MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

LA REVISIÓN DE ESTE PLANO, NO EXIME DE RESPONSABILIDAD AL PROFESIONAL IDÓNEO ENCARGADO DEL DISEÑO CUALQUIER ERROR U OMISIÓN SERÁ RESPONSABILIDAD ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL DISEÑADOR.

EL CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O AFECTACIÓN QUE SUFRA LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE LAS CALLES, POR LOS TRABAJOS A EJECUTAR Y DEBERÁ REPONER LOS MISMOS A SU COSTO MEJOR O IGUAL A LO EXISTENTE.
MOP

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS
DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
INSPECCIONES TÉCNICAS Y
VISADO DE PROYECTOS
VISADO
FIRMA FECHA

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS
DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ
INSPECCIONES TÉCNICAS Y
VISADO DE PROYECTOS
ANULADO
SI EN LA REVISIÓN DE ESTE PLANO SE HA COMETIDO INFORTUNADAMENTE UN ERROR U OMISIÓN, ESTE DEBE SER ANULADO.

CUALQUIER OMISIÓN, FALSEDAD Y/O ERROR EN LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR POR ANULADA ESTA APROBACIÓN M.O.P.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL CONTRATISTA NO PODRÁ INICIAR LOS TRABAJOS DE LA INFRAESTRUCTURA SIN LA ASIGNACIÓN DE UN INSPECTOR DEL M.O.P. EL CUAL DEBERÁ SOLICITAR A LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INSPECCIÓN LEY 35 DEL 30 DE JUNIO DE 1978.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

EL ESTADO A TRAVÉS DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS SE RESERVA EL DERECHO DE UTILIZAR EL ÁREA DE SERVIDUMBRE VIAL CUANDO ASÍ LO REQUIERA.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS
CONTENIDO DE:
LA REVISIÓN: Alumbrado Electrico
REVISADO POR: Arq. Luis Tuñon
FECHA: 12-7-2023
Nº DE REGISTRO: 6538-07

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS
FIRMA
ARQ. DEPARTAMENTO
FECHA: 18/01/2023
VISTO BUENO
DIRECTOR

NOTA:
LA REVISIÓN DE ESTE PLANO ESTÁ EN FUNCIÓN A QUE HA CUMPLIDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL MANUAL DE REVISIÓN DE PLANOS.
CUALQUIER OMISIÓN O AFECTACIÓN PRODUCTOS DE LOS DISEÑOS QUE ALTERE EL ORDEN PÚBLICO SERÁ UNICA RESPONSABILIDAD DE SU DISEÑADOR O PROMOTOR.
FUNDAMENTO LEGAL: LEY 35 DE 30 DE JUNIO DE 1978
DECRETO EJECUTIVO 179 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2001

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE
DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

DENTRO DE LAS ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDAD ESTA LA DE REVISAR JUNTO CON LAS AUTORIDADES NACIONALES Y MUNICIPALES, LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS QUE DESARROLLEN LAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DEL TRÁNSITO Y EL TRANSPORTE TERRESTRE FUNDAMENTO LEGAL LEY 34 DE 28 DE JULIO DE 1999.
REVISADO POR: PROFESIONAL ENCARGADO
FECHA: 29/04/2022
REVISADO POR: ING. DIRECTOR DE DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL
FECHA: 29/04/2022

NOTAS
1. SERÁ RESPONSABILIDAD DEL IDÓNEO QUE SOLICITA LA REVISIÓN DE ESTE PROYECTO, EL QUE LAS OBRAS SE EJECUTEN DE ACUERDO A LOS MISMOS, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO LAS AUTORIDADES COMPETENTES PROCEDERÁN A SUSPENDER LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y A NO AUTORIZAR EN NINGUN CASO EL PERMISO DE OCUPACIÓN DE LA MISMA.
2. ESTA REVISIÓN QUEDA SUJETA A CUALQUIER CAMBIO O RECOMENDACIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD SI LA MISMA AFECTA LA VIALIDAD DEL SECTOR.

NOTAS

1. EL SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO ES EL UNIVERSAL TRANSVERSAL MERCATOR (UTM) Y LA MEDIDA VERTICAL INDICADA ES EN METROS Y TIENE COMO REFERENCIA "0" LA ALTURA DEL NMC DEL MAR.
2. LAS DIMENSIONES MOSTRADAS EN EL PLANO ESTÁN DADAS EN METROS A NO SER QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
3. LAS SECCIONES DE CALLE SON APROXIMADAS, MAS NO REPRESENTAN DE MANERA EXACTA TODO EL RECORRIDO DEL TRAMO EN MENCIÓN.
4. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR EN CAMPO LA UBICACIÓN DE LOS POSTES A SER INSTALADOS PREVIO A LA INSTALACIÓN DE LOS MISMOS, DE MODO QUE EL EXISTIR ALGÚN INCONVENIENTE EN ALGÚN PUNTO SE REALICE EL REPLANTEO, REUBICACIÓN Y/O REALOCALIZ DEL MISMO.
5. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE EL MISMO DEBERÁ SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES.
6. ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE EXCAVACIÓN, EL DUEÑO, CONTRATISTA O SUB CONTRATISTA, DEBERÁ NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HORAS DE ANTELACIÓN.
7. DEBERÁN CUMPLIR CON LO QUE SE ESTABLECE EN EL DECRETO EJ# DEL 17 DE MARZO DE 1988, SOBRE DETALLES TÉCNICOS DEL MOP PARA
8. SE REALIZARÁN INSPECCIONES PREVIA DE LA SEÑALIZACIÓN EXISTENTE, ANTES DE OTORGAR EL PERMISO DE TRABAJO.
9. ESTAS SEÑALES SE COLOCARÁN A AMBOS EXTREMOS DE LA OBRA CON SUS RESPECTIVAS SEPARACIONES.
10. LAS LETRAS Y NÚMEROS DE TODOS LOS LETREROS SERÁ DE COLOR NEGRO.
11. EL FONDO DE LOS LETREROS DEBERÁN SER CUBIERTOS CON PINTURA REFLECTIVA Y LUCES REFLECTIVAS.
12. TODA INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y/O PRIVADA QUE RESULTE AFECTADA PRODUCTO DE LOS TRABAJOS DETALLADOS EN LOS PLANOS, SERÁ UNICA Y EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL PROMOTOR DE LA OBRA, ESTE REALIZARÁ TODO LO NECESARIO A FIN DE REPARAR, REPONER Y CONSTRUIR EL BIEN AFECTADO, TODOS LOS COSTOS CORRERÁN POR PARTE DEL PROMOTOR (INVERSOR).
13. COMO EJEMPLO EL ESPACIO DE MEDIA SERVIDUMBRE, HAY QUE RETIRAR LOS POSTES LO MÁS POSIBLE DEL BORDE DE LA VÍA.
14. LOS POSTES DEBEN SER EN PRINCIPIO RESPUES DE LA CUNETA, EN LOS CASOS DONDE SE PERMITA DEBEN IR AL LÍMITE DE LA MEDIA SERVIDUMBRE.
15. LAS ACOTACIONES DE DISTANCIA DEBE SER DESDE EL BORDE DE LA VÍA 3.00m COMO MÍNIMO, BORDE DEL POSTE.
16. EL METODO DE EXCAVACIÓN A UTILIZAR PARA LAS CANALIZACIONES SERÁ ZANJA A CIELO ABIERTO PARA DIVERSA PARA LOS CRUCES DE CALLES, EN LOS MOMENTOS EXISTENTES MOSTRADOS SOLO SE REALIZÓ MINOR TIPO DE EXCAVACIÓN Y ADECUACIÓN.

NOTAS GENERALES DEL MOP

1. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, EL CONTRATISTA DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN LO ESTIPULADO EN LA LEY Nº 11 DEL 27 DE ABRIL DEL 2006, Y EN LA RESOLUCIÓN Nº68 DEL 5 DE JULIO DE 2006, QUE LA REGLAMENTA.
2. ANTES DE PROCEDER CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL INTERESADO SOLICITARÁ POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN DEL M.O.P. LA AUTORIZACIÓN RESPECTIVA.
3. EL CORTE DEL PAVIMENTO EXISTENTE DEBE HACERSE CON SIERRA MECÁNICA O ELÉCTRICA ESPECIFICADA PARA ESTE FIN.
4. LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SERÁ DE 650 LB/ PULG.2 A LOS 3 DÍAS DEL VACIADO.
5. EL ACERO SERÁ DE GRADO 60.
6. CUANDO EL ÁREA AFECTADA SEA MAYOR DE 25M2 DEL PAÑO, ESTE SE REPONDRÁ TOTALMENTE.
7. EN CASO DE SOBRE CAPPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO LA ESPECIFICACIÓN COMO TIPO MARSHALL Nº 8 O SUPERIOR PARA PAVIMENTO, SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
8. EL NIVEL DEL PAVIMENTO A REPONER SERÁ IGUAL AL NIVEL EXISTENTE Y SE COLOCARÁ SEGÚN ESPECIFICACIONES.
9. TODAS LAS JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES SERÁN SELLADAS CON MATERIAL ASFÁLTICO, SEGÚN ESPECIFICACIONES GENERALES DEL M.O.P.
10. LOS TRAMOS AFECTADOS Y REPARADOS NO SERÁN ABIERTOS AL TRÁNSITO VEHICULAR HASTA QUE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL HORMIGÓN SEA LA ESPECIFICADA.
11. LA CAPPETA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO SERÁ LA ESPECIFICADA COMO TIPO MARSHALL Nº 8 O SUPERIOR PARA, SEGÚN LO INDICADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.
12. PARA LOS DEMÁS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (CAPA BASE Y SUBBASE), QUE REQUIERAN SER REEMPLAZADOS, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS DE CORTE Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO, SE DEBERÁ REALIZAR EL REEMPLAZO CON ESPESORES IGUALES O MÁS GRUESOS QUE LOS EXISTENTES Y CON MATERIALES QUE CUMPLAN CON LO DICTADO EN EL MANUAL DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. EL MATERIAL Y TIPO DE CAMA A USARSE SERÁ REGLAMENTADO POR LA INSTITUCIÓN O EMPRESA DUEÑA DEL SISTEMA A INSTALAR (CABLE, GAS, CABLE CABLE, CABLE, ELECTRA, ETC.) LA CUAL VERIFICARÁ EL DETALLE PARA LA PROTECCIÓN DEL VIADUCTO O TUNELES CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS:

- E. ESPESOR DEL LECHO A USARSE.
- D. DIÁMETRO INTERNO DEL TUBO
- 2D. ANCHO DE LA ZANJA.
- PROFUNDIDAD EN METROS (0.45 M O MAYOR)

LOS CRUCES DE VÍAS Y CALLES TRANSVERSALES O DIAGONALES, SE REALIZAN POR MEDIO DE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA.

LEYENDA

EXISTENTE	CONVENCIONES	PROYECTADO
	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO AUTO-PROT	
	CONEXIÓN DE TOMA A TIERRA	
	POSTE PRIMARIO HORMIGÓN	
	POSTE SECUNDARIO METÁLICO	
	POSTE SECUNDARIO	
	POSTE SECUNDARIO DE MADERA	
	POSTE PRIMARIO DE MADERA	
	POSTE PRIMARIO DE METÁLICO	
	LÍNEA SECUNDARIA SUBTERRÁNEA	
	LÍNEA PRIMARIA MT	
	LÍNEA TRIFÁSICA MT	
	LÍNEA SECUNDARIA BT	
	LÁMPARA DE ALUMBRADO PÚBLICO	
	INTERRUPTOR PERSONAL	CBR
	RETENIDA A TIERRA	
	TRANSFORMADOR DE AMPERIMETRO	
	CAMARA DE PASO MT	
	LÍNEA TELEFÓNICA	
	INTERRUPTOR TELEFÓNICO/PLANO	
	MEDIA SERVIDUMBRE	
	CORDÓN DE REFLECTORES	
	REGULADOR (EXISTENTE, TEMPORARIO)	
	CAJA DE REGISTRO/MAGNETA (EXISTENTE, TEMPORARIO)	
	ACOMETIDA ELÉCTRICA (EXISTENTE, TEMPORARIO)	
	TRAZADO DE CANALIZACIÓN (EXISTENTE, TEMPORARIO)	
	SEMÁFORO VEHICULAR	
	SEMÁFORO PEATONAL	

COMVENCIONES GENERALES

NACIONALIDAD DEL AP: PANAMEÑO	TIPO DE MATERIAL A INSTALARSE EN EL PROYECTO (ESTE ITEM SE ENCUENTRA EN EL PLANO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)
C: CANADIENSE	PO: ESPECIFICACIÓN TIPO POSTE INSTALADOS
G: METÁLICO	PA: ESPECIFICACIÓN TIPO PUNTA INSTALADOS
	PB: ESPECIFICACIÓN TIPO POSTE INSTALADOS
	PS: ESPECIFICACIÓN TIPO PUNTA INSTALADOS
	CS: ESPECIFICACIÓN TIPO CADENA DE SUSPENSIÓN.

NOMENCLATURA:	LONGITUD DE UNIDA.
AL: APOYO DE ALINEACIÓN	1: 9 M. / 1.5 M. EN EL HOYO
AD: APOYO DE ANCLAJE	2: 10 M. / 1.5 M. EN EL HOYO
AN: APOYO DE ANGULO	3: 11 M. / 1.5 M. EN EL HOYO (CIA. 2 POS.
RE: RETENIDA	4: 12 M. / 1.5 M. EN EL HOYO (CIA. 3 POS.
FL: APOYO DE FINAL	5: 13 M. / 1.5 M. EN EL HOYO (CIA. 4 POS.
	C: COLOCADO REPOSADO.

PLANO PROYECTADO - CIRCUITOS BV6

NOTA
ZANJA REALIZADA EN PERFORACION HORIZONTAL DIRIGIDA

SECCION DE CALLE TIPICA
AVE. JUSTO AROSEMENA

TRN147-428

APE-11
X-661448
Y-992635

CAE-33
CÁMARA DE PASO
C2-CP
X-661478
Y-992765

CAE-32
EXISTENTE
X-661500
Y-992800

C-3T
PROYECTADO
(BV2, BV6,
FUTURO BV18)

C-3T
(BV2 Y BV6
FUTURO: BV18)

CAE-01 (AT)
SALIDA DE
SUBESTACION
X-661537
Y-992761

CIRC. BV6
CANALIZACION EXISTENTE
(2 TUBOS 6" DISPONIBLES)
CABLE 500MCM EXISTENTE
REEMPLAZAR POR CABLE
750XCMIL

CIRC. BV6
CANALIZACION EXISTENTE
(2 TUBOS 6" DISPONIBLES)
CABLE 500MCM EXISTENTE
REEMPLAZAR POR CABLE
750XCMIL

INICIO DEL
PROYECTO

12.50 MEDIA SERVIDUMBRE
25.00 SERVIDUMBRE
7.50 MEDIA SERVIDUMBRE
15.00 SERVIDUMBRE
20.00 MEDIA SERVIDUMBRE
40.00 SERVIDUMBRE

ALCALDÍA DE PANAMÁ
Dirección de Obras y Contrucciones
Depto. de Aprobación de Planos y Permisos
Plano Miscelaneo Nº PMA 232-2023
VERIFICADO
19-07-2023
FECHA

OBRAS Y CONSTRUCCIONES
SALIDA DE PLANOS
Fecha: 24/7/23
Panamá
PLANO Nº BV6
(ZANJA EXISTENTE
TUBOS DISPONIBLES)

PLANO EN REVISION ABIERTA (NO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN)
COPIA PARA:
COMENTARIOS
Fecha:

LUIS ALBERTO MADRID CABALLERO
INGENIERO ELECTRICO
Lic. No. 92-013-005
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOTAS

- EL METODO CONSTRUCTIVO A UTILIZAR EN LA INSTALACIÓN DEL VIGADUCTO ES ZANJA ABIERTA
- CUALQUIER DAÑO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA MISMA, PRODUCTO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR ES RESPONSABILIDAD DEL DUEÑO DEL PROYECTO Y QUE LAS MISMAS DEBERAN REPONERSE IGUAL O MEJOR A LO EXISTENTE A SU COSTO.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE
VENTANILLA UNICA (MUNICIPIO DE PMÁ)

DENTRO DE LAS ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDAD ESTA LA DE REVISAR JUNTO CON LAS AUTORIDADES NACIONALES Y MUNICIPALES LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE OBRAS QUE DESARROLLEN LAS ENTIDADES DEL SECTOR PUBLICO O PRIVADO RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DEL TRANSITO Y EL TRANSPORTE TERRESTRE FUNDAMENTO LEGAL LEY 34 DE 28 DE JULIO DE 1999.
REVISADO POR: PROFESIONAL ENCARGADO
FECHA: 25-MAYO-2023

NOTAS
1. SERA RESPONSABILIDAD DEL IDONEO QUE SOLICITA LA REVISION DE ESTE PROYECTO, EL QUE LAS OBRAS SE EJECUTEN DE ACUERDO A LOS MISMOS, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO LAS AUTORIDADES COMPETENTES PROCEDERAN A SUSPENDER LA EJECUCION DE LA OBRA Y A NO AUTORIZAR EN NINGUN CASO EL PERMISO DE OCUPACION DE LA MISMA.
2. ESTA REVISION QUEDA SUJETA A CUALQUIER CAMBIO O RECOMENDACIONES POR PARTE DE LA AUTORIDAD SI LA MISMA AFECTA LA VIALIDAD DEL SECTOR.

ELSI NIRIYETH PITTI MORALES
ARQUITECTA
LICENCIA No. 2018-001-037
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

LUIS ALBERTO MADRID CABALLERO
INGENIERO ELECTRICO
Lic. No. 92-013-005
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

NOTA
ZANJA REALIZADA EN PERFORACION HORIZONTAL DIRIGIDA

GUILLERMO MENDOZA
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-048
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

GUILLERMO MENDOZA
INGENIERO CIVIL
LICENCIA No. 2010-006-048
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

EDIC.	FECHA	RL	DP	RP	JP	AP	EMITIDO PARA
0.4	18.04.2022	NP	NP	NP			ATENCION A COMENTARIOS
0.3	18.10.2021	NP	NP	NP			ATENCION A COMENTARIOS
0.2	02.08.2021	NP	NP	NP			ATENCION A COMENTARIOS
0.1	10.03.2021	NP	NP	NP			REVISIÓN Y/O APROBACIÓN

PROPIETARIO: EDEMET, S.A.

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
PROVINCIA: PANAMÁ DISTRITO: PANAMÁ
CORREGIMIENTO: BELLA VISTA/CALIDONIA LUGAR: CALLE 50

TÍTULO PROYECTO: SALIDAS DE CIRCUITOS DE MT SE BELLA VISTA

TÍTULO PLANO: PLANTA GENERAL - CIRCUITO BV6
ESCALA: S/ESC.

PROPIETARIO
CINTHYA CAMARGO
8-442-716

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
Número de Plano:
Documento :