

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

CORTES
LOS CORTES SERÁN DE ACUERDO CON LAS LINEAS DE PROYECTO Y SIN ALTERAR LAS ÁREAS FIJADAS POR LOS LINEOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL PROYECTO. EL EQUIPO QUE SE UTILICE SERÁ ADECUADO PARA OBTENER LA GEOMETRÍA Y SELECCIÓN DE MATERIALES ESPECIFICADO EN EL PROYECTO.
LOS MATERIALES PRODUCTO DE LOS CORTES SE CARGARÁN Y SE TRANSPORTARÁN AL SITIO O BANCO DE DESPERDICE QUE INDIQUE EL PROYECTO O APRUEBE LA DEPENDENCIA, CUANDO SE TRATE DE MATERIALES QUE NO VAYAN A SER APROVECHADOS POSTERIORMENTE, DE ACUERDO A LA NORMA DE CONSTRUCCIÓN (CTR) N-CTR-CAR-1-01-003/11.

SUBRASANTE
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
LOS MATERIALES PARA LA CAPA SUBRASANTE SERÁN MATERIALES PRODUCTO DE LOS CORTES O SUELOS SELECCIONADOS. EL MATERIAL CUMPLIRÁ CON LAS CARACTERÍSTICAS GRANULOMÉTRICAS Y CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD QUE ESTABLECEN LA NORMA N-CMT-1-09/02 MATERIALES PARA SUBRASANTE, CON UN ESPESOR MÍNIMO DE (20) CENTÍMETROS.

CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN
UNA VEZ COMPLETADA LA EXCAVACIÓN, SE PROCEDERÁ A LA CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUBRASANTE CON UNA MOTOCOFORMADORA Y RODILLO LISO VIBRATORIO.

AFINAMIENTO
EL EQUIPO QUE SE UTILICE PARA EL AFINAMIENTO, SERÁ EL ADECUADO PARA OBTENER LA CALIDAD ESPECIFICADA EN EL PROYECTO, SE EJECUTARÁ DE TAL FORMA QUE RESULTEN LAS LINEAS Y NIVELES ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO Y/O APROBADOS POR LA DEPENDENCIA Y CON LOS REQUISITOS QUE ESTABLECE LA NORMA N-CTR-CAR-1-01-006/00.

ESPECIFICACIONES GENERALES

CEMENTO PORTLAND
Se utilizará preferentemente cemento Portland tipo I (norma). En el caso que se requiera la apertura rápida al tránsito, se utilizará cemento Portland tipo II (resistencia rápida). El cemento utilizado será de una marca reconocida y deberá cumplir con las normas de la ley de cemento y siempre que sea posible se utilizará agua potable, con un pH entre 6 y 9.2.

AGREGADOS
Deberán ser sanos duros que no presenten reactividad potencial álcali-agregado. El tamaño máximo del agregado grueso no será mayor de 50 mm. Los agregados deben ser moneados y almacenados de tal manera que se reduzca al mínimo la segregación, degradación y contaminación.

Los agregados deben cumplir con las normas de la ley de cemento.

BASE
Después de haberse llegado al nivel de terracerías, se extenderá el material mejorado en una capa de 0,20m de espesor a todo el ancho de la sección, posteriormente, se incorporará agua para alcanzar la humedad óptima y se compactará la capa hasta alcanzar el grado de 100% del peso volumétrico seco máximo del material.

Se usará concreto con una resistencia 250 kg/cm2, con revestimiento de 5 a 10 y agregado grueso -

con tamaño máximo de 30 mm y se vibrará al colocarlo. De 15cm de espesor, con acero de refuerzo consistiente a base de acero de 3/4" de 41 cm @ 30 cms de separación y pasajuntos de acero de 1/2" de 66 cm @76 cms de separación

PASAJUNTAS

Las pasajuntas deberán ser varillas lisas y redondas sin rebabas o asperezas para su buen deslizamiento dentro del concreto. Las pasajuntas deberán ser lubricadas con pintura para minimizar la corrosión y la adherencia.

RELLEADO RELLENO DE JUNTAS
El relleno de juntas deberá ser de un material elástico y resistente a la corrosión. Se utilizará un material elástico y resistente a la corrosión. Se utilizará un material elástico y resistente a la corrosión.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se verificará que la superficie sobre la que se atenderá el concreto cumpla con las características geométricas, de regularidad superficial, de resistencia y de limpieza.

Antes de la colocación del concreto, sin formar encharcamientos, se aplicará agua por aspersión para evitar que la capa de subrasante le robe agua a la mezcla.

Las pasajuntas se colocarán de acuerdo con lo indicado en este plano dispuestas a la profundidad señalada y paralelas entre sí. La máxima desviación del eje de una pasajunta será de 20 mm tanto en sentido vertical como horizontal. Las dimensiones, el tipo y la separación de las varillas están indicadas en este plano.

La colocación del concreto será de forma continua y no por tramos alternados como comúnmente se realiza, es decir, el pavimento no tendrá juntas frías sino hasta el término de la jornada de trabajo. Cuando por algún motivo las operaciones se suspendan por un lapso corto, el concreto colocado con anterioridad y el recién llegado deberán mezclarse para homogeneizarlos y evitar que se forme en el pavimento un plano débil.

La compactación del concreto tiene por objetivo lograr que éste alcance el máximo peso volumétrico sin alterar su homogeneidad. Para tal fin podrán utilizarse vibradores de placas, de reglas o el vibrador por inmersión, pero se tendrá el cuidado necesario de no mover las pasajuntas.

TEXTURIZADO EN SUP. DE RODAMIENTO

Después de curado y alomado el concreto, se le pasará el peine mecánico con cerdas metálicas flexibles cuyo espaciamiento entre ellas es el indicado en este plano. Si se colocan las cerdas más juntas se corre el riesgo de que haya desgastamientos superficiales, de lo contrario, si las cerdas están más espaciadas se provoca mayor ruido por el contacto entre la superficie de rodamiento y las llantas, el ancho de las cerdas es el indicado en este plano. El concreto deberá estar lo suficientemente plástico para permitir una penetración de las cerdas a la profundidad indicada en este plano. Se deben evitar rasguños de las diferentes pasadas del peine ya que esto ocasiona el debilitamiento de las coronas del mortero dejadas por el mismo estrado.

CURADO DEL CONCRETO
Después de haberse terminado la colocación del concreto, se deberá cubrir la superficie con una manteca, ésta se realizará en una capa de 2 cm de espesor, se utilizará una manteca de tipo 2, aplicando inmediatamente después del betún y cuidando que el betún no se seque. Se utilizará una manteca de tipo 2, aplicando inmediatamente después del betún y cuidando que el betún no se seque. Se utilizará una manteca de tipo 2, aplicando inmediatamente después del betún y cuidando que el betún no se seque.

JUNTAS DE CONTRACCIÓN

Se instalarán en el concreto endurecido en los sitios marcados previamente, produciendo una ranura con una o varias pasadas de una sierra de disco. La ubicación y las dimensiones de las ranuras, así como el relleno y sellado de las mismas están especificadas en este plano.

APERTURA AL TRÁNSITO

La apertura al tránsito vehicular podrá realizarse después de 28 días contados apartir de la terminación del pavimento, siempre que el concreto haya alcanzado al menos el 80% de su módulo o la ruptura a la tensión por flexión (32 kg/cm2), y las juntas hayan sido selladas.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

PAVIMENTOS

GUARNICIONES

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES CUMPLIRÁN CON LAS NORMAS APLICABLES, N-CMT-2-02-005/04 CALIDAD DE CONCRETO HIDRAULICO.

RESISTENCIA Y DIMENSIONES

LAS GUARNICIONES SERÁN DE CONCRETO HIDRAULICO f'c =200 kg/cm2 y SECCIÓN DE 15 CM. DE CORONA, 20 CM. DE BASE Y 40 CM. DE ALTURA, CUMPLIENDO CON N-CTR-CAR-1-02-010/00, CRITERIOS DE CONSTRUCCION DEN GUARNICIONES.

BASE HIDRAULICA

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

LOS MATERIALES QUE SE UTILICEN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BASES HIDRAULICAS CUMPLIRÁN CON LO ESTABLECIDO EN LAS NORMAS N-CMT-4-02-002/016, SALVO QUE EL PROYECTO INDIQUE OTRA COSA ASÍ LO APRUEBE LA DEPENDENCIA, CUANDO SEA NECESARIO MEZCLARLOS O MAS MATERIALES DE DOS O MAS BANCOS DIFERENTES, SE MEZCLARÁN CON LAS PROPORCIONES NECESARIAS PARA OBTENER UN MATERIAL UNIFORME.

CONFORMACION Y COMPACTACION

LA CAPA EXTENDIDA SE PUEDE COMPACTAR MEDIANTE RODILLO LISO, HASTA ALCANZAR EL 100 % DE GRADO DE COMPACTACION O EL INDICADO EN EL PROYECTO Y/O APROBADO POR LA DEPENDENCIA, LA COMPACTACION SE HARÁ LONGITUDINALMENTE, DE LAS ORILLAS HACIA EL CENTRO.

CONCRETO HIDRAULICO

CARACTERÍSTICAS Y CALIDADES

EL CONCRETO QUE SE MEZCLA EN OLLAS REVOLVEDORAS DEBERÁ VACIARSE A TIRO DIRECTO SOBRE LA BASE HIDRAULICA Y ESPARCIRSE A TODO LO ANCHO DEL PAVIMENTO MEDIANTE ALICATA. LA BASE DEBE LUBRICARSE ANTES DE LA MEZCLA, LA SUPERFICIE QUE RECIBE EL CONCRETO DEBE LUBRICARSE ANTES DE LA MEZCLA CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA N-CMT-2-02-003/02.

CONDICIONES GENERALES PARA COLOCACION DE LOSA

LAS LOSAS SE CONSTRUYAN CON CONCRETO HIDRAULICO CON UNA RESISTENCIA A LA TENSION POR FLEXION DE 250 KG/CM2 A LA EDAD DE 28 DIAS DE ACUERDO A LA NORMA NMX-C-191-ONNCE, REVENIMIENTO DE 10 NMX-C-156-ONNCE Y NMX-C-111-ONNCE-2014.

ANCHO Y LONGITUD DE LOSAS

A FIN DE REDUCIR AGRIETAMIENTOS TRANSVERSALES IRREGULARES, PARA LA CONSTRUCCION DE LA LOSA SE DEBERÁ DAR EN MODULACION DE TABLEROS DE LOSAS DE UN ANCHO DE 3.20 M Y EN SENTIDO LONGITUDINAL MAXIMO 3.00 M TRANSVERSAL A LA DIRECCION DEL COLADO. CON ESTA MODULACION SE CUBREN PERFECTAMENTE LOS REQUISITOS QUE SE INDICAN EN LAS ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE LOSAS EN ESPACIAMIENTO DE LAS JUNTAS DE CONTRACCION.

ACEROS DE REFUERZO

EL ACERO DE REFUERZO QUE SE UTILIZARÁ PARA EL CONCRETO HIDRAULICO SERA DE 19 MM @ 30 CM ASÍ COMO LO INDICA EL PROYECTO.

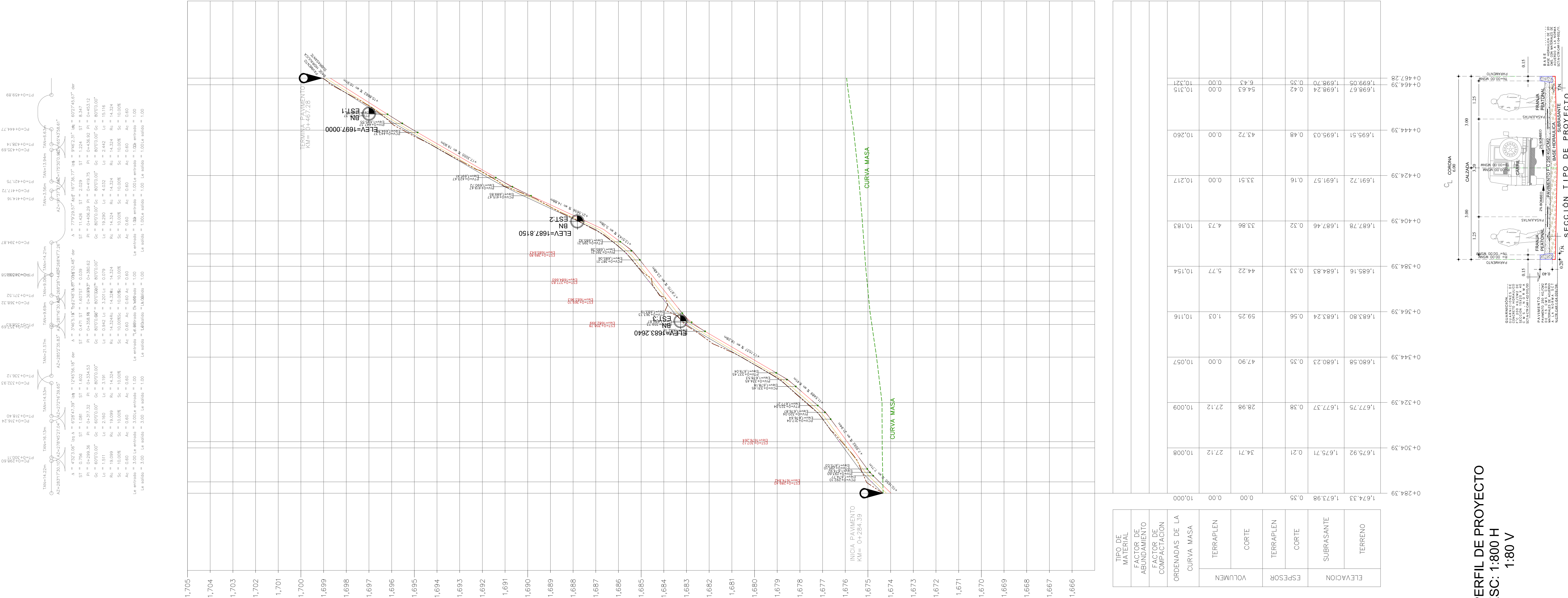
ACABADO SUPERFICIAL DEL PAVIMENTO

TEXTURIZADO TRANSVERSAL

EL TEXTURIZADO TRANSVERSAL DEBE REALIZARSE CON PEINE METÁLICO, PARA PERMITIR LA RÁPIDA EVACUACIÓN DE AGUA DE LA SUPERFICIE DEL PAVIMENTO. LA PROFUNDIDAD DEL TEXTURIZADO DEBE ESTAR ENTRE LOS 3 Y 6 MM.

LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA

AL CONCLUIRSE LOS TRABAJOS EL CONSTRUCTOR DEBERÁ DEJAR LIMPIA LA OBRA, RETIRANDO TODOS LOS SOBANTES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EXCAVACIONES, IMPIDIENDO TAMBIEN CUALQUIER MATERIAL QUE IMPIDA EL LIBRE TRÁNSITO DE VEHICULOS O PEATONES EN LOS PAVIMENTOS TERMINADOS.



PERFIL DE PROYECTO
ESC: 1:800 H
1:80 V

TIPO DE MATERIAL	FACTORE DE ABUNDAMIENTO	FACTORE DE COMPACTACION	ORDENADAS DE LA CURVA MASA	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	SUBRASANTE	TERRENO
VOLUMEN				ESPESOR		ELEVACION			
10,000				0,00		1,674.33		0+284.39	
0,00				0,35		1,673.98		0+304.39	
0,00				0,35		1,673.75		0+324.39	
0,00				0,35		1,673.57		0+344.39	
0,00				0,35		1,673.24		0+364.39	
0,00				0,35		1,672.88		0+384.39	
0,00				0,35		1,672.46		0+404.39	
0,00				0,35		1,671.72		0+424.39	
0,00				0,35		1,670.24		0+444.39	
0,00				0,35		1,669.05		0+464.39	
0,00				0,35		1,667.28		0+487.28	

BN EST-4

FLUJO DEL AGUA

INICIO Y TERMINO DE OBRA DE PAVIMENTACION

ESTACIONES DE PROYECTO

DETALLE DE PERFIL TOPOGRAFICO Y PROYECTO

COORDENADAS

DESCRIPCION

723034.1379

1911394.7569

1674.33

INICIO DE OBRA

723004.4196

1911348.8094

1699.05

TERMINO DE OBRA

CUADRO COORDENADAS DE BANCOS DE NIVEL

COORDENADAS

DESCRIPCION

CODIGO

723009.6144

1911361.9655

1697.000

BANCO DE NIVEL

BN EST-1

723014.6208

1911408.9626

1687.8150

BANCO DE NIVEL

BN EST-2

723009.2094

1911406.0963

1683.2440

BANCO DE NIVEL

BN EST-3

723140.0251

1911394.1288

1673.8030

BANCO DE NIVEL

BN EST-4

PROYECTO:

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO EN LA CALLE LOS PINOS, COL. TERCERA SECCION.

LOCALIDAD:

SAN PABLO HUITZO

REGION:

VALLES CENTRALES

MUNICIPIO:

SAN PABLO HUITZO

DISTRITO:

ETLA

CONTENIDO:

* PERFIL DE PROYECTO

* PERFIL MURO DE CONTENCION

PRESIDENTE MUNICIPAL

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

PROYECTISTA

ESCALA:

VARIABLE

ACOTACION

METROS

FECHA:

PLANO:

2/5

DATOS DE PROYECTO:

BENEFICIARIOS: 120 HABITANTES
CANTIDAD:
• PAVIMENTO: 1042.47 M2
• GUARNICIÓN: 365.78 ML

SIMBOLOGIA

- BN EST-4 BANCO DE NIVEL SOBRE ESTACAS
- FLUJO DEL AGUA
- INICIO Y TERMINO DE OBRA DE PAVIMENTACION
- ESTACIONES DE PROYECTO

GEOREFERENCIAS DE LA OBRA			
COORDENADAS		DESCRIPCION	
X	Y	Z	
723034.1379	1911394.7569	1674.33	INICIO DE OBRA
723004.4196	1911348.8094	1699.05	TERMINO DE OBRA

CUADRO COORDENADAS DE BANCOS DE NIVEL			
COORDENADAS		DESCRIPCION	CODIGO
X	Y	Z	
723009.6144	1911361.9655	1697.000	BANCO DE NIVEL BN EST-1
723014.6208	1911408.9626	1687.8150	BANCO DE NIVEL BN EST-2
723009.2094	1911406.0963	1683.2440	BANCO DE NIVEL BN EST-3
723140.0251	1911394.1288	1673.8030	BANCO DE NIVEL BN EST-4

PROYECTO:
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO EN LA CALLE LOS PINOS, COL. TERCERA SECCION.

LOCALIDAD: SAN PABLO HUITZO REGION: VALLES CENTRALES
MUNICIPIO: SAN PABLO HUITZO DISTRITO: ETLA

CONTENIDO:
* PERFIL DE PROYECTO
* PERFIL MURO DE CONTENCION

PRESIDENTE MUNICIPAL
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
PROYECTISTA

ESCALA:
VARIABLE
ACOTACION
METROS
FECHA:

PLANO:
2/5