





# Croquis de Generador

CONTRATO No. PD/SECODUM/189/16

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

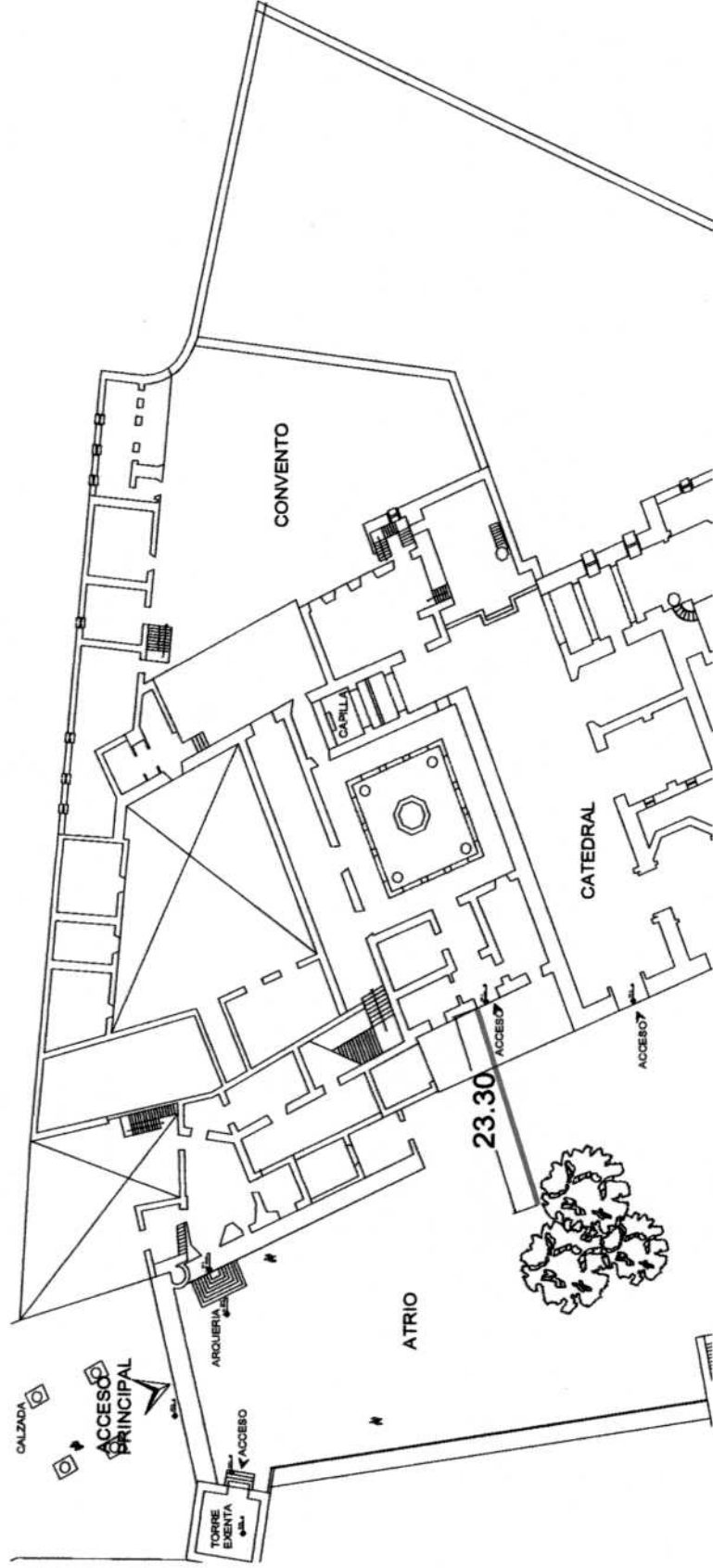
LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

L-163-016

MANTENIMIENTO DE TOMA DE AGUA POTABLE EN ATRIO (RED DE AGUA POTABLE QUE SUMINISTRA EL MUSEO), INCLUYE; EXCAVACION PARA RETIRAR MANGUERA Y TUBO DE COBRE DE 1/2" DAÑADA, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, SUMINISTRO Y COLCACION DE MANGUERA NEGRA DE 3/4", CONEXIONES DE COBRE, MEJORAMIENTO DE MATERIAL CON CAL (PEDIDO POR INAH), RELLENOS, COMPACTACION CON PISON, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secoquvi



# Croquis de Generador

CONTRATO No. PDIBECODUM/189/16

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

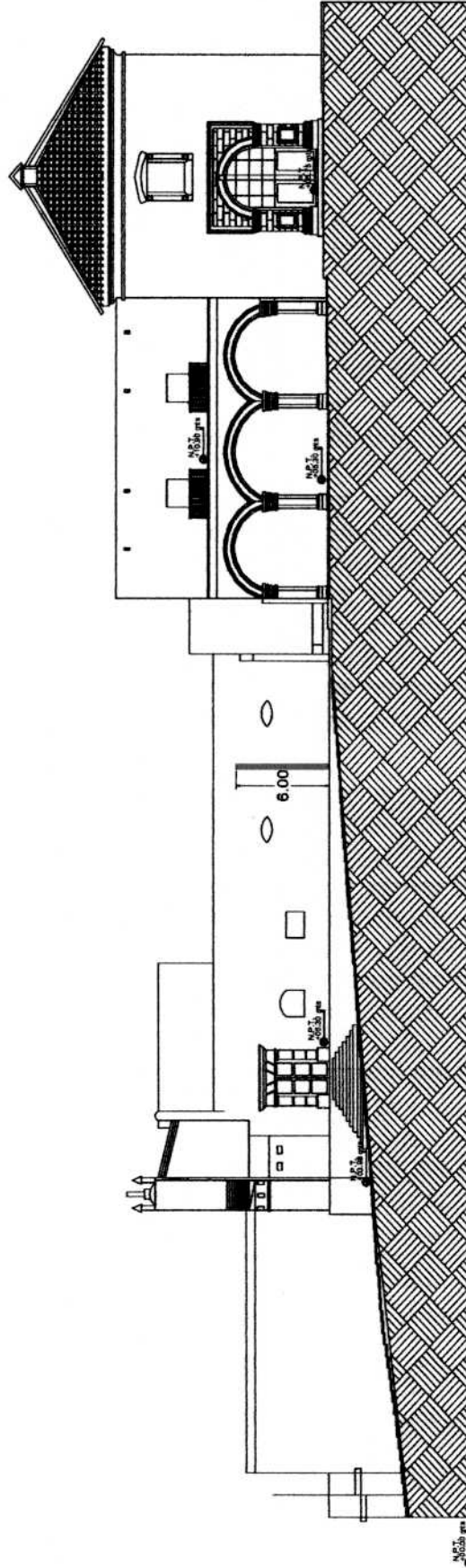
LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

L-183-006

ENCAMIZADO DE BAJADA PLUVIAL EXISTENTE, CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE DE 3" INCLUYE; 6.00 MTS DE MANGUERA, DESPERDICIOS, RECIBIMIENTO DE MANGUERA CON MORTERO, ACARREOS DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secundaria



## ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/16

EN LA CIUDAD DE TLAXCALA, TLAXCALA SIENDO LAS 11:00 HORAS DEL DÍA 14 DE ENERO DE 2017, SE REUNIERON EN LAS OFICINAS DEL RESIDENTE DE OBRA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA URBANA DE LA DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS, UBICADAS EN EL KM 1.5 S/N DE LA CARRETERA TLAXCALA-PUEBLA, TLAXCALA, TLAX., LAS PERSONAS CUYOS NOMBRE Y CARÁCTER CON QUE INTERVIENEN SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

LA C. **ARQ. DENISSE COTA HUGUES** EN SU CARÁCTER DE RESIDENTE DE OBRA DE LA SECRETARIA DE OBRAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.

EL C. **ARQ. GREGORIO SÁNCHEZ SALAS** EN SU CARÁCTER DE SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN DESIGNADO.

PARA REALIZAR CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 69 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS, Y LA CLÁUSULA DECIMA OCTAVA DEL CONTRATO, EL FINIQUITO DE LOS TRABAJOS QUE SE ESPECIFICAN A CONTINUACIÓN:

### I.- DATOS GENERALES DEL CONTRATO.

NÚMERO DE CONTRATO:

**PD/SECODUVI/189/16**

FECHA DE FORMALIZACIÓN:

**28 DE SEPTIEMBRE DE 2016**

OBJETO DEL CONTRATO:

**INTERVENCION DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO UBICADA EN TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA, TLAXCALA.**

ANOTAR LA DESCRIPCIÓN:

ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACARREOS.



MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO: \$2, 503,395.16 (DOS MILLONES QUINIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N., INCLUYE EL I.V.A.)

PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL: 53 DÍAS NATURALES.

FECHA DE INICIO SEGÚN CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE DE 2016

FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO: 20 DE NOVIEMBRE DE 2016

## II.- MODIFICACIONES.

DIFERIMIENTO EN TIEMPO POR ATRASO EN

ENTREGA DEL INMUEBLE: **PD/SECODUVI/189/A/16**

FECHA DE INICIO SEGÚN CONVENIO: 28 DE OCTUBRE DE 2016

FECHA DE TÉRMINO SEGÚN CONVENIO: 19 DE DICIEMBRE DE 2016

MONTO SEGÚN CONVENIO(S): \$0.00 (CERO PESOS)

MONTO MODIFICADO: NO APLICA

PORCENTAJE DE MODIFICACIÓN: 0.00%

MONTO REAL EJERCIDO (1): \$2, 503,395.16 (DOS MILLONES QUINIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N., INCLUYE EL I.V.A.)

MONTO PAGADO POR AJUSTE DE COSTOS (2): \$0.00 (CERO PESOS)

MONTO TOTAL EJERCIDO (1+2): \$2, 503,395.16 (DOS MILLONES QUINIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N., INCLUYE EL I.V.A.)

FECHA DE INICIO REAL SEGÚN CONVENIO DE

DIFERIMIENTO NO. **PD/SECODUVI/189/A/16**: 28 DE OCTUBRE DE 2016



AMPLIACIÓN O REDUCCIÓN DE PLAZO: CERO DIAS NATURALES  
 FECHA DE TERMINACIÓN REAL: 19 DE DICIEMBRE DE 2016  
 PLAZO DE EJECUCIÓN REAL: 53 DÍAS NATURALES.

### III. RELACIÓN DE ESTIMACIONES.

LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS TOTALMENTE EJECUTADOS POR EL **CONTRATISTA** DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, APROBADAS Y PAGADAS POR LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA SON LAS QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:

| ESTIMACIÓN NO. | DE FECHA | PERIODO QUE COMPRENDE |          |    |          | MONTO ESTIMADO CON IVA | MONTO ACUMULADO CON IVA | FECHA DE PAGO |
|----------------|----------|-----------------------|----------|----|----------|------------------------|-------------------------|---------------|
| 1              | 09/12/16 | DEL                   | 17/10/16 | AL | 31/10/16 | \$487,426.19           | \$487,426.19            | 20/12/16      |
| 2              | 09/12/16 | DEL                   | 01/11/16 | AL | 15/11/16 | \$1,588,097.37         | \$2,075,523.56          | 20/12/16      |
| 3              | 09/12/16 | DEL                   | 16/11/16 | AL | 30/11/16 | \$244,721.19           | \$2,320,244.75          | 20/12/16      |
| 4              | 22/12/16 | DEL                   | 01/12/16 | AL | 07/12/16 | \$183,150.41           | \$2,503,395.16          | 30/12/16      |
| <b>TOTAL</b>   |          |                       |          |    |          |                        | <b>\$2,503,395.16</b>   |               |

**MONTO CANCELADO: \$0.00 (CERO PESOS 00/100 M.N.)**

DERIVADO DE LA REVISIÓN DE LAS ESTIMACIONES, SE DETECTÓ QUE EN LA ESTIMACIÓN 2 EN EL **CONCEPTO 39. APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE POR MEDIO MANUAL CON CEPILLOS DE PISO DE CERDA NATURAL** SE COBRÓ EN EXCESO LA CANTIDAD DE **\$6,489.98 (SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 98/100 M.N.)** INCLUYE EL IVA, DEBIDO A QUE EL PRECIO UNITARIO ERA INCORRECTO. ASÍ MISMO EN LA ESTIMACIÓN 3 EN EL **CONCEPTO 13. REVISION ESTRUCTURAL DE VIGAS DE MADERA EXISTENTES** EL PRECIO UNITARIO FUE INCORRECTO POR LO QUE FALTÓ POR COBRAR LA CANTIDAD DE **\$1,727.99 (MIL SETECIENTOS VEINTISIETE PESOS 99/100 M.N.)** INCLUYE EL IVA.

DE LA REVISIÓN DE LAS CANTIDADES COBRADAS EN EL CONTRATO SE REALIZARON LAS DEDUCTIVAS CORRESPONDIENTES DE VOLUMENES COBRADOS EN EXCESO ASÍ COMO LOS VOLUMENES ADICIONALES NO COBRADOS AUTORIZADOS EN LA ESTIMACIÓN FINIQUITO PRESENTADAS EN EL **ANEXO NUMERO 1.**

III.1. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REDUCCION DE VOLUMENES YA SEA CANCELADOS TOTAL O PARCIALMENTE, POR UN **MONTO TOTAL DE \$1,812,160.64 (UN MILLON OCHOCIENTOS DOCE MIL CIENTO SESENTA PESOS 64/100 M.N.) INCLUYE EL I.V.A.** MISMOS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO **ANEXO NUMERO 2.**



III.2. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REALIZACIÓN DE CANTIDADES ADICIONALES A LAS PREVISTAS ORIGINALMENTE POR UN **MONTO TOTAL DE \$1, 479,169.16 (UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 16/100 M.N.) INCLUYE EL I.V.A.** Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS, SIN REBASAR EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL CONTRATO, MISMAS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO **ANEXO NUMERO 3.**

III.3. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REALIZACIÓN DE CANTIDADES CONCEPTOS ADICIONALES A LAS PREVISTAS ORIGINALMENTE POR UN **MONTO TOTAL DE \$332,991.47 (TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 47/100 M.N.) INCLUYE EL 16% DE I.V.A.** Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS, SIN REBASAR EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL CONTRATO, MISMAS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO **ANEXO NÚMERO 4.**

#### IV.- SALDOS A FAVOR Y EN CONTRA DE LAS PARTES

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 54, INCISO VIII DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS EL CONTRATISTA REALIZÓ VOLUMENES EXCEDENTES AUTORIZADOS Y DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS QUE CORRESPONDE A LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

**53. EXCAVACION A MANO EN CEPA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, EN MATERIAL COMÚN SECO;**

**76. LIMPIEZA FINAL DE OBRA;**

**77. ACARREO HORIZONTAL DE MATERIAL EN CARRETILLA Y POR MEDIOS MANUALES PRODUCTO DE LIBERACIONES Y RETIROS AL LUGAR DE ACOPIO (PRIMERA ESTACIÓN 20M);**

**78. CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN A 1ER. KM DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIROS;**

**79. ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIRO EN CAMIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES;**

**N-163-006. ENCAMIZADO DE BAJADA PLUVIAL EXISTENTE, CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE DE 3";**

**N-163-013. LIMPIEZA MANUAL EN SECO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACIÓN DE 0.25 X 0.25 M CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES PARA ELIMINAR POLVO SUELTO;**

**N-163-014. LIMPIEZA MANUAL EN HÚMEDO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACIÓN DE .025 X 0.25 M;**

**N-163-015. RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL;**



**N-163-016. MANTENIMIENTO DE TOMA DE AGUA POTABLE EN AREA DE MUSEO;**

**N-163-017. MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 11 A 14 CM DE ESPESOR;**

**N-163-018. SUMINISTRO Y FABRICACION DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRADO DE ¾" A CADA 0.13 M COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5" A CADA 0.66 M COLOCADOS HORIZONTALMENTE.**

ESTOS CONCEPTOS RESULTAN EN UNA CANTIDAD DE **\$150,728.11 (CIENTO CINCUENTA MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 11/100 M.N.)**, MISMO QUE SE PRESENTA EN EL **ANEXO NO. 5 (ESTIMACIÓN FINIQUITO, SALDO A FAVOR)**.

● COMO RESULTADO DEL FINIQUITO; EXISTE SALDO A FAVOR EL CONTRATISTA POR LA CANTIDAD DE **\$150,728.11 (CIENTO CINCUENTA MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 11/100 M.N.)**, MONTO QUE EL CONTRATISTA RENUNCIA COBRAR POR NO EXISTIR RECURSO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

#### **IV.- GARANTÍA DE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD.**

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 70 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS, QUEDA VIGENTE DURANTE DOCE MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASENTADA EN EL **ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE ESTE CONTRATO**, FIANZA NÚMERO **4300-23562-5 DE AFIANZADORA INSURGENTES, S.A. DE C.V., GRUPO FINANCIERO ASERTA**, PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS, LA CALIDAD Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD, EN QUE SE HUBIERA INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN. LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTA FIANZA SE EXTINGUIRÁN AUTOMÁTICAMENTE UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO PARA HACERLA EXIGIBLE, SIEMPRE Y CUANDO LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA NO HUBIERA PRESENTADO ANTE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA RECLAMACIÓN DE PAGO.

● POR SU PARTE EL CONTRATISTA, **L.R. EDIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN, S.A. DE C.V.**, MANIFIESTA QUE NO TIENE RECLAMACIONES QUE HACER A LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, OTORGANDO EL MÁS AMPLIO FINIQUITO QUE EN DERECHO PROCEDA RESPECTO DEL CONTRATO NÚMERO **PD/SECODUVI/189/16** ASÍ COMO EL RECIBO MÁS EFICAZ DEL MISMO, POR LO QUE NO SE RESERVA DERECHO DE EJERCER ACCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO, CIVIL, PENAL, MERCANTIL O DE CUALQUIER OTRA CONTRA LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.





Gobierno del Estado de Tlaxcala  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

### MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES

LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA Y EL CONTRATISTA MANIFIESTAN QUE NO EXISTEN ADEUDOS DE LA ESTIMACIONES 1, 2, 3 Y 4 POR LO TANTO SE PROCEDERA A LA ELABORACION DEL ACTA DE EXTINCION DE DERECHOS.

CON LO ANTERIOR, SE DA POR TERMINADA ESTA DILIGENCIA SIENDO LAS 13:00 HORAS DEL DÍA 14 DE ENERO DE 2017, EN LA CD. DE TLAXCALA TLAX, LEVANTÁNDOSE LA PRESENTE ACTA, FIRMANDO AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

POR LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

CONTRATISTA

  
ARQ. DENISSE COTA HUGUES  
RESIDENTE DE OBRA

  
ARQ. GREGORIO SÁNCHEZ SALAS  
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN



Gobierno de Tlaxcala  
1917 - 1918

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 2. VOLUMENES CANCELADOS**

| CLAVE                                       | CONCEPTO   | UNIDAD | CANTIDAD | P. U.     | IMPORTE      |
|---|--|--------|----------|-----------|--------------|
| <b>A. ACABADOS EN MUROS</b>                 |  |        |          |           |              |
| 3   | LIBERACIÓN DE ELEMENTOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA TALES COMO LUMINARIAS, REFLECTORES, CAJAS CONDULET, BALASTROS, CABLEADO, TUBERÍA CONDUIT 50 MM. ETC. POR MEDIOS MANUALES Y SIN RECUPERACIÓN DE MATERIAL. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS AL SITIO DE RESGUARDO, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | PZA    | 20.00    | \$ 183.56 | \$ 3,671.20  |
| 5   | LIBERACIÓN DE APLANADOS DECOHESOS O EN MAL ESTADO POR MEDIO MANUALES DE 2.00 A 3.00 CM DE ESPESOR PROMEDIO EN PRETILES Y CONTRAFUERTE, SIGUIENDO LA TRAYECTORIA DE GRIETAS Y/O FALSAS ADHERENCIAS. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m2     | 25.04    | \$ 76.52  | \$ 1,916.06  |
| 6   | CONSOLIDACIÓN DE APLANADOS DESPRENDIDOS EN MUROS POR INYECCIÓN CON JERINGA DE VETERINARIO DE 50CC Y AGUJA DE VETERINARIO DE 14X32, APLICANDO PRIMERAMENTE AGUA ALCOHOL 1:1, AGUA CAL COMO SE EXTRAE DEL DEPÓSITO Y LECHADA DE CAL APAGADA EXTRAÍDA DEL DEPÓSITO Y POR ÚLTIMO CON PASTA DILUIDA DE CAL APAGADA Y POLVO DE MÁRMOL TAMIZADO FINO 1: APLICADO CON DULLA PASTELERA O JERINGA DE USO VETERINARIO SIN AGUA, RETIRANDO LOS EXCESOS CON ALGODÓN TRABAJO REALIZADO HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M. INCLUYE SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIALES, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA (RESTAURADOR DE BIENES MUEBLES) HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN DEL ÁREA CONTIGUA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA CORRECTA EJECUCIÓN. | m2     | 189.00   | \$ 368.23 | \$ 69,595.47 |
| 7   | LIMPIEZA MANUAL EN SECO PARA LIBERACIÓN DE MICROORGANISMOS Y HONGOS SOBRE APLANADOS Y MAMPOSTERÍA DE PRETILES Y CONTRAFUERTE, UTILIZANDO CEPILLO DE CERDAS NATURALES TALLANDO SUFICIENTE LA SUPERFICIE GARANTIZADO UNA ÓPTIMA PENETRACIÓN AL ELEMENTO, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m2     | 58.96    | \$ 54.33  | \$ 3,203.30  |
| 8   | LIMPIEZA MANUAL EN HÚMEDO PARA LIBERACIÓN DE MICROORGANISMOS Y HONGOS SOBRE APLANADOS Y MAMPOSTERÍA DE PRETILES Y CONTRAFUERTE, UTILIZANDO SOLUCIÓN, 20% DE PERÓXIDO DE HIDRÓGENO, 12% DE CLORO Y 7% BÓRAX, ENJUAGANDO CON AGUA PURIFICADA, APLICADA CON EQUIPO DE ASPERSIÓN, POSTERIORMENTE REALIZANDO TALLADO PROFUNDO CON ESCOBETILLA DE CERDAS NATURALES HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m2     | 44.89    | \$ 81.92  | \$ 3,677.39  |
| <b>SUBTOTAL</b>                             |  |        |          |           | \$ 82,063.42 |
| <b>B. DEMOLICION DE CUBIERTA DE COMEDOR</b> |  |        |          |           |              |
| 14  | DESMANTELAMIENTO DE LOSA DE COMEDOR CON PRECUCION CON MARRO Y CINSEL PARA NO DAÑAR MUROS CABECEROS INCLUYE : DEMOLICION DE LOSA FRANCISCANA FABRICADA CON VIGAS MADRINAS Y TRANSVERSALES PARA SOPORTAR TABLA DE 30CM. Y SOPORTA UN RELLENO DE MATERIAL DEL LUGAR, CUBIERTO CON MORTERO CAL AREANA Y UN ACABADO DE CUADRADO DE 30 X 30 CM. TODOS ESTOS MATERIALES SIN RECUPERACION INCLUYE: HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA  | M2     | 80.00    | \$ 98.18  | \$ 7,854.40  |



Gobierno de Chiapas de Tercera  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 2. VOLUMENES CANCELADOS**

| CLAVE           | CONCEPTO   | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.      | IMPORTE             |
|-----------------|--|--------|----------|-----------|---------------------|
| 15              | PROTECCION DE ELEMENTOS EXISTENTES COMO MUROS, PISO AL INTERIOR DEL COMEDOR POR TRABAJOS DE DEMOLICION MEDIANTE PLASTICOS, POLINES, TRIPLAY INCLUYE: MATERIAL HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.  | M2     | 80.00    | \$ 87.97  | \$ 7,037.60         |
| 16              | ACARREO HORIZONTAL DE MATERIAL EN CARRETILLA Y POR MEDIOS MANUALES PRODUCTO DE LIBERACIONES Y RETIROS AL LUGAR DE ACOPIO (PRIMERA ESTACIÓN 20M). INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. | M3     | 35.85    | \$ 47.37  | \$ 1,698.21         |
| 17              | CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN A 1ER. KM DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIROS. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | M3     | 35.85    | \$ 117.65 | \$ 4,217.75         |
| 18              | ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIRO EN CAMIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES.   | M3     | 358.50   | \$ 7.22   | \$ 2,588.37         |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |        |          |           | <b>\$ 23,396.34</b> |

**C. LOSA CON SISTEMA TRADICIONAL PARA AREA DE COMEDOR**

|                 |  |    |        |             |                      |
|-----------------|--|----|--------|-------------|----------------------|
| 19              | SUMINISTRO Y FABRICACION DE LOSA CATALANA (SIMILAR A LA EXISTENTE) FABRICADA CON VIGAS DE MADERA MADRINAS LONGITUDINALES Y VIGAS DE MADERA TRANSVERSALES A CADA 30 CM DE SEPARACION PARA RECIBIR TABLAS DE 30CM. DE ANCHO PARA FABRICAR ENTARIMADO Y RECIBIR RELLENO DE MATERIAL DEL LUGAR CON UNA HUMEDAD DEL 30% COMPACTADO MANUALMENTE PARA RECIBIR CAPA DE COMPRESION DE 10 CM. DE ESPESOR CON MORTERO CAL APAGADA Y ARENA ACABADO RUSTICO PARA RECIBIR LECHA LEADA DE CAL APAGADA EN SUPERFICIE PARA RECIBIR CUADRADO DE 30 X 30 CM. PEGADO CON MORTERO DE CAL APAGADA Y ARENA INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA. | M2 | 80.00  | \$ 1,849.32 | \$ 147,945.60        |
| 20              | PROTECCION DE ELEMENTOS EXISTENTES COMO MUROS, PISO AL INTERIOR DEL COMEDOR POR TRABAJOS DE DEMOLICION MEDIANTE PLASTICOS, POLINES, TRIPLAY INCLUYE: MATERIAL HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.  | M2 | 80.00  | \$ 87.97    | \$ 7,037.60          |
| 22              | APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE POR MEDIO MANUAL CON CEPILLOS DE PISO DE CERDA NATURAL Y UNA MEZCLA DE ALUMBRE Y JABÓN AGREGANDO 19 KG DE JABÓN (EN PASTA) POR 8 KG DE ALUMBRE POR CADA 100 LITROS DE AGUA EN TAMBO DE 200 LITROS, CON UN RENDIMIENTO APROXIMADO DE LA SOLUCIÓN DE 2 M2 POR LITRO, APLICANDO DOS VECES AL DÍA DURANTE 6 JORNADAS CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA. INCLUYE: SUMINISTRO Y ELEVACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2 | 80.00  | \$ 307.39   | \$ 24,591.20         |
| 23              | FABRICACION DE JUNTAS EN ENLADRILLADO A BASE DE MORTERO FLUIDO COMPUESTO CON CAL APAGADA – POLVO DE MÁRMOL-ARENA PROPORCIÓN 1:1:3 LIMPIANDO PERFECTAMENTE EL ELEMENTO DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBERADO, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m  | 582.91 | \$ 202.35   | \$ 117,951.84        |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |    |        |             | <b>\$ 297,526.24</b> |

**D. TORRE**

|    |  |    |        |          |              |
|----|--|----|--------|----------|--------------|
| 24 | BARRIDO GENERAL DE LAS AÉREAS A INTERVENIR RETIRANDO POLVO, BASURA, GUANO Y TODO AQUEL ELEMENTO QUE IMPIDA LA PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES Y/O LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m2 | 548.85 | \$ 28.43 | \$ 15,603.81 |
|----|--|----|--------|----------|--------------|



Gobierno del Estado de Tlaxcala  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ANEXO 2. VOLUMENES CANCELADOS

| CLAVE | CONCEPTO   | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.      | IMPORTE      |
|-------|--|--------|----------|-----------|--------------|
| 25    | LIBERACIÓN DE APLANADOS DECOHESOS O EN MAL ESTADO POR MEDIO MANUALES DE 2.00 A 3.00 CM DE ESPESOR PROMEDIO EN PRETILES Y ESPADAÑA, SIGUIENDO LA TRAYECTORIA DE GRIETAS Y/O FALSA ADHERENCIAS CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN  | m2     | 54.72    | \$ 118.63 | \$ 6,491.43  |
| 26    | LIBERACIÓN DE CHAFLÁN PERIMETRAL EN MAL ESTADO EN LOSA POR MEDIO MANUALES, TRABAJOS REALIZADOS A UNA ALTURA DE HASTA 18.00 M. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m      | 103.18   | \$ 47.46  | \$ 4,896.92  |
| 30    | ERRADICACIÓN DE PLAGAS Y FAUNA NOCIVA, MEDIANTE FUMIGACIÓN ESPECIALIZADA CON INSECTICIDA PIRETROIDE EN SUSPENSIÓN ACUOSA (BIFLEX PLUS) POR MEDIO DE ASPERSIÓN MANUAL Y/O MOTORIZADA FOCALIZADA EN DOSIS DE 10-20 ML./L DE AGUA. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2     | 10.00    | \$ 89.02  | \$ 890.20    |
| 31    | LIMPIEZA MANUAL EN SECO SOBRE GÁRGOLAS EXISTENTES DE PIEDRA DE CANTERA CON BROCHA DE PELO NATURAL Y DE CERDA SUAVE DE 3 Y 4 PULGADAS PARA ELIMINAR POLVO SUELTO, PARTÍCULAS SOLIDAS EN SUPERFICIE, RAÍCES, TELARAÑAS Y BASURA, HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE: SONDEO Y DESASOLVE, RETIRO DE SUCIEDAD ACUMULADA, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | pieza  | 3.00     | \$ 234.00 | \$ 702.00    |
| 32    | LIMPIEZA MANUAL DE HÚMEDO SOBRE GÁRGOLAS EXISTENTES DE PIEDRA DE CANTERA CON SOLUCIÓN AGUA-CANASOL (DETERGENTE NO IONICO) AL 10%. HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | pieza  | 3.00     | \$ 174.17 | \$ 522.51    |
| 33    | LIBERACIÓN POR MEDIOS MANUALES DE CAPA DE ENTORTADO EXISTENTE DE 4 CM DE ESPESOR, COMPUESTO DE MORTERO CAL-ARENA, EN LAS ÁREAS DE CUBIERTA QUE DEMUESTREN DISGREGACIÓN DE MATERIAL O MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ANDAMIAJE Y TODO LO NECESARIO, ANDAMIAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.                         | m2     | 384.19   | \$ 71.18  | \$ 27,346.64 |
| 34    | INTEGRACIÓN DE APLANADOS EN PRETILES Y ESPADAÑA DE 2:00 A 3:00 CM DE ESPESOR PROMEDIO HASTA UN ALTURA DE 18.00 M CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 CON PLANA SIN UTILIZAR REGLA NI PLOMO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES INAH. INCLUYE: LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2     | 54.72    | \$ 291.07 | \$ 15,927.35 |
| 36    | CONSOLIDACIÓN DE JUNTAS EN PRETILES A BASE DE MORTERO FLUIDO COMPUESTO CON CAL APAGADA - POLVO DE MÁRMOL-ARENA PROPORCIÓN 1:1:3 LIMPIANDO PERFECTAMENTE EL ELEMENTO DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBRADO, HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m      | 231.13   | \$ 346.97 | \$ 80,195.18 |



Gobierno de Chiapas de Tránsito  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 2. VOLUMENES CANCELADOS**

| CLAVE                                 | CONCEPTO  | UNIDAD | CANTIDAD | P. U.     | IMPORTE              |
|---------------------------------------|---|--------|----------|-----------|----------------------|
| 37                                    | LIBERACIÓN DE RESANES DE MORTERO DISGREGADO EN TRAYECTORIA DE POSIBLES GRIETAS SOBRE BÓVEDA DE CUBIERTA, EN FRANJA DE 15 CM DE ANCHO PROMEDIO CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m      | 45.59    | \$ 203.35 | \$ 9,270.73          |
| 38                                    | CONSOLIDACIÓN DE GRIETAS EN MUROS DE TORRE, MEDIANTE LA INYECCIÓN DE MORTERO CAL APAGADA -ARENA PROPORCIÓN 1:3 SIGUIENDO LA TRAYECTORIA DE LA MISMA, LIMPIANDO PERFECTAMENTE LA OQUEDAD DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBERADO, CONSIDERANDO DE SER NECESARIO, EL RAJUELO CON PIEDRA POR ACUÑAMIENTO ANTES DE REALIZAR LA INYECCIÓN LA CUAL DEBERÁ ABOCARDAR COMPLEMENTE LA GRIETA CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA CORRECTA EJECUCIÓN. | m      | 45.59    | \$ 279.69 | \$ 12,751.07         |
| <b>SUBTOTAL</b>                       |   |        |          |           | <b>\$ 174,597.84</b> |
| <b>E. CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO</b> |   |        |          |           |                      |
| 40                                    | BARRIDO GENERAL DE LAS AÉREAS A INTERVENIR RETIRANDO POLVO, BASURA, GUANO Y TODO AQUEL ELEMENTO QUE IMPIDA LA PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES Y/O LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m2     | 250.00   | \$ 6.63   | \$ 1,657.50          |
| 41                                    | ERRADICACIÓN DE VEGETACIÓN PARASITA EN CUALQUIER SUPERFICIE REALIZANDO EL RETIRO MEDIANTE CORTE Y DESEÑRAICE, EVITANDO CAUSAR DISGREGACIÓN DE LOS MATERIALES, APLICACIÓN DE HERBICIDA ARSENAL LT MEDIANTE IMPREGNACIÓN, ROCIADO E INYECTANDO DILUIDO AL 2% POR LITRO DE AGUA Y APLICACIÓN DE LECHADA DE CAL APAGADA INYECTADA EN ZONA DE RAÍZ EXTRAÍDA INCLUYE: MOVIMIENTO DE ANDAMIOS AL ÁREA DONDE SE DESARROLLARÁ ESTA ACTIVIDAD, SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2     | 250.00   | \$ 200.82 | \$ 50,205.00         |
| 42                                    | ERRADICACIÓN DE PLAGAS Y FAUNA NOCIVA, MEDIANTE FUMIGACIÓN ESPECIALIZADA CON INSECTICIDA PIRETROIDE EN SUSPENSIÓN ACUOSA (BIFLEX PLUS) POR MEDIO DE ASPERSIÓN MANUAL Y/O MOTORIZADA FOCALIZADA EN DOSIS DE 10-20 ML./L DE AGUA. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2     | 250.00   | \$ 58.78  | \$ 14,695.00         |
| 44                                    | LIMPIEZA FINAL DE OBRA . INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m2     | 808.10   | \$ 8.29   | \$ 6,699.15          |
| 45                                    | ACARREO HORIZONTAL DE MATERIAL EN CARRETILLA Y POR MEDIOS MANUALES PRODUCTO DE LIBERACIONES Y RETIROS AL LUGAR DE ACOPIO (PRIMERA ESTACIÓN 20M). INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN.  | m3     | 53.45    | \$ 47.37  | \$ 2,531.93          |
| 46                                    | CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN A 1ER. KM DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIROS. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m3     | 53.45    | \$ 117.65 | \$ 6,288.39          |
| 47                                    | ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIRO EN CAMIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES (10 KM)   | m3/km  | 534.50   | \$ 7.22   | \$ 3,859.09          |
| <b>SUBTOTAL</b>                       |   |        |          |           | <b>\$ 85,936.06</b>  |
| <b>F. PRELIMINARES</b>                |   |        |          |           |                      |



Gobierno del Estado de Querétaro  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 2. VOLUMENES CANCELADOS**

| CLAVE   | CONCEPTO  | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.        | IMPORTE              |
|---|---|--------|----------|-------------|----------------------|
| 48  | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPIAL DE MADERA PARA DELIMITAR AREA DE TRABAJO EN AREA DE ESCALINATA INCLUYE; COLOCACION DE POLINES DE 4", BARROTES DE 2" X 4" PARA SU CORRECTA EJECUCION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, PROTECCION DE PERSONAL  | M2     | 0.36     | \$ 99.69    | \$ 35.89             |
| 49  | TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA INCLUYE; MANO DE OBRA, VARILLAS, HILOS, HERRAMIENTA.   | M2     | 126.00   | \$ 6.47     | \$ 815.22            |
| 50  | APUNTALAMIENTO DE MURO EXISTENTE CON POLINES DE 4" A UNA ALTURA MAYOR A 12 M., INCLUYE; PEDACERIA DE MADERA Y MATERIAL TERSO Y SUAVE QUE PROTEJA LA SUPERFICIE DEL MURO PARA EVITAR QUE LOS ELEMENTOS DE APUNTALAMIENTO "RECALQUEN" EN EL MURO, ACARREOS DE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA.  | M2     | 149.60   | \$ 91.46    | \$ 13,682.42         |
| 51  | LIBERACION POR MEDIOS MANUALES DE PIEDRA DE RECINTO EXISTENTE DE 6 CMS DE ESPESOR DE 30 X 50 CMS ASENTADA CON CON MORTERO CAL ARENA EN AREA DE ESCALINATA PIEZAS QUE MUESTRAN, DESPRENDIMIENTO, INCLUYE; LIMPIEZA DE PIEZAS DE MORTERO PEGADO, ACARREOS, RESGUARDO DE PIEZAS RETIRADAS A LUGAR INDICADA POR SUPERVISION DENTRO DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | PZA    | 80.00    | \$ 72.73    | \$ 5,818.40          |
| 52  | SELECCIÓN Y LIMPIEZA DE MATERIAL DE MURO MIXTO (PETREO, LADRILLO, ADOBE, XALNENE) DEL MURO QUE SE DERRUMBO INCLUYE; RETIRO, ACOPIO Y RESGUARDO DE MATERIAL A DONDE INDIQUE LA SUPERVISION DENTRO DE LA OBRA HASTA SU USO NUEVAMENTE, ACARREOS DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y PROTECCION DEL PERSONAL.   | M3     | 85.35    | \$ 273.43   | \$ 23,337.25         |
| 53  | EXCAVACION A MANO EN CEPA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, EN MATERIAL COMÚN SECO, CON UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. CUALQUIER ZONA, INCLUYE; AFINE DE TALUDES, APISONAMIENTO A MANO DE FONDO PARA DESPLANTAR PLANTILLA.   | M3     | 98.90    | \$ 110.50   | \$ 10,928.45         |
| 54  | RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAPAS DE 20 CMS. ESPESOR INCLUYE; HUMEDECIMIENTO DE MATERIAL, ACARREO DENTRO DE LA OBRA, COMPACTACION A MANO.  | M3     | 77.90    | \$ 73.49    | \$ 5,724.87          |
| 55  | SUMINISTRO Y RELLENO DE MATERIAL INERTE, COMPACTADO CON PISON Y HUMEDICIMIENTO DE MATERIAL CON AGUA, EN CAPAS DE 20CM DE ESPESOR INCLUYE ACARREO DENTRO DE LA OBRA HERRAMIENTA.   | M3     | 687.50   | \$ 240.62   | \$ 165,426.25        |
| 56  | TRASPALO HORIZONTAL DE MATERIAL TIPO I Y II DE 1.00 A 3.00 M. INCLUYE; MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.  | M3     | 95.90    | \$ 47.37    | \$ 4,542.78          |
| <b>SUBTOTAL</b>   |   |        |          |             | <b>\$ 230,311.53</b> |
| <b>G. MURO DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS</b> |   |        |          |             |                      |
| 57  | PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2 DE 8 CM. DE ESPESOR AGREGADO MAXIMO 3/4", INCLUYE; CIMBRA EN COSTADOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.   | M2     | 55.00    | \$ 141.37   | \$ 7,775.35          |
| 58  | CONCRETO HECHO EN OBRA M. R. VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES F'C=300 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4" EN MURO DE CONTECION INCLUYE: ELABORACION, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO.   | M3     | 70.23    | \$ 2,232.50 | \$ 156,788.48        |
| 59  | CIMBRA PARA MURO DE CONTENCION CON MADERA DE PINO DE 3A, ACABADO COMUN, INCLUYE; ALAMBRO PARA AMARRE DE CIMBRA, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, MANO DE OBRA.   | M2     | 455.00   | \$ 248.40   | \$ 113,022.00        |
| 60  | ACERO DE REFUERZO, CON ALAMBRO #2 F'Y=2530KG/CM2, INCLUYE; SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.   | KG     | 29.00    | \$ 25.24    | \$ 731.96            |
| 61  | ACERO DE REFUERZO DIAMETRO #3 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE; SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS, MANO DE OBRA.   | KG     | 1520.25  | \$ 22.94    | \$ 34,874.54         |



Gobierno del Estado de Tlaxcala  
2017 y 2018

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

INYECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 2. VOLUMENES CANCELADOS**

| CLAVE           | CONCEPTO  | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.     | IMPORTE              |
|-----------------|---|--------|----------|----------|----------------------|
| 62              | ACERO REFUERZO DIAMETRO #4 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS. | KG     | 1822.32  | \$ 22.94 | \$ 41,804.02         |
| 63              | ACERO REFUERZO DIAMETRO #5 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS. | KG     | 1871.46  | \$ 22.94 | \$ 42,931.29         |
| 64              | ACERO REFUERZO DIAMETRO #6 F'Y=4200KG/CM2 INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS. | KG     | 2432.07  | \$ 22.94 | \$ 55,791.69         |
| <b>SUBTOTAL</b> |   |        |          |          | <b>\$ 453,719.32</b> |

**H. MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS**

|    |  |      |        |           |              |
|----|--|------|--------|-----------|--------------|
| 65 | CONSOLIDACIÓN DE GRIETAS EN MUROS EXISTENTES, MEDIANTE LA INYECCIÓN DE MORTERO CAL APAGADA -ARENA PROPORCIÓN 1:3 SIGUIENDO LA TRAYECTORIA DE LA MISMA, LIMPIANDO PERFECTAMENTE LA OQUEIDAD DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBERADO, CONSIDERANDO DE SER NECESARIO, EL RAJUELO CON PIEDRA POR ACUÑAMIENTO ANTES DE REALIZAR LA INYECCIÓN LA CUAL DEBERÁ ABOCARDAR COMPLEMENTE LA GRIETA CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA CORRECTA EJECUCIÓN. | ML   | 35.00  | \$ 185.94 | \$ 6,507.90  |
| 66 | ERRADICACIÓN DE VEGETACIÓN PARASITA EN SUPERFICIE DE MURO. INCLUYE: RETIRO DE VEGETACIÓN PARÁSITA MEDIANTE CORTE Y DESENRAICE, EVITANDO CAUSAR DISGREGACIÓN DE LOS MATERIALES, APLICACIÓN DE HERBICIDA ARSENAL LT MEDIANTE IMPREGNACIÓN, ROCIADO E INYECTANDO, DILUIDO AL 2% POR LITRO DE AGUA, SUMINISTRO Y ELEVACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN.   | M2   | 28.61  | \$ 200.82 | \$ 5,745.46  |
| 67 | ERRADICACIÓN DE PLAGAS Y FAUNA NOCIVA, MEDIANTE FUMIGACIÓN ESPECIALIZADA CON INSECTICIDA PIRETROIDE EN SUSPENSIÓN ACUOSA (BIFLEX PLUS) POR MEDIO DE ASPERSIÓN MANUAL Y/O MOTORIZADA FOCALIZADA EN DOSIS DE 10-20 ML./L DE AGUA. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | M2   | 135.00 | \$ 67.05  | \$ 9,051.75  |
| 68 | REINTEGRACION DE MURO DE MAMPOSTERIA CON MATERIAL DE LA REGION, ASENTADO CON MORTERO CAL, ARENA PROP. 1:4, HASTA 12.50 MTS DE ALTURA INCL. MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ANDAMIAJE.  | M2   | 121.25 | \$ 760.00 | \$ 92,150.00 |
| 69 | FABRICACIÓN DE CUBREMUROS CON CUADRADO DE BARRO SIMILAR AL EXISTENTE EN FORMA DE "U" DE 0.90 MTS DE ANCHO ASENTADO CON MORTERO CAL ARENA INCLUYE: JUNTEO, IMPERMEABILIZADO CON JABON Y ALUMBRE (POR LO MENOS 3 CAPAS CADA UNO) MATERIAL, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.   | ML   | 20.00  | \$ 323.24 | \$ 6,464.80  |
| 70 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE XALNENE ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA EN MURO (REINTEGRACION DE MATERIAL DISGREGADO POR EL TIEMPO EN MURO EXISTENTE) INCLUYE; JUNTEADO Y RAJUELEADO EN CONTORNO DE JUNTA, ACARREOS Y ELEVACION DE MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, PROTECCION DE PERSONAL.  | PZA  | 80.00  | \$ 424.05 | \$ 33,924.00 |
| 72 | SUMINISTRO Y COLOCACION PIEDRA DE RECINTO DE 6 CMS DE ESPESOR DE 30 X 50 CMS ASENTADA CON CON MORTERO CAL ARENA EN AREA DE ESCALINATA INCLUYE; COMPACTOCION DEL TERRENO, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.  | PZAS | 40.00  | \$ 206.17 | \$ 8,246.80  |
| 73 | FABRICACION DE MEDIA CAÑA DE 10 CMS DE ANCHO DE CONCRETO F'C 200 KG/CM2 PARA DESALOJAR AGUAS PLUVIALES ENTRE MURO DE CONTENCIÓN Y ESCALINATA INCLUYE; MANO DE OBRA, TUBO DE PVC DE 4", HERRAMIENTA   | ML   | 16.50  | \$ 150.19 | \$ 2,478.14  |

CON MORTERO DE CAL APAGADA-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 EN ZONAS QUE ACUSEN FALTANTES O DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL MURARIO, LIBRANDO PREVIAMENTE EL MATERIAL SUELTO Y LIMPIANDO LA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD, HASTA UNA ALTURA DE 18.00 MTS. INCLUYE; SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

|                               |  |    |        |    |        |    |           |                   |
|-------------------------------|--|----|--------|----|--------|----|-----------|-------------------|
| 75                            |  | ML | 15.47  | \$ | 837.04 | \$ | 12,949.01 |                   |
| <b>SUBTOTAL</b>               |  |    |        |    |        |    | \$        | <b>204,908.85</b> |
| <b>I. LIMPIEZA Y ACARREOS</b> |  |    |        |    |        |    |           |                   |
| 76                            | LIMPIEZA FINAL DE OBRA . INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | M2 | 150.00 | \$ | 8.29   | \$ | 1,243.50  |                   |
| 77                            | ACARREO HORIZONTAL DE MATERIAL EN CARRETILLA Y POR MEDIOS MANUALES PRODUCTO DE LIBERACIONES Y RETIROS AL LUGAR DE ACOPIO (PRIMERA ESTACIÓN 20M). INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN. | M3 | 35.85  | \$ | 47.37  | \$ | 1,698.21  |                   |
| 78                            | CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN A 1ER. KM DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIROS. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | M3 | 35.85  | \$ | 117.65 | \$ | 4,217.75  |                   |
| 79                            | ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIRO EN CAMIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES.   | M3 | 358.50 | \$ | 7.22   | \$ | 2,588.37  |                   |
| <b>SUBTOTAL</b>               |  |    |        |    |        |    | \$        | <b>9,747.84</b>   |

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$1,562,207.45</b> |
| <b>16% DE IVA</b> | <b>\$249,953.19</b>   |
| <b>TOTAL</b>      | <b>\$1,812,160.64</b> |





Gobierno del Estado de Tlaxcala  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DE SARCAJO URBANO Y VIVIENDA  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 2. VOLUMENES CANCELADOS**

| CLAVE | CONCEPTO  | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.      | IMPORTE      |
|-------|---|--------|----------|-----------|--------------|
| 74    | RECALCE O RAJUELO DE MURO EXISTENTE CON MATERIAL SIMILAR AL DEL ELEMENTO ARQUITECTONICO,ESPESOR PROMEDIO MAXIMO DE 0.10 CM; ASENTADO CON MORTERO DE CAL ARENA PROP. 1:4; INCL. MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ANDAMIAJE. | M2     | 100.00   | \$ 273.91 | \$ 27,391.00 |
|       | CONSOLIDACION DE PRETILES DE BARDAS MEDIANTE REMAMPOSTEO CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE ASENTADO   |        |          |           |              |



Gobierno del Estado de Tabasco  
1917-1921

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 3. VOLUMENES ADICIONALES**

| CLAVE                       | CONCEPTO  | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.      | IMPORTE       |
|-----------------------------|---|--------|----------|-----------|---------------|
| <b>A. ACABADOS EN MUROS</b> |   |        |          |           |               |
| 1                           | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL, AÑADIENDO ALUMBRE, SAL Y SELLADOR ACRILICO PARA FORTALECER SU FIJACION UNA BROCHA DE FIBRAS VEGETALES O SINTETICAS PARA SU APLICACIÓN, A UNA ALTURA DE 0.00 M. HASTA 12.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y ANDAMIOS.  | M2     | 609.05   | \$ 74.87  | \$ 45,599.57  |
| 2                           | PROTECCION SOBRE PISO CON PLASTICO EN LAS AREAS A PINTAR  | M2     | 636.14   | \$ 9.00   | \$ 5,725.26   |
| 4                           | BARRIDO GENERAL DE LAS AÉREAS A INTERVENIR RETIRANDO POLVO, BASURA, GUANO Y TODO AQUEL ELEMENTO QUE IMPIDA LA PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES Y/O LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2     | 1278.20  | \$ 13.52  | \$ 17,281.26  |
| 9                           | LIMPIEZA MANUAL EN SECO SOBRE GÁRGOLAS EXISTENTES DE PIEDRA DE CANTERA CON BROCHA DE PELO NATURAL Y DE CERDA SUAVE DE 3 Y 4 PULGADAS PARA ELIMINAR POLVO SUELTO, PARTÍCULAS SOLIDAS EN SUPERFICIE, RAÍCES, TELARAÑAS Y BASURA, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M. INCLUYE SONDEO Y DESASOLVE, RETIRO DE SUCIEDAD ACUMULADA, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | pieza  | 11.00    | \$ 157.03 | \$ 1,727.33   |
| 10                          | LIMPIEZA MANUAL EN HÚMEDO SOBRE GÁRGOLAS EXISTENTES DE PIEDRA DE CANTERA CON SOLUCIÓN AGUA-CANASOL (DETERGENTE NO IONICO) AL 10%, HASTA UNA ALTURA DE 9.00M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | pieza  | 11.00    | \$ 120.66 | \$ 1,327.26   |
| 11                          | CONSOLIDACIÓN DE PRETILES DE AZOTEA MEDIANTE REMAMPOSTEO CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA – ARENA PROPORCIÓN 1:3 EN ZONAS QUE ACUSEN FALTANTES O DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL MURARIO, LIBERANDO PREVIAMENTE EL MATERIAL SUELTO Y LIMPIANDO LA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m2     | 162.77   | \$ 708.25 | \$ 115,281.85 |
| 12                          | INTEGRACIÓN DE APLANADOS EN PRETILES Y CONTRAFUERTE DE 2.00 A 3.00 CM DE ESPESOR PROMEDIO HASTA UN ALTURA DE 9.00 M CON MORTERO CAL APAGADA – ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 CON PLANA SIN UTILIZAR REGLA NI PLOMO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES INAH. INCLUYE: LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2     | 233.65   | \$ 209.70 | \$ 48,996.41  |
| <b>SUBTOTAL</b>             |   |        |          |           | \$ 235,938.95 |
| 21                          | FABRICACIÓN DE CHAFLAN DE 10 CM FABRICADO CON PADECERÍA DE CUADRADO DE BARRO Y MORTERO CAL APAGADA- ARENA PROPORCIÓN 1:3 EN ARRASTRE DE PRETILES DE AZOTEA HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M. INCLUYE SUMINISTRO Y ELEVACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ANDAMIAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m      | 23.75    | \$ 72.51  | \$ 1,722.11   |
| <b>SUBTOTAL</b>             |   |        |          |           | \$ 1,722.11   |
| <b>D. TORRE</b>             |   |        |          |           |               |



Gobierno de Tlaxcala  
2017-2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 3. VOLUMENES ADICIONALES**

| CLAVE   | CONCEPTO   | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.      | IMPORTE              |
|---|--|--------|----------|-----------|----------------------|
| 27  | LIMPIEZA MANUAL EN SECO PARA LIBERACIÓN DE MICROORGANISMOS Y HONGOS SOBRE APLANADOS Y MAMPOSTERÍA DE PRETILES, PINÁCULOS Y ESPADAÑAS UTILIZANDO CEPILLO DE CERDAS NATURALES TALLADO SUFICIENTE LA SUPERFICIE GARANTIZANDO UNA ÓPTIMA PENETRACIÓN AL ELEMENTO, HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m2     | 2477.53  | \$ 83.45  | \$ 206,749.88        |
| 28  | LIMPIEZA MANUAL EN HÚMEDO PARA LIBERACIÓN DE MICROORGANISMOS Y HONGOS SOBRE APLANADOS Y MAMPOSTERÍA DE PRETILES, PINÁCULOS Y ESPADAÑAS, UTILIZANDO SOLUCIÓN 20% DE PERÓXIDO DE HIDROGENO, 12% DE CLORO Y 7% BÓRAX, ENJUAGANDO CON AGUA PURIFICADA, APLICADA CON EQUIPO DE ASPERSIÓN, POSTERIORMENTE REALIZANDO TALLADO PROFUNDO CON ESCOBETILLA DE CERDAS NATURALES HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m2     | 2477.53  | \$ 116.41 | \$ 288,409.27        |
| 29  | ERRADICACIÓN DE VEGETACIÓN PARASITA EN CUALQUIER SUPERFICIE DE TRABAJO DE CUBIERTA, PRETILES Y GÁRGOLAS CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA, REALIZANDO EL RETIRO MEDIANTE CORTE Y DESENRAICE, EVITANDO CAUSAR DISGREGACIÓN DE LOS MATERIALES, APLICACIÓN DE HERBICIDA ARSENAL LT MEDIANTE IMPREGNACIÓN, ROCIADO E INYECTANDO DILUIDO AL 2% POR LITRO DE AGUA Y APLICACIÓN DE LECHADA DE CAL APAGADA INYECTADA EN ZONA DE RAÍZ EXTRAÍDA INCLUYE: MOVIMIENTO DE ANDAMIOS AL ÁREA DONDE SE DESARROLLARÁ ESTA ACTIVIDAD, SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ANDAMIAJE Y TODO LO NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m2     | 1549.40  | \$ 251.14 | \$ 389,116.32        |
| 35  | LIBERACIÓN POR MEDIOS MANUALES DE JUNTAS DE MORTERO EN PRETILES REALIZANDO EL RETIRO DE MATERIAL DISGREGADO CON ESPÁTULA Y AGUA A PRESIÓN HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ANDAMIAJE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | m      | 304.21   | \$ 83.74  | \$ 25,474.55         |
| 39  | APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE POR MEDIO MANUAL CON CEPILLOS DE PISO DE CERDA NATURAL Y UNA MEZCLA DE ALUMBRE Y JABÓN AGREGANDO 19 KG DE JABÓN (EN PASTA) POR 8 KG DE ALUMBRE POR CADA 100 LITROS DE AGUA EN TAMBO DE 200 LITROS, CON UN RENDIMIENTO APROXIMADO DE LA SOLUCIÓN DE 2 M2 POR LITRO, APLICANDO DOS VECES AL DÍA DURANTE 6 JORNADAS CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA. INCLUYE: SUMINISTRO Y ELEVACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.  | m2     | 131.58   | \$ 307.39 | \$ 40,446.38         |
| <b>SUBTOTAL</b>                               |  |        |          |           | <b>\$ 950,196.38</b> |
| <b>E. CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO</b>         |  |        |          |           |                      |
| 43  | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA DE RIO EN PISO DE AREA FALTANTE DESCANSO DE ESCALINATA Y CALZADA DE ACCESO INCLUYE; ACARREO Y ELEVACION DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.  | M2     | 86.69    | \$ 832.42 | \$ 72,162.49         |
| <b>SUBTOTAL</b>                               |  |        |          |           | <b>\$ 72,162.49</b>  |
| <b>H. MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADEA</b> |  |        |          |           |                      |
| 71  | REINTEGRACIÓN DE MAMPOSTERIA EN CUMBRERA EN BARDA PERIMETRAL ESP. PROM 0.95M, CON MATERIAL Y FORMA SIMILAR AL DE LA FABRICA DEL ELEMENTO; INCL. MATERIAL, MANO DE OBRA, HTA. Y ANDAMIAJE HASTA 6M DE ALTURA.   | ML     | 20.95    | \$ 722.00 | \$ 15,125.90         |



Gobierno del Estado de Tlaxcala  
1957 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 3. VOLUMENES ADICIONALES**

| CLAVE | CONCEPTO        | UNIDAD | CANTIDAD | P.U. | IMPORTE      |
|-------|-----------------|--------|----------|------|--------------|
|       | <b>SUBTOTAL</b> |        |          |      | \$ 15,125.90 |

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$1,275,145.83</b> |
| <b>16% DE IVA</b> | <b>\$204,023.33</b>   |
| <b>TOTAL</b>      | <b>\$1,479,169.16</b> |



GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

**ANEXO 4. VOLUMENES EXTRAORDINARIOS**

| CLAVE           | CONCEPTO   | UNIDAD | CANTIDAD | P.U.        | IMPORTE              |
|-----------------|--|--------|----------|-------------|----------------------|
|                 | <b>EXTRAORDINARIOS</b>   |        |          |             |                      |
| N-163-001       | INTEGRACIÓN DE LECHADA DE CAL APAGADA, TENDIDA SOBRA CAPA DE ENTORTADO EN BÓVEDA CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA  | M2     | 193.30   | \$ 95.89    | \$ 18,535.54         |
| N-163-002       | INTEGRACIÓN DE CAPA DE ENTORTADO SOBRE BÓVEDA, FABRICADA CON MORTERO CAL APAGADA-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 5 CM DE ESPESOR PROMEDIO CON ACABADO FINO EN ZONAS FALTANTES                | M2     | 86.28    | \$ 180.43   | \$ 15,567.50         |
| N-163-003       | INTEGRACIÓN DE ENLADRILLADO EN CUBIERTA Y PIEZAS DE BARRO FALTANTES EN PRETILES CON PIEZAS DE SECCIÓN 0.25 X 0.25 M, ASENTADO CON MORTERO CAL APAGADA-ARENA EN PROPORCIÓN 1:3        | M2     | 86.28    | \$ 407.20   | \$ 35,133.22         |
| N-163-004       | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PETATILLO DE BARRO DE 28X14 CMS TIPO AJALPAN SOBRE CHAFLAN DE MORTERO, ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA EN PROPORCION 1:3                                   | ML     | 101.75   | \$ 116.52   | \$ 11,855.91         |
| N-163-005       | INTEGRACION DE GARGOLA DE CANTERA RUSTICA DE 1.50 MTS  | PZA    | 2.00     | \$ 3,614.07 | \$ 7,228.14          |
| N-163-008       | CONSOLIDACIÓN DE PINÁCULOS MEDIANTE REMAMPOSTEO CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA – ARENA PROPORCIÓN 1:3   | PZA    | 4.00     | \$ 395.68   | \$ 1,582.72          |
| N-163-009       | INTEGRACIÓN DE SECCIONES FALTANTES DE PINÁCULOS MEDIANTE REMAMPOSTERÍA CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA – ARENA PROPORCIÓN 1:3                    | PZA    | 4.00     | \$ 395.68   | \$ 1,582.72          |
| N-163-010       | PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN PROTECCIONES DE HERRERIA  | M2     | 312.76   | \$ 64.62    | \$ 20,210.55         |
| N-163-011       | RETIRO DE PIEDRA BOLA EXISTENTE  | M2     | 329.67   | \$ 182.38   | \$ 60,125.21         |
| N-163-012       | COLOCACION DE PIEDRA BOLA ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA   | M2     | 329.67   | \$ 343.66   | \$ 113,294.39        |
| N-163-018       | SUMINISTRO Y FABRICACION DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRADO DE ¾" A CADA 0.13 M COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5" A CADA 0.66 M COLOCADOS HORIZONTALMENTE | ML     | 0.68     | \$ 2,874.39 | \$ 1,945.71          |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |        |          |             | <b>\$ 287,061.62</b> |

SUB-TOTAL \$287,061.62  
16% DE IVA \$45,929.86  
TOTAL \$332,991.47



Gobierno del Estado de Tlaxcala  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

# ANEXO 1

## ESTIMACIÓN FINIQUITO (DEDUCTIVAS Y VOLUMENES ADICIONALES)

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA NUEVA A ARCADES EN CUBIERTAS DE MUROS DE PERALTA DEL EXCONVENTO DE SAN FRANCISCO CONSISTENTES EN: MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE CALZADA DE ACCESO A EMPERADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADES, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADES, LIMPIEZA Y ACARREOS

UBICACIÓN: TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA, TLAXCALA.

CONTRATISTA: L.R. EDIFICACION Y SUPERVISION, S.A. DE C.V.

CONTRATO No. PDSECCO00V18916

PERIODO DE FORMULACION DE ESTA ESTIMACION 19 DE DICIEMBRE DEL 2016

PDSECCO00V18916/6

CONVENIO No.

HOJA: 1  
DE: 1

ESTIMACION No.

FINQUITO

| CLAVE | CONCEPTO  | U     | VOLUMENES      |                        |                        | PRECIO UNITARIO (D) | IMPORTE (C) X (D) |
|-------|---|-------|----------------|------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|
|       |   |       | CONTRATADO (A) | ACUMULADO ANTERIOR (B) | DE ESTA ESTIMACION (C) |                     |                   |
|       | <b>TIPO DE ESTIMACION:</b>  |       |                |                        |                        |                     |                   |
|       | <b>ADITIVAS</b>   |       |                |                        |                        |                     |                   |
| 1     | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA A LA CAL, ANADIENDO ALUMBRE, SAL Y SELLADOR ACRILICO PARA FORTALECER SU FIJACION UNA BROCHA DE FIBRAS VEGETALES O SINTETICAS PARA SU APLICACION, A UNA ALTURA DE 0.00 M. HASTA 12.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y ANDAMIOS.  | M2    | 1800.00        | 2,480.51               | 13.92                  | 74.87               | 1,042.19          |
| 13    | REVISION ESTRUCTURAL DE VIGAS DE MADERA EXISTENTES EN LOSA DE COMEDOR PARA DETERMINAR O DESCARTAR POSIBLES DETERIOROS. INCLUYE DICTAMEN DE ANALISIS, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA (PERITO ESTRUCTURISTA), ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.   | PIEZA | 1.00           | 1.00                   | 0.00                   | 44224.10            | 1,489.85          |
| 16    | CONSOLIDACION DE PINACULOS MEDIANTE REMAPOSTEO CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA PROPORCION 1:3 EN ZONAS QUE ACUSE FALTANTES O DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL, LIBRANDO PREVIAMENTE EL MATERIAL SUELTO Y LIMPIANDO LA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD, HASTA UNA ALTURA DE 18.00M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES; MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.                         | PZA   | 4.00           | 0.00                   | 4.00                   | 395.68              | 1,582.72          |
| 107   | INTEGRACION DE SECCIONES FALTANTES DE PINACULOS MEDIANTE REMAPOSTERIA CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA PROPORCION 1:3 EN ZONAS QUE ACUSE FALTANTES O DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL, LIBRANDO PREVIAMENTE EL MATERIAL SUELTO Y LIMPIANDO LA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD, HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES; MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | PZA   | 4.00           | 0.00                   | 4.00                   | 395.68              | 1,582.72          |
| 106   | COLOCACION DE PIEDRA BOLA ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA INCLUYE: RENIVELADO, TRAZO, SUMINISTRO DE MATERIALES (CAL, ARENA, AGUA), JUNTEADO, ACARREO DE MATERIAL, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA DEL AREA.   | M2    | 329.67         | 325.432749             | 4.237451               | 343.66              | 1,456.24          |
| 111   | SUMINISTRO Y FABRICACION DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRO DE 3M" A CADA 0.13 MTS COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5" A CADA 0.66 MTS COLOCADOS HORIZONTALMENTE, EN SECCIONES DE 2.06 MTS, Y UNA ALTURA DE 2.25 MTS INCLUYE: PTR DE 3" PARA FIJACION DE ENREJADO, FABRICACION DE CONCRETO PARA FLUAR PTR, APLICACION DE PRIMER Y PINTURA NEGRO MATE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.  | ML    | 17.60          | 0.00                   | 0.68                   | 2874.39             | 1,946.71          |
| 117   | SUBTOTAL DE ESTA HOJA 1   |       |                |                        |                        |                     | \$ 9,089.16       |
|       | SUBTOTAL ACUMULADO  |       |                |                        |                        |                     | \$ 9,089.16       |

ELABORO:  
CONTRATISTA

ARO. GREGORIO SANCHEZ SALAS  
SUPERINTENDENTE

REVISO Y AUTORIZO

ARO. DENISE COTA MIGUEL  
RESIDENTE DE OBRA Y SERVICIO

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MURO DE PIEDRA ANEJO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA, ANDAMIAJE PRELIMINAR DEL EXCONVENTO DE SAN FRANCISCO CONSISTENTES EN ACARREOS EN LAS PISAGAS, REPARACIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CÁMARA DE CECOS, ANDAMIAJE PRELIMINAR, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACARREOS

UBICACIÓN: TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA, TLAXCALA

CONTRATISTA: L.R. EDIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN, S.A. DE C.V.

CONTRATO No. PDSECCODUV189A/16

PERIODO DE FORMULACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN: 19 DE DICIEMBRE DEL 2016

POSECCODUV189A/16

CONVENIO No.

HOJA 1  
DE 1

ESTIMACION No.

FINQUITO

| CLAVE                   | CONCEPTO  | U  | TIPO DE ESTIMACION: |                        |                        | PRECIO UNITARIO (D) | IMPORTE (C) X (D) |
|-------------------------|---|----|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|-------------------|
|                         |   |    | CONTRATADO (A)      | ACUMULADO ANTERIOR (B) | DE ESTA ESTIMACION (C) |                     |                   |
| 12                      | INTEGRACION DE APANAJOS EN PRETILES Y CONTRAFUERTE DE 2.00 A 3.00 CM DE ESPESOR PROMEDIO HASTA UN ALTURA DE 9.00 M CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA EN PROPORCION 1:3 CON PLANA SIN UTILIZAR REGLA NI PLOMO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES INAH INCLUYE: LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.  | m2 | 60.00               | 294.28                 | -0.63                  | 209.70              | -132.11           |
| 23                      | FABRICACION DE JUNTAS EN ENLADRILLADO A BASE DE MORTERO FLUIDO COMPUESTO CON CAL APAGADA - POLVO DE MARMOL-ARENA PROPORCION 1:1:3 LIMPIANDO PERFECTAMENTE EL ELEMENTO DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBERADO, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.  | m  | 1348.00             | 780.42                 | -15.33                 | 202.35              | -3,102.03         |
| 39                      | APLICACION DE IMPERMEABILIZANTE POR MEDIO MANUAL CON CEPILLOS DE RISO DE CERDA NATURAL Y UNA MEZCLA DE ALUMBRE Y JABON AGREGANDO 19 KG DE JABON (EN PASTA) POR 8 KG DE ALUMBRE POR CADA 100 LITROS DE AGUA EN TAMBO DE 200 LITROS, CON UN RENDIMIENTO APROXIMADO DE LA SOLUCION DE 2 M2 POR LITRO, APLICANDO DOS VECES AL DIA DURANTE 6 JORNADAS CONSIDERANDO UNA ALTURA HASTA DE 18.00 M DE ALTURA INCLUYE: SUMINISTRO Y ELEVACION DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | m2 | 20.00               | 151.58                 | 0.00                   | 307.39              | -5,594.81         |
| N-163-004               | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PETATILLO DE BARRO DE 28X14 CMS TIPO AJALPAN SOBRE CHAFLAN DE MORTERO, ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA EN PROPORCION 1:3 INCLUYE ACARREOS Y ELEVACION DE MATERIALES, APLICACION DE LECHEDA DE CAL ANTES DE ASENTAR PZAS DE PETATILLO, JUNTEADO, CORTES, LIMPIEZA DEL AREA, HERRAMIENTA.   | ML | 102.86              | 102.86                 | -1.11                  | 116.52              | -129.34           |
| N-163-010               | PINTURA ESMALTE ALKIDAL EN PROTECCIONES DE HERRERIA (VENTANERIA METALICA Y/O PUERTA METALICA ) POR 2 LADOS, TRABAJO TERMINADO, SOBRE SUPERFICIE YA PREPARADA, INCLUYE ANDAMIOS, LIMPIEZAS DEL AREA DE TRABAJO.  | M2 | 313.93              | 314.94                 | -2.18                  | 64.62               | -140.87           |
| SUBTOTAL DE ESTA HOJA 2 |   |    |                     |                        |                        |                     | \$ 9,086.16       |
| SUBTOTAL ACUMULADO      |   |    |                     |                        |                        |                     | \$ 0.00           |

ELABORO:  
CONTRAYENTA  
ARQ. GREGORIO SANCHEZ SALAS  
SUPERINTENDENTE

REVISO Y AUTORIZO  
ARQ. DENISE OBRA ROGUES  
RESIDENTE DE OBRA O SERVICIO





L.B. Edificación  
& Supervisión S.A. de CV

## Generadores

### ESTIMACION 4 (CUATRO)

CONTRATO No. PD/SEC000U/18/16

PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETORNOS Y NUMERACIÓN EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS  
DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

| No. | CONCEPTO   | UNIDAD | localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA                 | PZAS | FORMULA | TOTAL  | OBSERVACIONES |
|-----|--|--------|--------------|-------|-------|-------|------------------------|------|---------|--------|---------------|
|     |  |        | EJE          | ENTRE |       |       |                        |      |         |        |               |
| 12  | INTEGRACIÓN DE APLANADOS EN PRETILES Y CONTRAFUERTE DE 2.00 A 3.00 CM DE ESPESOR PROMEDIO HASTA UN ALTURA DE 9.00 M CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA EN PROPORCIÓN 1:3 CON PLANA SIN UTILIZAR REGLA NI PLOMO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES INAH. INCLUYE: LIMPIEZA DE SUPERFICIE, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m2     |              |       |       |       | VOLUMEN ESTIMACION 1   |      |         | 128.96 |               |
|     |  |        |              |       |       |       | VOLUMEN ESTIMACION 3   |      |         | 164.69 |               |
|     |  |        |              |       |       |       | VOLUMEN EJECUTADO REAL |      |         | 293.65 |               |
|     |  |        |              |       |       |       | VOLUMEN COBRADO        |      |         | 294.28 |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         | -0.63  |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |
|     |  |        |              |       |       |       |                        |      |         |        |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Higuera  
Supervisor de Obra de la Secundari



## Generadores

### ESTIMACION 4 (CUATRO)

CONTRATO No. PDSECOU0918916

PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

DE PIEDRA DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERMINOS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS

| No. | CONCEPTO   | UNIDAD | Localización |       | LARGO                  | ANCHO | ALTURA | PZAS                   | FORMULA | TOTAL   | OBSERVACIONES |
|-----|--|--------|--------------|-------|------------------------|-------|--------|------------------------|---------|---------|---------------|
|     |  |        | EJE          | ENTRE |                        |       |        |                        |         |         |               |
| 23  | FABRICACION DE JUNTAS EN ENLADRILLADO A BASE DE MORTERO FLUIDO COMPUESTO CON CAL APAGADA - POLVO DE MÁRMOL-ARENA PROPORCIÓN 1:1:3 LIMPIANDO PERFECTAMENTE EL ELEMENTO DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBERADO, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m      |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       | VOLUMEN ESTIMACION 1   |       |        |                        | 676.72  |         |               |
|     |  |        |              |       | VOLUMEN ESTIMACION 2   |       |        |                        |         | 720.64  |               |
|     |  |        |              |       | DEDUCTIVA ESTIMACION 4 |       |        |                        |         | -616.94 |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        | VOLUMEN COBRADO        |         | 780.42  |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        | VOLUMEN REAL EJECUTADO |         | 765.09  |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         | -15.33  |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |
|     |  |        |              |       |                        |       |        |                        |         |         |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

*[Signature]*  
Arq. Denisse Cota Hughes  
Supervisor de Obra de la Secundaria



### Generadores

ESTIMACION 1(UNO)

CONTRATO No. PDNSEC00UVP188M6

PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE OCTUBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: 28 DE OCTUBRE AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2016

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETRIEROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA AMEJO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO. CONSISTENTES EN: ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACARREOS

LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No. | CONCEPTO   | UNIDAD | LOCALIZACION     |       |                     | ANCHO | ALTURA | PZAS     | FORMULA | TOTAL  | OBSERVACIONES |
|-----|--|--------|------------------|-------|---------------------|-------|--------|----------|---------|--------|---------------|
|     |  |        | EJE              | ENTRE | LARGO               |       |        |          |         |        |               |
| 23  | FABRICACION DE JUNTAS EN ENLADRILLADO A BASE DE MORTERO FLUIDO COMPUESTO CON CAL APAGADA - POLVO DE MÁRMOL-ARENA PROPORCIÓN 1:1:3 LIMPIANDO PERFECTAMENTE EL ELEMENTO DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBERADO, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m      | A                | B     | JUNTAS VERTICALES   |       |        | 46.00    |         | 211.60 |               |
|     |  |        | A                | B     |                     |       |        | 4.00     |         | 19.20  |               |
|     |  |        | A                | B     |                     |       |        | 10.00    |         | 43.00  |               |
|     |  |        | A                | B     | JUNTAS HORIZONTALES |       |        | 16.00    |         | 192.80 |               |
|     |  |        | A                | B     |                     |       |        | 1.00     |         | 6.40   |               |
|     |  |        | A                | B     |                     |       |        | 1.00     |         | 1.70   |               |
|     |  |        | B                | B     |                     |       |        | 2.00     |         | 2.36   |               |
|     |  |        | B                | B     |                     |       |        | 16.00    |         | 66.40  |               |
|     |  |        | CHAFLANES LOSA A |       |                     |       |        |          |         |        |               |
|     |  |        | 1                | 0.16  |                     |       |        | 46.00    |         | 7.36   |               |
|     |  |        |                  | 12.25 |                     |       |        | 1.00     |         | 12.25  |               |
|     |  |        |                  | 12.15 |                     |       |        | 1.00     |         | 12.15  |               |
|     |  |        | 2                | 0.16  |                     |       |        | 18.00    |         | 2.88   |               |
|     |  |        |                  | 4.20  |                     |       |        | 1.00     |         | 4.20   |               |
|     |  |        |                  | 4.10  |                     |       |        | 1.00     |         | 4.10   |               |
|     |  |        | 3                | 0.16  |                     |       |        | 46.00    |         | 7.36   |               |
|     |  |        |                  | 12.25 |                     |       |        | 1.00     |         | 12.25  |               |
|     |  |        |                  | 12.15 |                     |       |        | 1.00     |         | 12.15  |               |
|     |  |        | 4                | 0.16  |                     |       |        | 19.00    |         | 3.04   |               |
|     |  |        |                  | 5.00  |                     |       |        | 1.00     |         | 5.00   |               |
|     |  |        |                  | 4.90  |                     |       |        | 1.00     |         | 4.90   |               |
|     |  |        |                  |       |                     |       |        | SUBTOTAL | HOJA 1  | 631.00 |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Dennis Cortés  
 Supervisor de Obra de la Secundaria



L.R. Edificación  
y Supervisión S. de C.V.

### Generadores

ESTIMACION 1(UNO)

CONTRATO No. PDV8ECODUW18M16

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETRIEROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO. CONSISTENTES EN: ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLUMNANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLUMNANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACABADOS

LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE OCTUBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: 28 DE OCTUBRE AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2016

| No. | CONCEPTO   | UNIDAD | LOCALIZACIÓN    |                        |       | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA | TOTAL | OBSERVACIONES |
|-----|--|--------|-----------------|------------------------|-------|-------|--------|------|---------|-------|---------------|
|     |  |        | EJE             | ENTRE CHAFLANES LOSA B | LARGO |       |        |      |         |       |               |
| 23  | FABRICACIÓN DE JUNTAS EN ENLADRILLADO A BASE DE MORTERO FLUIDO COMPUESTO CON CAL APAGADA - POLVO DE MÁRMOL-ARENA PROPORCIÓN 1:1:3 LIMPIANDO PERFECTAMENTE EL ELEMENTO DE CUALQUIER RESIDUO DEL MATERIAL LIBERADO, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 M INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | m      | 1               | 0.16                   | 4.30  | 1.00  | 14.00  |      | 2.24    |       |               |
|     |  |        |                 | 4.20                   | 4.30  | 1.00  | 1.00   |      | 4.30    |       |               |
|     |  |        | 2               | 0.16                   | 5.00  | 1.00  | 19.00  |      | 3.04    |       |               |
|     |  |        |                 | 4.90                   | 4.90  | 1.00  | 1.00   |      | 5.00    |       |               |
|     |  |        | 3               | 0.16                   | 1.23  | 1.00  | 4.00   |      | 0.64    |       |               |
|     |  |        |                 | 1.13                   | 1.13  | 1.00  | 1.00   |      | 1.23    |       |               |
|     |  |        | 4               | 0.16                   | 0.57  | 1.00  | 1.00   |      | 0.16    |       |               |
|     |  |        |                 | 0.47                   | 0.47  | 1.00  | 1.00   |      | 0.57    |       |               |
|     |  |        | 5               | 0.16                   | 2.60  | 1.00  | 10.00  |      | 1.60    |       |               |
|     |  |        |                 | 2.50                   | 2.50  | 1.00  | 1.00   |      | 2.60    |       |               |
|     |  |        | 6               | 0.16                   | 4.50  | 1.00  | 14.00  |      | 2.24    |       |               |
|     |  |        |                 | 4.40                   | 4.40  | 1.00  | 1.00   |      | 4.50    |       |               |
|     |  |        | SUBTOTAL HOJA 2 |                        |       |       |        |      | 45.72   |       |               |
|     |  |        | SUBTOTAL HOJA 1 |                        |       |       |        |      | 631.00  |       |               |
|     |  |        | SUBTOTAL HOJA 2 |                        |       |       |        |      | 45.72   |       |               |
|     |  |        | TOTAL           |                        |       |       |        |      | 676.72  |       |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Suplente de Obra

Arq. Dennis Castañales  
Supervisor de Obra de la Sección



Generadores

ESTIMACION 2(DOS)

CONTRATO No. PDISECODUV188/16

PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE OCTUBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: 12 AL 26 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: 12 AL 26 DE NOVIEMBRE DE 2016

LOCALIDAD: TLAXCALA
MUNICIPIO: TLAXCALA
ESTADO: TLAXCALA

Table with 12 columns: No., CONCEPTO, UNIDAD, LOCALIZACIÓN (EJE, ENTRE), LARGO, ANCHO, ALTURA, PZAS, FORMULA, TOTAL, OBSERVACIONES. It lists construction items like 'FABRICACION DE JUNTAS EN ENLADRILLADO A BASE DE MORTERO FLUIDO' with associated measurements and costs.

Arq. Gregorio Sánchez Salas
Supervisor de Obra

Arq. Denisse Cota Huguetes
Supervisor de Obra de la Secoduv







L.R. Edificios S.A.  
y Supervisión S. de C.V.

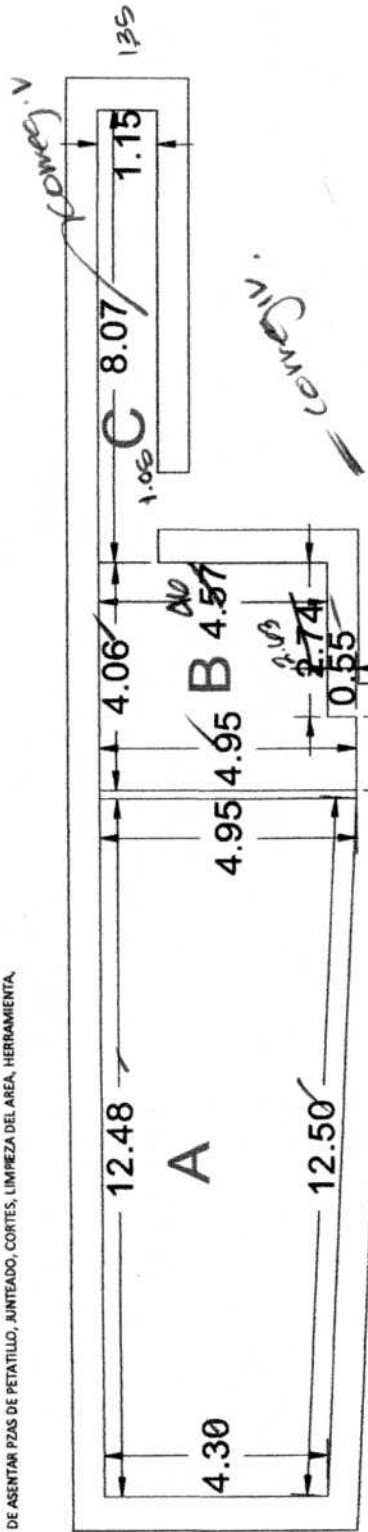
### Croquis de Generator

ESTIMACION 4 (CUATRO)

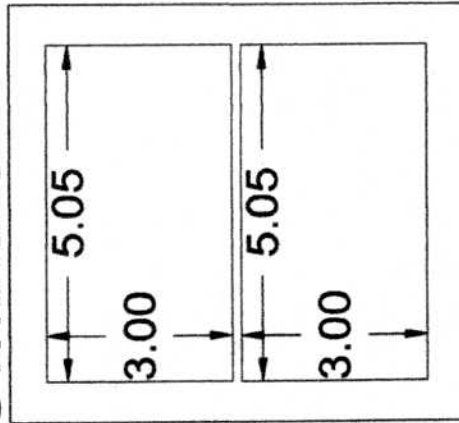
CONTRATO No. POISECODUM18M16  
OBJETO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

N-183-004  
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PETATILLO DE BARRO DE 28X14 CMS TIPO AUALPAN SOBRE CHARLAN DE MORTERO, ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA EN PROPORCION 1:3 INCLUYE: ACARREOS Y ELEVACION DE MATERIALES, APLICACION DE LECHADA DE CAL  
ANTES DE ASENTAR PZAS DE PETATILLO, JUNTEADO, CORTES, LIMPEZA DEL AREA, HERRAMIENTA.



## COMEDOR



## CAPILLA ABIERTA

*[Handwritten signature]*

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Supervisor de Obra

Arq. Desalisse Cortez Higuera  
Supervisor de Obra de la Secretaría de CAL



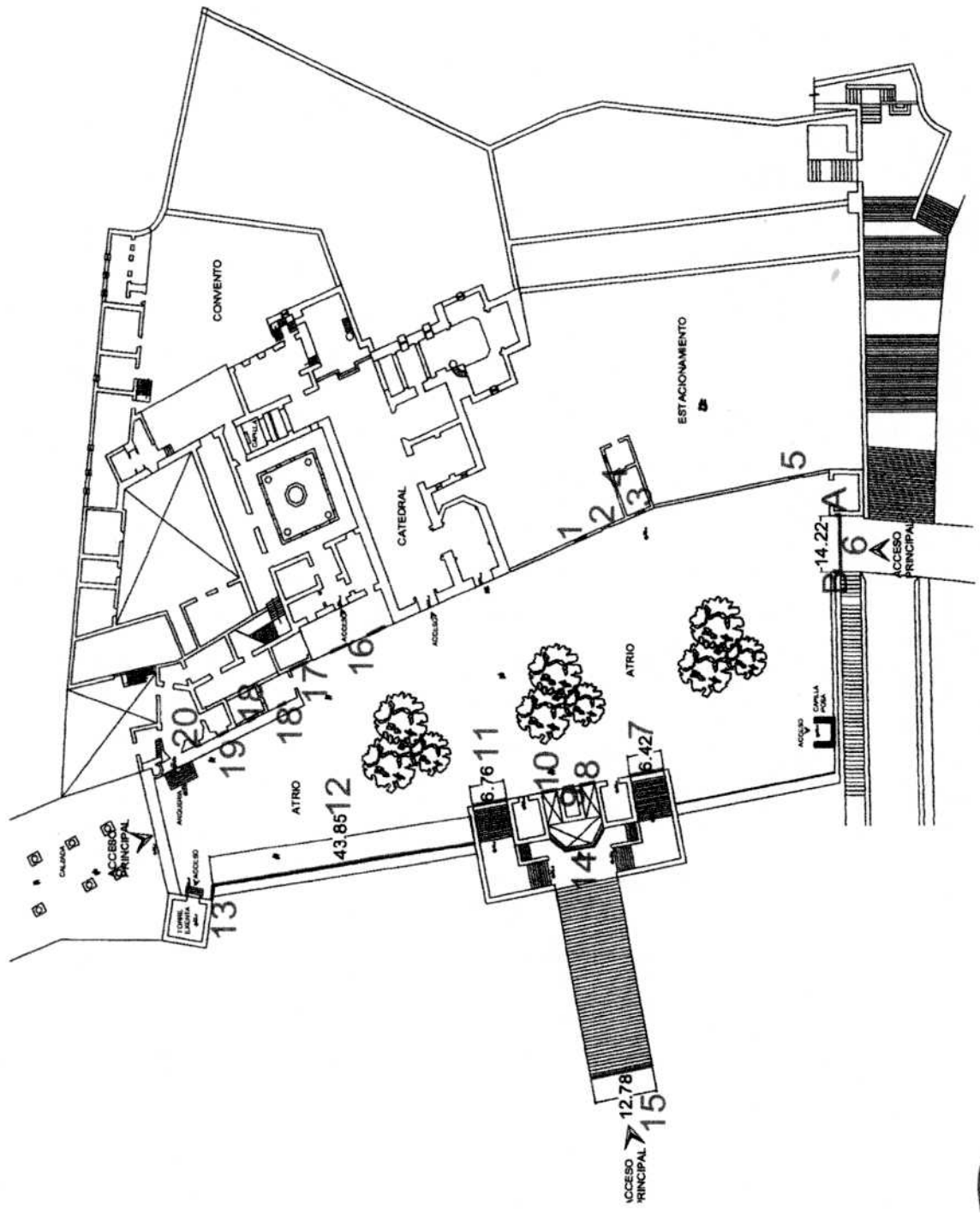




CONTRATO No. PDISECOUDU/18/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

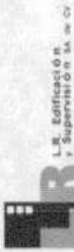
N-163-010 PINTURA ESMALTE ALMIDAL EN PROTECCIONES DE HERRERIA (VENTANERIA METALICA Y/O PUERTA METALICA) POR 2 LADOS, TRABAJO TERMINADO, SOBRE SUPERFICIE YA PREPARADA, INCLUYE ANDAMIOS, LIMPIEZAS DEL AREA DE TRABAJO.



*[Handwritten signature]*

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

*[Handwritten signature]*  
 Arq. Demisse Cota Huéque  
 Supervisor de Obra de la Secbduvi



**Generadores**

**ESTIMACION 4 (CUATRO)**

CONTRATO No. PBISECODUW/18916

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS

PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

LOCALIDAD: TLAXCALA

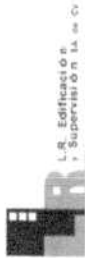
MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

| No. | CONCEPTO  | UNIDAD | localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA                 | PZAS | FORMULA | TOTAL    | OBSERVACIONES |
|-----|---|--------|--------------|-------|-------|-------|------------------------|------|---------|----------|---------------|
|     |   |        | EJE          | ENTRE |       |       |                        |      |         |          |               |
| 1   | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL, ANADIENDO ALUMBRE, SAL Y SELLADOR ACRILICO PARA FORTALECER SU FIACION UNA BROCHA DE FIBRAS VEGETALES O SINTETICAS PARA SU APLICACIÓN, A UNA ALTURA DE 0.00 M. HASTA 12.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y ANDAMIOS. | M2     |              |       |       |       | VOLUMEN ESTIMACION 1   |      |         | 2,026.75 |               |
|     |   |        |              |       |       |       | VOLUMEN ESTIMACION 3   |      |         | 437.56   |               |
|     |   |        |              |       |       |       | VOLUMEN ESTIMACION 4   |      |         | 26.20    |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         | 2490.51  |               |
|     |   |        |              |       |       |       | VOLUMEN REAL EJECUTADO |      |         | 2,504.43 |               |
|     |   |        |              |       |       |       | VOLUMEN COBRADO        |      |         | 2490.51  |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         | 13.92    |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |
|     |   |        |              |       |       |       |                        |      |         |          |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hughes  
Supervisor de Obra de la Secoduvi



## Generadores

ESTIMACION 1(UNO)

CONTRATO No. PD/RECODOUVI/189/16

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO. CONSISTENTES EN: ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO EMPEDRAO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACABADOS

LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: 28 DE OCTUBRE AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2016

| No.        | CONCEPTO   | UNIDAD | LOCALIZACIÓN        |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA | TOTAL  | OBSERVACIONES |               |
|------------|--|--------|---------------------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|---------------|---------------|
|            |  |        | EJE                 | ENTRE |       |       |        |       |         |        | TRAPECIO      | TRAPECIO      |
| 1          | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL, AÑADIENDO ALUMBRE, SAL Y SELLADOR ACRILICO PARA FORTALECER SU FIJACION UNA BROCHA DE FIBRAS VEGETALES O SINTETICAS PARA SU APLICACIÓN, A UNA ALTURA DE 0.00 M. HASTA 12.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y ANDAMIOS. | M2     | 1                   | A     | 1.15  | 1.20  | 19.23  | 1.00  | 0.50    | 22.60  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     | B     | 1.10  | 1.05  | 13.48  | 1.00  | 0.50    | 14.49  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     | C     | 0.95  | 19.23 |        | 1.00  | 1.00    | 18.27  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        | 2                   | A     | 1.12  | 1.20  | 5.95   | 2.00  | 1.00    | 13.80  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     | B     | 0.64  | 5.95  |        | 1.00  | 1.00    | 3.81   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     | A     | 1.20  | 1.10  | 30.35  | 1.00  | 0.50    | 34.90  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        | 3                   | B     | 0.62  | 30.35 |        | 1.00  | 1.00    | 18.82  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     | A     | 2.43  | 6.73  |        | 1.00  | 1.00    | 16.35  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     | B     | 0.77  | 2.60  |        | 1.00  | 1.00    | 2.00   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        | 4                   | B     | 0.77  | 2.60  |        | 1.00  | 1.00    | 2.00   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     | A     | 0.30  | 2.60  |        | 1.00  | 1.00    | 0.78   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       |       |       |        |       |         |        |               |               |
| TRINCHERAS |  |        |                     |       |       |       |        |       |         |        |               |               |
|            |  |        | MENOS               | C     | 0.25  | 0.40  | 0.51   | -4.00 | -4.00   | -0.40  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     | C     | 0.40  | 0.20  | 0.51   | 8.00  | 4.00    | 1.22   | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        | PROMEDIO DE ALTURAS |       | 0.57  | 0.44  |        |       |         |        |               |               |
|            |  |        |                     |       | 0.25  | 0.44  |        | 4.00  | 4.00    | 0.44   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 0.25  | 0.57  |        | 4.00  | 4.00    | 0.57   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     | D     | 0.62  | 6.73  |        | 1.00  | 1.00    | 4.17   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
| 5          |  |        | A                   |       | 2.60  | 2.86  | 0.77   | 1.00  | 0.50    | 2.10   | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     |       | 2.86  | 5.14  | 7.23   | 1.00  | 0.50    | 28.92  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     |       | 0.25  | 0.20  |        | -4.00 | -4.00   | -0.20  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        | MENOS               | C     | 0.25  | 0.20  |        | 1.00  | 1.00    | 7.06   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
| 6          |  |        | A                   |       | 0.85  | 8.30  |        | 1.00  | 1.00    | 5.48   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 0.87  | 6.30  |        | 1.00  | 1.00    | 4.85   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 0.85  | 5.70  |        | 1.00  | 1.00    | 7.77   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
| 7          |  |        | A                   |       | 0.87  | 8.93  |        | 1.00  | 1.00    | 51.86  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     |       | 7.95  | 5.52  | 7.70   | 1.00  | 0.50    | 23.35  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 6.38  | 3.66  |        | 1.00  | 1.00    | 15.91  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
| 8          |  |        | B                   |       | 5.89  | 4.21  | 3.15   | 1.00  | 0.50    | 20.46  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 5.53  | 3.70  |        | 1.00  | 1.00    | 15.37  | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 6.32  | 4.54  | 2.83   | 1.00  | 0.50    | 55.52  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
| 9          |  |        | A                   |       | 8.39  | 6.03  | 7.70   | 1.00  | 0.50    | 2.15   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 1.75  | 1.23  |        | 1.00  | 1.00    | 6.10   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
|            |  |        |                     |       | 4.96  | 1.23  |        | 1.00  | 1.00    | 2.16   | RECTÁNGULO    | Bxh           |
| 10         |  |        | B                   |       | 1.76  | 1.23  |        | 1.00  | 1.00    | 2.38   | RECTÁNGULO    | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     |       | 1.55  | 1.52  | 1.55   | 1.00  | 0.50    | 6.78   | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|            |  |        |                     |       | 1.52  | 1.56  | 4.40   | 1.00  | 0.50    | 411.84 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
| SUBTOTAL   |  |        |                     |       |       |       |        |       |         |        |               |               |
| HOJA 1     |  |        |                     |       |       |       |        |       |         |        |               |               |

Arq. Gregorio Sanchez Salas  
SuperIntendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secoduvi



## Generadores

ESTIMACION 1(UNO)

CONTRATO No. PDISECODUVI/189/16

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO. CONSISTENTES EN: ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACARREOS

LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE OCTUBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: 28 DE OCTUBRE AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2016

| No.      | CONCEPTO  | UNIDAD | LOCALIZACIÓN |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA | TOTAL  | OBSERVACIONES         |
|----------|---|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|-----------------------|
|          |   |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |       |         |        |                       |
| 1        | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL, AÑADIENDO ALUMBRE, SAL Y SELLADOR ACRILICO PARA FORTALECER SU FIACION UNA BROCHA DE FIBRAS VEGETALES O SINTETICAS PARA SU APLICACIÓN, A UNA ALTURA DE 0.00 M. HASTA 12.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y ANDAMIOS. | M2     | 12           | F     | 1.56  | 1.65  | 1.56   | 1.00  | 0.50    | 2.50   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h  |
|          |   |        |              | G     | 7.91  | 0.87  |        | 1.00  | 1.00    | 6.88   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              | H     | 6.96  | 5.10  |        | 1.00  | 1.00    | 35.50  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 3.72  | 0.67  |        | 1.00  | 1.00    | 2.49   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              | MENOS | 0.97  | 2.03  |        | -1.00 | -1.00   | -1.97  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              | I     | 2.03  | 0.25  |        | 2.00  | 2.00    | 1.02   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 0.97  | 0.25  |        | 1.00  | 1.00    | 0.24   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              | J     | 6.96  | 5.10  |        | 1.00  | 1.00    | 35.50  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 3.72  | 0.67  |        | 1.00  | 1.00    | 2.49   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              | K     | 0.67  | 0.50  | 2.30   | 1.00  | 0.50    | 1.35   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h  |
|          |   |        |              |       | 2.70  | 4.38  |        | 1.00  | 1.00    | 11.83  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              | 13    |       |       |        |       | 0.60    | 0.50   | 1.57                  |
|          |   |        |              |       | 6.38  | 5.56  |        | 1.00  | 1.00    | 35.47  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 4.09  | 0.18  |        | 1.00  | 1.00    | 0.74   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 1.10  | 1.10  |        | -0.50 | 3.14    | -1.90  | MEDIO CIRCULO (πr²)/2 |
|          |   |        |              |       | 1.89  | 2.20  |        | -1.00 | -1.00   | -4.16  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 7.27  | 0.23  |        | 1.00  | 1.00    | 1.67   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 26.20 | 0.50  |        | 1.00  | 1.00    | 13.10  | RECTÁNGULO Bxh        |
| 14       |   |        |              |       | 5.53  | 5.77  |        | 1.00  | 1.00    | 31.91  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 6.97  | 0.34  |        | 1.00  | 1.00    | 2.37   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 1.10  | 1.10  |        | -0.50 | 3.14    | -1.90  | MEDIO CIRCULO (πr²)/2 |
|          |   |        |              |       | 1.89  | 2.20  |        | -1.00 | -1.00   | -4.16  | RECTÁNGULO Bxh        |
| 15       |   |        |              |       | 2.30  | 1.20  |        | 1.00  | 1.00    | 2.01   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h  |
|          |   |        |              |       | 1.90  | 0.92  |        | 1.00  | 0.50    | 2.01   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h  |
| 16       |   |        |              |       | 4.73  | 3.22  |        | 1.00  | 1.00    | 15.23  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 4.00  | 3.15  |        | 1.00  | 1.00    | 12.60  | RECTÁNGULO Bxh        |
| 17       |   |        |              |       | 0.89  | 0.08  | 18.97  | 1.00  | 0.50    | 9.20   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h  |
|          |   |        |              |       | 1.66  | 0.90  |        | 1.00  | 1.00    | 1.49   | RECTÁNGULO Bxh        |
| 18       |   |        |              | A     | 25.55 | 6.92  |        | 1.00  | 0.50    | 88.40  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 1.37  | 1.20  |        | -1.00 | -1.00   | -1.64  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 1.37  | 1.20  |        | -1.00 | -1.00   | -1.64  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 1.35  | 1.66  |        | -2.00 | -2.00   | -4.48  | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 4.75  | 0.23  |        | 1.00  | 1.00    | 1.09   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 4.82  | 0.23  |        | 1.00  | 1.00    | 1.11   | RECTÁNGULO Bxh        |
|          |   |        |              |       | 1.56  | 0.30  |        | 4.00  | 4.00    | 1.87   | RECTÁNGULO Bxh        |
| SUBTOTAL |   |        |              |       |       |       |        |       | HOJA 2  | 297.07 |                       |

Arq. Denisse Cota Hugués  
Supervisor de Obra de la Secundari

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra



### Generadores

ESTIMACION 1(UNO)

CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/16

PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE OCTUBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO. CONSISTENTES EN: ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACARREOS

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: 28 DE OCTUBRE AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2016

LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

| No.      | CONCEPTO   | UNIDAD | LOCALIZACIÓN |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA | TOTAL | OBSERVACIONES |             |
|----------|--|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|---------------|-------------|
|          |  |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |       |         |       | RECTÁNGULO    | Bxh         |
| 1        | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL, AÑADIENDO ALUMBRE, SAL Y SELLADOR ACRILICO PARA FORTALECER SU FIJACION UNA BROCHA DE FIBRAS VEGETALES O SINTETICAS PARA SU APLICACIÓN, A UNA ALTURA DE 0.00 M. HASTA 12.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y ANDAMIOS. | M2     | 18           | B     | 7.42  | 0.61  |        | 1.00  | 1.00    | 4.53  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 0.30  | 5.90  |        | 1.00  | 1.00    | 1.77  |               |             |
|          |  |        |              |       | 0.53  | 0.42  |        | 1.00  | 1.00    | 0.22  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 4.55  | 2.58  |        | 1.00  | 1.00    | 11.74 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 4.55  | 0.65  |        | 1.00  | 1.00    | 2.96  |               |             |
|          |  |        |              |       | 4.90  | 4.55  | 0.20   | 1.00  | 0.50    | 0.95  | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 5.02  | 4.90  |        | 1.00  | 1.00    | 24.60 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 0.95  | 2.04  |        | -1.00 | -1.00   | -1.94 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 0.49  | 0.42  |        | 2.00  | 2.00    | 0.41  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 4.08  | 0.30  |        | 1.00  | 1.00    | 1.22  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
| 19       |  |        | 19           | A     | 2.30  | 0.70  | 1.90   | 1.00  | 0.50    | 2.85  | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 2.14  | 1.60  |        | 1.00  | 1.00    | 3.42  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 4.60  | 4.44  | 7.98   | 1.00  | 0.50    | 36.07 | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 1.00  | 1.97  |        | -1.00 | -1.00   | -1.97 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 4.70  | 3.48  |        | 1.00  | 1.00    | 16.36 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 2.14  | 0.80  |        | 1.00  | 1.00    | 1.71  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 2.56  | 2.64  |        | 1.00  | 1.00    | 6.76  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 1.88  | 0.56  |        | 1.00  | 1.00    | 1.05  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 1.81  | 1.88  | 1.57   | 1.00  | 0.50    | 2.90  | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 1.70  | 1.66  | 12.25  | 1.00  | 0.50    | 20.58 | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
| 20       |  |        | 20           | A     | 2.90  | 2.70  | 4.20   | 1.00  | 0.50    | 11.76 | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 0.87  | 0.78  | 12.40  | 1.00  | 0.50    | 10.23 | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 1.10  | 0.78  | 4.10   | 1.00  | 0.50    | 3.85  | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 1.10  | 0.87  | 8.20   | 1.00  | 0.50    | 8.08  | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h |
|          |  |        |              |       | 1.14  | 0.65  |        | 20.00 | 1.00    | 14.82 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 5.77  | 2.90  |        | 1.00  | 1.00    | 16.73 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 1.00  | 1.02  |        | 1.00  | 1.00    | 1.02  | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 15.98 | 5.30  |        | 1.00  | 1.00    | 84.69 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 1.49  | 2.37  |        | -2.00 | 1.00    | -7.06 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 5.92  | 5.67  |        | 1.00  | 1.00    | 33.57 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
| 21       |  |        | 21           | B     | 5.92  | 15.75 |        | 1.00  | 1.00    | 93.24 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 5.92  | 5.67  |        | 1.00  | 1.00    | 33.57 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       | 1.88  | 1.88  |        | -0.50 | 3.14    | -5.55 | MEDIO CIRCULO | (PIX2)/2    |
|          |  |        |              |       | 3.75  | 2.60  |        | -1.00 | 1.00    | -9.75 | RECTÁNGULO    | Bxh         |
|          |  |        |              |       |       |       |        |       |         |       |               |             |
|          |  |        |              |       |       |       |        |       |         |       |               |             |
|          |  |        |              |       |       |       |        |       |         |       |               |             |
|          |  |        |              |       |       |       |        |       |         |       |               |             |
|          |  |        |              |       |       |       |        |       |         |       |               |             |
|          |  |        |              |       |       |       |        |       |         |       |               |             |
| SUBTOTAL |  |        |              |       |       |       |        |       |         |       | HOJA 3        | 425.38      |

Arq. Delisse Cota Huguales  
Supervisor de Obra de la Secoduv

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra



## Generadores

ESTIMACION 1(UNO)

CONTRATO No. PD/ISECOODUV/189/16

PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE OCTUBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: 28 DE OCTUBRE AL 11 DE NOVIEMBRE DE 2016

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETENIDORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO. CONSISTENTES EN: ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO EMPEDRADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACARREOS

LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

| No.           | CONCEPTO   | UNIDAD | LOCALIZACIÓN |               | LARGO | ANCHO      | ALTURA | PZAS  | FORMULA | TOTAL         | OBSERVACIONES          |     |
|---------------|--|--------|--------------|---------------|-------|------------|--------|-------|---------|---------------|------------------------|-----|
|               |  |        | EJE          | ENTRE         |       |            |        |       |         |               | RECTÁNGULO             | Bxh |
| 1             | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA A LA CAL, AÑADIENDO ALUMBRE, SAL Y SELLADOR ACRILICO PARA FORTALECER SU FIJACION UNA BROCHA DE FIBRAS VEGETALES O SINTETICAS PARA SU APLICACIÓN, A UNA ALTURA DE 0.00 M. HASTA 12.00 M. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y ANDAMIOS. | M2     | 21           | A             | 5.92  | 5.67       | 1.00   | 1.00  | 1.00    | 33.57         | RECTÁNGULO             | Bxh |
|               |  |        |              | B             | 5.92  | 15.75      | 1.00   | 1.00  | 1.00    | 93.24         | RECTÁNGULO             | Bxh |
|               |  |        |              | C             | 5.92  | 5.67       | 1.00   | 1.00  | 1.00    | 33.57         | RECTÁNGULO             | Bxh |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 1.88  | 1.88       | -0.50  | 3.14  | -5.55   | MEDIO CIRCULO | (PIxR <sup>2</sup> )/2 |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 3.75  | 2.60       | -1.00  | 1.00  | -9.75   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 2.20  | 1.10       | -1.00  | 1.00  | -2.42   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 2.30  | 1.30       | -1.00  | 1.00  | -2.99   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 2.15  | 3.97       | -1.00  | 1.00  | -8.54   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS FRESCO  | 2.30  | 2.70       | -1.00  | 1.00  | -6.21   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | 22            | 5.30  | 5.35       | 1.00   | 0.50  | 340.37  | TRAPECIO      | ((B+b)/2)*h            |     |
|               |  |        |              | MENOS VENTANA | 1.24  | 1.62       | -1.00  | -1.00 | -2.01   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 4.77  | 3.62       | -1.00  | -1.00 | -17.27  | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 3.85  | 2.95       | -1.00  | -1.00 | -11.36  | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 3.90  | 3.00       | -1.00  | -1.00 | -11.70  | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | 22            | 5.35  | 1.70       | 1.00   | 1.00  | 9.10    | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | 1             | 5.72  | 0.46       | 1.00   | 1.00  | 2.63    | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | 2             | 10.10 | 0.67       | 1.00   | 1.00  | 6.77    | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | 4             | 10.61 | 0.67       | 1.00   | 1.00  | 7.11    | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | 23            | 7.07  | 5.35       | 1.00   | 1.00  | 37.82   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | MENOS PUERTA  | 2.55  | 1.25       | -1.00  | -1.00 | -3.19   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
|               |  |        |              | CUMBRERA      | 63.92 | 1.10       | 1.00   | 1.00  | 70.31   | RECTÁNGULO    | Bxh                    |     |
| DESARROLLO    | 43.40  | 1.20   | 1.00         | 1.00          | 52.08 | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| DESARROLLO    | 2.50   | 1.20   | 1.00         | 1.00          | 3.00  | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| 25            | 4.40   | 21.95  | 1.00         | 1.00          | 96.58 | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| 1             | 6.41   | 0.47   | 1.00         | 1.00          | 3.01  | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| MENOS PUERTA  | 3.28   | 2.32   | -1.00        | -1.00         | -7.61 | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| 3             | 10.45  | 0.15   | 1.00         | 1.00          | 1.57  | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| MENOS VENTANA | 1.24   | 1.62   | -1.00        | -1.00         | -2.01 | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| 8             | 0.66   | 0.32   | 1.00         | 1.00          | 0.21  | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| 0.99          | 0.32   | 1.00   | 1.00         | 1.00          | 0.32  | RECTÁNGULO | Bxh    |       |         |               |                        |     |
| SUBTOTAL      |  |        |              |               |       |            |        |       |         | HOJA 4        | 700.66                 |     |

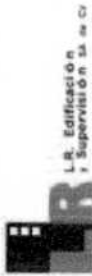
Arq. Denisse Cota Hughes  
Supervisor de Obra de la Secundovi

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superficiente de Obra









## Croquis de Generador

CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/18

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2018

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

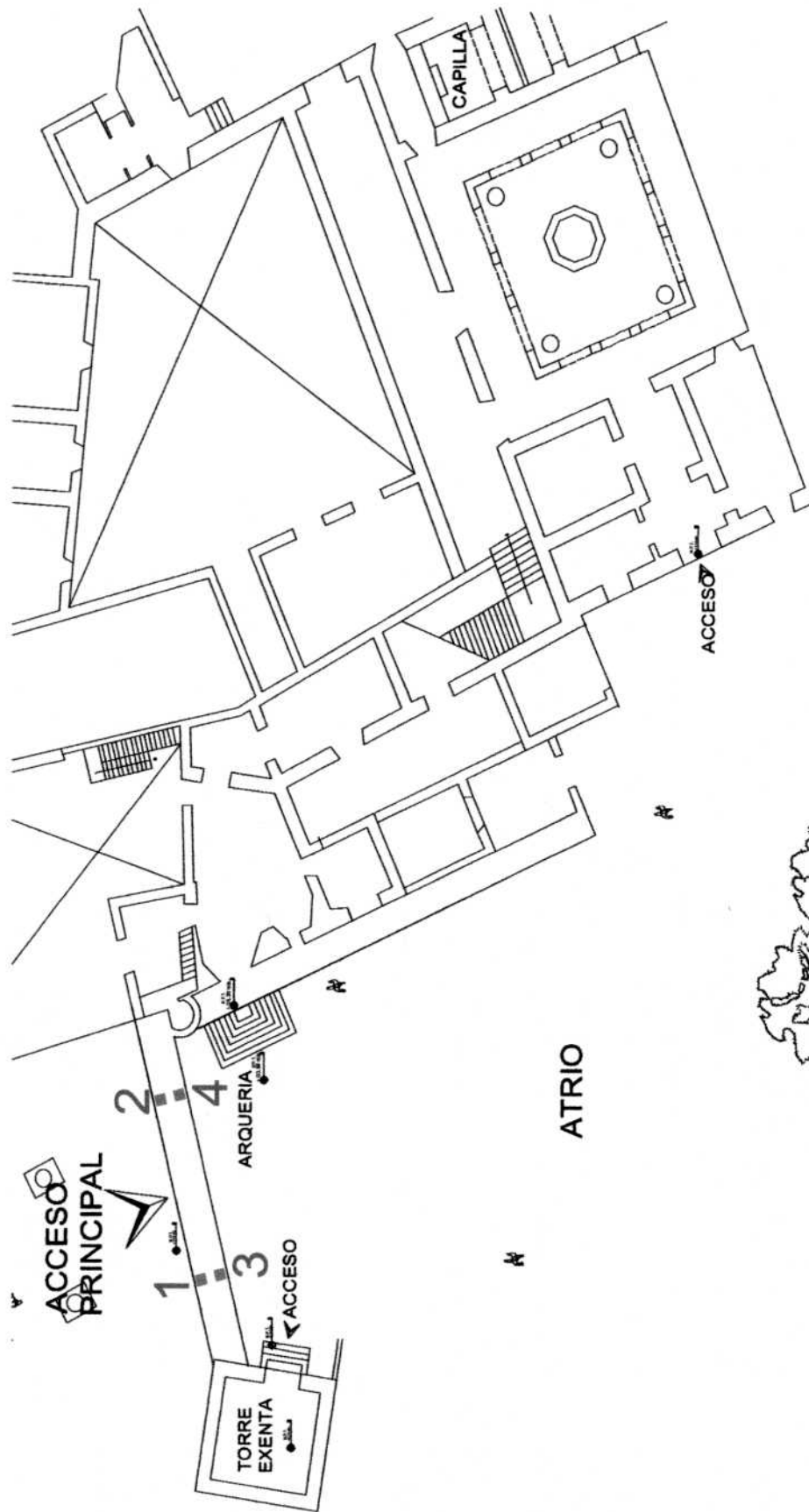
LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

L-183-008

CONSOLIDACIÓN DE PINÁCULOS MEDIANTE REMAMPOSTEO CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA PROPORCIÓN 1:3 EN ZONAS QUE ACUSE FALTANTES O DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL, LIBRANDO PREVIAMENTE EL MATERIAL SUELO Y LIMPIANDO LA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD, HASTA UNA ALTURA DE 18.00M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secoduv



**Generadores**

CONTRATO No. POSBECODUW/180/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

DE PIEDRA DEL EL CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA | TOTAL | OBSERVACIONES |
|-----------|--|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|------|---------|-------|---------------|
|           |  |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |      |         |       |               |
| L-163-009 | INTEGRACIÓN DE SECCIONES FALTANTES DE PINÁCULOS MEDIANTE REMAMPOSTERÍA CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA PROPORCIÓN 1:3 EN ZONAS QUE ACUSEN FALTANTES O DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL, LIBERANDO PREVIAMENTE EL MATERIAL SUELTO Y LIMPIANDO LA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD, HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO | PZA    |              |       |       |       |        |      |         | 4.00  |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         |       |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |         | TOTAL | 4.00          |

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secunduy

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

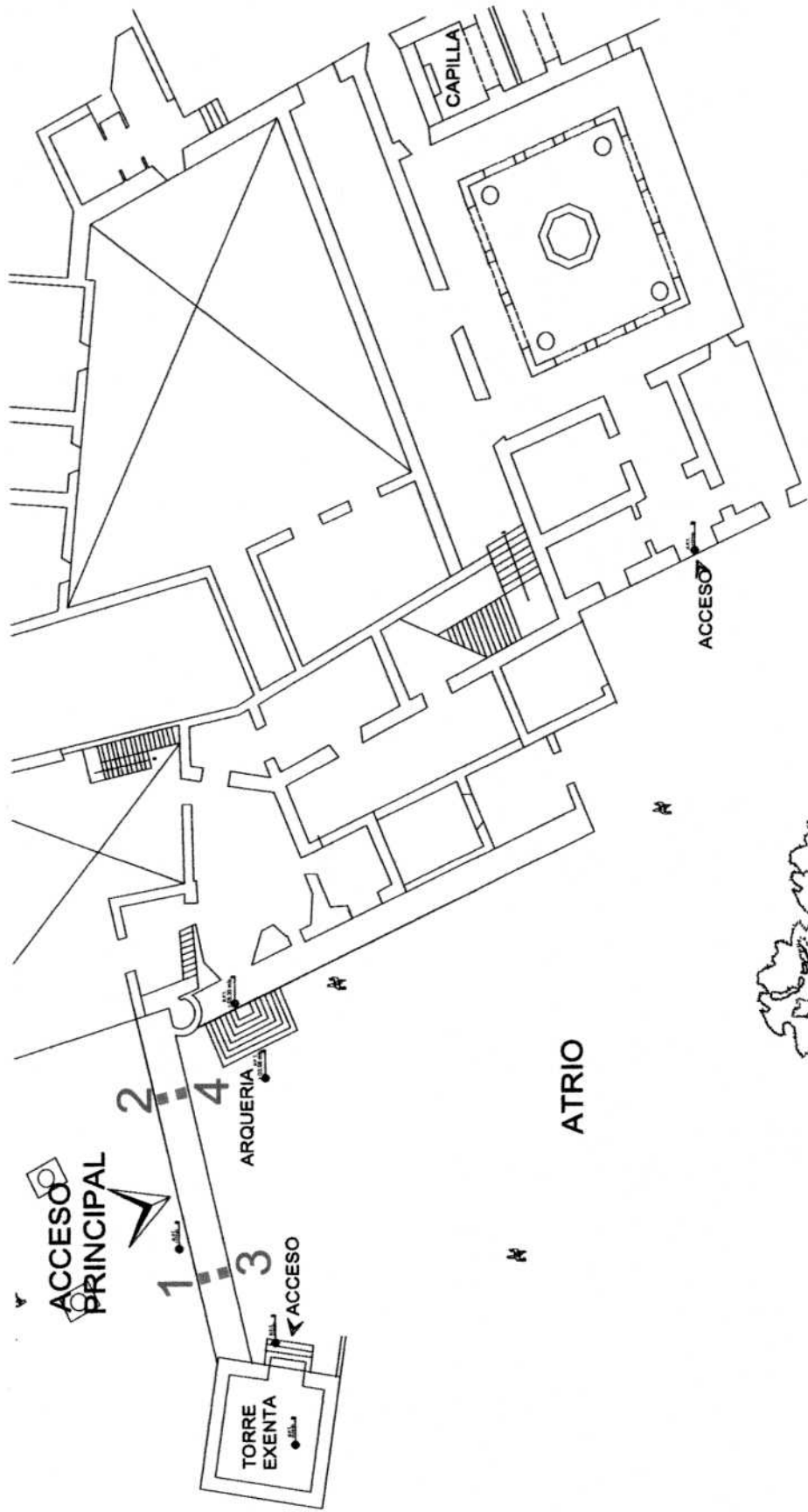


# Croquis de Generador

CONTRATO No. PD/SECODUVI/188/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 20 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-163-008 INTEGRACION DE SECCIONES FALTANTES DE PINACULOS MEDIANTE REMAMPOSTERIA CON PIEDRA SIMILAR A LA EXISTENTE, ASENTADA CON MORTERO CAL APAGADA - ARENA PROPORCION 1:3 EN ZONAS QUE ACUSEN FALTANTES O DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL, LIBERANDO PREVIAMENTE EL MATERIAL SUELTO Y LIMPIANDO LA SUPERFICIE DE RESIDUOS PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD, HASTA UNA ALTURA DE 18.00 M. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIAJE, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
SuperIntendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secoduvi

CONTRATO No. PD8ECODUW18M16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS: DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DE 2016

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS  
 DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.  | CONCEPTO  | UNIDAD | localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA         | TOTAL         | OBSERVACIONES   |
|--|---|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|------|-----------------|---------------|-----------------|
|  |   |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |      |                 |               |                 |
| N-163-012  | COLOCACION DE PIEDRA BOLA ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA INCLUYE; RENIVELACION, TRAZO, SUMINISTRO DE MATERIALES (CAL, ARENA, AGUA), JUNTEADO, ACARREO DE MATERIAL, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA DEL AREA. | M2     | 1            | 2.40  | 0.40  |       |        |      |                 | 0.96          |                 |
|  |   |        | 2            | 30.00 | 1.70  |       |        |      |                 | 51.00         |                 |
|  |   |        | 2A           | 4.45  | 2.35  |       |        |      |                 | 10.46         |                 |
|  |   |        | 3            | 1.50  | 1.40  |       |        |      |                 | 2.10          |                 |
|  |   |        | 4            | 8.40  | 0.55  |       |        |      |                 | 4.62          |                 |
|  |   |        | 5            | 6.20  | 0.80  |       |        |      |                 | 4.96          |                 |
|  |   |        | 6            | 1.80  | 1.20  |       |        |      |                 | 2.16          |                 |
|  |   |        | 7            | 2.00  | 1.85  |       |        |      |                 | 3.70          |                 |
|  |   |        | 8            | 4.50  | 2.15  |       |        |      |                 | 9.68          |                 |
|  |   |        | 9            | 8.30  | 6.77  |       |        |      |                 | 56.19         | CAPILLA ABIERTA |
|  |   |        | 10           | 8.30  | 6.90  |       |        |      |                 | 57.27         | CAPILLA ABIERTA |
|  |   |        | 11           | 5.50  | 5.00  |       |        |      |                 | 27.50         |                 |
|  |   |        | 12           | 10.20 | 0.70  |       |        |      |                 | 7.14          |                 |
|  |   |        | 13           | 7.20  | 0.60  |       |        |      |                 | 4.32          |                 |
|  |   |        | 14           | 0.80  | 0.80  |       |        |      |                 | 0.64          |                 |
|  |   |        | 15           | 1.50  | 0.80  |       |        |      |                 | 1.20          |                 |
|  |   |        | 16           | 2.50  | 0.95  |       |        |      |                 | 2.38          |                 |
|  |   |        | 17           | 1.50  | 1.90  |       |        |      |                 | 2.85          |                 |
|  |   |        | 18           | 3.80  | 1.30  |       |        |      |                 | 4.94          |                 |
|  |   |        | 19           | 4.20  | 1.50  |       |        |      |                 | 6.30          |                 |
|  |   |        | 20           | 4.15  | 0.75  |       |        |      |                 | 3.11          |                 |
|  |   |        | 21           | 12.35 | 5.36  |       |        |      |                 | 66.20         | CAPILLA ABIERTA |
|  |   |        |              |       |       |       |        |      | <b>SUBTOTAL</b> | <b>329.67</b> |                 |
| NOTA: SE COBRO EN ESTIMACION 4 321.20 M2<br>NOTA: SE PASA A COBRO EN FINIQUITO 4.23 M2 |   |        |              |       |       |       |        |      |                 |               |                 |
| <b>TOTAL</b>   |   |        |              |       |       |       |        |      |                 |               |                 |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Higuera  
 Supervisor de Obra de la Secoquvi



# Generadores

CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | Localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA      | TOTAL        | OBSERVACIONES                   |
|-----------|--|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|------|--------------|--------------|---------------------------------|
|           |  |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |      |              |              |                                 |
| L-163-018 | SUMINISTRO Y FABRICACION DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRADO DE 3/4" A CADA 0.13 MTS COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5" A CADA 0.66 MTS COLOCADOS HORIZONTALMENTE, EN SECCIONES DE 2.06 MTS, Y UNA ALTURA DE 2.25 MTS INCLUYE; PTR DE 3" PARA FIJACION DE ENREJADO, FABRICACION DE CONCRETO PARA FIJAR PTR, APLICACION DE PRAIMER Y PINTURA NEGRO MATE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA. | ML     |              |       | 14.60 |       |        | 0.50 |              | 7.30         | DESARROLLO=4.20+6.20+4.20=14.60 |
|           |  |        |              |       | 10.20 |       |        |      |              | 10.20        | DESARROLLO=8.00+2.30=10.30      |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |              |              |                                 |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | <b>TOTAL</b> | <b>17.50</b> |                                 |

Arq. Gregorio Sanchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
 Supervisor de Obra de la Secundoyi

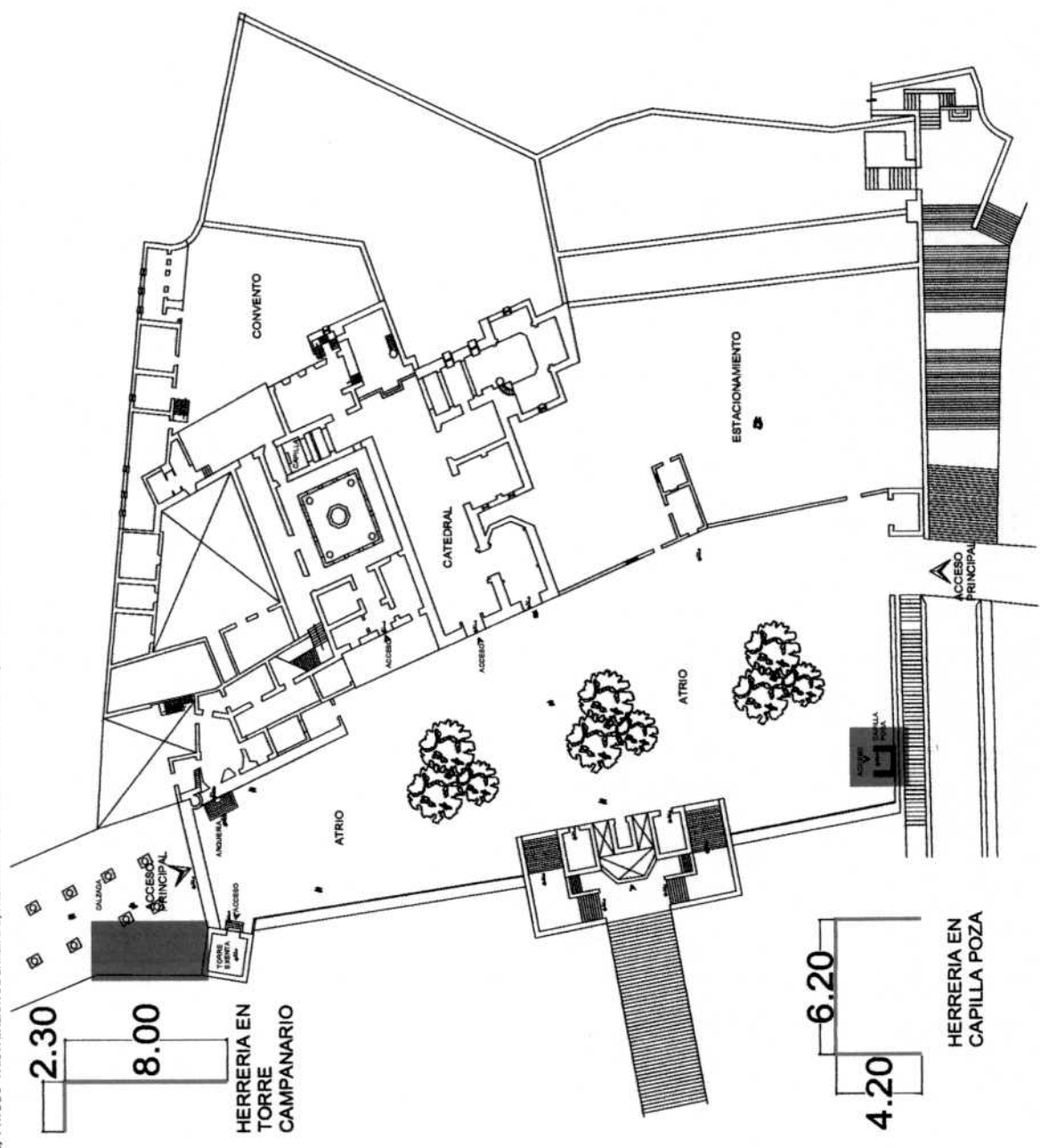


# Croquis de Generador

CONTRATO No. P01SECODUM/188/16  
 OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE CONEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

L-183-018  
 SUMINISTRO Y FABRICACION DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRADO DE 3/4" A CADA 0.13 MTS COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5" A CADA 0.66 MTS COLOCADOS HORIZONTALMENTE, EN SECCIONES DE 2.06 MTS, Y UNA ALTURA DE 2.25 MTS INCLUYE; PTR DE 3" PARA FIJACION DE ENREJADO, FABRICACION DE CONCRETO PARA FIJAR PTR, APLICACION DE PRIMER Y PINTURA NEGRO MATE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 SuperIntendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugués  
 Supervisor de Obra de la Secoduyi





Gobierno del Estado de Tlaxcala  
2017 - 2021

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS,  
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

# ANEXO 5

## ESTIMACIÓN FINIQUITO

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPLLA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EXCONVENTO DE SAN FRANCISCO, CONSISTENTES EN ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR, LOSA CATALANA, TORRE, CALZADA DE ACCESO A EMPEDRADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADAS, LIMPIEZA Y ACARREOS

UBICACIÓN: TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA, TLAXCALA  
 CONTRATISTA: L.R. EDIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN, S.A. DE C.V.  
 CONTRATO No. PDSECCODUV189/16 CONVENIO No. PDSECCODUV189A/16

PERIODO DE FORMULACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DEL 2016

HOJA 1  
 DE 1

ESTIMACIÓN No.

FINQUIETO

| CLAVE                   | CONCEPTO   | U   | TIPO DE ESTIMACIÓN: |                                   |                        | PRECIO UNITARIO (D) | IMPORTE (C)X(D) |
|-------------------------|--|-----|---------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
|                         |  |     | CONTRATADO (A)      | VOLUMENES ACUMULADOS ANTERIOR (B) | DE ESTA ESTIMACIÓN (C) |                     |                 |
| TOTAL A LA FECHA (B+C)  |  |     |                     |                                   |                        |                     |                 |
| <b>ADITIVAS</b>         |  |     |                     |                                   |                        |                     |                 |
| 53                      | EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, EN MATERIAL COMÚN SECO, CON UNA PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. CUALQUIER ZONA. INCLUYE: AFINE DE TALUDES, ARPIONAMIENTO A MANO DE FONDO PARA DESPLANTAR PLANTILLA, LIMPIEZA FINAL DE OBRA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M3  | 98.90               | 0.00                              | 26.76                  | 110.50              | 2,856.98        |
| 76                      | ACARREO HORIZONTAL DE MATERIAL EN CARRETELLA Y POR MEDIOS MANUALES PRODUCTO DE LIBERACIONES Y RETIROS AL LUGAR DE ACOPIO (PRIMERA ESTACIÓN 20M). INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN.   | M2  | 150.00              | 0.00                              | 637.48                 | 8.29                | 5,284.71        |
| 77                      | ACARREO HORIZONTAL DE MATERIAL EN CARRETELLA Y POR MEDIOS MANUALES PRODUCTO DE LIBERACIONES Y RETIROS AL LUGAR DE ACOPIO (PRIMERA ESTACIÓN 20M). INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN.   | M3  | 35.85               | 0.00                              | 45.42                  | 47.37               | 2,151.55        |
| 78                      | LIBERACIONES Y RETIROS. INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | M3  | 35.85               | 0.00                              | 59.05                  | 117.65              | 6,947.23        |
| 79                      | ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y RETIRO EN CAMIÓN A KILOMETROS SUBSECUENTES.   | M3  | 358.50              | 0.00                              | 590.50                 | 7.22                | 4,263.41        |
| N-163-006               | ENCAMIZADO DE BAJADA PLUVIAL EXISTENTE, CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE DE 3" INCLUYE: 600 MTS DE MANGUERA, DESPERDICIOS, RECIBIMIENTO DE MANGUERA CON MORTERO, ACARREOS DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.  | PZA | 1.00                | 0.00                              | 1.00                   | 1805.63             | 1,805.63        |
| SUBTOTAL DE ESTA HOJA 1 |  |     |                     |                                   |                        | \$                  | 23,436.51       |
| SUBTOTAL ACUMULADO      |  |     |                     |                                   |                        | \$                  | 23,436.51       |

ELABORADO:  
 CONTRATISTA  
 ARQ. GREGORIO SAMBRIZ SAUAS  
 SUPERINTENDENTE

REVISOR AUTORIZADO  
 ARQ. DENISSE GOTTARDO  
 RESIDENTE DE OBRA O SERVICIO

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETECCIONES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEOS DE PIEDRA NUEVO A ARCADES, ESCALINATAS DE CARILLA Y ARCADES DE PIEDRA DEL EXCONVENTO DE SAN FRANCISCO CONSISTENTES EN ACABADOS EN MUROS, DEMOLICIÓN DE CUBIERTA DE COMEDOR LOSA CATALANA, TORRE CALZADA DE ACCESO A EMPERADO, PRELIMINARES, MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO PARA SOPORTAR MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADES, MURO DE PIEDRA COLINDANTE A ARCADES, LIMPIEZA Y ACARREOS

UBICACIÓN: TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA, TLAXCALA.  
 CONTRATISTA: L.R. EDIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN, S.A. DE C.V.  
 CONTRATO No. POSECCO00V11891/16  
 GOBIERNO No. POSECCO00V11891/16

PERIODO DE FORMULACIÓN DE ESTA ESTIMACIÓN DEL 27 DE NOVIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE DEL 2016

HOJA 1  
 DE 1

ESTIMACIÓN No.

FINQUITO

| CLAVE     | CONCEPTO   | TIPO DE ESTIMACIÓN: |         | VOLUMENES |         |          | PRECIO UNITARIO (D)     | IMPORTE (C)x(D) |            |
|-----------|--|---------------------|---------|-----------|---------|----------|-------------------------|-----------------|------------|
|           |  | U                   | (A)     | (B)       | (C)     | (B+C)    |                         |                 |            |
| N-163-013 | LIMPIEZA MANUAL EN SECO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACIÓN DE 0.25 X 0.25 M CON CEPILLO DE CERCAS NATURALES PARA ELIMINAR POLVO SUELTO, PARTICULAS SOLIDAS EN SUPERFICIE, RAICES, TELARAÑAS Y BASURA INCLUYE RETIRO DE SUCIEDAD ACUMULADA, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.   | MZ                  | 68.50   | 0.00      | 57.09   | 57.09    | 49.77                   | 2,841.21        |            |
| N-163-014 | LIMPIEZA MANUAL EN HUMEDO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACIÓN DE 0.25 X 0.25 M CON LA FINALIDAD DE FACILITAR EL DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL EXISTENTE DE SU CAPA DE ASENTAMIENTO ANTERIOR, MEDIANTE LA IMPREGNACIÓN DE ACIDO ACÉTICO CON PAPELAS EN CONTACTO DIRECTO CON LA PIEZA, DEJANDO REPOSAR LA SOLUCIÓN MÍNIMO 24 HORAS Y REPITIENDO EL PROCEDIMIENTO DE SER NECESARIO EN CASO DE ALTA ADHERENCIA DE RESIDUOS DE MATERIAL CEMENTANTE INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | MZ                  | 68.50   | 0.00      | 68.50   | 68.50    | 84.04                   | 5,756.74        |            |
| N-163-015 | RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, INCLUYE: RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.  | MZ                  | 2223.85 | 0.00      | 2241.35 | 2,241.35 | 28.79                   | 64,528.47       |            |
| N-163-016 | MANTENIMIENTO DE TOMA DE AGUA POTABLE EN ATRIO (RED DE AGUA POTABLE QUE SUMINISTRA EL MUSEO), INCLUYE: EXCAVACIÓN PARA RETIRAR MANGUERA Y TUBO DE COBRE DE 1/2" DAÑADA, RETIRO DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA NEGRA DE 3/4", CONEXIONES DE COBRE, MEJORAMIENTO DE MATERIAL CON CAL (PEDIDO POR INAH), RELLENOS, COMPACTACIÓN CON PISON, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA.  | ML                  | 23.30   | 0.00      | 23.30   | 23.30    | 69.12                   | 1,610.50        |            |
| N-163-017 | MORTERO CEMENTO-AREJA 1:3 ACABADO COMUN INCLUYE: ACARREO Y ELEVACIÓN DE MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 11 A 14 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.   | MZ                  | 14.15   | 0.00      | 17.42   | 17.42    | 241.43                  | 4,205.71        |            |
| N-163-018 | SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRADO DE 3M <sup>2</sup> A CADA 0.13 MTS COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5' A CADA 0.66 MTS COLOCADOS HORIZONTALMENTE, EN SECCIONES DE 2.06 MTS. Y UNA ALTURA DE 2.25 MTS INCLUYE: PTR DE 3" PARA FIJACIÓN DE ENRELAO, FABRICACIÓN DE CONCRETO PARA FUJAR PTR, APLICACIÓN DE PRIMER Y PINTURA NEGRO MATE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.  | ML                  | 17.60   | 0.00      | 18.83   | 18.83    | 2874.39                 | 48,375.98       |            |
|           |  |                     |         |           |         |          | SUBTOTAL DE ESTA HOJA 2 | \$              | 127,318.81 |
|           |  |                     |         |           |         |          | SUBTOTAL ACUMULADO      | \$              | 150,728.11 |

ELABORO:  
 CONTRATISTA:  
 ARQ. GREGORIO SANCHEZ SALAS  
 SUPERINTENDENTE

REVISO AUTORIZA:  
 ARQ. DENISSA COPIA NUÑEZ  
 PRESIDENTE DE OBRA O SERVICIO





# Generadores

CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/16  
 OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS PERIODO DEL CONTRATO: 23 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No. | CONCEPTO  | UNIDAD | localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA | TOTAL        | OBSERVACIONES |
|-----|---|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|------|---------|--------------|---------------|
|     |   |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |      |         |              |               |
| 76  | LIMPIEZA FINAL DE OBRA . INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2     | ESTIMACION 2 |       |       |       |        |      |         | 151.58       | CONCEPTO 39   |
|     |   |        | ESTIMACION 2 |       |       |       |        |      |         | 166.69       | CONCEPTO 43   |
|     |   |        | ESTIMACION 4 |       |       |       |        |      |         | 319.21       |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         |              |               |
|     |   |        |              |       |       |       |        |      |         | <b>TOTAL</b> | <b>637.48</b> |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 SuperIntendente de Obra  
 Arq. Denisse Cota Hugues  
 Supervisor de Obra de la Secoduvi







# Generadores

CONTRATO No. PDISECO00UW18M16

PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

OBRA: INTERVENCIÓN DE INTERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ANCADAS

DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

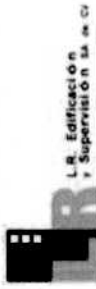
| No. | CONCEPTO   | UNIDAD<br>M3/KM | Localización |       | LARGO                               | ANCHO | ALTURA<br>REPELOS | PZAS | FORMULA                          | TOTAL  | OBSERVACIONES |
|-----|--|-----------------|--------------|-------|-------------------------------------|-------|-------------------|------|----------------------------------|--------|---------------|
|     |  |                 | EJE          | ENTRE |                                     |       |                   |      |                                  |        |               |
| 79  | ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES Y |                 |              |       | 128.96                              |       | 0.03              |      |                                  | 3.87   |               |
|     | RETIRO EN CAMIÓN A KILÓMETROS SUBSECUENTES.        |                 |              |       | 14.00*13.00/2*3.05=41.18*0.65=26.77 |       |                   |      |                                  | 26.77  |               |
|     |  |                 |              |       | 4.40                                | 4.20  | 0.80              |      |                                  | 14.78  |               |
|     |  |                 |              |       | DEMOLICION DE ARTESA                |       |                   |      |                                  | 45.42  |               |
|     |  |                 |              |       |                                     |       |                   |      | SUBTOTAL 1                       | 13.63  |               |
|     |  |                 |              |       |                                     |       |                   |      | 30% DE ABUNDAMIENTO              | 59.05  |               |
|     |  |                 |              |       |                                     |       |                   |      | SUBTOTAL 2                       | 590.50 |               |
|     |  |                 |              |       |                                     |       |                   |      | SUBTOTAL 2*10 KM A BANCO DE TIRO |        |               |
|     |  |                 |              |       |                                     |       |                   |      | TOTAL                            | 590.50 |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superfrendente de Obra

Arq. Denisse Coia Hugues  
Supervisor de Obra de la Secgduvi








### Foto de Generador

CONTRATO No. PD/RECODUVI/189/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-163-006 ENCAMIZADO DE BAJADA PLUVIAL EXISTENTE, CON MANGUERA ANILLADA FLEXIBLE DE 3" INCLUYE: 6.00 MTS DE MANGUERA, DESPERDICIOS, RECIBIMIENTO DE MANGUERA CON MORTERO, ACARREOS DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.



  
Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

  
Arq. Denisse Cota Hugue  
Supervisor de Obra de la Secunduv



L.S. Edificaciones y Supervisión S. de C.V.

## Generadores

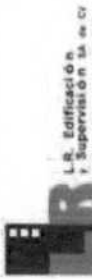
CONTRATO No. POISEC000W/188116  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

DE PIEDRA DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA      | TOTAL        | OBSERVACIONES |
|-----------|--|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|------|--------------|--------------|---------------|
|           |  |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |      |              |              |               |
| L-763-013 | LIMPIEZA MANUAL EN SECO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACION DE 0.25 X 0.25 M CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES PARA ELIMINAR POLVO SUELTO, PARTICULAS SOLIDAS EN SUPERFICIE, RAICES, TELARAÑAS Y BASURA. INCLUYE: RETIRO DE SUCIEDAD ACUMULADA, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | M2     |              |       | 6.20  | 5.05  |        |      |              | 31.31        | CAPILLA 1     |
|           |  |        |              |       | 7.11  | 5.23  |        |      |              | 37.19        | CAPILLA 3     |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | <b>TOTAL</b> | <b>68.50</b> |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Higuera  
 Supervisor de Obra de la Secod/JVI



# Croquis de Generador

CONTRATO No. PDISECODUWI/189/16

OBRA: INTERVENCI3N DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCI3N DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

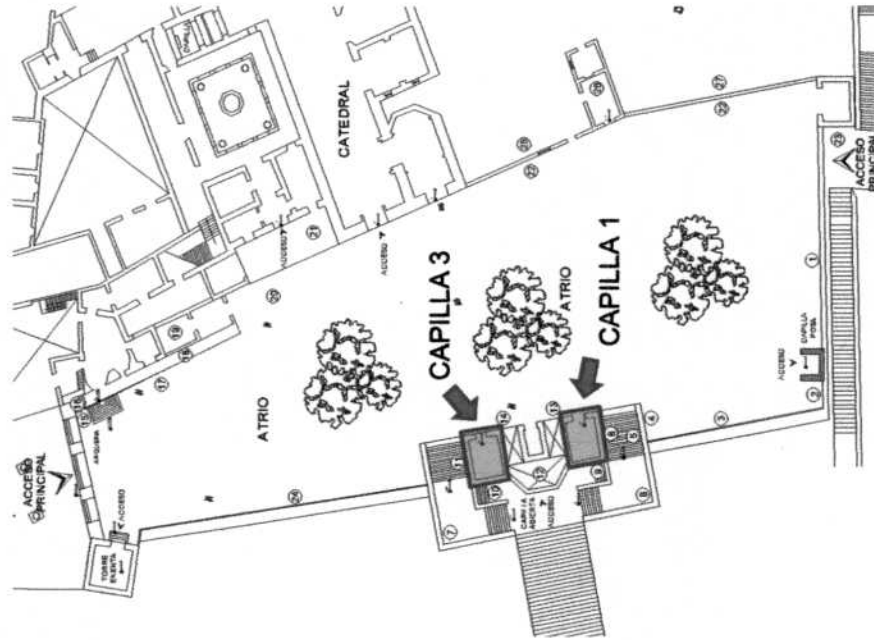
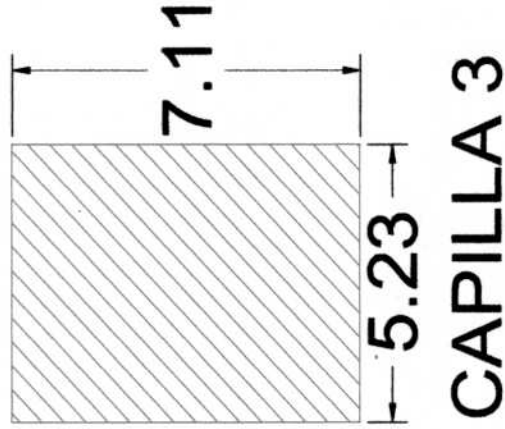
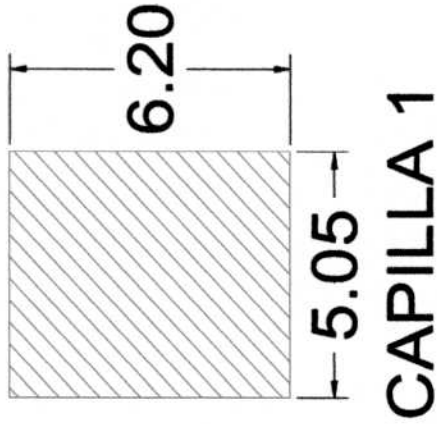
LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

L-163-013

LIMPIEZA MANUAL EN SECO SOBRE PIEZAS DE BARRIO DE RECUPERACI3N DE 0.25 X 0.25 M CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES PARA ELIMINAR POLVO SUELO, PARTÍCULAS S3LIDAS EN SUPERFICIE, RAÍCES, TELARAÑAS Y BASURA. INCLUYE: RETIRO DE SUCIEDAD ACUMULADA, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCI3N.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Huguejes  
Supervisor de Obra de la Secundari



### Foto de Generador

L.S. Edificación  
y Supervisión S.A. de CV

CONTRATO No. PD/SECODUV/189/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETEÑEDORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

LOCALIDAD: TLAXCALA

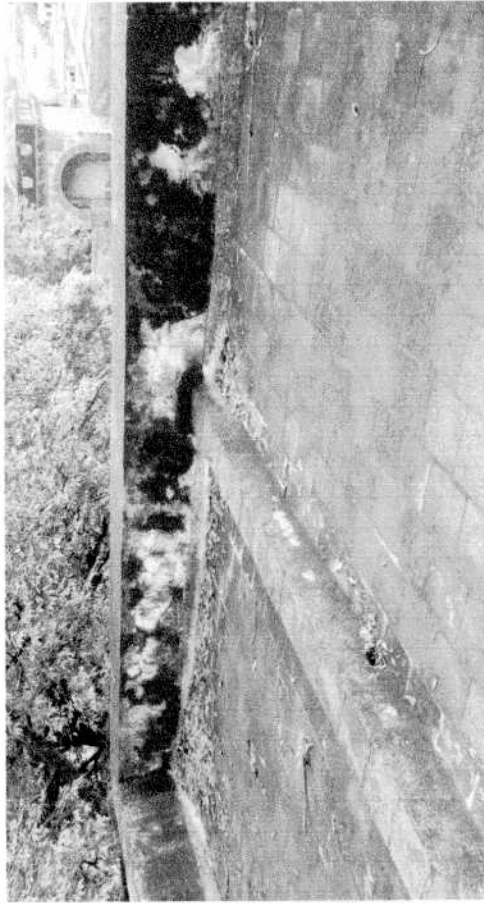
MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

L-163-013

LIMPIEZA MANUAL EN SECO SOBRE PIEZAS DE BARRIO DE RECUPERACIÓN DE 0.25 X 0.25 M CON CEPILLO DE CERDAS NATURALES PARA ELIMINAR POLVO SUELO, PARTICULAS SÓLIDAS EN SUPERFICIE, RAICES, TELARAÑAS Y BASURA. INCLUYE: RETIRO DE

SUCIEDAD ACUMULADA, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugre  
Supervisor de Obra de la Secoduv



### Generadores

CONTRATO No. PDISECCOUIV18816

PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETORNOS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS

DE PIEDRA DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO.

LOCALIDAD: TLAXCALA

MUNICIPIO: TLAXCALA

ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO  | UNIDAD | localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA | TOTAL | OBSERVACIONES |
|-----------|---|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|------|---------|-------|---------------|
|           |   |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |      |         |       |               |
| L-163-414 | LIMPIEZA MANUAL EN HÚMEDO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACIÓN DE .025 X 0.25 M CON LA FINALIDAD DE FACILITAR EL DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL EXISTENTE DE SU CAPA DE ASENTAMIENTO ANTERIOR, MEDIANTE LA IMPREGNACIÓN DE ÁCIDO ACÉTICO CON PAPEL EN CONTACTO DIRECTO CON LA PIEZA, DEJANDO REPOSAR LA SOLUCIÓN MÍNIMO 24 HORAS Y REPITIENDO EL PROCEDIMIENTO DE SER NECESARIO EN CASO DE ALTA ADHERENCIA DE RESIDUOS DE MATERIAL CEMENTANTE. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. | M2     |              |       | 6.20  | 5.05  |        |      |         | 31.31 | CAPILLA 1     |
|           |   |        |              |       | 7.11  | 5.23  |        |      |         | 37.19 | CAPILLA 3     |
|           |   |        |              |       |       |       |        |      |         | TOTAL | 68.50         |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Flügues  
Supervisor de Obra de la Secundaria

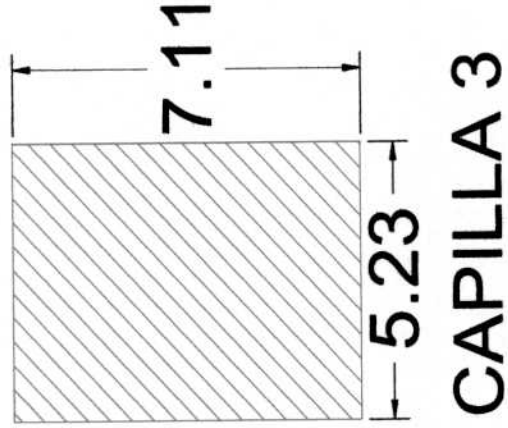
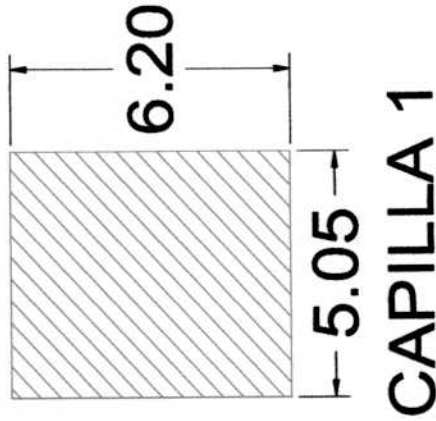
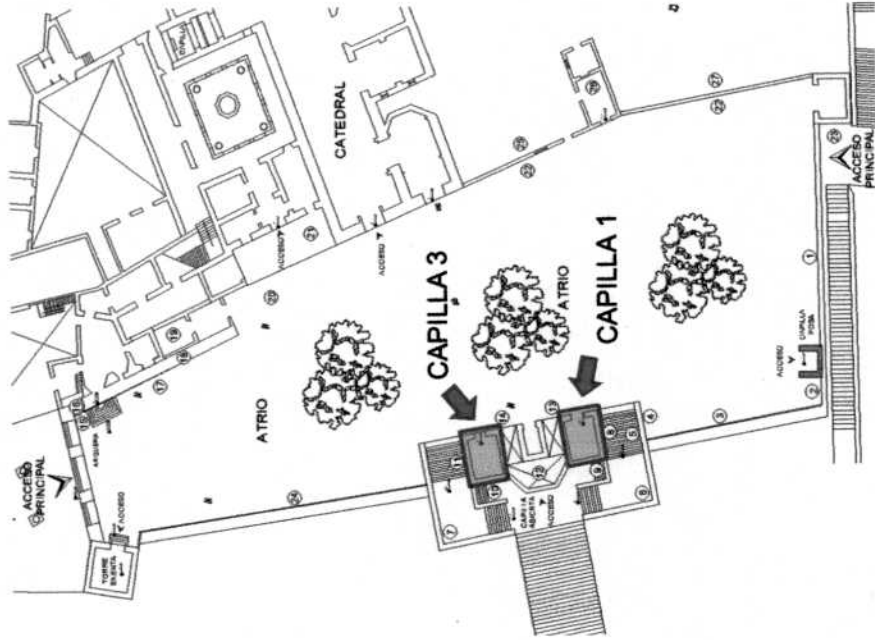


# Croquis de Generador

CONTRATO No. PD/SECODUM/189/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

L-183-014  
 LIMPIEZA MANUAL EN HÚMEDO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACIÓN DE .025 X 0.25 M CON LA FINALIDAD DE FACILITAR EL DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL EXISTENTE DE SU CAPA DE ASENTAMIENTO ANTERIOR, MEDIANTE LA IMPREGNACIÓN DE ÁCIDO ACÉTICO CON PAPERAS EN CONTACTO DIRECTO CON LA PIEDRA, DEJANDO REPOSAR LA SOLUCIÓN MÍNIMO 24 HORAS Y REPITIENDO EL PROCEDIMIENTO DE SER NECESARIO EN CASO DE ALTA ADHERENCIA DE RESIDUOS DE MATERIAL CEMENTANTE. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Higuera  
 Supervisor de Obra de la Secoduvi

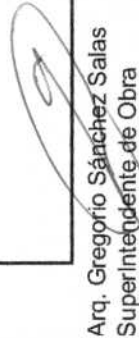
CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/16  
OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-163-914

LIMPIEZA MANUAL EN HUMEDO SOBRE PIEZAS DE BARRO DE RECUPERACION DE .025 X 0.25 M CON LA FINALIDAD DE FACILITAR EL DESPRENDIMIENTO DEL MATERIAL EXISTENTE DE SU CAPA DE ASENTAMIENTO ANTERIOR, MEDIANTE LA IMPREGNACION DE ACIDO ACETICO CON PAPELITAS EN CONTACTO DIRECTO CON LA PIEZA, DEJANDO POSAR LA SOLUCION MINIMO 24 HORAS Y REPITIENDO EL PROCEDIMIENTO DE SER NECESARIO EN CASO DE ALTA ADHERENCIA DE RESIDUOS DE MATERIAL CEMENTANTE. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, EQUIPO DE SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.





Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra



Arq. Denisse Cota Hugue  
Supervisor de Obra de la Secoduv





# Generadores

CONTRATO No. PDISECODUV189/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS  
 DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | Localización |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA    | TOTAL    | OBSERVACIONES |
|-----------|--|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|------|------------|----------|---------------|
|           |  |        | EJE          | ENTRE |       |       |        |      |            |          |               |
| L-163-015 | RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EM MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2     |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | SUBTOTAL 1 | 300.92   |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | SUBTOTAL 2 | 282.75   |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | SUBTOTAL 3 | 237.95   |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | SUBTOTAL 4 | 774.12   |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | SUBTOTAL 5 | 189.01   |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | SUBTOTAL 6 | 456.60   |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      | TOTAL      | 2,241.35 |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |
|           |  |        |              |       |       |       |        |      |            |          |               |

*Arq. Denis*  
 Arq. Denisse Cota Hugues  
 Supervisor de Obra de la Secoduvj

*Arq. Gregorio*  
 Arq. Gregorio Sanchez Salas  
 Superintendente de Obra



### Generadores

CONTRATO No. PDSECODUVI18916  
 PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | localización        |       | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA | TOTAL | OBSERVACIONES |               |
|-----------|--|--------|---------------------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|-------|---------------|---------------|
|           |  |        | EJE                 | ENTRE |       |       |        |       |         |       | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
| L-163-015 | RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EM MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2     | 1                   | A     | 1.15  | 1.20  | 19.23  | 1.00  | 0.50    | 22.60 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        |                     | B     | 1.10  | 1.05  | 13.48  | 1.00  | 0.50    | 14.49 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        |                     | C     | 0.95  | 19.23 |        | 1.00  | 1.00    | 18.27 |               |               |
|           |  |        | 2                   | A     | 1.12  | 1.20  | 5.95   | 2.00  | 1.00    | 13.80 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        |                     | B     | 0.64  | 5.95  |        | 1.00  | 1.00    | 3.81  |               |               |
|           |  |        | 3                   | A     | 1.20  | 1.10  | 30.35  | 1.00  | 0.50    | 34.90 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        |                     | B     | 0.62  | 30.35 |        | 1.00  | 1.00    | 18.82 |               |               |
|           |  |        | 4                   | A     | 2.43  | 6.73  |        | 1.00  | 1.00    | 16.35 |               |               |
|           |  |        |                     |       | 0.77  | 2.60  |        | 1.00  | 1.00    | 2.00  |               |               |
|           |  |        |                     | B     | 0.77  | 2.60  |        | 1.00  | 1.00    | 2.00  |               |               |
|           |  |        |                     |       | 0.30  | 2.60  |        | 1.00  | 1.00    | 0.78  |               | Bxh           |
|           |  |        | TRINCHERAS          |       |       |       |        |       |         |       |               |               |
|           |  |        | MENOS               |       |       |       |        |       |         |       |               |               |
|           |  |        |                     | C     | 0.25  | 0.40  |        | -4.00 | -4.00   | -0.40 |               | Bxh           |
|           |  |        |                     | C     | 0.40  | 0.20  | 0.51   | 8.00  | 4.00    | 1.22  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        | PROMEDIO DE ALTURAS |       |       |       |        |       |         |       |               |               |
|           |  |        |                     |       | 0.57  | 0.44  | 0.51   |       |         |       |               |               |
|           |  |        |                     |       | 0.25  | 0.44  |        | 4.00  | 4.00    | 0.44  |               | Bxh           |
|           |  |        |                     |       | 0.25  | 0.57  |        | 4.00  | 4.00    | 0.57  |               | Bxh           |
|           |  |        |                     | D     | 0.62  | 6.73  |        | 1.00  | 1.00    | 4.17  |               | Bxh           |
|           |  |        | 5                   | A     | 2.60  | 2.86  | 0.77   | 1.00  | 0.50    | 2.10  | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        |                     |       | 2.86  | 5.14  | 7.23   | 1.00  | 0.50    | 28.92 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        | MENOS               |       |       |       |        |       |         |       |               |               |
|           |  |        |                     | C     | 0.25  | 0.20  |        | -4.00 | -4.00   | -0.20 |               | Bxh           |
|           |  |        | 6                   | A     | 0.85  | 8.30  |        | 1.00  | 1.00    | 7.06  |               | Bxh           |
|           |  |        |                     | B     | 0.87  | 6.30  |        | 1.00  | 1.00    | 5.48  |               | Bxh           |
|           |  |        | 7                   | A     | 0.85  | 5.70  |        | 1.00  | 1.00    | 4.85  |               | Bxh           |
|           |  |        |                     | B     | 0.87  | 8.93  |        | 1.00  | 1.00    | 7.77  |               | Bxh           |
|           |  |        | 8                   |       | 7.95  | 5.52  | 7.70   | 1.00  | 0.50    | 51.86 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        | 9                   | A     | 6.38  | 3.66  |        | 1.00  | 1.00    | 23.35 |               | Bxh           |
|           |  |        |                     | B     | 5.89  | 4.21  | 3.15   | 1.00  | 0.50    | 15.91 | TRAPECIO      | $((B+b)/2)*h$ |
|           |  |        | SUBTOTAL 1          |       |       |       |        |       |         |       |               |               |
|           |  |        |                     |       |       |       |        |       |         |       |               | 300.92        |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hughes  
 Supervisor de Obra de la Secoduv



# Generadores

CONTRATO No. POISECODUW1189116  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEKO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS  
 DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | localización |        | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA | TOTAL  | OBSERVACIONES |
|-----------|--|--------|--------------|--------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|---------------|
|           |  |        | EJE          | ENTRE  |       |       |        |       |         |        |               |
| L-163-015 | RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EM MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE: ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2     | 10           | A      | 5.53  | 3.70  |        | 1.00  | 1.00    | 20.46  | Bxh           |
|           |  |        |              | B      | 6.32  | 4.54  | 2.83   | 1.00  | 0.50    | 15.37  | TRAPECIO      |
|           |  |        | 11           | A      | 8.39  | 6.03  | 7.70   | 1.00  | 0.50    | 55.52  | TRAPECIO      |
|           |  |        | 12           | A      | 1.75  | 1.23  |        | 1.00  | 1.00    | 2.15   | Bxh           |
|           |  |        |              | B      | 4.96  | 1.23  |        | 1.00  | 1.00    | 6.10   | Bxh           |
|           |  |        |              | C      | 1.76  | 1.23  |        | 1.00  | 1.00    | 2.16   | Bxh           |
|           |  |        |              | D      | 1.55  | 1.52  | 1.55   | 1.00  | 0.50    | 2.38   | TRAPECIO      |
|           |  |        |              | E      | 1.52  | 1.56  | 4.40   | 1.00  | 0.50    | 6.78   | TRAPECIO      |
|           |  |        |              | F      | 1.56  | 1.65  | 1.56   | 1.00  | 0.50    | 2.50   | TRAPECIO      |
|           |  |        |              | G      | 7.91  | 0.87  |        | 1.00  | 1.00    | 6.88   |               |
|           |  |        |              | H      | 6.96  | 5.10  |        | 1.00  | 1.00    | 35.50  |               |
|           |  |        |              |        | 3.72  | 0.67  |        | 1.00  | 1.00    | 2.49   |               |
|           |  |        | MENOS        | I      | 0.97  | 2.03  |        | -1.00 | -1.00   | -1.97  |               |
|           |  |        |              | I      | 2.03  | 0.25  |        | 2.00  | 2.00    | 1.02   |               |
|           |  |        |              |        | 0.97  | 0.25  |        | 1.00  | 1.00    | 0.24   |               |
|           |  |        |              | J      | 6.96  | 5.10  |        | 1.00  | 1.00    | 35.50  |               |
|           |  |        |              |        | 3.72  | 0.67  |        | 1.00  | 1.00    | 2.49   |               |
|           |  |        |              | K      | 0.67  | 0.50  | 2.30   | 1.00  | 0.50    | 1.35   | TRAPECIO      |
|           |  |        |              |        | 2.70  | 4.38  |        | 1.00  | 1.00    | 11.83  |               |
|           |  |        |              |        | 0.60  | 0.50  | 1.57   | 1.00  | 0.50    | 0.86   | TRAPECIO      |
|           |  |        | 13           |        | 6.38  | 5.56  |        | 1.00  | 1.00    | 35.47  |               |
|           |  |        |              |        | 4.09  | 0.18  |        | 1.00  | 1.00    | 0.74   |               |
|           |  |        | MENOS        | PUERTA | 1.10  | 1.10  |        | -0.50 | 3.14    | -1.90  | (n+r)/2       |
|           |  |        | MENOS        | PUERTA | 1.89  | 2.20  |        | -1.00 | -1.00   | -4.16  |               |
|           |  |        |              |        | 7.27  | 0.23  |        | 1.00  | 1.00    | 1.67   |               |
|           |  |        |              |        | 26.20 | 0.50  |        | 1.00  | 1.00    | 13.10  |               |
|           |  |        | 14           |        | 5.53  | 5.77  |        | 1.00  | 1.00    | 31.91  | Bxh           |
|           |  |        |              |        | 6.97  | 0.34  |        | 1.00  | 1.00    | 2.37   | Bxh           |
|           |  |        | MENOS        | PUERTA | 1.10  | 1.10  |        | -0.50 | 3.14    | -1.90  | (n+r)/2       |
|           |  |        | MENOS        | PUERTA | 1.89  | 2.20  |        | -1.00 | -1.00   | -4.16  |               |
|           |  |        |              |        |       |       |        |       |         | 282.75 |               |

*Gregorio Sanchez Salas*  
 Arq. Gregorio Sanchez Salas  
 Superintendente de Obra

*Denisse Cota Higuera*  
 Arq. Denisse Cota Higuera  
 Supervisor de Obra de la Secundaria

### Generadores

CONTRATO No. PDISECODUVI189/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS  
 PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | localización |                     | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA | TOTAL  | OBSERVACIONES        |
|-----------|--|--------|--------------|---------------------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|----------------------|
|           |  |        | EJE          | ENTRE               |       |       |        |       |         |        |                      |
| L-163-015 | RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2     | 15           |                     | 2.30  | 1.20  | 1.15   | 1.00  | 0.50    | 2.01   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        |              | PROMEDIO DE ALTURAS | 1.90  | 0.92  | 1.41   |       |         |        |                      |
|           |  |        | 16           |                     | 4.73  | 3.22  |        | 1.00  | 1.00    | 15.23  |                      |
|           |  |        |              |                     | 4.00  | 3.15  |        | 1.00  | 1.00    | 12.60  |                      |
|           |  |        | 17           |                     | 0.89  | 0.08  | 18.97  | 1.00  | 0.50    | 9.20   |                      |
|           |  |        |              |                     | 1.66  | 0.90  |        | 1.00  | 1.00    | 1.49   |                      |
|           |  |        | 18           | A                   | 25.55 | 6.92  |        | 1.00  | 0.50    | 88.40  |                      |
|           |  |        |              | MENOS               | 1.37  | 1.20  |        | -1.00 | -1.00   | -1.64  |                      |
|           |  |        |              | MENOS               | 1.37  | 1.20  |        | -1.00 | -1.00   | -1.64  |                      |
|           |  |        |              | MENOS               | 1.35  | 1.66  |        | -2.00 | -2.00   | -4.48  |                      |
|           |  |        |              | 1                   | 4.75  | 0.23  |        | 1.00  | 1.00    | 1.09   |                      |
|           |  |        |              | 2                   | 4.82  | 0.23  |        | 1.00  | 1.00    | 1.11   |                      |
|           |  |        |              | 3,4                 | 1.56  | 0.30  |        | 4.00  | 4.00    | 1.87   |                      |
|           |  |        |              | B                   | 7.42  | 0.61  |        | 1.00  | 1.00    | 4.53   |                      |
|           |  |        |              |                     | 0.30  | 5.90  |        | 1.00  | 1.00    | 1.77   |                      |
|           |  |        |              | C                   | 0.53  | 0.42  |        | 1.00  | 1.00    | 0.22   |                      |
|           |  |        |              | D                   | 4.55  | 2.58  |        | 1.00  | 1.00    | 11.74  |                      |
|           |  |        |              | CUMBRERA            | 4.55  | 0.65  |        | 1.00  | 1.00    | 2.96   |                      |
|           |  |        |              |                     | 4.90  | 4.55  | 0.20   | 1.00  | 0.50    | 0.95   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        |              |                     | 5.02  | 4.90  |        | 1.00  | 1.00    | 24.60  |                      |
|           |  |        |              | MENOS               | 0.95  | 2.04  |        | -1.00 | -1.00   | -1.94  |                      |
|           |  |        |              | PUERTA              | 0.49  | 0.42  |        | 2.00  | 2.00    | 0.41   |                      |
|           |  |        |              |                     | 4.08  | 0.30  |        | 1.00  | 1.00    | 1.22   |                      |
|           |  |        | 19           | A                   | 2.30  | 0.70  | 1.90   | 1.00  | 0.50    | 2.85   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        |              |                     | 2.14  | 1.60  |        | 1.00  | 1.00    | 3.42   |                      |
|           |  |        |              | B                   | 4.60  | 4.44  | 7.98   | 1.00  | 0.50    | 36.07  | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        |              | MENOS               | 1.00  | 1.97  |        | -1.00 | -1.00   | -1.97  |                      |
|           |  |        |              | PUERTA              | 4.70  | 3.48  |        | 1.00  | 1.00    | 16.36  |                      |
|           |  |        |              | C                   | 2.14  | 0.80  |        | 1.00  | 1.00    | 1.71   |                      |
|           |  |        |              | D                   | 2.56  | 2.64  |        | 1.00  | 1.00    | 6.76   |                      |
|           |  |        |              | E                   | 1.88  | 0.56  |        | 1.00  | 1.00    | 1.05   |                      |
|           |  |        |              |                     |       |       |        |       | 3       | 237.95 |                      |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Higuera  
 Supervisor de Obra de la Secundaria



## Generadores

CONTRATO No. PDISECODUVI189/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 28 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS  
 PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD        | Localización |               | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA    | TOTAL  | OBSERVACIONES                     |
|-----------|--|---------------|--------------|---------------|-------|-------|--------|-------|------------|--------|-----------------------------------|
|           |  |               | EJE          | ENTRE         |       |       |        |       |            |        |                                   |
| L-163-015 | RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EM MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2            | 19           | F             | 1.81  | 1.88  | 1.57   | 1.00  | 0.50       | 2.90   | $((B+b)/2)*h$                     |
|           |  |               |              |               | 1.70  | 1.66  | 12.25  | 1.00  | 0.50       | 20.58  | $((B+b)/2)*h$                     |
|           |  |               |              | G             | 2.90  | 2.70  | 4.20   | 1.00  | 0.50       | 11.76  | $((B+b)/2)*h$                     |
|           |  |               |              | H             | 0.87  | 0.78  | 12.40  | 1.00  | 0.50       | 10.23  | $((B+b)/2)*h$                     |
|           |  |               |              |               | 1.10  | 0.78  | 4.10   | 1.00  | 0.50       | 3.85   | $((B+b)/2)*h$                     |
|           |  |               |              |               | 1.10  | 0.87  | 8.20   | 1.00  | 0.50       | 8.08   | $((B+b)/2)*h$                     |
|           |  |               |              | I             | 1.14  | 0.65  |        | 20.00 | 20.00      | 14.82  |                                   |
|           |  |               | 20           | 1             | 18.40 |       | 5.90   |       |            | 108.56 |                                   |
|           |  | UMBRALLES     |              | A-B           | 5.90  | 0.30  |        | 2.00  |            | 3.54   | DESARROLLO=2.30+1.30+2.30=5.90 ML |
|           |  | MENOS PUERTAS |              | A-B           | 1.30  |       | -2.30  | 2.00  |            | -5.98  |                                   |
|           |  |               |              | 2             | 2.80  |       | 7.30   |       |            | 20.44  |                                   |
|           |  | MENOS VENTANA |              | V1            | 1.15  |       | -1.63  |       |            | -1.87  |                                   |
|           |  |               | 22           |               | 5.30  | 5.35  | 63.92  | 1.00  | 0.50       | 340.37 | $((B+b)/2)*h$                     |
|           |  |               |              | MENOS VENTANA | 1.24  | 1.62  |        | -1.00 | -1.00      | -2.01  |                                   |
|           |  |               |              | MENOS PUERTA  | 4.77  | 3.62  |        | -1.00 | -1.00      | -17.27 |                                   |
|           |  |               |              | MENOS PUERTA  | 3.85  | 2.95  |        | -1.00 | -1.00      | -11.36 |                                   |
|           |  |               |              | MENOS PUERTA  | 3.90  | 3.00  |        | -1.00 | -1.00      | -11.70 |                                   |
|           |  |               | 22           |               | 5.35  | 1.70  |        | 1.00  | 1.00       | 9.10   |                                   |
|           |  |               |              | 1             | 5.72  | 0.46  |        | 1.00  | 1.00       | 2.63   |                                   |
|           |  |               |              | 2             | 10.10 | 0.67  |        | 1.00  | 1.00       | 6.77   |                                   |
|           |  |               |              | 4             | 10.61 | 0.67  |        | 1.00  | 1.00       | 7.11   |                                   |
|           |  |               | 23           |               | 7.07  | 5.35  |        | 1.00  | 1.00       | 37.82  |                                   |
|           |  |               |              | MENOS PUERTA  | 2.55  | 1.25  |        | -1.00 | -1.00      | -3.19  |                                   |
|           |  |               |              | CUMBRETA      | 63.92 | 1.10  |        | 1.00  | 1.00       | 70.31  |                                   |
|           |  |               | 24           |               | 43.40 | 1.20  |        | 1.00  | 1.00       | 52.08  |                                   |
|           |  |               |              |               | 2.50  | 1.20  |        | 1.00  | 1.00       | 3.00   |                                   |
|           |  |               | 25           |               | 4.40  | 21.95 |        | 1.00  | 1.00       | 96.58  |                                   |
|           |  |               |              | 1             | 6.41  | 0.47  |        | 1.00  | 1.00       | 3.01   |                                   |
|           |  |               |              | MENOS PUERTA  | 3.28  | 2.32  |        | -1.00 | -1.00      | -7.61  |                                   |
|           |  |               |              | 3             | 10.45 | 0.15  |        | 1.00  | 1.00       | 1.57   |                                   |
|           |  |               |              |               |       |       |        |       | SUBTOTAL 4 | 774.12 |                                   |

Arq. Gregorio Sanchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
 Supervisor de Obra de la Secundovi

DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS

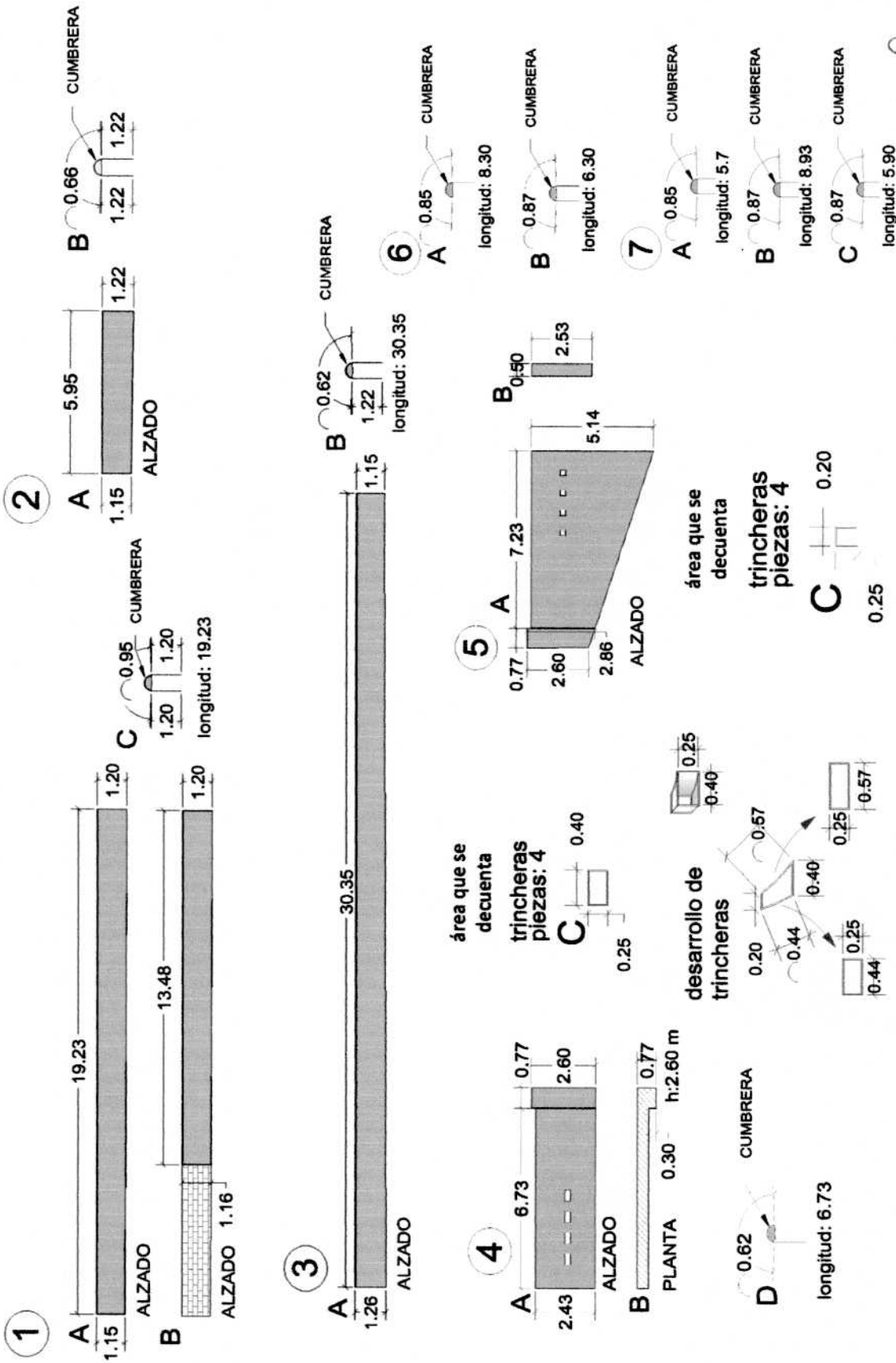
| No.       | CONCEPTO   | UNIDAD | localización |         | LARGO | ANCHO | ALTURA | PZAS  | FORMULA    | TOTAL  | OBSERVACIONES        |
|-----------|--|--------|--------------|---------|-------|-------|--------|-------|------------|--------|----------------------|
|           |  |        | EJE          | ENTRE   |       |       |        |       |            |        |                      |
| L-163-015 | RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE: ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M2     | MENOS        | PUERTA  | 1.24  | 1.62  |        | -1.00 | -1.00      | -2.01  |                      |
|           |  |        |              | B       | 0.66  | 0.32  |        | 1.00  | 1.00       | 0.21   |                      |
|           |  |        |              | C       | 0.99  | 0.32  |        | 1.00  | 1.00       | 0.32   |                      |
|           |  |        |              |         | 0.68  | 0.22  | 0.98   | 1.00  | 0.50       | 0.44   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        |              |         | 0.99  | 0.92  |        | 1.00  | 1.00       | 0.91   |                      |
|           |  |        |              | D       | 0.70  | 0.33  |        | 1.00  | 1.00       | 0.23   |                      |
|           |  |        |              |         | 1.01  | 0.33  |        | 1.00  | 1.00       | 0.33   |                      |
|           |  |        |              | E       | 0.69  | 0.26  | 1.03   | 1.00  | 0.50       | 0.49   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        |              |         | 0.93  | 1.01  |        | 1.00  | 1.00       | 0.94   |                      |
|           |  |        |              | F       | 4.25  | 0.32  |        | 1.00  | 1.00       | 1.36   |                      |
|           |  |        |              | G       | 4.25  | 2.28  | 0.70   | 1.00  | 0.50       | 2.29   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        | 26           | A       | 5.34  | 4.54  |        | 1.00  | 1.00       | 24.24  |                      |
|           |  |        | MENOS        | VENTANA | 0.86  | 1.43  |        | -1.00 | -1.00      | -1.23  |                      |
|           |  |        |              | UMBRAL  | 3.60  | 0.32  |        | 1.00  | 1.00       | 1.15   |                      |
|           |  |        |              | B       | 9.82  | 1.48  |        | 1.00  | 1.00       | 14.53  |                      |
|           |  |        |              | C       | 3.77  | 1.58  |        | 1.00  | 1.00       | 5.96   |                      |
|           |  |        |              | D       | 0.90  | 3.00  |        | 1.00  | 1.00       | 2.70   |                      |
|           |  |        |              | E       | 3.77  | 3.43  |        | 1.00  | 1.00       | 12.93  |                      |
|           |  |        |              | F       | 1.56  | 1.50  | 19.13  | 1.00  | 0.50       | 29.27  | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        |              | G       | 1.10  | 0.43  | 5.00   | 2.00  | 1.00       | 7.65   | TRAPECIO ((B+b)/2)*h |
|           |  |        | 27           | E       | 4.20  | 5.18  |        | 1.00  | 1.00       | 21.76  |                      |
|           |  |        |              | A       | 5.10  | 5.00  |        | 1.00  | 1.00       | 25.50  |                      |
|           |  |        |              |         | 5.00  | 4.00  | 1.00   | 1.00  | 0.50       | 4.50   |                      |
|           |  |        |              |         | 4.00  | 0.70  |        | 1.00  | 1.00       | 2.80   |                      |
|           |  |        | MENOS PUERTA |         | 1.80  | 0.90  |        | 1.00  | -1.00      | -1.62  |                      |
|           |  |        |              | B-C     | 3.72  | 5.04  |        | 1.00  | 1.00       | 18.75  |                      |
|           |  |        |              | D       | 0.88  | 5.04  |        | 1.00  | 1.00       | 4.44   |                      |
|           |  |        |              | E       | 6.80  | 0.56  |        | 1.00  | 1.00       | 3.81   |                      |
|           |  |        |              | F       | 6.80  | 0.56  |        | 1.00  | 1.00       | 3.81   |                      |
|           |  |        |              | G       | 2.70  | 0.56  |        | 1.00  | 1.00       | 1.51   |                      |
|           |  |        |              | H       | 1.06  | 0.67  |        | 1.00  | 1.00       | 0.71   |                      |
|           |  |        |              | I       | 0.65  | 0.38  | 0.65   | 1.00  | 0.50       | 0.33   |                      |
|           |  |        |              |         |       |       |        |       | SUBTOTAL 5 | 189.01 |                      |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
 Supervisor de Obra de la Secundovi



L-183-015 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE: ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.







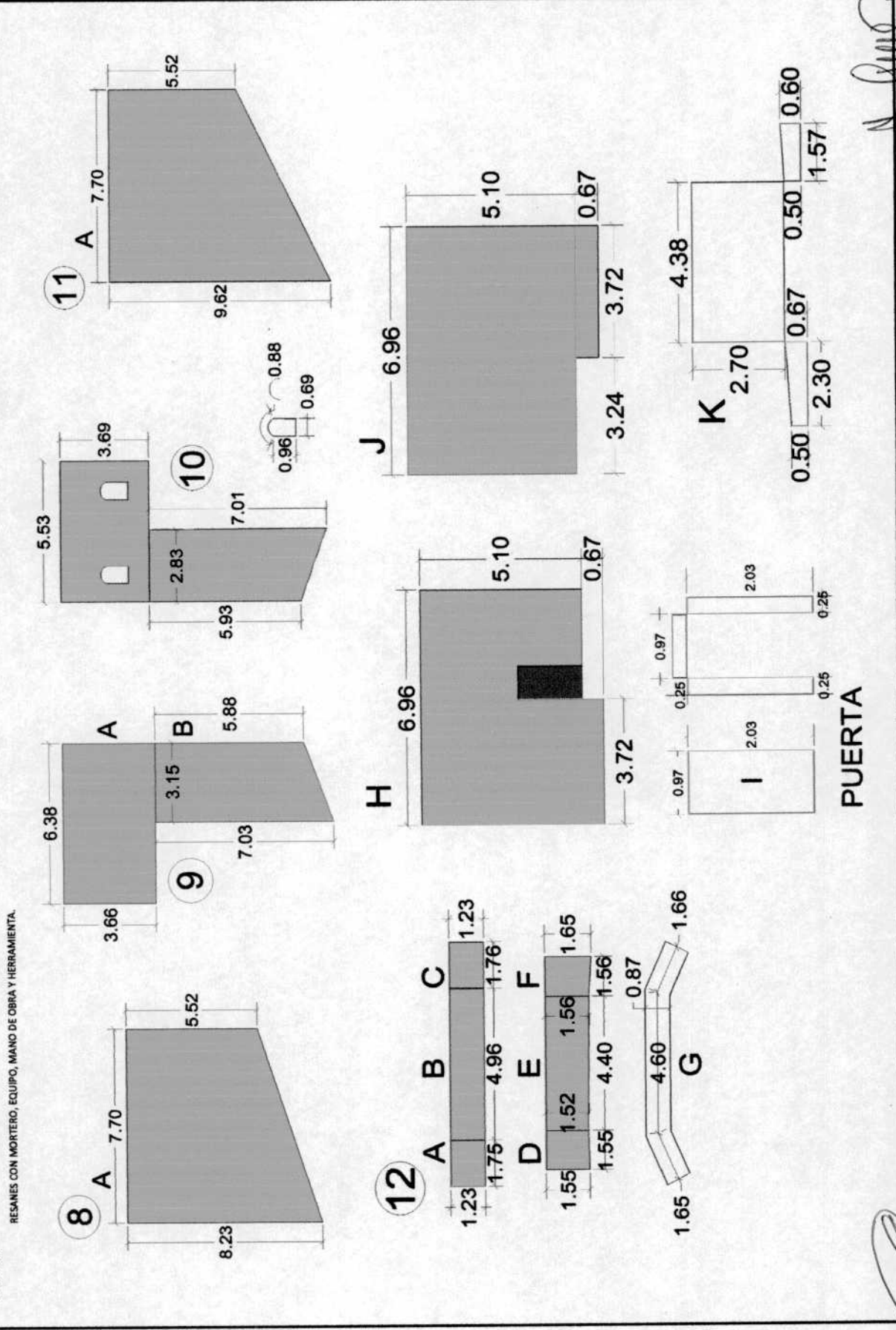
L.R. Edificación y Supervisión S.A. de CV

### Croquis de Generador

CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/16  
 OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEJO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

L-163-015 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EM MUROS DE LIMOSNA (ADOBRE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

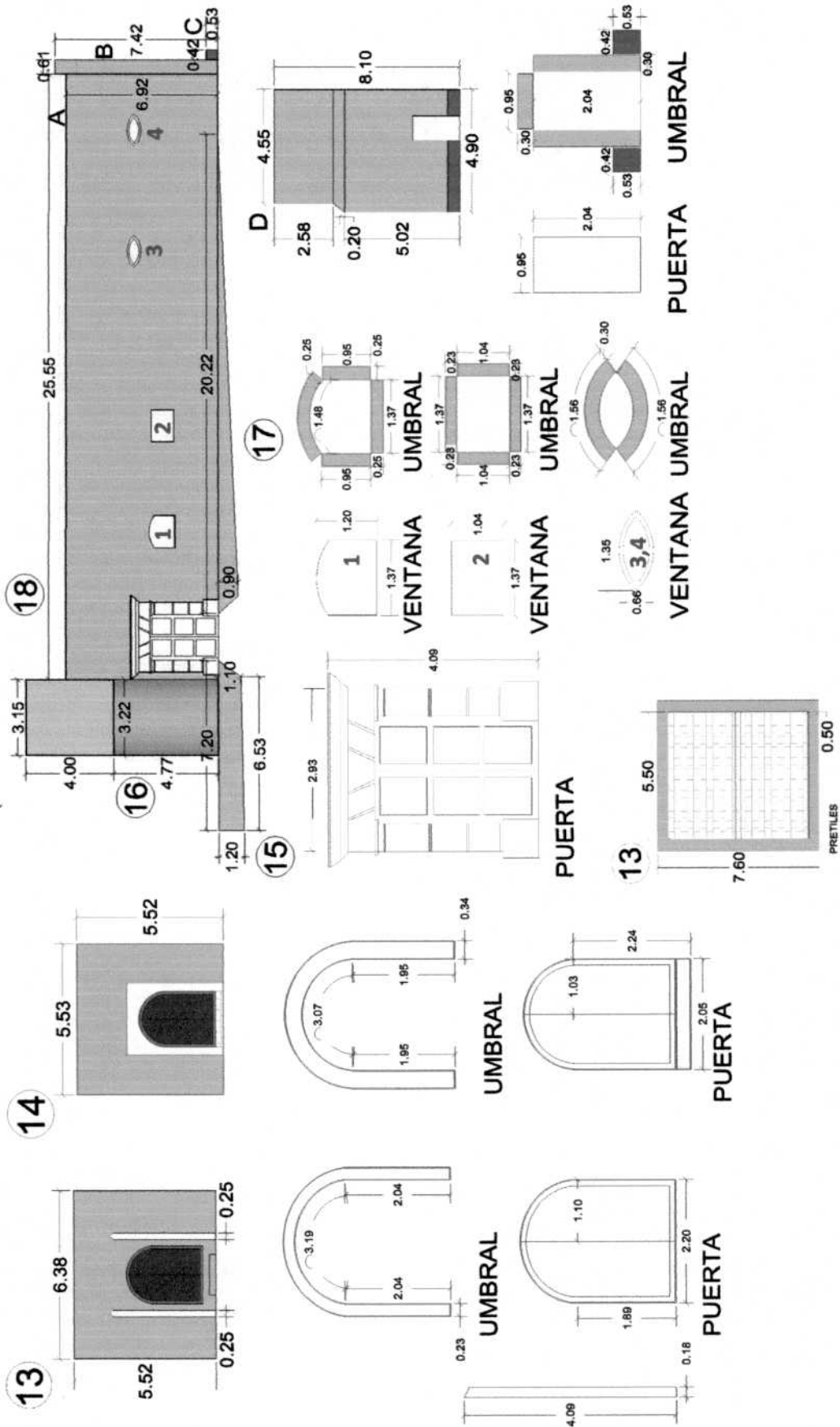


Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
 Supervisor de Obra de la Secundari

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

L-163-015  
 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUDE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



*[Signature]*

*[Signature]*

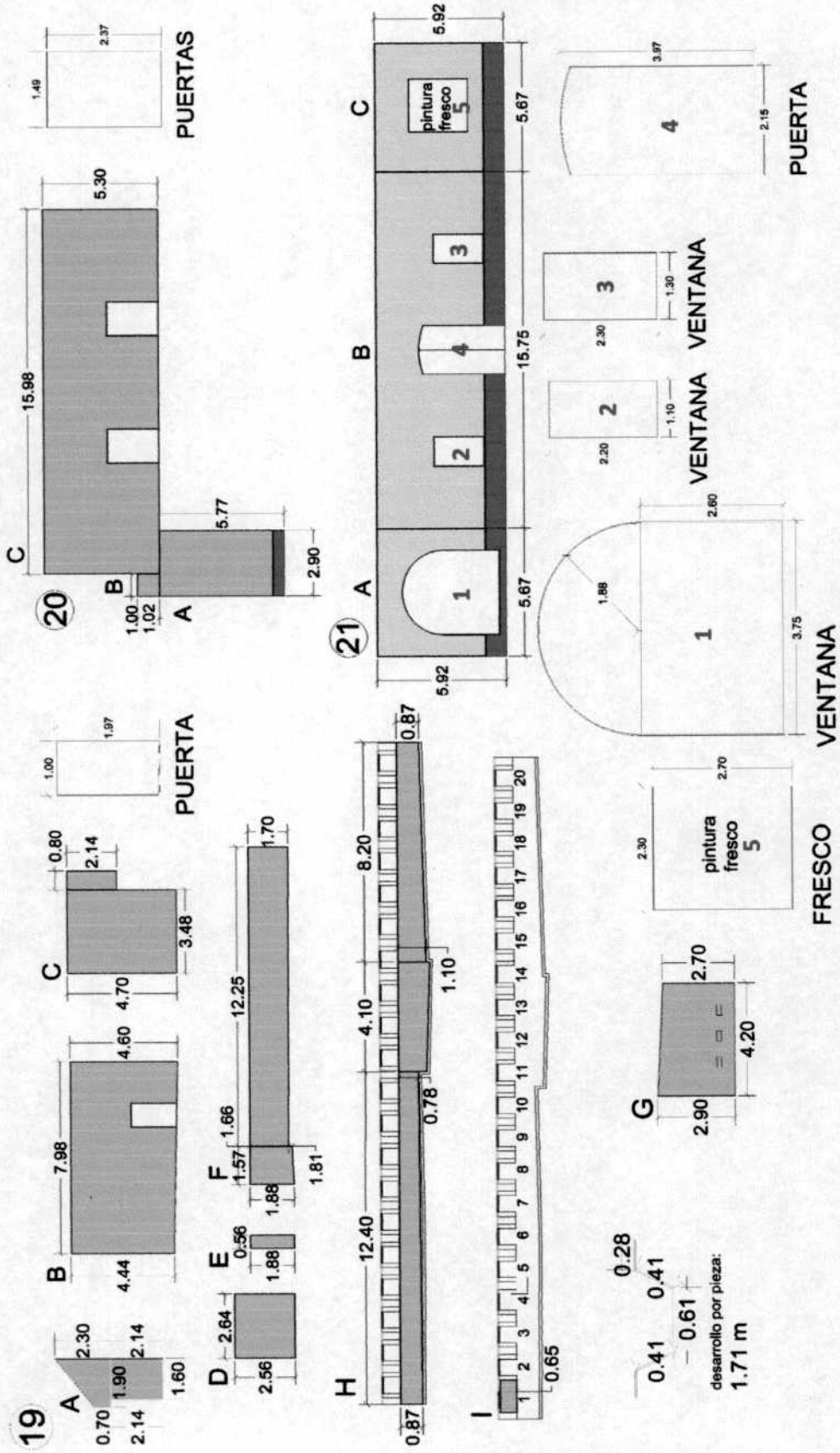


# Croquis de Generator

CONTRATO No. PD/SECODIUVI/199/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

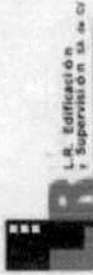
OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y  
 ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

L-163-015 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUIE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



Arq. Denisse Cota Hugues  
 Supervisor de Obra de la Secodivi

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

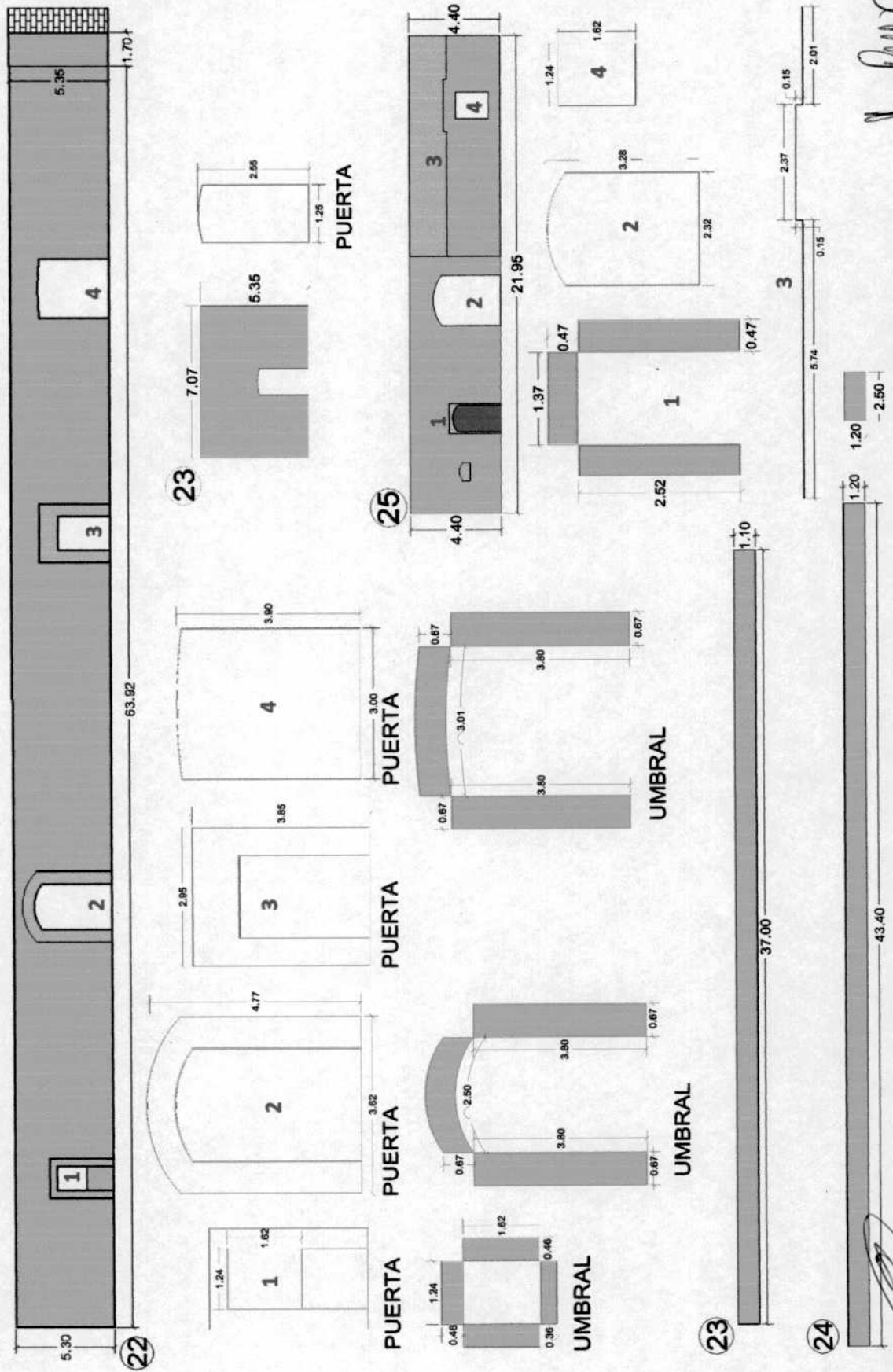


# Croquis de Generador

CONTRATO No. PDISECODUVI/08/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

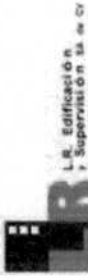
ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-183-015 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUIE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



Arq. Denise Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secoduvi

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra



# Croquis de Generator

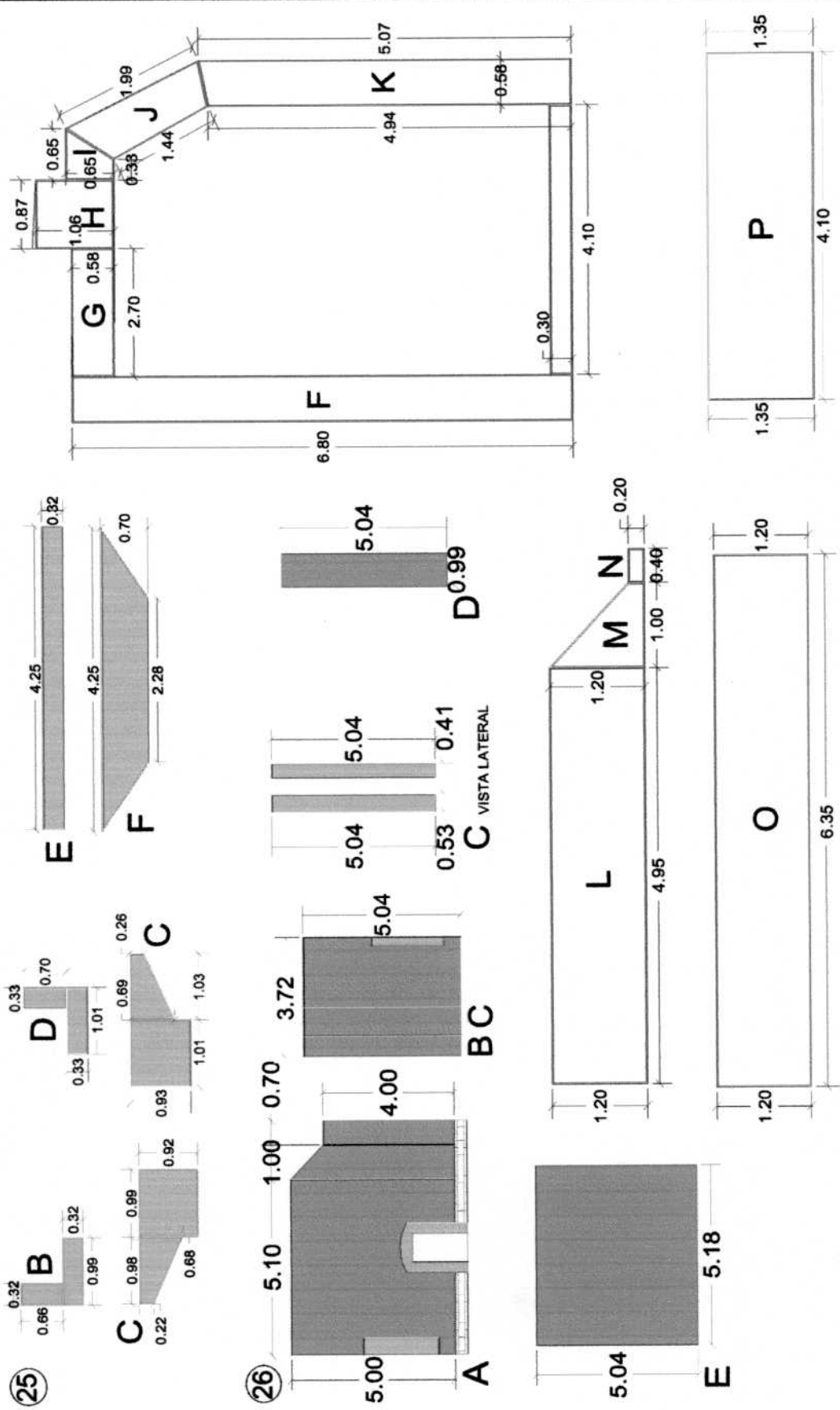
CONTRATO No. PDISECODUVI/88/16

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMIDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CÁMULA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

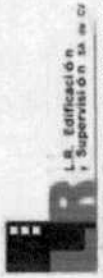
L-163-015 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBRE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE: ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



*[Handwritten signature]*

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

*[Handwritten signature]*  
Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secundari

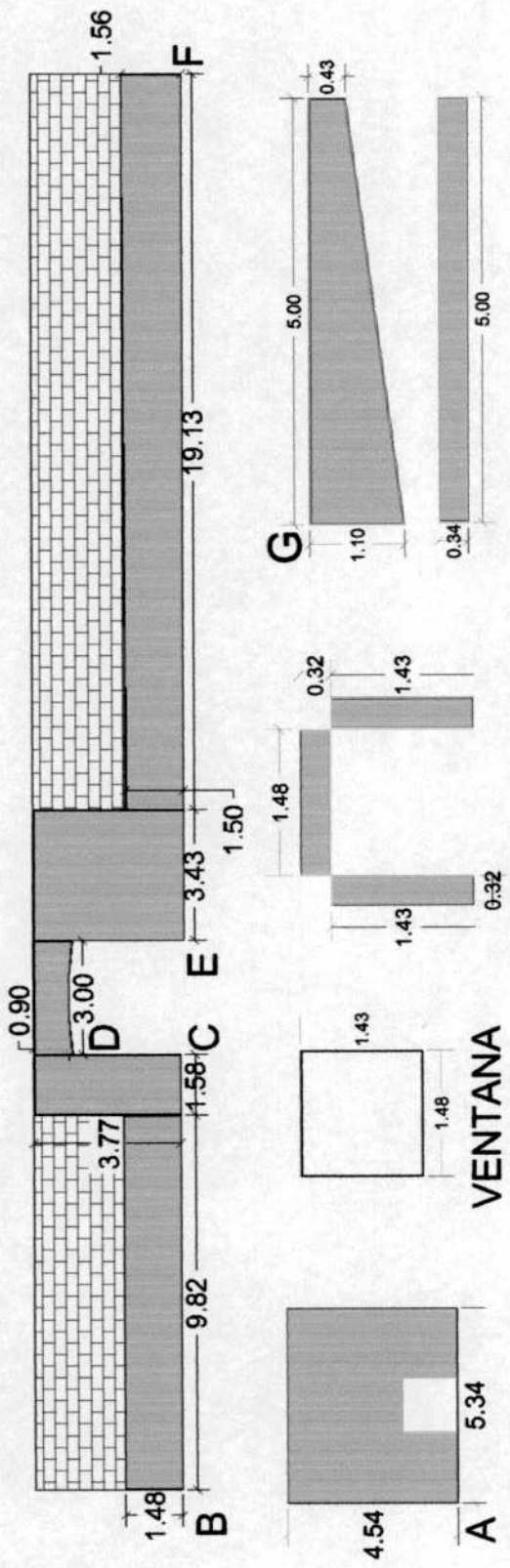


### Croquis de Generador

CONTRATO No. PD/SECODUV/189/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-183-015 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secoduvi

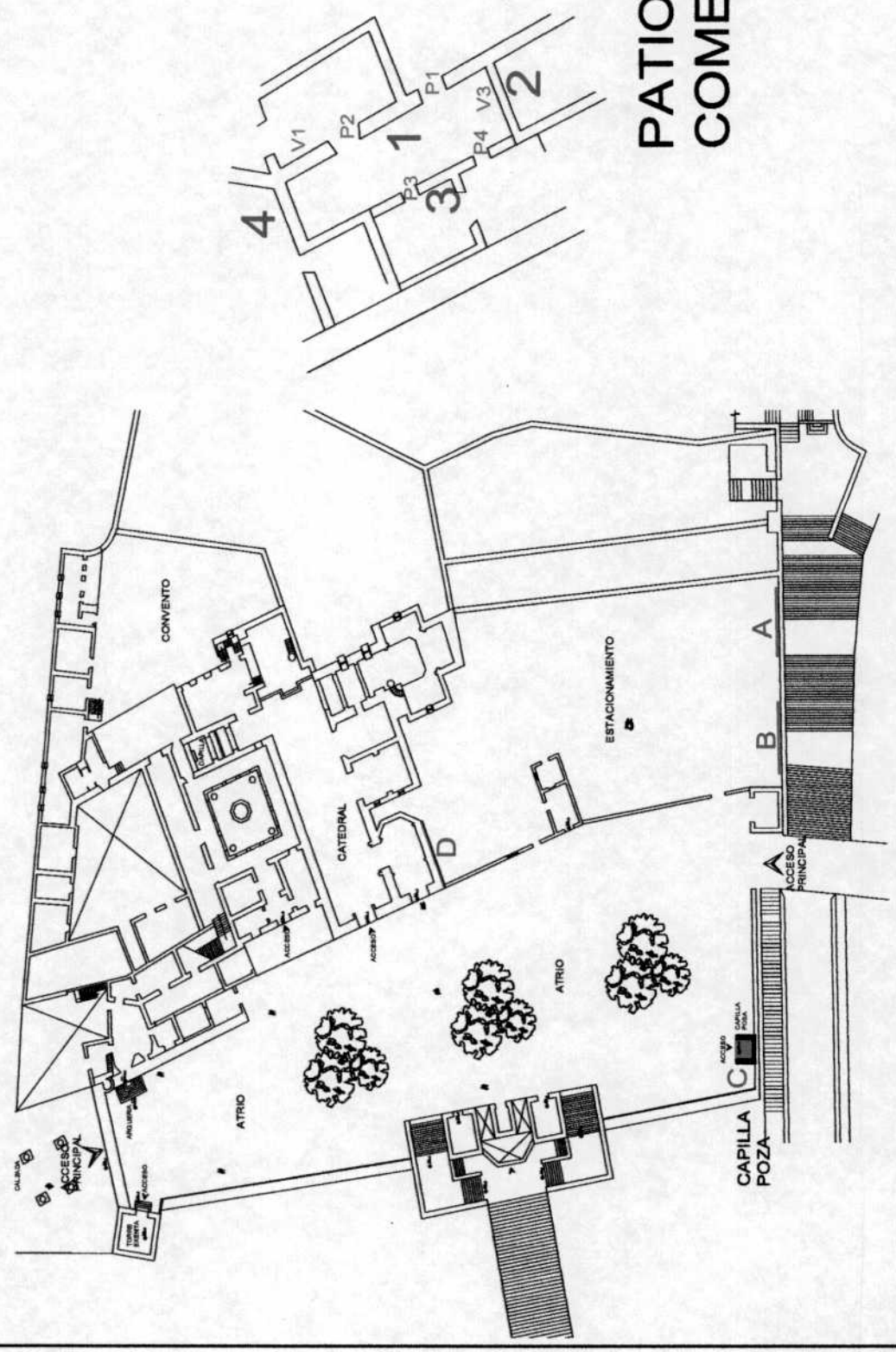


# Croquis de Generador

CONTRATO No. P01SEC00UM/189/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

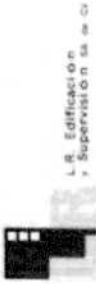
ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-183-015  
RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE UIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL. HASTA UNA ALTURA DE 9.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugues  
Supervisor de Obra de la Secojuvi



### Foto de Generador

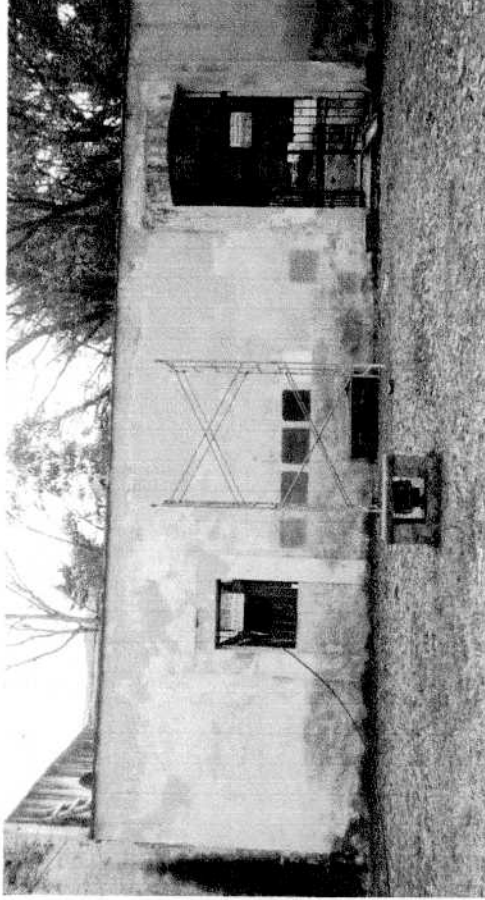
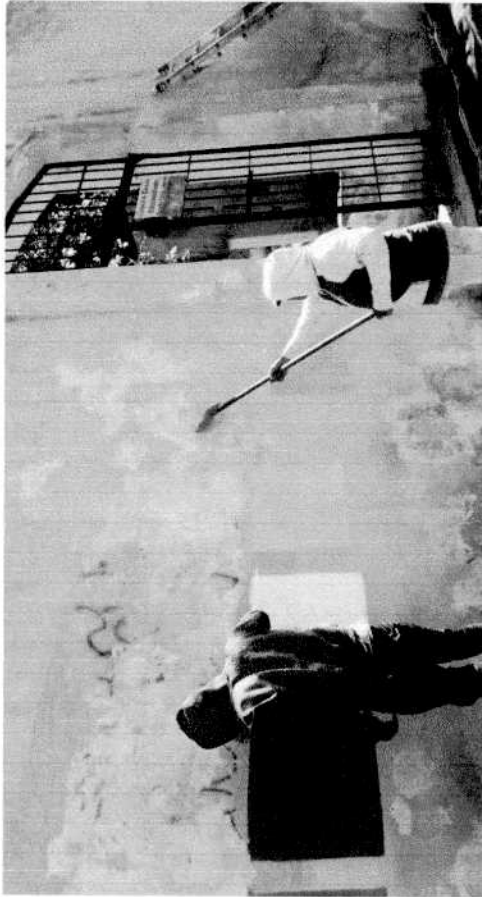
CONTRATO No. PD/SECODUW/189/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-163-015 RETIRO DE PINTURA A LA CAL EN MAL ESTADO EN LA SUPERFICIE A TRATAR EN MUROS DE LIMOSNA (ADOBE, PIEDRA, TABIQUE) EXISTENTES PARA RECIBIR PINTURA A LA CAL, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS INCLUYE; ARMADO Y DESARMADO DE ANDAMIOS, RESANES CON MORTERO, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugue  
Supervisor de Obra de la Secoguv







L. R. Edificación y Supervisión S. de C. S. de C.

### Foto de Generador

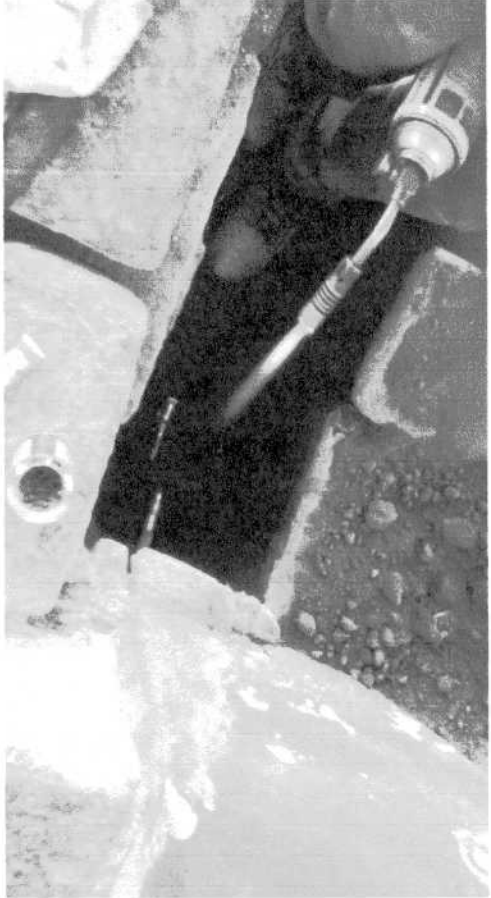
CONTRATO No. PDISECODUW/189/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

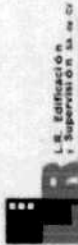
L-163-016 MANTENIMIENTO DE TOMA DE AGUA POTABLE EN ATRIO (RED DE AGUA POTABLE QUE SUMINISTRA EL MUSEO), INCLUYE; EXCAVACION PARA RETIRAR MANGUERA Y TUBO DE COBRE DE 2/2" DAÑADA, RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION,

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MANGUERA NEGRA DE 3/4", CONEXIONES DE COBRE, MEJORAMIENTO DE MATERIAL CON CAL (PEDIDO POR INAH), RELLENOS, COMPACTACION CON PISON, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA.



Arq. Gregorio Sánchez Salas  
SuperIntendente de Obra

Arq. Denise Cota Hugue  
Supervisor de Obra de la Segbdub



## Generadores

CONTRATO No. POISECOOU/18M/16  
 PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUJERO DE PIEDRA ANEJO A ARCADAS, ESCUNATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS  
 PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

DE PIEDRA DEL EL CONCRETO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

| No.       | CONCEPTO  | UNIDAD | localización |       | LARGO             | ANCHO | ALTURA | PZAS | FORMULA        | TOTAL | OBSERVACIONES |
|-----------|---|--------|--------------|-------|-------------------|-------|--------|------|----------------|-------|---------------|
|           |   |        | EJE          | ENTRE |                   |       |        |      |                |       |               |
| L-163-017 | MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 11 A 14 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO COMUN. INCLUYE: ACARREO Y ELEVACION DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA. | M2     | A            |       | 0.40              | 1.40  | 2.00   | 2.00 | CONTRAFUERTE 1 | 0.56  | B*n/2         |
|           |   |        | B            |       | 0.70              | 0.50  | 2.00   | 2.00 | CONTRAFUERTE 2 | 1.56  | B*b/2*h       |
|           |   |        | A            |       | 0.70              | 1.80  | 2.00   | 2.00 | CONTRAFUERTE 1 | 1.26  | B*n/2         |
|           |   |        | B            |       | 1.00              | 0.80  | 2.00   | 2.00 | CONTRAFUERTE 2 | 2.27  | B*b/2*h       |
|           |   |        | C            |       | 1.40              | 1.10  | 2.00   | 2.00 | CONTRAFUERTE 1 | 3.25  |               |
|           |   |        | D            |       | 2.00              | 1.50  | 2.00   | 2.00 | CONTRAFUERTE 2 | 5.25  |               |
|           |   |        |              |       | AZOTEA DE COMEDOR |       |        |      |                |       |               |
|           |   |        |              |       | 4.95              |       |        |      |                | 3.47  |               |
|           |   |        |              |       |                   | 0.70  |        |      |                |       |               |
|           |   |        |              |       |                   |       |        |      | TOTAL          | 17.62 |               |

Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Higuera  
 Supervisor de Obra de la Secundovi

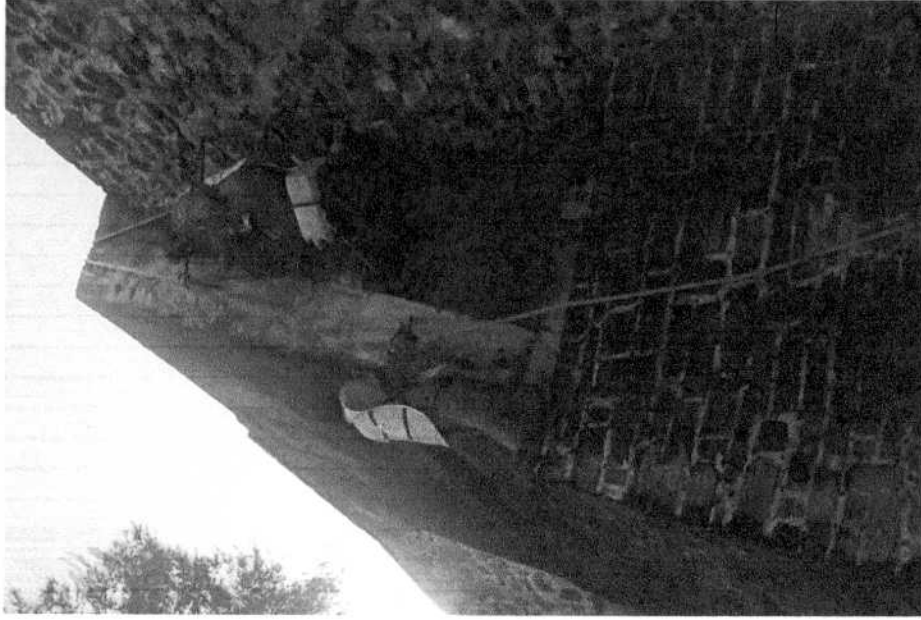
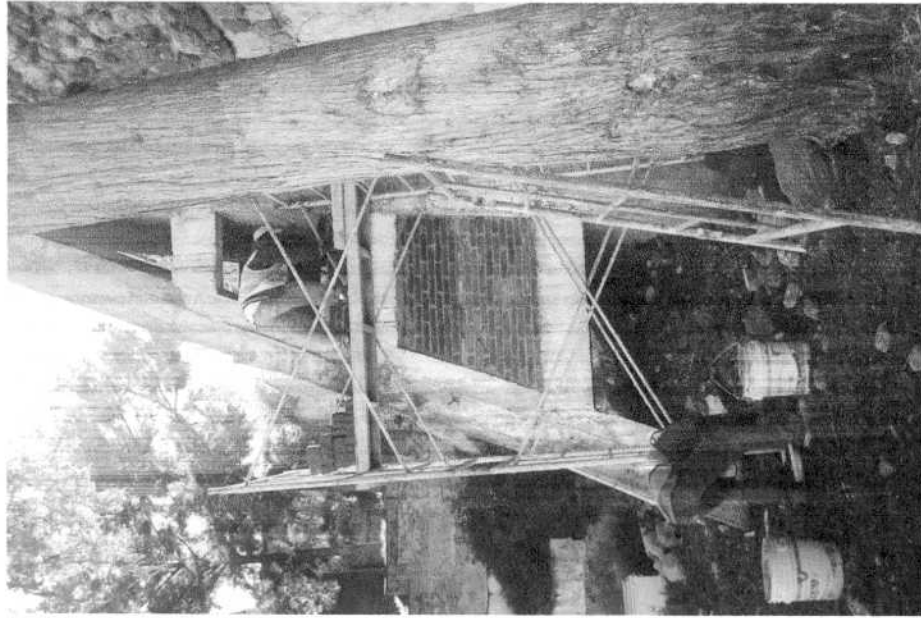
CONTRATO No. PD/SECODUV/189/16  
PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:

OBRA: INTERVENCIÓN DE DETERIORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCAUNATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016

ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
LOCALIDAD: TLAXCALA  
MUNICIPIO: TLAXCALA  
ESTADO: TLAXCALA

L-163-017

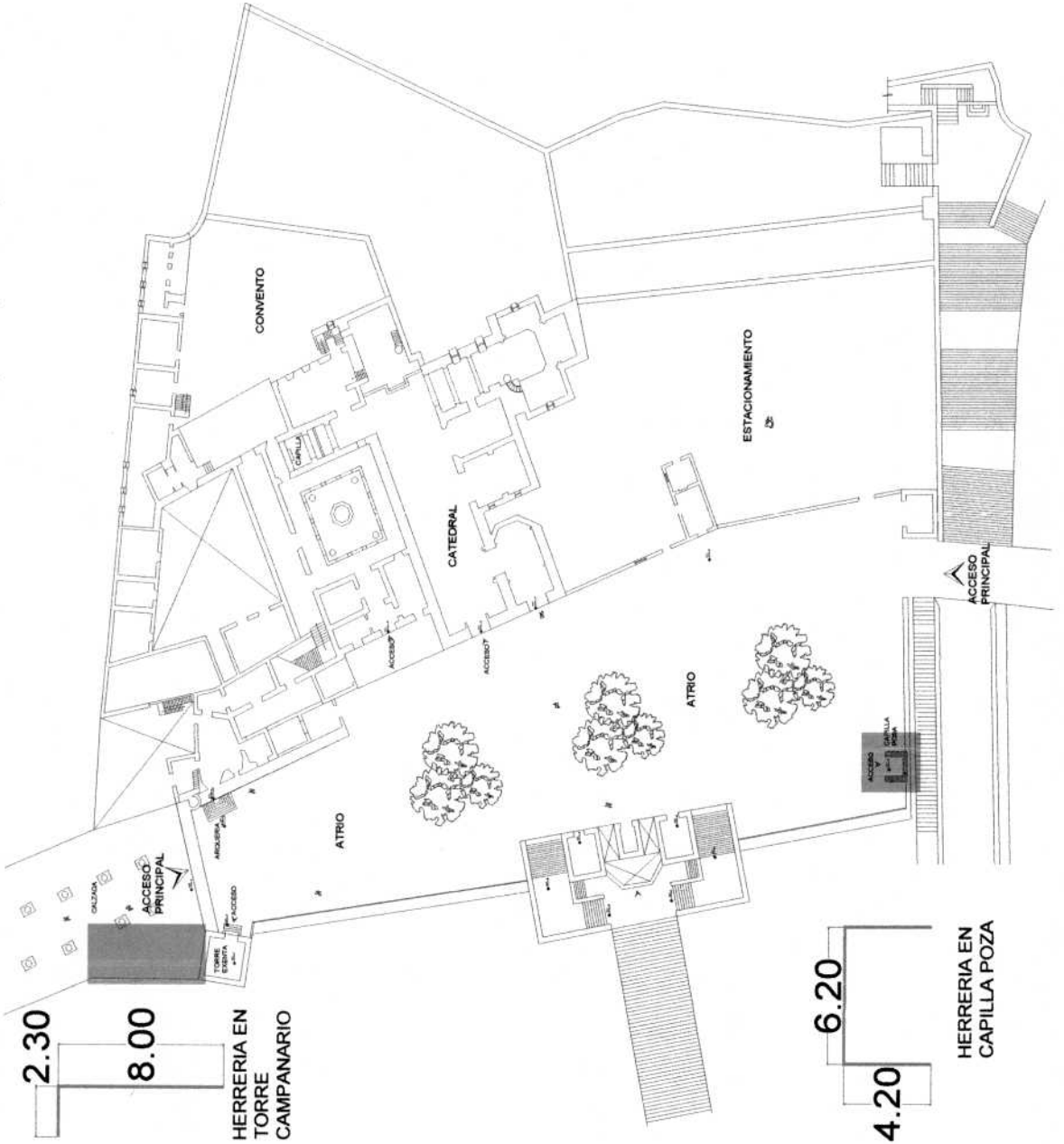
MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 11 A 14 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO COMUN. INCLUYE: ACARREO Y ELEVACION DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.

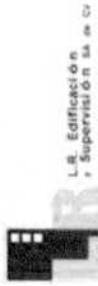


Arq. Gregorio Sánchez Salas  
Superintendente de Obra

Arq. Denisse Cota Hugue  
Supervisor de Obra de la Secoduv

SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRO DE 3/4" A CADA 0.13 MTS. COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5" A CADA 0.66 MTS. COLOCADOS HORIZONTALMENTE, EN SECCIONES DE 2.06 MTS., Y UNA ALTURA DE 2.25 MTS INCLUYE: PTR. DE 3" PARA FLUJACIÓN DE ENREJADO, FABRICACIÓN DE CONCRETO PARA FIJAR PTR, APLICACIÓN DE PRIMER Y PINTURA NEGRO MATE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.





### Foto de Generador


OBRA: INTERVENCIÓN DE DETENIDORES Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCAUNATAS DE CAPILLA ABIERTA Y PERIODO DEL CONTRATO: 29 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2016  
 CONTRATO No. PD/SECODUVI/189/16  
 PERIODO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS:


ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO.  
 LOCALIDAD: TLAXCALA  
 MUNICIPIO: TLAXCALA  
 ESTADO: TLAXCALA

L-163-018

SUMINISTRO Y FABRICACION DE REJA DE HERRERIA SIMILAR AL EXISTENTE, CON CUADRADO DE 3/4" A CADA 0.13 MTS COLOCADOS VERTICALMENTE Y SOLERA DE 1.5" A CADA 0.66 MTS COLOCADOS HORIZONTALMENTE, EN SECCIONES DE 2.06 MTS, Y UNA ALTURA DE 2.25 MTS INCLUYE: PTR DE 3" PARA FIJACION DE ENREJADO, FABRICACION DE CONCRETO PARA FUJAR PTR, APLICACION DE PRAIMER Y PINTURA NEGRO MATE, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.



  
 Arq. Gregorio Sánchez Salas  
 Superintendente de Obra

  
 Arq. Denisse Cota Hugue  
 Supervisor de Obra de la Secunduv



SEC-T. I-DIU-023/2017.

TARJETA INFORMATIVA

PARA: ING. LEONEL LIMA LOAIZA  
JEFE DE UNIDAD Y CONTROL DE SEGUIMIENTO DE OBRA

DE: ARQ. JORGE SANCHEZ ARROYO  
JEFE DE OFICINA DE INFRAESTRUCTURA URBANA.



En atención a la instrucción, remito a usted la documentación en original generada por el residente de obra a la fecha y que corresponden a obras encargadas para su atención en el Departamento de Infraestructura Urbana correspondientes al proceso de cierre con la finalidad de conformar el Expediente Técnico Unitario, como se indica en la siguiente tabla:

| CONTRATO           | OBRA/UBICACION   | DOCUMENTO PARA CONFORMAR EXPEDIENTE TECNICO   | RESIDENTE DE OBRA              |
|--------------------|--|---|--------------------------------|
| PD/SECODUVI/189/16 | INTERVENCION DE DETERIOROS Y HUMEDADES EN CUBIERTA DE COMEDOR, TORRE, MUSEO DE PIEDRA ANEXO A ARCADAS, ESCALINATAS DE CAPILLA ABIERTA Y ARCADAS DE PIEDRA DEL EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO, UBICADO EN TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA | 1.- ACTA ADMINISTRATIVA DE EXTINCION DE DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATO<br><br>2.- ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO CON ANEXOS   | ARQ. DENISSE COTA HUGUES       |
| PD/PEI/001/16      | REHABILITACION Y ADECUACION DEL MUSEO CARLOS GONZALEZ, UBICADA EN TLAXCO, MUNICIPIO DE TLAXCO, TLAXCALA  | 1.- BITACORA DE OBRA PUBLICA  |                                |
| PD/SECODUVI/175/16 | EVENTO PARA LA PRESENTACION DE LOS AVANCES DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INCLUSION SOCIAL EN TLAXCALA, UBICADO EN TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA   | 1.- ACUSE DE OFICIO DE TERMINO DE OBRA POR LA EMPRESA<br><br>2.- ACUSE DE OFICIO DE PERIODO DE VERIFICACION DE LOS TRABAJOS<br><br>3.-ACUSE DE OFICIO DE FECHA ENTREGA RECEPCION FISICA DE LOS TRABAJOS<br><br>4.-ACTA DE ENTREGA Y RECEPCION FISICA DE LOS TRABAJOS<br><br>5.-FIANZA DE VICIOS OCULTOS CON NUMERO DE FOLIO 4561-04347-4 DE FECHA 03 DE NOVIEMBRE DE 2016<br><br>6.-ACUSE DE OFICIO DE PERIODO DE ELABORACION DEL FINIQUITO | ING. LUIS ALBERTO CUEVAS PEREZ |



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | 7.- ACTA DE FINIQUITO DEL<br>CONTRATO CON ANEXO |  |
|--|--|---|--|

Sin más por el momento, quedo al pendiente de cualquier aclaración al respecto.

**ATENTAMENTE**

**TLAXCALA, TLAX; A 02 DE FEBRERO DE 2017.**

C.c.p.- ARQ. FRANCISCO JAVIER ROMERO AHUACTZI - Secretario. - Para su Conocimiento. - Presente  
C.c.p.- ING. PEDRO BAÑUELOS MORALES - Director de Obras Públicas. - Con el mismo fin. - Presente  
C.c.p.- C.P. CARLOS SANCHEZ TAMAYO. - Director Administrativo. - Con el mismo fin. - Presente  
C.c.p.- ARQ. DENISSE COTA HUGUES- Residente. - Con el mismo fin. - Presente  
C.c.p.- ING. LUIS ALBERTO CUEVAS PEREZ. - Residente. - Con el mismo fin. - Presente  
C.c.p.- ARCHIVO.  
JSA/lrp\*