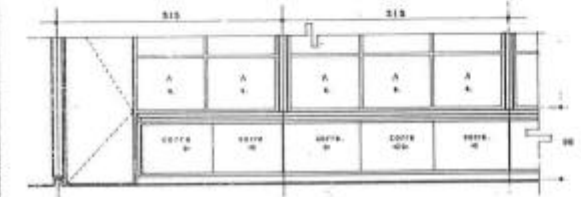


	C. A. P. F. C. E. COMITÉ ADMINISTRATIVO DEL PLAN DE FORTALECIMIENTO DE ESCUELAS	
	SECRETARÍA GENERAL SUBSECRETARÍA TÉCNICA C.A.P.F.C.E.	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA		PLANO DE OBRAS 225
DETALLE DE MUEBLES ADMINISTRACIÓN		MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN 226

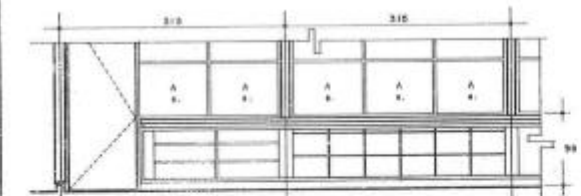


PLANTA DE CUBIERTA ESC. 1:40
MOSTRADOR ADMINISTRACION ATENCION DE ALUMNOS

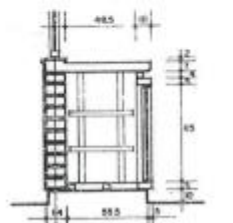
PLANTA EN DETALLE ESC. 1:40



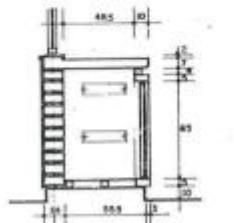
ALZADO INTERIOR ESC. 1:40



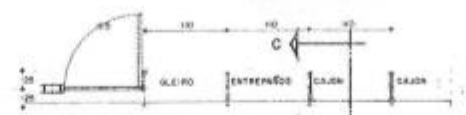
DETALLE ALZADO INTERIOR ESC. 1:40



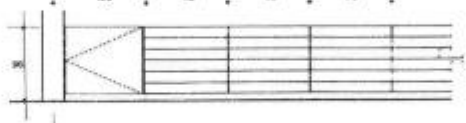
CORTE A-A ESC. 1:20



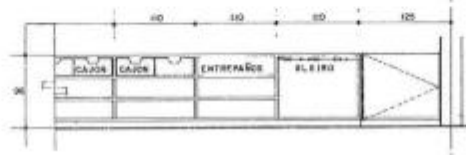
CORTE B-B ESC. 1:20



PLANTA MOSTRADOR BIBLIOTECA ATENCION DE ALUMNOS



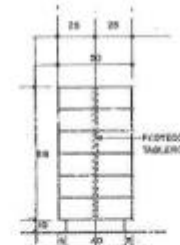
ALZADO ESC. 1:40



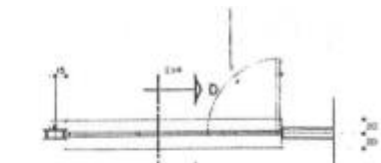
ALZADO INTERIOR ESC. 1:40



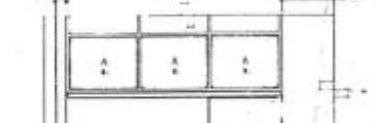
CORTE C-C ESC. 1:20



ALZADO LATERAL ESC. 1:20



PLANTA MOSTRADOR COOPERATIVA ATENCION ALUMNOS



ALZADO ESC. 1:40



CORTE D-D ESC. 1:20



21 ABR 2022

APROBADO PARA CONSTRUCCION
AUTORIZO:
JEFE DE PROYECTOS
INSTALACIONES

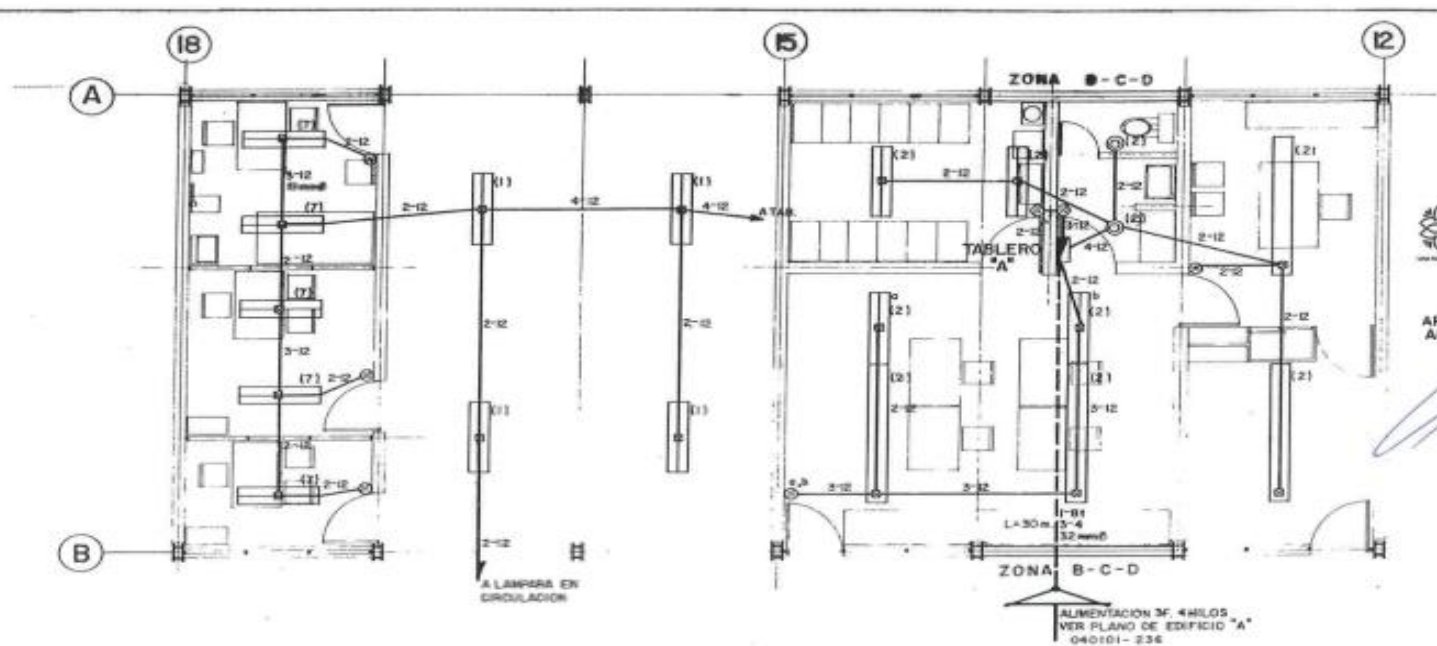
NOTAS:

ACOTACIONES EN CMS.

CARPINTERIA: A BASE DE TAMBOR DE TRIPLAY DE 6 mm
ACABADO CON BARNIZ DE SMOCA.

COTAS: SE AJUSTARAN EN OBRA EN ESC. 1:10.

C. A. P. F. C. E. COMITÉ ADMINISTRATIVO DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	
DEPARTAMENTO GENERAL DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS SUBDEPARTAMENTO TÉCNICO DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS	
ESENCIA SECUNDARIA TECNICA 0401 0401	DETALLE DE MOSTRADORES 0401 0401



ITIFE
INSTITUTO TECNOLÓGICO
INFRAESTRUCTURA FISCAL

21 ABR 2022

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN
AUTORIZO.
JEFE DE PROYECTO
INSTALACIONES

N O T A S

SÍMBOLOS DE REFERENCIA
1, 3, 8, 12, 15, 17, 18, 20, 29

NOTAS DE REFERENCIA
A, B, D, L

PLANOS COMPLEMENTARIOS

- 041001-236 INST. ELECTRICA EDIFICIO "A"
- 0401-249 INST. ELECTRICA ADMINISTRACIÓN (FUERZA)
- 0401-207 PLANO DE SIMBOLOGIA Y NOTAS DE INSTALACION ELECTRICA DE EDIFICIOS.

C. A. P. F. C. E. COMITÉ ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS	
GERENTE GENERAL: ING. DANIEL RUIZ VERNÁNDEZ SUBGERENTE TÉCNICO: ING. FRANCISCO DE PAOLO GALÁN JEFE DE ZONA:	
ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 228 - 333	PLANO N° 0401 248
ADMINISTRACIÓN IMPRESA DE OFICINA FISCAL (MEXICO) S.A.	RECIBIDO EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS EL 21 DE ABRIL DE 2022 POR:

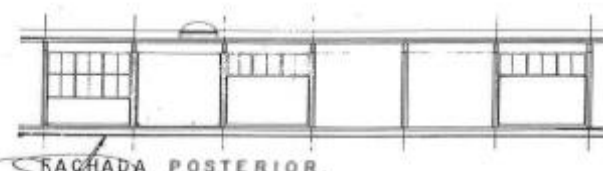
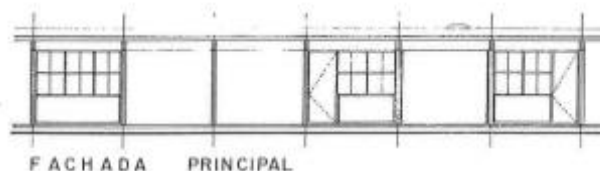
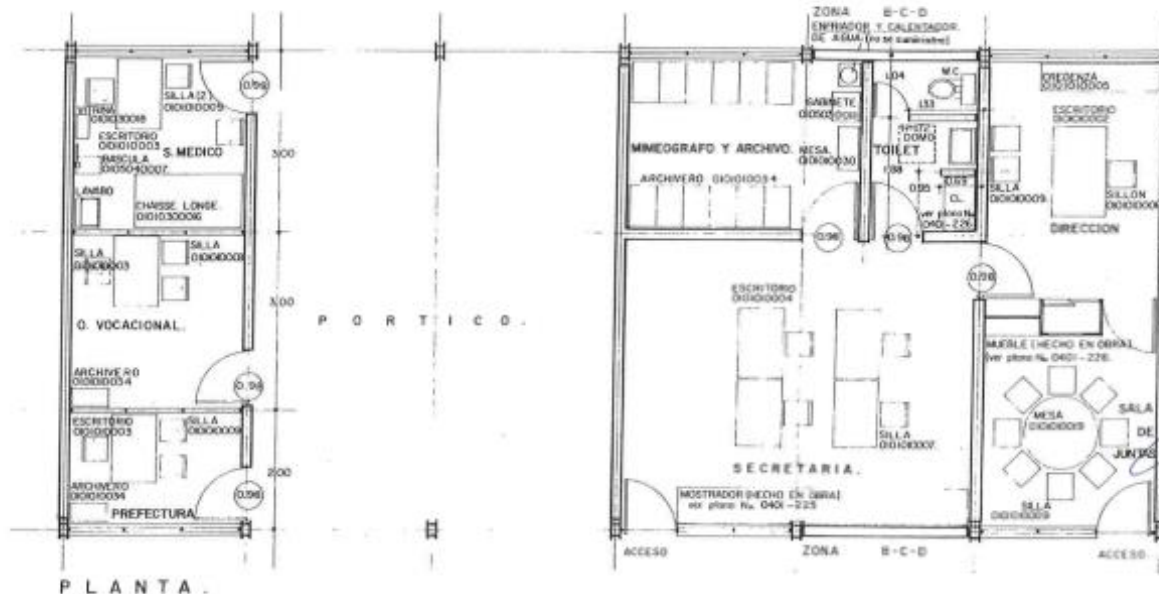
2022



ITIFE
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

21 ABR 2022

APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN
AUTORIZO:
JEFE DE PROYECTO
INSTALACIONES



[Signature]
ESAU MCWANEZ HERRERA
DISEÑADOR GENERAL DE
EDIFICACION SECUNDARIA TECNICA
DISEÑO

CODIFICACION EQUIPAMIENTO SERVIDOR MEDICO 02040201
CODIFICACION EQUIPAMIENTO O VOCACIONAL Y PERFECTURA 02040202
CODIFICACION EQUIPAMIENTO ADMINISTRACION POR ELEMENTOS

222 333

PLANOS COMPLEMENTARIOS

- 0401 - 226 DETALLE DE MUEBLES DE ADMINISTRACION.
- 0401 - 225 DETALLE DE MOSTRADORES
- 0401 - 248 INSTALACION ELECTRICA ALUMBRADO
- 0401 - 249 INSTALACION ELECTRICA FUERZA
- 0401 - 250 INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA A DRENAJE (1).
- 0401 - 251 INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA A DRENAJE (2).

N O T A S

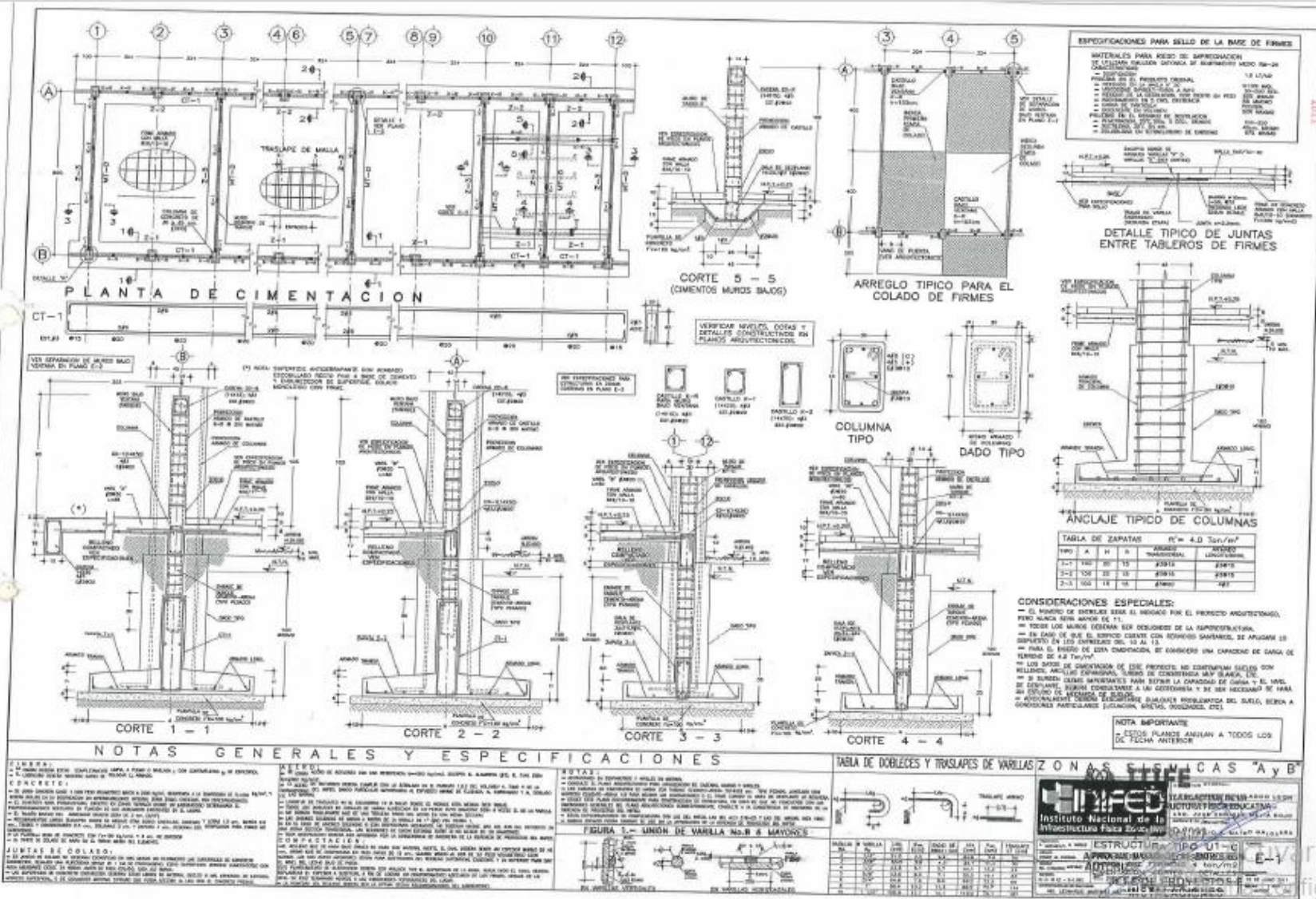
- UTILIZAR ESTE PLANO UNICAMENTE PARA AMUEBLADO, EN LAS ESTRUCTURAS A-04 Y U-10, AJUSTANDO LAS COTAS CORRESPONDIENTES.
- EL DOMO DEL SANTARIO SERA CON VENTILACION



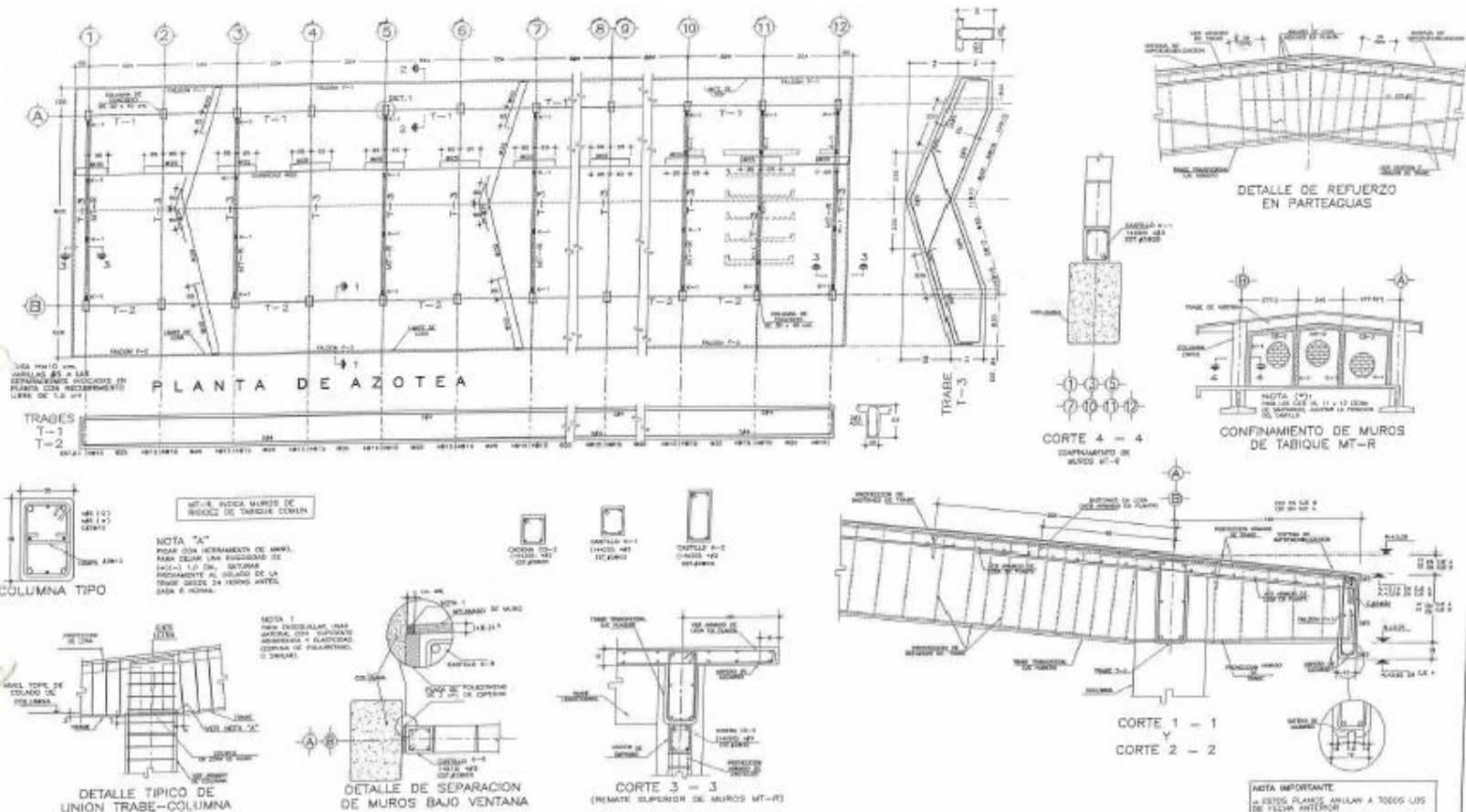
C. A. P. F. C. E.
COMITÉ ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN, FORMULACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS

ESCUELA SECUNDARIA TECNICA

0401	PROYECTO
247	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO
PROYECTO	PROYECTO



2022



NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES

1.1. MATERIALES:
1.1.1. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.1.2. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.1.3. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.
1.1.4. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.1.5. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.1.6. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.
1.1.7. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.1.8. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.1.9. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.
1.1.10. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.1.11. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.1.12. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.

1.2. ESTRUCTURA:
1.2.1. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.2.2. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.2.3. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.
1.2.4. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.2.5. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.2.6. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.
1.2.7. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.2.8. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.2.9. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.
1.2.10. CEMENTO: CEMENTO PORTLAND TIPO I, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE CEMENTO.
1.2.11. AGREGADO: AGREGADO GRUESO Y FINO, DE CARBÓN DE PIEDRA, CON GRANULOMETRÍA QUE CUMPLA CON LA NORMA N° 100.
1.2.12. AGUARRA: AGUARRA DE CALIDAD, MARCA "PUMA" O EQUIVALENTE, CON CONTENIDO DE 50% DE AGUARRA.

TABLA DE DORSELES Y TRASLAPES DE VARILLAS

TRABAJE DE LAP

UNIFED
Instituto Nacional de la
Ingeniería Pública Educativa

DIRECCIÓN GENERAL
 AV. CARRETERA Y VIALCO LEÓN
 TELEFONO 2500000
 TELEFAX 2500000
 E-MAIL: unifed@unifed.edu.ec

VARILLA	DIAMETRO	LONGITUD	ESPESOR	ÁREA	RESISTENCIA
1	10	100	10	78.5	420
2	12	120	12	113.1	510
3	14	140	14	153.9	610
4	16	160	16	201.1	710
5	18	180	18	254.5	810
6	20	200	20	314.2	910
7	22	220	22	380.1	1010
8	24	240	24	452.4	1110
9	26	260	26	530.9	1210
10	28	280	28	615.8	1310
11	30	300	30	706.9	1410
12	32	320	32	804.2	1510
13	34	340	34	907.7	1610
14	36	360	36	1017.4	1710
15	38	380	38	1133.3	1810
16	40	400	40	1255.3	1910
17	42	420	42	1383.5	2010
18	44	440	44	1517.8	2110
19	46	460	46	1658.3	2210
20	48	480	48	1805.0	2310
21	50	500	50	1957.9	2410
22	52	520	52	2117.0	2510
23	54	540	54	2282.3	2610
24	56	560	56	2453.8	2710
25	58	580	58	2631.5	2810
26	60	600	60	2815.4	2910
27	62	620	62	3005.6	3010
28	64	640	64	3202.1	3110
29	66	660	66	3405.0	3210
30	68	680	68	3614.3	3310
31	70	700	70	3830.1	3410
32	72	720	72	4052.4	3510
33	74	740	74	4281.1	3610
34	76	760	76	4516.3	3710
35	78	780	78	4758.0	3810
36	80	800	80	5006.3	3910
37	82	820	82	5261.1	4010
38	84	840	84	5522.4	4110
39	86	860	86	5790.1	4210
40	88	880	88	6064.3	4310
41	90	900	90	6345.0	4410
42	92	920	92	6632.1	4510
43	94	940	94	6925.6	4610
44	96	960	96	7225.5	4710
45	98	980	98	7531.8	4810
46	100	1000	100	7844.5	4910
47	102	1020	102	8163.6	5010
48	104	1040	104	8489.1	5110
49	106	1060	106	8821.0	5210
50	108	1080	108	9159.3	5310
51	110	1100	110	9504.0	5410
52	112	1120	112	9855.1	5510
53	114	1140	114	10212.6	5610
54	116	1160	116	10576.5	5710
55	118	1180	118	10946.8	5810
56	120	1200	120	11323.5	5910
57	122	1220	122	11706.6	6010
58	124	1240	124	12096.1	6110
59	126	1260	126	12492.0	6210
60	128	1280	128	12894.3	6310
61	130	1300	130	13303.0	6410
62	132	1320	132	13718.1	6510
63	134	1340	134	14139.6	6610
64	136	1360	136	14567.5	6710
65	138	1380	138	15001.8	6810
66	140	1400	140	15442.5	6910
67	142	1420	142	15889.6	7010
68	144	1440	144	16343.1	7110
69	146	1460	146	16803.0	7210
70	148	1480	148	17269.3	7310
71	150	1500	150	17742.0	7410
72	152	1520	152	18221.1	7510
73	154	1540	154	18706.6	7610
74	156	1560	156	19198.5	7710
75	158	1580	158	19696.8	7810
76	160	1600	160	20201.5	7910
77	162	1620	162	20712.6	8010
78	164	1640	164	21229.1	8110
79	166	1660	166	21751.0	8210
80	168	1680	168	22278.3	8310
81	170	1700	170	22811.0	8410
82	172	1720	172	23349.1	8510
83	174	1740	174	23892.6	8610
84	176	1760	176	24441.5	8710
85	178	1780	178	24995.8	8810
86	180	1800	180	25555.5	8910
87	182	1820	182	26120.6	9010
88	184	1840	184	26691.1	9110
89	186	1860	186	27267.0	9210
90	188	1880	188	27848.3	9310
91	190	1900	190	28435.0	9410
92	192	1920	192	29027.1	9510
93	194	1940	194	29624.6	9610
94	196	1960	196	30227.5	9710
95	198	1980	198	30835.8	9810
96	200	2000	200	31449.5	9910
97	202	2020	202	32068.6	10010
98	204	2040	204	32693.1	10110
99	206	2060	206	33323.0	10210
100	208	2080	208	33958.3	10310
101	210	2100	210	34599.0	10410
102	212	2120	212	35245.1	10510
103	214	2140	214	35896.6	10610
104	216	2160	216	36553.5	10710
105	218	2180	218	37215.8	10810
106	220	2200	220	37883.5	10910
107	222	2220	222	38556.6	11010
108	224	2240	224	39239.1	11110
109	226	2260	226	39919.0	11210
110	228	2280	228	40608.3	11310
111	230	2300	230	41303.0	11410
112	232	2320	232	42003.1	11510
113	234	2340	234	42708.6	11610
114	236	2360	236	43419.5	11710
115	238	2380	238	44135.8	11810
116	240	2400	240	44857.5	11910
117	242	2420	242	45584.6	12010
118	244	2440	244	46317.1	12110
119	246	2460	246	47055.0	12210
120	248	2480	248	47798.3	12310
121	250	2500	250	48547.0	12410
122	252	2520	252	49301.1	12510
123	254	2540	254	50060.6	12610
124	256	2560	256	50825.5	12710
125	258	2580	258	51595.8	12810
126	260	2600	260	52371.5	12910
127	262	2620	262	53152.6	13010
128	264	2640	264	53939.1	13110
129	266	2660	266	54731.0	13210
130	268	2680	268	55528.3	13310
131	270	2700	270	56331.0	13410
132	272	2720	272	57139.1	13510
133	274	2740	274	57952.6	13610
134	276	2760	276	58771.5	13710
135	278	2780	278	59595.8	13810
136	280	2800	280	60425.5	13910
137	282	2820	282	61260.6	14010
138	284	2840	284	62101.1	14110
139	286	2860	286	62947.0	14210
140	288	2880	288	63798.3	14310
141	290	2900	290	64655.0	14410
142	292	2920	292	65517.1	14510
143	294	2940	294	66384.6	14610
144	296	2960	296	67257.5	14710
145	298	2980	298	68135.8	14810
146	300	3000	300	69019.5	14910
147	302	3020	302	69908.6	15010
148	304	3040	304	70803.1	15110
149	306	3060	306	71703.0	15210
150	308	3080	308	72608.3	15310
151	310	3100	310	73519.0	15410
152	312	3120	312	74435.1	15510
153	314	3140	314	75356.6	15610
154	316	3160	316	76283.5	15710
155	318	3180	318	77215.8	15810
156	320	3200	320	78153.5	15910
157	322	3220	322	79096.6	16010
158	324	3240	324	80045.1	16110
159	326	3260	326	81000.0	16210
160	328	3280	328	81960.3	16310
161	330	3300	330	82927.0	16410
162	332	3320	332	83900.1	16510
163	334	3340	334	84879.6	16610
164	336	3360	336	85865.5	16710
165	338	3380	338	86857.8	16810
166	340	3400	340	87856.5	16910
167	342	3420	342	88861.6	17010
168	344	3440	344	89873.1	17110
169	346	3460	346	90891.0	17210
170	348	3480	348	91915.3	17310
171	350	3500	350	92946.0	17410
172	352	3520	352	93983.1	17510
173	354	3540	354	95026.6	17610
174	356	3560	356	96076.5	17710
175	358	3580	358	97132.8	17810
176	360	3600	360	98195.5	17910
177	362	3620	362	99264.6	18010
178	364	3640	364	100340.1	18110
179	366	3660	366	101422.0	18210
180	368	3680	368	102510.3	18310
181	370	3700	370	103605.0	18410
182	372	3720	372	104706.1	18510
183	374	3740	374	105813.6	18610
184	376	3760	376	106927.5	18710
185	378	3780	378	108047.8	18810
186	380	3800	380	109174.5	18910
187	382	3820	382	110307.6	19010
188	384	3840	384	111447.1	19110
189	386	3860	386	112593.0	19210
190	388	3880	388	113745.3	19310
191	390	3900	390	114904.0	19410
192	392	3920	392	116069.1	19510
193	394	3940	394	117240.6	19610
194	396	3960	396	118418.5	19710
195	398	3980	398	119602.8	19810
196	400	4000	400	120793.5	19910
197	402	4020	402	121990.6	20010
198	404	4040	404	123194.1	20110
199	406	4060	406	124404.0	20210
200	408	4080	408	125620.3	20310
201	410	4100	410	126843.0	20410
202	412	4120	412	128072.1	20510
203	414	4140	414	129307.6	20610
204	416	4160	416	130549.5	20710
205	418	4180	418	131797.8	20810
206	420	4200	420	133052.5	

ANEXO A

A continuación se presenta la respuesta ante la solicitud de requerimiento de plano prototipo de aula solicitado para la primaria "Trinidad Sánchez Santos" ubicada en san miguel contla.

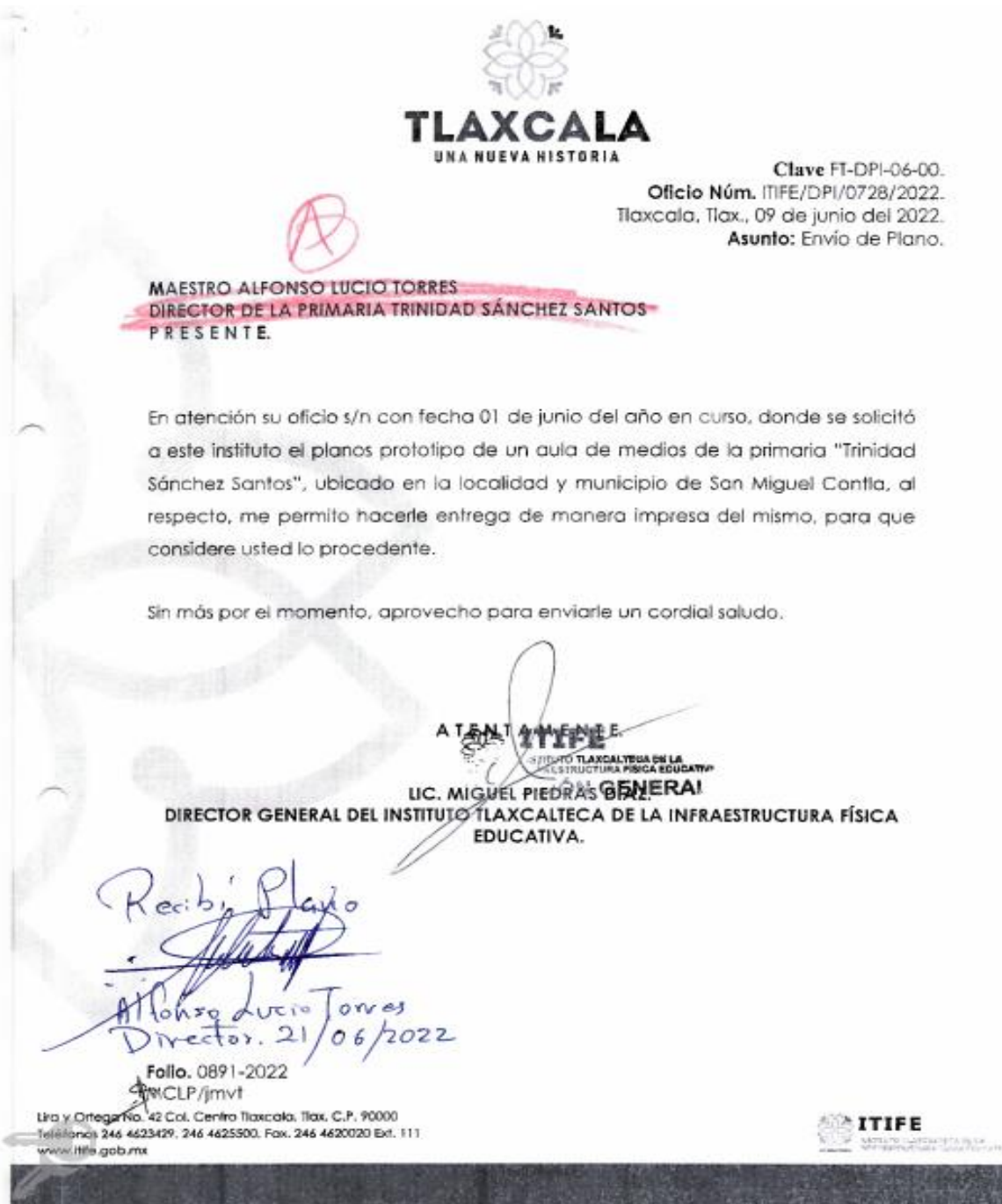


Imagen 15. Respuesta de solicitud de plano. Recuperada de ITIFE.

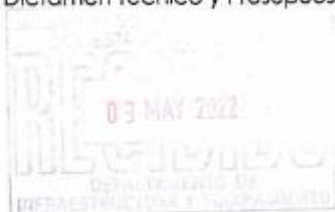
A continuación se presenta la respuesta de realización del dictamen técnico para la rehabilitación de la telesecundaria "tierra y libertad ubicada en Apizaco.


TLAXCALA
UNA NUEVA HISTORIA


U.S.E.T.
09 MAY 2022


RECEBIDO
09 MAY 2022 14:49
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
Clave FT-DPI-06-00.

Oficio Núm. ITIFE/DPI/0578/2022.
Tlaxcala, Tlax., 6 de mayo del 2022.
Asunto: Envío Dictamen Técnico y Presupuesto.


RECEBIDO
09 MAY 2022
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

ARQUITECTA CLAUDIA IVETTE PALAFOX HERNÁNDEZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA
Y EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD DE SERVICIOS
EDUCATIVOS DE TLAXCALA.
PRESENTE.

En atención a su oficio No. 183 de fecha 10 de febrero del año en curso, donde solicitó a este Instituto el Dictamen Técnico y Presupuesto de la Telesecundaria "Tierra y Libertad", ubicado en la Localidad de Santa María Texcalac del Municipio de Apizaco, al respecto, le envío de manera impresa el Dictamen y Presupuesto elaborado por el Perito en Construcción de este Instituto, Arq. Hugo Huerta Ortiz, para que considere Usted lo procedente.

Sin más por el momento, aprovecho para enviarle un cordial saludo.


ITIFE
INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA
DIRECCIÓN GENERAL
LIC. MIGUEL PIEDRAS DÍAZ.
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA.

c.c.p. Dr. Homero Meneses Hernández. – Secretario de Educación Pública y Director General de la USET. - Para su conocimiento
c.c.p. Mtro. Omar Cuatlanquiz Avila. – Director de Planeación Educativa de la Unidad de Servicios Educativos de Tlaxcala. - Para su conocimiento
c.c.p. Archivo.
Folio. 285-2022
MCLP/jmvt

y Ortega No. 42 Col. Centro Tlaxcala, Tlax. C.P. 90000
teléfonos 246 4623429, 246 4625500, Fax. 246 4620020 Ext. 111
w.itife.gob.mx


ITIFE
INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

Imagen 16. Dictamen técnico. Recuperado de ITIFE.

DICTAMEN TÉCNICO

Clave: FT-PR-04-00

ITIFE/DPI/0578/2022

Escuela: TV. SEC. "TIERRA Y LIBERTAD"
Localidad: SANTA MARÍA TEXCALAC
Municipio: APIZACO
CLAVE: 29ETV0048T.

Fecha: 07/04/2022

Antecedentes:

- En atención al oficio no. 0183 con folio 0285 emitido por Dirección de Planeación Educativa de la USET, en donde solicita se realice dictamen técnico y presupuesto de la rehabilitación general del plantel Tv. Sec. "Tierra y Libertad" con clave 29ETV0048T de La localidad de Santa María Texcalac, municipio de Apizaco, personal de ITIFE, se trasladó al plantel observando lo siguiente:

Observaciones:

- Se realizó recorrido en compañía de personal del plantel, mostrándonos las afectaciones en cada uno de los edificios y obra exterior.
- El edificio "A" es de estructura tipo A-70, presenta deterioro en el impermeabilizante, pintura de muros en su interior y exterior, así como en las protecciones de herrería en ventanas y puertas, este edificio cuenta con un módulo de sanitarios el cual presenta deterioro en los herrajes de los tanques de wc.
- El edificio "B" es de estructura tipo Regional, presenta deterioro en impermeabilizante y pintura vinilica en todo el edificio, así como deterioro en las puertas, deterioro en pintura de protecciones, además de lámparas fundidas en las aulas.
- El edificio "C" es de estructura tipo Regional, presenta deterioro en impermeabilizante y pintura vinilica en un aula, pintura esmalte en protecciones, además de una puerta en mal estado.
- En obra exterior, una parte piso de concreto con el que cuenta la cancha de basquetbol se encuentra en malas condiciones, comenta el director que se han presentado accidentes al tropezar los alumnos, la barda correspondiente a la fachada principal presenta deterioro en



DICTAMEN TÉCNICO

Clave: FT-PR-04-00

ITIFE/DPI/0578/2022

Escuela: TV. SEC. "TIERRA Y LIBERTAD"

Localidad: SANTA MARÍA TEXCALAC

Municipio: APIZACO

CLAVE: 29ETV0048T.

Fecha: 07/04/2022

la pintura vinílica y en las protecciones, se requiere de la construcción de un cárcamo seco en la cisterna, cambio de interruptor en el murete eléctrico, reposición de piso de concreto en el andador del acceso principal al plantel, además de que solicitan el suministro de luminarias punta de poste en las áreas de uso común de la escuela para mayor seguridad ya que han sufrido robos.

Conclusiones:

En base a la revisión ocular y visita física realizada al plantel se llega a la conclusión:

Debido a los daños observados en el recorrido por cada uno de los edificios del plantel, es urgente y necesario el mantenimiento y rehabilitación general, considerando los trabajos necesarios para atender todos los daños y necesidades que se presentan en cada uno de los edificios y obra exterior.

Se anexa presupuesto de rehabilitación general.

ATENTAMENTE

Arq. Hugo Huerta Ortiz

Perito en Construcción
Ced. Prof. 08703536 y D.R.O. 346

*Elabora: Arq. Miguel Ángel Montiel Salas.
C.C.P. ARCHIVO.

Arq. Mauricio Gámez Lemus
Pérez.

Jefe del departamento de
Proyectos

Ura y Ortega No. 42 Col. Centro Tlaxcala, Tlax. C.P. 90000
Teléfonos 246 4623429, 246 4625500, Fax. 246 4620020 Ext. 111
www.itife.gob.mx

2 / 5

ITIFE
INSTITUTO TLAXTECA DE INGENIERÍA Y FORTALECIMIENTO



TLAXCALA

UNA NUEVA HISTORIA

DICTAMEN TÉCNICO

Clave: FT-PR-04-00

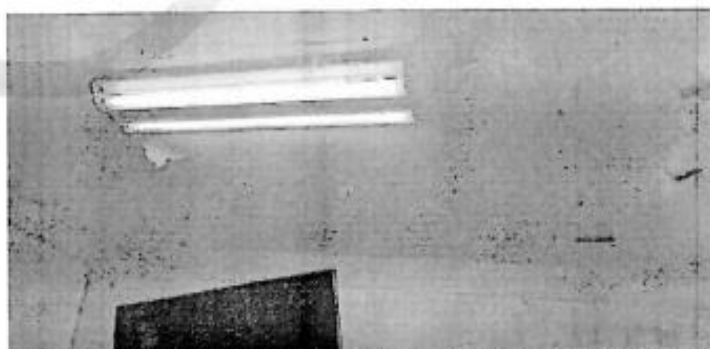
ITIFE/DPI/0578/2022

Escuela: TV. SEC. "TIERRA Y LIBERTAD"
Localidad: SANTA MARÍA TEXCALAC
Municipio: APIZACO
CLAVE: 29ETV0048T.

Fecha: 07/04/2022



SE OBSERVA DETERIORO DE PINTURA EN EDIFICIO "A"



SE OBSERVA FILTRACIONES DE HUMEDAD, DERIVADO DEL MAL ESTADO DEL IMPERMEABILIZANTE.

Ura y Ortega No. 42 Col. Centro Tlaxcala, Tlax. C.P. 90000
Teléfonos 246 4623429, 246 4625500, Fax. 246 4620020 Ext. 111
www.itife.gob.mx

3 / 5

ITIFE
Instituto de Investigación y Transferencia de Tecnología
del Estado de Tlaxcala

Imagen 19. Dictamen técnico. Recuperado de ITIFE.

DICTAMEN TÉCNICO

Clave: FT-PR-04-00

ITIFE/DPI/0578/2022

Escuela: TV. SEC. "TIERRA Y LIBERTAD"
Localidad: SANTA MARÍA TEXCALAC
Municipio: APIZACO
CLAVE: 29ETV0048T.

Fecha: 07/04/2022



SE OBSERVA DETERIORO DE PINTURA Y PUERTAS DEL EDIFICIO "B"



SE OBSERVA HUNDIMIENTO DE PISO DE CONCRETO EN LA CANCHA DE BASQUETBOL



TLAXCALA

UNA NUEVA HISTORIA

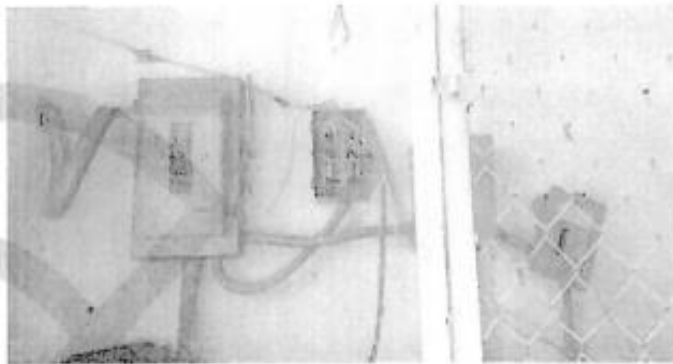
DICTAMEN TÉCNICO

Clave: FT-PR-04-00

ITIFE/DPI/0578/2022

Escuela: TV. SEC. "TIERRA Y LIBERTAD"
Localidad: SANTA MARÍA TEXCALAC
Municipio: APIZACO
CLAVE: 29ETV0048T.

Fecha: 07/04/2022



SE OBSERVA LOS INTERRUPTORES DEL MURETE EN MAL ESTADO.

Lira y Ortega No. 42 Col. Centro Tlaxcala, Tlax. C.P. 90000
Teléfonos 246 4623429, 246 4625500, Fax. 246 4620020 Ext. 111
www.itife.gob.mx

5 / 5

ITIFE
INSTITUTO TLAQUEHUATECO DE INVESTIGACIÓN Y FORTALECIMIENTO
EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Nivel Educativo: TELESECUNDARIA
 Escuela: TIERRA Y LIBERTAD
 Localidad: SANTA MARIA TEXCALAC
 Municipio: APIZACO
 Obra: REHABILITACION DE EDIFICIOS "A,B,C" Y OBRA EXTERIOR

01 Estructuras

Partida: 01 CIMENTACION

(*)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
1	000211	B	DESMONTE Y RETIRO DE PUERTAS TIPO CARPIS INCLUYE ACARREO FUERA DE LA OBRA	m2	7.0000	149.28	1,119.60
2	000288	A	LIQUEZA DE FRONTERA EN LOSA DE CONCRETO CON CEPILLO DE ALAMBRE	m	75.0000	18.50	1,387.50
3	001055-1	B	LIQUEZA DE FRONTERA EN LOSA DE CONCRETO CON CEPILLO DE ALAMBRE, INCLUYE RETIRO DE MALESA, ACARREO DE MATERIAL NO UTIL FUERA DE LA OBRA	m	74.0000	35.10	2,597.40
4	001055-1	C	LIQUEZA DE FRONTERA EN LOSA DE CONCRETO CON CEPILLO DE ALAMBRE, INCLUYE RETIRO DE MALESA, ACARREO DE MATERIAL NO UTIL FUERA DE LA OBRA	m	48.0000	35.10	1,684.80
5	001060-3	A	LEVANTAMIENTO Y RETIRO DE MATERIAL TIPO PREFABRICADA HASTA DESCUBRIR TOTALMENTE EL ELEMENTO BASE, INCLUYE LIQUEZA GENERAL DE LA LOSA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTIL	m2	295.0000	35.21	10,365.95
6	001060-3	B	LEVANTAMIENTO Y RETIRO DE MATERIAL TIPO PREFABRICADA HASTA DESCUBRIR TOTALMENTE EL ELEMENTO BASE, INCLUYE LIQUEZA GENERAL DE LA LOSA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTIL	m2	260.0000	35.21	9,154.80
7	001060-3	C	LEVANTAMIENTO Y RETIRO DE MATERIAL TIPO PREFABRICADA HASTA DESCUBRIR TOTALMENTE EL ELEMENTO BASE, INCLUYE LIQUEZA GENERAL DE LA LOSA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTIL	m2	78.0000	35.21	2,746.38
8	001153-1	A	RETRO DE PINTURA DE ESMALTE EN CANCELERIA METALICA, REJA, PUERTAS METALICAS, MANIPULADORES, ETC, INCLUYE: RETIRO DE PINTURA EXISTENTE, CUÑA, CEPILLO DE ALAMBRE, ANDAMIOS, LAVADO CON AGUA Y JABON, ENJUAGADO CON ABUNDANTE AGUA LIMPIA, LUNDO ENTRE PINTURA REMOVIDA Y PINTURA BIEN ADHERIDA PARA ELIMINAR EL DESNIVEL, ACARREOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO	m2	122.0000	21.30	2,598.60
9	001153-1	B	RETRO DE PINTURA DE ESMALTE EN CANCELERIA METALICA, REJA, PUERTAS METALICAS, MANIPULADORES, ETC, INCLUYE: RETIRO DE PINTURA EXISTENTE, CUÑA, CEPILLO DE ALAMBRE, ANDAMIOS, LAVADO CON AGUA Y JABON, ENJUAGADO CON ABUNDANTE AGUA LIMPIA, LUNDO ENTRE PINTURA REMOVIDA Y PINTURA BIEN ADHERIDA PARA ELIMINAR EL DESNIVEL, ACARREOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO	m2	116.0000	21.30	2,470.80
10	001153-2	A	RETRO DE PINTURA EN PLAFON EN INTERIORES Y EXTERIORES, MUROS, CON CARDA O CEPILLO DE ALAMBRE, INCLUYE ANDAMIOS, RETIRO DE MATERIAL NO UTIL, TRABAJO TERMINADO	m2	855.0000	17.55	11,514.90
11	001153-2	B	RETRO DE PINTURA EN PLAFON EN INTERIORES Y EXTERIORES, MUROS, CON CARDA O CEPILLO DE ALAMBRE, INCLUYE ANDAMIOS, RETIRO DE MATERIAL NO UTIL, TRABAJO TERMINADO	m2	755.0000	17.55	13,272.90
12	001153-4	A	RETRO DE PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE: RETIRO DE PINTURA EXISTENTE, CUÑA, CEPILLO DE ALAMBRE, ANDAMIOS, LAVADO CON AGUA Y JABON, ENJUAGADO CON ABUNDANTE AGUA LIMPIA, LUNDO ENTRE PINTURA REMOVIDA Y PINTURA BIEN ADHERIDA PARA ELIMINAR EL DESNIVEL, ACARREOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO	m2	95.0000	24.07	2,286.65
13	011047	B	DEMOLICION DE APLANADOS EN MUROS, INCLUYE ACARREO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTILIZABLE	m2	8.0000	28.63	229.04
14	011031	B	DEMOLICION DE ENLADRILLADO EN AZOTEA INCLUYE ACARREO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTILIZABLE	m2	260.0000	28.00	7,340.00
15	011047-4	A	DEMONTAR LUMINARIAS DE DIFERENTES MEDIDAS, MODELOS, INCLUYE DESCONEXION, DESMONTAJE, ANDAMIOS, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA	PZ	8.0000	45.16	361.28
16	011047-4	B	DEMONTAR LUMINARIAS DE DIFERENTES MEDIDAS, MODELOS, INCLUYE DESCONEXION, DESMONTAJE, ANDAMIOS, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA	PZ	4.0000	45.16	180.64
17	011047-4	C	DEMONTAR LUMINARIAS DE DIFERENTES MEDIDAS, MODELOS, INCLUYE DESCONEXION, DESMONTAJE, ANDAMIOS, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA	PZ	2.0000	45.16	90.32
18	011050-10	A	DEMONTAR MUEBLES SANITARIOS INCLUYE: RETIRO DE ELEMENTOS DE FIJACION, DESCONEXION HIDRAULICA Y SANITARIA, DESMONTAJE, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.D.T.	PZ	2.0000	148.58	297.16
Subtotal Partida 01 CIMENTACION							79,833.40

Partida: 03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS

(*)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
19	032001	B	APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO- CAL- ARENA 1:2:6, A PLANO Y REGLA, ACABADO FINO CON LLAMA METALICA Y ESPONJA, INCLUYE REMATES Y ENBOQUILLADO.	m2	8.0000	167.24	1,337.92



Unidad Ejecutora de la Infraestructura Física Educativa

Ure y Orrego No 42 Zona Centro C.P. 90000 Tlaxcala de Xicoténcatl, Tlaxcala

Tel: (246) 46 2 00 28

http://info.gob.mx

DEPARTAMENTO DE COSTOS

Página 1 de 3

OBRA-288

Imagen 22. Dictamen técnico. Recuperado de ITIFE.

		Sistema de Administración y Control de Obra				PRESUPUESTO		29/04/2022
								02:21 PM
20	034002	A	PINTURA VINÍLICA LAVABLE EN MUROS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: SELLADOR, ZOCLOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, CON CERTIFICADO DE CALIDAD "A" OTORGADO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO U ORGANISMO SIMILAR FACULTADO CON RESPALDO POR ESCRITO Y GARANTÍA MÍNIMA DE 5 AÑOS.	m2	655.0000	92.03	60,279.65	
21	034002	B	PINTURA VINÍLICA LAVABLE EN MUROS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: SELLADOR, ZOCLOS, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, CON CERTIFICADO DE CALIDAD "A" OTORGADO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO U ORGANISMO SIMILAR FACULTADO CON RESPALDO POR ESCRITO Y GARANTÍA MÍNIMA DE 5 AÑOS.	m2	753.0000	92.03	69,482.65	
22	034011	A	PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN PROTECCIONES METÁLICAS DE VENTANAS, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	m2	116.0000	133.24	15,455.84	
23	034011	B	PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN PROTECCIONES METÁLICAS DE VENTANAS, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	m2	93.0000	133.24	12,391.32	
24	034011-1	A	PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN PROTECCIONES METÁLICAS DE PUERTAS, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	m2	16.0000	133.24	2,131.84	
25	034011-1	B	PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN PROTECCIONES METÁLICAS DE PUERTAS, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	m2	23.0000	133.24	3,064.52	
26	034028	A	PINTURA DE ESMALTE ALKIDAL EN ESTRUCTURA METALICA, INCLUYE: PRIMARIO, LIMPIEZA, TRABAJO TERMINADO.	m2	96.0000	151.01	14,345.95	
27	034114	A	PINTURA TERRACOTA EN FRONTERA DE LOSA, TRABAJO TERMINADO.	m	75.0000	47.68	3,576.00	
28	034114	B	PINTURA TERRACOTA EN FRONTERA DE LOSA, TRABAJO TERMINADO.	m	74.0000	47.68	3,528.32	
29	034114	C	PINTURA TERRACOTA EN FRONTERA DE LOSA, TRABAJO TERMINADO.	m	46.0000	47.68	2,268.84	
30	035002	A	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA PREFABRICADO: GRANULAR ROJO A.P.P. (POLIPROPILENO ATÁCTICO) DE 3.5 MM LAMINAR MULTICAPA, COMPUESTO CON ASFALTO MODIFICADO A BASE DE ESTIRENO, BUTADIENO REFORZADO CON ALMA CENTRAL DE TRAMA MULTIDIRECCIONAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90 GRMS CON RESINA TERMOPLÁSTICA SU CARA SUPERIOR PRESENTA UN ACABADO GRANULAR DE GRAVILLA ESMALTADA A FUEGO PARA SU AUTOPROTECCIÓN SIENDO A SU VEZ DECORATIVA CON TRASLAPES DE 10 CM LONG. Y 15 CM TRANSV. COMO MÍNIMO Y ADHERIDO POR MEDIO DE TERMOFUSIÓN, CON GAS BUTANO, INCL. LIMPIEZA DEL ÁREA, ELM. POLVO, GRASA FALSAS ADHERENCIAS, SUM Y APLIC. PRIMER ASFALTICO TAPA PORO HIDROPRIMER, SELLADO Y CALAFATEADO DE GRIETAS, BAJ. PLUV. Y CHAPLANES CON CEMENTO PLÁSTICO A BASE DE ASFALTOS MODIFICADOS (GARANTÍA 5 AÑOS).	m2	295.0000	239.40	70,623.00	
31	035002	B	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA PREFABRICADO: GRANULAR ROJO A.P.P. (POLIPROPILENO ATÁCTICO) DE 3.5 MM LAMINAR MULTICAPA, COMPUESTO CON ASFALTO MODIFICADO A BASE DE ESTIRENO, BUTADIENO REFORZADO CON ALMA CENTRAL DE TRAMA MULTIDIRECCIONAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90 GRMS CON RESINA TERMOPLÁSTICA SU CARA SUPERIOR PRESENTA UN ACABADO GRANULAR DE GRAVILLA ESMALTADA A FUEGO PARA SU AUTOPROTECCIÓN SIENDO A SU VEZ DECORATIVA CON TRASLAPES DE 10 CM LONG. Y 15 CM TRANSV. COMO MÍNIMO Y ADHERIDO POR MEDIO DE TERMOFUSIÓN, CON GAS BUTANO, INCL. LIMPIEZA DEL ÁREA, ELM. POLVO, GRASA FALSAS ADHERENCIAS, SUM Y APLIC. PRIMER ASFALTICO TAPA PORO HIDROPRIMER, SELLADO Y CALAFATEADO DE GRIETAS, BAJ. PLUV. Y CHAPLANES CON CEMENTO PLÁSTICO A BASE DE ASFALTOS MODIFICADOS (GARANTÍA 5 AÑOS).	m2	280.0000	239.40	67,032.00	
32	035002	C	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SISTEMA PREFABRICADO: GRANULAR ROJO A.P.P. (POLIPROPILENO ATÁCTICO) DE 3.5 MM LAMINAR MULTICAPA, COMPUESTO CON ASFALTO MODIFICADO A BASE DE ESTIRENO, BUTADIENO REFORZADO CON ALMA CENTRAL DE TRAMA MULTIDIRECCIONAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90 GRMS CON RESINA TERMOPLÁSTICA SU CARA SUPERIOR PRESENTA UN ACABADO GRANULAR DE GRAVILLA ESMALTADA A FUEGO PARA SU AUTOPROTECCIÓN SIENDO A SU VEZ DECORATIVA CON TRASLAPES DE 10 CM LONG. Y 15 CM TRANSV. COMO MÍNIMO Y ADHERIDO POR MEDIO DE TERMOFUSIÓN, CON GAS BUTANO, INCL. LIMPIEZA DEL ÁREA, ELM. POLVO, GRASA FALSAS ADHERENCIAS, SUM Y APLIC. PRIMER ASFALTICO TAPA PORO HIDROPRIMER, SELLADO Y CALAFATEADO DE GRIETAS, BAJ. PLUV. Y CHAPLANES CON CEMENTO PLÁSTICO A BASE DE ASFALTOS MODIFICADOS (GARANTÍA 5 AÑOS).	m2	78.0000	239.40	18,673.20	
Subtotal Partida 03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS							344,210.85	
Partida: 04 HERRERIA								
(+)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe	
33	041321	B	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MULTIPANEL CON MARCO DE ALUMINIO EN TODO SU PERÍMETRO DE 1.0 X 2.55 M TIPO CAPRCE	PZ	3.0000	7,715.99	23,147.97	
34	041324	B	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERRADURA EN PUERTA TIPO CAPRCE PHILLIPS NOBLO 525 AN	PZ	3.0000	1,357.20	4,071.60	
Subtotal Partida 04 HERRERIA							28,119.57	
Partida: 05 INSTALACIONES								
(+)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe	

Imagen 23. Dictamen técnico. Recuperado de ITIFE.

A continuación se muestra la contestación al oficio sobre la creación del CBTiS ESTATAL TEXCALAC

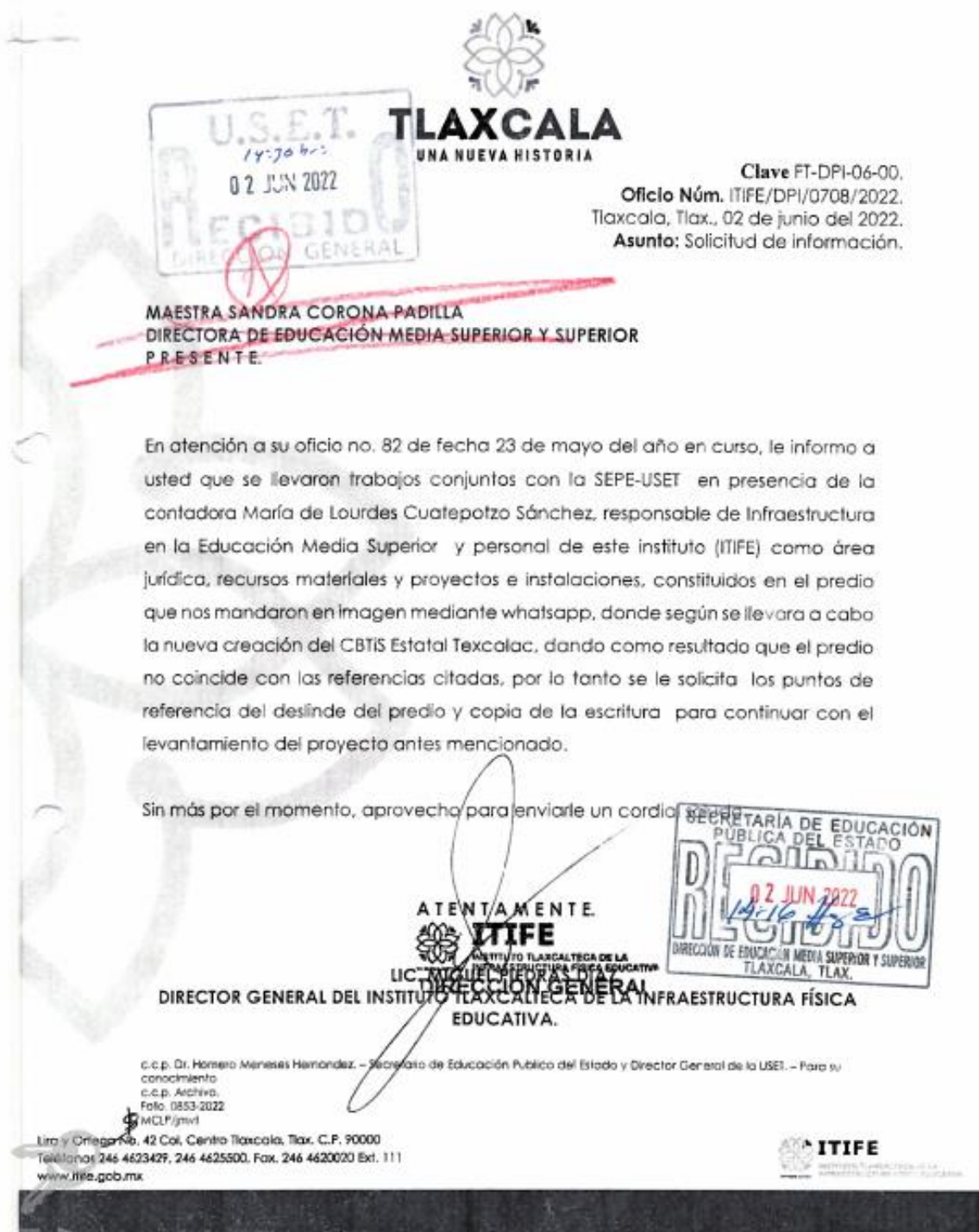


imagen 24. Oficio de CBTiS DE TEXCALAC.

A continuación se muestra la contestación al oficio no. 46 sobre las peticiones para las escuelas del municipio de la Magdalena Tlatelolco.



Clave FT-DPT-06-00.

Oficio Núm. ITIFE/DPI/0740/2022.

Tlaxcala, Tlax., 13 de junio del 2022.

Asunto: Envío de solicitud.


MAESTRO OMAR GUATIANQUIZ ÁVILA
DIRECTOR DE PLANEACIÓN EDUCATIVA DE LA
UNIDAD DE SERVICIOS DE TLAXCALA.
PRESENTE.

En seguimiento al oficio no.46 con fecha 05 de abril del año en curso, emitido por el C. Oscar Pluma Sandoval regidor de educación del municipio de La Magdalena Tlaltelulco, en el cual solicita el apoyo de acuerdo a las necesidades y prioridades de mantenimiento, al respecto, le comento como es de su conocimiento, el ITIFE no está facultado para programar la ejecución de solicitudes emitidas por los distintos entes que lo soliciten, por lo tanto, remito a usted copia de la misma.

Sin más por el momento, aprovecho para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE.


ITIFE

LIC. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA GARCÍA

DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
EDUCATIVA.



14038

c.c.p. Arq. Claudia Ivette Palafox Hernández. - Jefa del departamento de Infraestructura y Equipamiento de la USET. - Para su conocimiento

c.c.p. C. Oscar Pluma Sandoval. - Regidor de Educación del Municipio de La Magdalena Tlaltelulco - Para su conocimiento

c.c.p. Archivo.

Folio. 0582-2022

PMCLP/jmvt

Lira y Ortega No. 42 Col. Centro Tlaxcala, Tlax. C.P. 90000
Teléfonos 246 4623429, 246 4623500. Fax. 246 4620020 Ext. 111
www.itife.gob.mx



ITIFE

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN EDUCATIVA DEL ESTADO DE TLAXCALA

Imagen 25. Respuesta a el regidor de la educación del Municipio de Magdalena. Recuperado de ITIFE.