



SCT
SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

**SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE PROYECTOS
DIRECCIÓN TÉCNICA**

**SUBDIRECCIÓN DE FOTOGRAMETRÍA
DEPARTAMENTO DE PROCESO DE DATOS**

PROYECTO DE TERRACERIAS (23)

No. de contrato:

2021 24 CE A 056 Y 00 2021

Descripción :

ELABORACIÓN DE ESTUDIO Y PROYECTO DE INGENIERÍA PARA LA AMPLIACIÓN DE 7 m. A 22 m. DE ANCHO DE CORONA DEL km.. 330+000 AL km: 347+000 Y DEL km. 361+000 AL km:364+000, CON UNA LONGITUD DE 20.00 km. TRAMO: CD. VALLES – TAMAZUNCHALE, CARRETERA: PORTEZUELO - CD. VALLES, EN EL MUNICIPIO DE CD. VALLES EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.

Elaboró:

TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES

Fecha:

jueves 7 de abril de 2022 12:11:43

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

```
****      ***      *****  
*   *   *   *   *  
*       *       *  
****      *       *  
        *       *  
*   *   *   *   *  
****      ****      *
```

SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS FEDERALES

DIRECCION DE PROYECTO DE CARRETERAS

SUBDIRECCION DE FOTOGRAMETRIA Y PROCESO DE DATOS

PROYECTO DE TERRACERIAS (23)

CAMINO : PORTEZUELO - CD. VALLES

NUMERO DE TRABAJO : CM00564d

TRAMO : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE

PROYECTO : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCI

SUBTRAMO : DEL KM 361+000 AL KM 364+000

ALTERNATIVA : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M

FECHA DE PROCESO : 04-07-2022

ORIGEN : TAMAZUNCHALE

HORA DE PROCESO : 12:11:42

VELOCIDAD DE PROYECTO : 40

KILOMETRO INICIAL : 362+300.01

KILOMETRO FINAL : 363+060.00

ARCHIVO : CM00564d
ALINEAMIENTO VERTICAL No. : 1
PROCESADO CON CUNETAS : Definitiva
ESPESOR DE REVESTIMIENTO : 0.42
ESPESOR DE CARPETA : 0.08
ESPESOR DE BASE : 0.14
ESPESOR DE SUB-BASE : 0.20

NOTA: EL DESMONTE Y EL DESPALME SE LLEVARAN A CABO EXCLUSIVAMENTE ENTRE LOS CEROS --- PUNTOS E DE ESTE LISTADO ---

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

ALINEAMIENTO VERTICAL

Hoja No : 2

ALINEAMIENTO No 1

PCV CAD/ELV	PIV CAD/ELV	PTV CAD/ELV	L. CURVA	PENDIENTE DE SALIDA	TV LIBRE
362280.000 45.43	362280.00 45.43	362280.000 45.43	0.00	2.78 %	20.00
362300.000 45.99	362320.00 46.54	362340.000 46.90	40.00	1.80 %	90.00
362430.000 48.52	362460.00 49.06	362490.000 50.32	60.00	4.20 %	50.00
362540.000 52.42	362580.00 54.10	362620.000 53.46	80.00	-1.60 %	115.00
362735.000 51.62	362760.00 51.22	362785.000 52.40	50.00	4.70 %	0.00
362785.000 52.40	362810.00 53.57	362835.000 53.69	50.00	0.50 %	45.00
362880.000 53.92	362900.00 54.02	362920.000 54.91	40.00	4.47 %	40.00
362960.000 56.70	362990.00 58.04	363020.000 59.00	60.00	3.20 %	30.00
363050.000 59.96	363100.00 61.56	363150.000 61.81	100.00	0.50 %	100.00
363250.000 62.31	363250.00 62.31	363250.000 62.31			

NOTA: EL DESMONTE Y EL DESPALME SE LLEVARAN A CABO EXCLUSIVAMENTE ENTRE LOS CEROS --- PUNTOS E DE ESTE LISTADO ---

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

GEOMETRIA DEL SECCIONAMIENTO DE CONSTRUCCION Hoja No : 3

	ESTACION	EL-TN	H	LADO IZQUIERDO					FRM SEC	LADO DERECHO					
		EL-SB		E	D	C'	C	B		A	A	B	C	C'	D
ÿ	362300.01	46.01 45.99	-0.02						0-1	6.15 -0.12 45.86	6.45 -0.43 45.56				6.45 -0.30 45.69
ÿ	362320.00	46.53 46.49	-0.04						0-1	6.15 -0.12 46.37	6.15 -0.42 46.07				6.15 -0.12 46.37
ÿ	362330.46	46.30 46.72	0.42						0-3	5.50 -0.11 46.61	5.50 -0.11 46.61				5.67 0.23 46.95
ÿ	362340.00	47.06 46.90	-0.16						0-1	6.15 -0.12 46.78	6.34 -0.43 46.47				6.34 -0.24 46.66
ÿ	362360.00	47.61 47.26	-0.35						0-3	5.50 -0.11 47.15	5.50 -0.11 47.15				5.66 0.21 47.47
ÿ	362380.00	48.23 47.62	-0.61						0-3	5.50 -0.11 47.51	5.50 0.31 47.93				5.63 0.56 48.18
ÿ	362400.00	48.68 47.98	-0.70						0-1	6.15 -0.12 47.86	6.41 -0.43 47.55				6.41 -0.28 47.70
ÿ	362402.37	48.37 48.02	-0.35						0-1	6.15 -0.12 47.90	6.68 -0.43 47.59				7.78 -1.08 46.94
ÿ	362420.00	49.14 48.34	-0.80						0-3	5.50 -0.11 48.23	5.50 0.31 48.65				5.66 0.64 48.98
ÿ	362424.46	49.21 48.42	-0.79						0-3	5.50 -0.11 48.31	5.50 -0.11 48.31				5.70 0.29 48.71
ÿ	362440.00	49.45 48.72	-0.73						0-3	5.50 -0.11 48.61	5.50 -0.11 48.61				5.66 0.22 48.94
ÿ	362460.00	50.45 49.24	-1.21						0-3	5.50 -0.11 49.13	5.50 -0.11 49.13				5.65 0.20 49.44
ÿ	362480.00	51.08 49.92	-1.16						0-3	5.50 -0.11 49.81	5.50 -0.11 49.81				5.67 0.23 50.15
ÿ	362500.00	51.87 50.74	-1.13						0-3	5.50 -0.11 50.63	5.50 -0.11 50.63				5.66 0.21 50.95
ÿ	362520.00	52.34 51.58	-0.76						0-3	5.50 -0.11 51.47	5.50 0.31 51.89				5.59 0.48 52.06
ÿ	362540.00	53.09 52.42	-0.67						0-3	5.50 -0.11 52.31	5.50 0.31 52.73				5.54 0.39 52.81
ÿ	362560.00	54.10 53.11	-0.99						0-3	5.50 -0.11 53.00	5.50 -0.11 53.00				5.69 0.28 53.39
ÿ	362578.51	54.47 53.50	-0.97						0-3	5.50 -0.11 53.39	5.50 0.31 53.81				5.59 0.48 53.98
ÿ	362580.00	54.51 53.52	-0.99						0-3	5.50 -0.11 53.41	5.50 0.31 53.83				5.60 0.52 54.04
ÿ	362600.00	54.59 53.63	-0.96						0-3	5.50 -0.11 53.52	5.50 0.31 53.94				5.59 0.49 54.13
ÿ	362620.00	54.28 53.46	-0.82						0-3	5.50 -0.11 53.35	5.50 -0.11 53.35				5.68 0.25 53.71

NOTA: EL DESMONTE Y EL DESPALME SE LLEVARAN A CABO EXCLUSIVAMENTE ENTRE LOS CEROS --- PUNTOS E DE ESTE LISTADO ---

SCT

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

GEOMETRIA DEL SECCIONAMIENTO DE CONSTRUCCION Hoja No : 4

	ESTACION	EL-TN	H	LADO IZQUIERDO					FRM	LADO DERECHO						
		EL-SB		E	D	C'	C	B	A	SEC	A	B	C	C'	D	E
ÿ	362640.00	53.63 53.14	-0.49							0-3	5.50 -0.11 53.03	5.50 -0.11 53.03				5.67 0.23 53.37
ÿ	362660.00	53.56 52.82	-0.74							0-3	5.50 -0.11 52.71	5.50 -0.11 52.71				5.66 0.21 53.03
ÿ	362680.00	53.67 52.50	-1.17							0-3	5.50 -0.11 52.39	5.50 0.31 52.81				5.54 0.38 52.88
ÿ	362680.01	53.67 52.50	-1.17							0-3	5.50 -0.11 52.39	5.50 0.31 52.81				5.54 0.38 52.88
ÿ	362700.00	53.27 52.18	-1.09							0-3	5.50 -0.11 52.07	5.50 0.31 52.49				5.60 0.52 52.70
ÿ	362700.01	53.27 52.18	-1.09							0-3	5.50 -0.11 52.07	5.50 0.31 52.49				5.60 0.52 52.70
ÿ	362710.72	53.25 52.01	-1.24							0-3	5.50 -0.11 51.90	5.50 0.31 52.32				5.69 0.69 52.70
ÿ	362720.00	52.69 51.86	-0.83							0-3	5.50 -0.11 51.75	5.50 0.31 52.17				5.52 0.36 52.22
ÿ	362740.00	52.28 51.56	-0.72							0-3	5.50 -0.11 51.45	5.50 -0.11 51.45				5.68 0.25 51.81
ÿ	362760.00	52.31 51.61	-0.70							0-1	6.15 -0.12 51.49	6.33 -0.43 51.19				6.33 -0.23 51.39
ÿ	362780.00	52.41 52.18	-0.23							0-1	6.15 -0.12 52.05	6.68 -0.43 51.74				6.96 -0.60 51.58
ÿ	362800.00	52.55 53.01	0.46							0-1	6.15 -0.12 52.88	6.68 -0.43 52.57				7.94 -1.18 51.83
ÿ	362806.72	52.51 53.22	0.71							0-1	6.15 -0.12 53.09	6.68 -0.43 52.78				8.70 -1.62 51.59
ÿ	362810.56	51.84 53.32	1.48							0-1	6.15 -0.12 53.20	6.68 -0.43 52.89				8.79 -1.68 51.65
ÿ	362820.00	52.53 53.53	1.00							0-1	6.15 -0.12 53.40	6.68 -0.43 53.09				9.16 -1.89 51.63
ÿ	362840.00	52.48 53.72	1.24							0-1	6.15 -0.12 53.60	6.68 -0.43 53.29				8.85 -1.71 52.01
ÿ	362860.00	52.81 53.82	1.01							0-1	6.15 -0.12 53.70	6.68 -0.43 53.39				8.70 -1.62 52.20
ÿ	362880.00	53.65 53.92	0.27							0-1	6.15 -0.12 53.80	6.29 -0.43 53.49				6.29 -0.21 53.71
ÿ	362900.00	54.18 54.22	0.04							0-1	6.15 -0.12 54.10	6.21 -0.42 53.79				6.21 -0.16 54.06
ÿ	362920.00	54.55 54.91	0.36							0-1	6.15 -0.12 54.79	6.68 -0.43 54.48				6.80 -0.50 54.41
ÿ	362935.38	54.89 55.60	0.71							0-1	6.15 -0.12 55.48	6.68 -0.43 55.17				7.18 -0.73 54.87

NOTA: EL DESMONTE Y EL DESPALME SE LLEVARAN A CABO EXCLUSIVAMENTE ENTRE LOS CEROS --- PUNTOS E DE ESTE LISTADO ---

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

GEOMETRIA DEL SECCIONAMIENTO DE CONSTRUCCION Hoja No : 5

	ESTACION	EL-TN	H	LADO IZQUIERDO						FRM	LADO DERECHO						
		EL-SB		E	D	C'	C	B	A	SEC	A	B	C	C'	D	E	
ÿ	362940.00	55.81	-0.00							0-1	6.15	6.27				6.27	
		55.81															-0.19
																	55.61
ÿ	362960.00	54.77	1.93							0-1	6.15	6.68				6.87	
		56.70														-0.55	
																56.15	
ÿ	362980.00	55.74	1.81							0-1	6.15	6.68				6.90	
		57.55														-0.57	
																56.99	
ÿ	363000.00	56.59	1.73							0-1	6.15	6.68				7.32	
		58.32														-0.81	
																57.51	
ÿ	363020.00	57.79	1.21							0-1	6.15	6.68				7.95	
		59.00														-1.18	
																57.82	
ÿ	363031.38	57.92	1.44							0-1	6.15	6.68				8.71	
		59.36														-1.63	
																57.73	
ÿ	363040.00	58.32	1.32							0-1	6.15	6.68				7.83	
		59.64														-1.11	
																58.53	
ÿ	363040.01	58.32	1.32							0-1	6.15	6.68				7.83	
		59.64														-1.11	
																58.53	
ÿ	363060.00	60.08	0.19							0-1	6.15	6.36				6.36	
		60.27														-0.25	
																60.02	

NOTA: EL DESMONTE Y EL DESPALME SE LLEVARAN A CABO EXCLUSIVAMENTE ENTRE LOS CEROS --- PUNTOS E DE ESTE LISTADO ---

Secciones Utilizadas en el proceso

Sección Tipo : 1

Sección Tipo : 3

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

AREAS DE LAS SECCIONES DE CONSTRUCCION Hoja No : 1

ESTACION	DESP CORT	ESTRATO 2	RELLEN_CAJA 3	95%	100%	ExAcTeCo 95%	100%	C.C.C. 95%	100%	DESP CUERPO TERR	TERR	SBY TERR	SBR TERR	C.T.N	CORTE 2	CAJA 3	CAJA TERRAP	PEDRAP	RECORT PAVIME
362300.01	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	4.5	1.9	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0
362320.00	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	1.8	0.0	5.0	0.1	0.0	0.0	0.0
362330.46	0.4	1.3	0.4	1.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	2.8	1.2	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
362340.00	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	1.9	0.0	5.4	0.2	0.0	0.0	0.0
362360.00	1.1	4.7	1.2	3.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362380.00	1.1	4.7	2.9	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362400.00	0.7	2.0	0.9	1.6	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	2.9	1.2	0.0	3.1	0.1	0.0	0.0	0.0
362402.37	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.3	4.9	1.9	0.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
362420.00	1.1	4.7	3.7	3.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362424.46	1.1	4.7	3.0	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362440.00	1.1	4.7	2.5	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362460.00	1.1	4.7	3.3	3.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362480.00	1.1	4.7	3.0	3.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362500.00	1.1	4.7	3.1	3.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362520.00	1.1	4.7	3.4	3.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362540.00	1.1	4.7	2.6	3.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362560.00	1.1	4.7	3.6	3.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362578.51	1.1	4.7	4.0	3.8	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362580.00	1.1	4.7	4.1	3.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362600.00	1.1	4.7	4.0	3.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362620.00	1.1	4.7	2.7	3.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362640.00	1.1	4.7	2.1	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362660.00	1.1	4.7	2.5	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362680.00	1.1	4.7	3.9	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362680.01	1.1	4.7	3.9	3.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362700.00	1.1	4.7	4.1	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362700.01	1.1	4.7	4.1	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362710.72	1.1	4.7	5.3	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362720.00	1.1	4.7	3.3	3.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362740.00	1.1	4.7	1.9	3.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362760.00	1.3	2.1	1.0	1.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	1.2	0.0	3.3	0.1	0.0	0.0	0.0
362780.00	0.2	0.2	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	4.7	1.9	0.0	3.7	0.1	0.0	0.0	0.0
362800.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.6	5.1	1.9	0.9	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
362806.72	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	5.0	5.1	1.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362810.56	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	5.9	5.1	1.9	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362820.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	5.8	5.1	1.9	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362840.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	5.7	5.1	1.9	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362860.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	4.3	5.1	1.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
362880.00	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	4.4	1.9	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0
362900.00	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	4.3	1.9	0.0	5.1	0.2	0.0	0.0	0.0
362920.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	4.8	1.9	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
362935.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.3	5.0	1.9	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
362940.00	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	4.4	1.9	0.0	5.2	0.2	0.0	0.0	0.0
362960.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	4.9	4.8	1.9	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
362980.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	3.8	4.8	1.9	1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
363000.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	6.0	5.0	1.9	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
363020.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	5.9	5.1	1.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
363031.38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	8.1	5.1	1.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
363040.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	4.8	5.1	1.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
363040.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	4.8	5.1	1.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
363060.00	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	4.5	1.9	0.0	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

REFERENCIAS DE AFINAMIENTO A LA SUBRASANTE Hoja No : 1

Estacion Inicial: 362300.01 Estacion Final: 363060.00

HOMBRO IZQUIERDO	ESTACION	HOMBRO DERECHO
Dist. Elev.	ELEV-SBR	Dist. Elev.
0.00 46.01	362300.01	6.15 45.86
	45.99	
0.00 46.53	362320.00	6.15 46.37
	46.49	
0.00 46.30	362330.46	5.50 46.61
	46.72	
0.00 47.06	362340.00	6.15 46.78
	46.90	
0.00 47.61	362360.00	5.50 47.15
	47.26	
0.00 48.23	362380.00	5.50 47.51
	47.62	
0.00 48.68	362400.00	6.15 47.86
	47.98	
0.00 48.37	362402.37	6.15 47.90
	48.02	
0.00 49.14	362420.00	5.50 48.23
	48.34	
0.00 49.21	362424.46	5.50 48.31
	48.42	
0.00 49.45	362440.00	5.50 48.61
	48.72	
0.00 50.45	362460.00	5.50 49.13
	49.24	
0.00 51.08	362480.00	5.50 49.81
	49.92	
0.00 51.87	362500.00	5.50 50.63
	50.74	
0.00 52.34	362520.00	5.50 51.47
	51.58	
0.00 53.09	362540.00	5.50 52.31
	52.42	
0.00 54.10	362560.00	5.50 53.00
	53.11	
0.00 54.47	362578.51	5.50 53.39
	53.50	
0.00 54.51	362580.00	5.50 53.41
	53.52	
0.00 54.59	362600.00	5.50 53.52
	53.63	
0.00 54.28	362620.00	5.50 53.35
	53.46	
0.00 53.63	362640.00	5.50 53.03
	53.14	
0.00 53.56	362660.00	5.50 52.71
	52.82	
0.00 53.67	362680.00	5.50 52.39
	52.50	
0.00 53.67	362680.01	5.50 52.39
	52.50	
0.00 53.27	362700.00	5.50 52.07
	52.18	
0.00 53.27	362700.01	5.50 52.07
	52.18	
0.00 53.25	362710.72	5.50 51.90
	52.01	
0.00 52.69	362720.00	5.50 51.75
	51.86	
0.00 52.28	362740.00	5.50 51.45
	51.56	
0.00 52.31	362760.00	6.15 51.49
	51.61	
0.00 52.41	362780.00	6.15 52.05
	52.18	

SCT

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

REFERENCIAS DE AFINAMIENTO A LA SUBRASANTE Hoja No : 2

Estacion Inicial: 362300.01 Estacion Final: 363060.00

HOMBRO IZQUIERDO	ESTACION	HOMBRO DERECHO
Dist. Elev.	ELEV-SBR	Dist. Elev.
0.00 52.55	362800.00	6.15 52.88
	53.01	
0.00 52.51	362806.72	6.15 53.09
	53.22	
0.00 51.84	362810.56	6.15 53.20
	53.32	
0.00 52.53	362820.00	6.15 53.40
	53.53	
0.00 52.48	362840.00	6.15 53.60
	53.72	
0.00 52.81	362860.00	6.15 53.70
	53.82	
0.00 53.65	362880.00	6.15 53.80
	53.92	
0.00 54.18	362900.00	6.15 54.10
	54.22	
0.00 54.55	362920.00	6.15 54.79
	54.91	
0.00 54.89	362935.38	6.15 55.48
	55.60	
0.00 55.81	362940.00	6.15 55.68
	55.81	
0.00 54.77	362960.00	6.15 56.58
	56.70	
0.00 55.74	362980.00	6.15 57.43
	57.55	
0.00 56.59	363000.00	6.15 58.19
	58.32	
0.00 57.79	363020.00	6.15 58.88
	59.00	
0.00 57.92	363031.38	6.15 59.24
	59.36	
0.00 58.32	363040.00	6.15 59.52
	59.64	
0.00 58.32	363040.01	6.15 59.52
	59.64	
0.00 60.08	363060.00	6.15 60.14
	60.27	

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

VOLUMENES DE CONSTRUCCION

Hoja No : 1

ESTACION	DESPALME		CORTE		ESTRATO		CORTE CAJA		C.C.C.				RELLENO		CAJA		ExAcTeCo		Recort
	CORTE	TERR	2	3	2	3	CTN	95%	100%	CAJA	PEDRAPL	CUERPO	SBY	SBR	95%	100%	95%	100%	Pavime
362300.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362320.00	14	11	0	0	101	1	0	0	0	0	0	0	88	38	0	0	0	0	0
362330.46	8	4	7	2	34	0	0	0	0	0	0	0	37	16	6	2	0	0	0
362340.00	8	4	6	2	33	1	0	0	0	0	0	0	34	15	5	2	0	0	0
362360.00	24	0	47	12	54	2	0	0	0	0	0	0	44	19	39	16	0	0	0
362380.00	23	0	94	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362400.00	18	6	66	38	31	1	0	0	0	0	0	0	29	12	55	23	0	0	0
362402.37	1	2	3	1	4	0	1	0	0	0	0	0	9	4	2	1	0	0	0
362420.00	11	13	43	33	2	0	8	0	0	0	0	3	44	16	35	15	0	0	0
362424.46	5	0	21	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	7	0	0	0
362440.00	18	0	73	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	26	0	0	0
362460.00	23	0	94	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362480.00	23	0	94	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362500.00	23	0	94	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362520.00	22	0	93	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362540.00	22	0	93	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362560.00	22	0	94	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362578.51	21	0	87	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	31	0	0	0
362580.00	2	0	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0
362600.00	22	0	94	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362620.00	23	0	94	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362640.00	23	0	94	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362660.00	23	0	94	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362680.00	22	0	93	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362680.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362700.00	22	0	93	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362700.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362710.72	12	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	18	0	0	0
362720.00	10	0	43	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	15	0	0	0
362740.00	22	0	94	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	33	0	0	0
362760.00	24	0	67	28	33	1	0	0	0	0	0	0	27	12	55	24	0	0	0
362780.00	15	12	22	10	70	2	0	0	0	0	0	0	74	30	18	8	0	0	0
362800.00	2	27	2	0	42	1	9	0	0	0	0	0	6	98	38	2	1	0	0
362806.72	0	11	0	0	2	0	9	0	0	0	0	19	34	13	0	0	0	0	0
362810.56	0	7	0	0	0	0	7	0	0	0	0	21	20	7	0	0	0	0	0
362820.00	0	17	0	0	0	0	17	0	0	0	0	55	48	18	0	0	0	0	0
362840.00	0	36	0	0	0	0	36	0	0	0	0	114	102	38	0	0	0	0	0
362860.00	0	35	0	0	0	0	35	0	0	0	0	99	102	38	0	0	0	0	0
362880.00	2	28	0	0	39	0	17	0	0	0	0	43	95	38	0	0	0	0	0
362900.00	11	14	0	0	90	2	0	0	0	0	0	0	88	37	0	0	0	0	0
362920.00	10	16	0	0	75	2	0	0	0	0	0	0	91	38	0	0	0	0	0
362935.38	0	21	0	0	22	0	5	0	0	0	0	3	75	30	0	0	0	0	0
362940.00	3	4	0	0	13	1	2	0	0	0	0	1	22	9	0	0	0	0	0
362960.00	11	15	0	0	53	2	12	0	0	0	0	49	92	38	0	0	0	0	0
362980.00	0	28	0	0	6	0	22	0	0	0	0	87	96	38	0	0	0	0	0
363000.00	0	28	0	0	4	0	24	0	0	0	0	98	98	38	0	0	0	0	0

SUMAS	545	339	1856	1199	708	16	204	0	0	0	0	598	1447	580	1526	653	0	0	0
-------	-----	-----	------	------	-----	----	-----	---	---	---	---	-----	------	-----	------	-----	---	---	---

S U M A S		D E L		K I L O M E T R O		362300.01		A L		K I L O M E T R O		363000.00							
545	339	1856	1199	708	16	204	0	0	0	0	598	1447	580	1526	653	0	0	0	0
material A	2267	material B	1512	material C	0														
363020.00	0	31	0	0	0	30	0	0	0	0	119	101	38	0	0	0	0	0	0
363031.38	0	19	0	0	0	19	0	0	0	0	80	58	22	0	0	0	0	0	0
363040.00	0	14	0	0	0	14	0	0	0	0	56	44	17	0	0	0	0	0	0
363040.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
363060.00	2	27	0	0	47	16	0	0	0	0	48	96	38	0	0	0	0	0	0
S U M A S		D E L		K I L O M E T R O		363000.00		A L		K I L O M E T R O		363060.00							
2	91	0	0	47	0	79	0	0	0	0	303	299	115	0	0	0	0	0	0
material A	28	material B	19	material C	0														

TOTALES	547	430	1856	1199	755	16	283	0	0	0	0	901	1746	695	1526	653	0	0	0
material A	2296	material B	1530	material C	0														

TP| 0| 0| 0.05|

SCT

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

ORDENADA DE CURVA MASA													Hoja No : 1													
ESTACION	E	S	T	R	A	T	0	2	E	S	T	R	A	T	0	3	CORTE	VOLUM	VOLUM	VOLUM	TRRPL					
	VLM-G	Escom	CVV		VLM-A				VLM-G	Escom	CVV		VLM-A				COMPS	TR-90	TR-95	TR100	COMPS	CM-1	CM-2	CM-3	CM-4	CM-5
362300.01																					100000	200000	300000		0	0
	0	101	0.86		0		0	1	0.86		0		0		0		0	88	38		0					
362320.00																					100000	199874			102	
	7	34	0.86		6		2	0	0.86		2		8		0		43	18		0						
362330.46																					100008	199813			136	
	6	33	0.86		5		2	1	0.86		2		7		0		39	17		0						
362340.00																					100015	199757			170	
	47	54	0.86		40		12	2	0.86		10		51		0		83	35		0						
362360.00																					100065	199639			226	
	94	0	0.86		81		41	0	0.86		35		116		0		77	33		0						
362380.00																					100181	199529			226	
	66	31	0.86		57		38	1	0.86		33		89		0		84	35		0						
362400.00																					100271	199410			258	
	3	4	0.86		3		1	0	0.86		1		3		0		11	5		0						
362402.37																					100274	199394			262	
	43	2	0.86		37		33	0	0.86		28		65		3		79	31		3						
362420.00																					100337	199284			264	
	21	0	0.86		18		15	0	0.86		13		31		0		17	7		0						
362424.46																					100368	199260			264	
	73	0	0.86		63		42	0	0.86		36		99		0		60	26		0						
362440.00																					100467	199174			264	
	94	0	0.86		81		58	0	0.86		50		131		0		77	33		0						
362460.00																					100597	199064			264	
	94	0	0.86		81		64	0	0.86		55		136		0		77	33		0						
362480.00																					100733	198954			264	
	94	0	0.86		81		62	0	0.86		53		134		0		77	33		0						
362500.00																					100867	198844			264	
	93	0	0.86		80		65	0	0.86		56		136		0		77	33		0						
362520.00																					101003	198734			264	
	93	0	0.86		80		60	0	0.86		52		132		0		77	33		0						
362540.00																					101135	198624			264	
	94	0	0.86		81		62	0	0.86		53		134		0		77	33		0						
362560.00																					101269	198514			264	
	87	0	0.86		75		70	0	0.86		60		135		0		71	31		0						
362578.51																					101404	198412			264	
	7	0	0.86		6		6	0	0.86		5		11		0		6	2		0						
362580.00																					101415	198404			264	
	94	0	0.86		81		81	0	0.86		70		151		0		77	33		0						
362600.00																					101566	198294			264	
	94	0	0.86		81		67	0	0.86		58		138		0		77	33		0						
362620.00																					101704	198184			264	
	94	0	0.86		81		48	0	0.86		41		122		0		77	33		0						
362640.00																					101826	198074			264	
	94	0	0.86		81		46	0	0.86		40		120		0		77	33		0						
362660.00																					101947	197964			264	
	93	0	0.86		80		64	0	0.86		55		135		0		77	33		0						
362680.00																					102082	197854			264	
	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		0		0	0		0						
362680.01																					102082	197854			264	
	93	0	0.86		80		80	0	0.86		69		149		0		77	33		0						
362700.00																					102230	197744			264	
	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		0		0	0		0						
362700.01																					102230	197744			264	
	50	0	0.86		43		50	0	0.86		43		86		0		41	18		0						
362710.72																					102316	197685			264	
	43	0	0.86		37		40	0	0.86		34		71		0		36	15		0						
362720.00																					102388	197634			264	
	94	0	0.86		81		52	0	0.86		45		126		0		77	33		0						
362740.00																					102513	197524			264	
	67	33	0.86		58		28	1	0.86		24		82		0		82	36		0						
362760.00																					102595	197406			298	
	22	70	0.86		19		10	2	0.86		9		28		0		92	38		0						
362780.00																					102623	197276			370	
	2	42	0.86		2		0	1	0.86		0		2		6		100	39		6						
362800.00																					102618	197137			413	
	0	2	0.86		0		0	0	0.86		0		0		19		34	13		19						
362806.72																					102599	197090			415	
SUMAS :	1856	406			1596		1199	9			1031		2627		28	2044	866		28							

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

ORDENADA DE CURVA MASA													Hoja No : 2													
ESTACION	E	S	T	R	A	T	0	2	E	S	T	R	A	T	0	3	CORTE	VOLUM	VOLUM	VOLUM	TRRPL					
	VLM-G	Escom	CVV		VLM-A		VLM-G	Escom	CVV		VLM-A		COMPS		TR-90	TR-95	TR100		COMPS		CM-1	CM-2	CM-3	CM-4	CM-5	
362806.72																					102599	197090	300000	415	0	
362810.56	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		21	20	7		21		102578	197063		415		
362820.00	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		55	48	18		55		102523	196997		415		
362840.00	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		114	102	38		114		102409	196857		415		
362860.00	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		99	102	38		99		102310	196717		415		
362880.00	0	39	0.86		0		0	0	0.86		0		0		43	95	38		43		102267	196584		454		
362900.00	0	90	0.86		0		0	2	0.86		0		0		0	88	37		0		102267	196459		546		
362920.00	0	75	0.86		0		0	2	0.86		0		0		0	91	38		0		102267	196330		623		
362935.38	0	22	0.86		0		0	0	0.86		0		0		3	75	30		3		102264	196225		645		
362940.00	0	13	0.86		0		0	1	0.86		0		0		1	22	9		1		102263	196194		659		
362960.00	0	53	0.86		0		0	2	0.86		0		0		49	92	38		49		102214	196064		714		
362980.00	0	6	0.86		0		0	0	0.86		0		0		87	96	38		87		102127	195930		720		
363000.00	0	4	0.86		0		0	0	0.86		0		0		98	98	38		98		102029	195794		724		
363020.00	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		119	101	38		119		101910	195655		724		
363031.38	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		80	58	22		80		101830	195575		724		
363040.00	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		56	44	17		56		101774	195514		724		
363040.01	0	0	0.86		0		0	0	0.86		0		0		0	0	0		0		101774	195514		724		
363040.01	0	47	0.86		0		0	0	0.86		0		0		48	96	38		48		101774	195514		724		
363060.00																					101726	195380		771		
SUMAS :	0	349			0		0	7		0	0		0		873	1228	482		873							
TOTALES :					1596					1031																

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

GEOMETRIA DE LAS CAPAS SUBRASANTE Y SUBYACENTE Hoja No : 3

ESTACION	LADO IZQUIERDO					ESP-SBR			LADO DERECHO				
	B5	B4	B3	B2	B1	A1	ESP-SBY	A1	B1	B2	B3	B4	B5
362300.01							0.00	6.45	6.45				6.45
							0.00	-0.43	-1.15				-0.43
362320.00							0.00	6.15	6.15				6.15
							0.00	-0.42	-1.16				-0.42
362330.46							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362340.00							0.00	6.34	6.34				6.34
							0.00	-0.43	-1.29				-0.43
362360.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362380.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362400.00							0.00	6.41	6.41				6.41
							0.00	-0.43	-1.83				-0.43
362402.37							0.00	6.68	6.68	7.78			7.78
							0.00	-0.43	-1.48	-1.50			-1.08
362420.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362424.46							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362440.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362460.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362480.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362500.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362520.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362540.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362560.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362578.51							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362580.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362600.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362620.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

GEOMETRIA DE LAS CAPAS SUBRASANTE Y SUBYACENTE Hoja No : 4

ESTACION	LADO IZQUIERDO					ESP-SBR		LADO DERECHO					
	B5	B4	B3	B2	B1	A1	ESP-SBY	A1	B1	B2	B3	B4	B5
362640.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362660.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362680.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362680.01							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362700.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362700.01							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362710.72							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362720.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362740.00							0.00	5.50					5.50
							0.00	-0.41					-1.11
362760.00							0.00	6.33	6.33				6.33
							0.00	-0.43	-1.82				-0.43
362780.00							0.00	6.68	6.68	6.96			6.96
							0.00	-0.43	-1.37	-1.37			-0.60
362800.00							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	-0.68				-1.16
362806.72							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	-0.43				-1.16
362810.56							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	0.35				-1.16
362820.00							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	-0.14				-1.16
362840.00							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	0.11				-1.16
362860.00							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	-0.12				-1.16
362880.00							0.00	6.29	6.29				6.29
							0.00	-0.43	-0.86				-0.43
362900.00							0.00	6.21	6.21				6.21
							0.00	-0.42	-1.09				-0.42
362920.00							0.00	6.68	6.68	6.80			6.80
							0.00	-0.43	-0.77	-0.77			-0.50
362935.38							0.00	6.68	6.68	7.18			7.18
							0.00	-0.43	-0.42	-0.43			-0.73

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

GEOMETRIA DE LAS CAPAS SUBRASANTE Y SUBYACENTE Hoja No : 5

ESTACION	LADO IZQUIERDO					ESP-SBR			LADO DERECHO				
	B5	B4	B3	B2	B1	A1	ESP-SBY	A1	B1	B2	B3	B4	B5
362940.00							0.00	6.27	6.27				6.27
							0.00	-0.43	-1.13				-0.43
362960.00							0.00	6.68	6.68	6.87			6.87
							0.00	-0.43	0.80	0.79			-0.55
362980.00							0.00	6.68	6.68	6.90			6.90
							0.00	-0.43	0.68	0.67			-0.57
363000.00							0.00	6.68	6.68	7.32			7.32
							0.00	-0.43	0.59	0.58			-0.81
363020.00							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	0.08				-1.16
363031.38							0.00	6.68	6.68				7.91
							0.00	-0.43	0.31				-1.16
363040.00							0.00	6.68	6.68	7.83			7.83
							0.00	-0.43	0.19	0.16			-1.11
363040.01							0.00	6.68	6.68	7.83			7.83
							0.00	-0.43	0.19	0.16			-1.11
363060.00							0.00	6.36	6.36				6.36
							0.00	-0.43	-0.94				-0.43

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DATOS DE SOBREELEVACIONES Y AMPLIACIONES PARA EL PROCESO DEL TRAMO Hoja No : 1

ESTACION	SOBREELEVACIONES		AMPLIACIONES	
	IZQUIERDA	DERECHA	IZQUIERDA	DERECHA
362300.00	-2.00	-2.00	0.00	0.00
363060.01	-2.00	-2.00	0.00	0.00

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DATOS GEOMETRICOS PARA EL PROCESO DEL TRAMO Hoja No : 2

ESTACION	SEMI-ANCHO DE CORONA		ANCHO DE CUNETA		TALUD DE CUNETA		Cura de afinamiento	
	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER	IZQ	DER
362300.000	0.00	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
363060.010	0.00	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DATOS DE CORTES PARA EL PROCESO DEL TRAMO Hoja No : 3

ESTACION	ESPESOR DE DESPALM	ESPESOR	E S T R A T O 2						COEF ABUN	E S T R A T O 3						CVE CAJ	CVE OCM
			CLASIFICACION			TALUDES				CLASIFICACION			TALUDES				
			A	B	C	IZQ.	DER.		A	B	C	IZQ.	DER.	ABUN			
362300.00	0.20	0.85	60	40	0	0.50	0.50	0.86	60	40	0	0.50	0.50	0.86	1	3	
363060.01	0.20	0.85	60	40	0	0.50	0.50	0.86	60	40	0	0.50	0.50	0.86	1	3	

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DATOS DE TERRAPLENES PARA EL PROCESO DEL TRAMO Hoja No : 4

ESTACION	ESPESOR DE COMPACTACION DE T.NATURAL	TALUD DE TERRAPLEN		BERMA EN		TERRAPLEN		ESPESOR DE CAJA
		IZQ.	DER.	NAME	ANCHO	SOBRE	TALUD	
362300.00	0.20	1.70	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
363060.01	0.20	1.70	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DATOS DE ESPESORES DE FINOS Y TRATAMIENTOS PARA EL PROCESO DEL TRAMO Hoja No : 5

ESTACION	ESPESORES			ESTRATO 2		ESTRATO 3	
	SBR	SBYC	SBYT	SUBRASANTE	SUBYACENTE	SUBRASANTE	SUBYACENTE
362300.00	0.30	0.70	0.70	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA
363060.01	0.30	0.70	0.70	CAJA	CAJA	CAJA	CAJA

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DATOS DE ORDENADAS DE CURVA MASA PARA EL PROCESO DEL TRAMO Hoja No : 6

ESTACION	O R D E N A D A S D E C U R V A M A S A				
	Longit.	Finos-1	Finos-2	Desperd.	Pedraplen
362300.00	100000	200000	300000	0	0

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DATOS DEL DESPLAZAMIENTO PARA EL PROCESO DEL TRAMO Hoja No : 7

CADENAMIENTO	DESPLAZAMIENTO
--------------	----------------

361008.04	2.00
362330.46	2.00
362424.46	2.55
362484.51	3.95
362578.51	5.60
362710.72	5.60
362738.15	5.91
362806.72	6.48
362935.39	6.12
363003.96	5.33
363031.39	5.00
364000.01	5.00

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat.: PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 Pagina : 1

LADO IZQUIERDO			CADENAMIENTO			LADO DERECHO				
30.06	20.22	14.43	9.84	3.35	2.00	362+300.01	2.51	9.25	28.99	50.21
0.80	-0.09	-0.07	0.19	0.16	0.10	46.01	-0.13	-0.12	-0.88	-2.19
			S.Desp.	S.Desp.						
25.50	23.75	16.29	9.90	3.36	2.00	362+320.00	1.09	4.89	6.54	
0.50	0.50	-0.26	0.21	0.15	0.07	46.53	-0.04	-0.14	0.09	
			S.Desp.	S.Desp.						
27.00	25.14	15.88	9.67	3.09	2.00	362+330.46	1.25	3.70	4.11	7.00
1.09	1.09	0.23	0.62	0.60	0.56	46.30	-0.35	0.34	0.65	0.65
			S.Desp.	S.Desp.						
27.06	24.47	14.82	9.67	3.21	2.06	362+340.00	0.60	3.19	9.75	
1.13	1.13	-0.20	0.10	0.11	0.07	47.06	-0.02	-0.21	-0.18	
			S.Desp.	S.Desp.						
27.17	25.33	14.44	9.67	2.88	2.17	362+360.00	0.33	2.55	5.14	8.83
1.09	1.09	-0.21	0.19	0.12	0.12	47.61	-0.02	-0.20	-0.14	-0.14
			S.Desp.	S.Desp.						
27.29	26.23	15.52	9.40	2.69	2.29	362+380.00	0.40	2.79	3.95	8.71
0.62	0.62	-0.28	0.00	0.41	0.16	48.23	-0.03	-0.20	-0.05	-0.05
			S.Desp.	S.Desp.						
					27.41	26.30				
					-0.38	-0.38				
16.34	11.06	9.62	3.15	2.41	0.68	362+400.00	3.31	8.26	10.59	
-0.05	-0.18	0.07	0.33	0.23	0.16	48.68	-0.78	-1.09	-1.09	
		S.Desp.	S.Desp.							
					27.42	26.03				
					0.75	0.75				
12.43	12.33	8.58	2.42	2.42	0.70	362+402.37	0.39	0.44	7.85	11.86
-0.84	-0.03	0.44	0.61	0.61	0.49	48.37	-0.27	-1.08	-1.43	-1.63
		S.Desp.	S.Desp.							
					27.52					
					0.37					
24.60	24.60	16.47	10.22	4.00	2.52	362+420.00	2.08	9.48		
0.20	0.37	0.18	0.18	0.49	0.20	49.14	-0.16	-0.16		
			S.Desp.	S.Desp.						
27.55	24.57	18.93	10.49	4.12	2.55	362+424.46	2.71	16.01	38.48	
0.34	0.34	0.16	0.21	0.55	0.25	49.21	-0.27	-1.31	-2.36	
			S.Desp.	S.Desp.						
27.91	25.88	19.13	11.31	4.74	2.91	362+440.00	1.93	7.08	12.09	
0.75	0.75	0.37	0.35	0.72	0.36	49.45	-0.24	-0.62	-0.62	
			S.Desp.	S.Desp.						
					28.38					
					0.47					
24.18	20.50	11.90	5.15	3.38	0.90	362+460.00	3.37	11.49		
0.47	0.09	0.12	0.50	0.44	0.22	50.45	-0.83	-1.49		
		S.Desp.	S.Desp.							
29.71	19.53	11.83	5.18	3.84	2.39	362+480.00	2.69	6.95	23.64	36.30
0.73	-0.10	0.19	0.70	0.66	0.67	51.08	-0.76	-1.01	-1.93	-2.37
		S.Desp.	S.Desp.							

SCT

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
Origen : TAMAZUNCHALE

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
Alternat.: PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
Archivo : CM00564d
Fecha :
Pagina : 2

LADO IZQUIERDO				CADENAMIENTO		LADO DERECHO				
				36.62						
				0.89						
27.59	14.15	11.66	5.21	4.22	1.82	362+500.00	1.53	7.66	16.95	31.92
0.26	0.10	0.32	0.69	0.66	0.58	51.87	-0.48	-1.12	-1.49	-1.55
S.Desp. S.Desp.										
27.47	17.80	11.84	5.45	4.57	2.81	362+520.00	0.07	5.33	14.32	33.86
0.78	0.57	0.69	1.07	1.02	0.99	52.34	-0.02	-0.26	-0.70	-2.11
S.Desp. S.Desp.										
28.32	19.89	12.50	5.96	4.92	3.09	362+540.00	0.46	11.85	22.65	33.61
0.77	0.45	0.77	1.07	1.03	0.98	53.09	-0.14	-0.44	-1.45	-2.26
S.Desp. S.Desp.										
				42.48						
				1.61						
37.26	22.46	13.27	6.74	5.28	2.75	362+560.00	5.96	12.53	22.93	36.22
0.68	-0.09	0.46	0.55	0.50	0.34	54.10	-0.74	-1.02	-2.01	-2.98
S.Desp. S.Desp.										
27.15	20.36	13.30	6.92	5.60	3.20	362+578.51	3.83	17.50	35.59	
0.40	0.00	0.38	0.45	0.41	0.29	54.47	-0.35	-1.41	-3.80	
S.Desp. S.Desp.										
28.11	19.26	13.24	7.00	5.60	2.92	362+580.00	3.89	16.30	41.70	
0.52	-0.01	0.37	0.33	0.39	0.27	54.51	-0.36	-1.18	-4.10	
S.Desp. S.Desp.										
28.74	20.65	13.19	7.01	5.60	3.04	362+600.00	10.97	27.84	47.16	
1.50	0.19	0.44	0.48	0.39	0.25	54.59	-0.91	-1.89	-5.21	
S.Desp. S.Desp.										
29.27	20.64	13.34	7.08	5.60	3.51	362+620.00	2.38	8.46		
1.47	0.62	0.65	0.71	0.66	0.52	54.28	-0.36	-0.76		
S.Desp. S.Desp.										
				28.73						
				2.23						
19.17	13.53	7.03	5.60	3.81	0.50	362+640.00	4.90	8.70		
1.22	1.17	1.22	1.10	1.03	0.02	53.63	-0.19	-0.51		
S.Desp. S.Desp.										
				30.60						
				1.99						
22.81	13.69	7.23	5.60	3.68	0.60	362+660.00	4.19	9.04		
1.99	1.10	1.06	1.01	0.96	0.07	53.56	-0.47	-0.66		
S.Desp. S.Desp.										
29.96	20.92	13.74	7.38	5.60	3.03	362+680.00	4.17	8.97	10.40	
2.15	0.86	0.74	0.76	0.70	0.54	53.67	-0.74	-0.91	-0.91	
S.Desp. S.Desp.										
29.96	20.92	13.74	7.38	5.60	3.03	362+680.01	4.17	8.97	10.40	
2.15	0.86	0.74	0.76	0.70	0.54	53.67	-0.74	-0.91	-0.91	
S.Desp. S.Desp.										
				30.60						
				1.76						
24.33	19.29	13.83	7.52	5.60	3.47	362+700.00	1.20	8.56	10.40	
1.76	1.09	1.00	0.99	0.90	0.75	53.27	-0.26	-0.78	-0.78	
S.Desp. S.Desp.										

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat.: PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 Pagina : 3

LADO IZQUIERDO			CADENAMIENTO			LADO DERECHO			

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat.: PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 Pagina : 4

LADO IZQUIERDO				CADENAMIENTO		LADO DERECHO					
				32.39 1.45	30.50 1.45						
30.03 1.25	23.49 1.25	15.09 1.70	8.58 1.13	6.39 1.03	4.53 0.82	362+840.00 52.48	1.01 -0.18	7.68 -0.47	37.28 -0.37		
S.Desp. S.Desp.											
				44.85 0.56							
35.06 0.89	24.42 1.15	15.63 1.61	9.01 1.16	6.33 1.02	4.39 0.72	362+860.00 52.81	1.69 -0.28	10.02 -0.68	38.18 -0.48		
S.Desp. S.Desp.											
34.27 0.07	32.39 0.07	24.22 0.77	15.97 1.02	9.25 0.66	6.27 0.47	362+880.00 53.65	1.74 -0.13	10.33 0.61			
S.Desp. S.Desp.											
	48.07 0.52	29.12 0.04	16.12 0.56	9.42 0.30	6.22 0.12	362+900.00 54.18	1.28 -0.02	7.03 0.10	8.78 0.10		
S.Desp. S.Desp.				51.66 0.10		41.16 -0.01					
22.45 -0.19	19.60 0.19	16.06 0.47	9.53 0.18	6.16 0.04	2.66 0.24	362+920.00 54.55	2.14 -0.19	6.02 -0.14	8.84 -0.14		
S.Desp. S.Desp.											
48.72 0.26	35.40 0.24	15.93 0.58	9.22 0.11	6.12 0.08	4.81 -0.01	362+935.38 54.89	0.36 0.00	3.57 -0.35	6.53 0.00	22.60 -0.43	
S.Desp. S.Desp.											
46.20 -0.49	23.06 -0.58	15.70 -0.22	9.09 -0.71	6.07 -0.72	4.56 -0.91	362+940.00 55.81	0.83 0.17	6.95 -0.24	20.35 -0.37		
S.Desp. S.Desp.				46.17 0.23		30.93 -0.43	24.30 -1.23				
19.65 1.27	14.83 1.34	8.21 1.00	5.84 0.93	3.43 0.75	0.65 -0.01	362+960.00 54.77	3.57 0.09	6.69 1.29	7.40 1.63		
S.Desp. S.Desp.											
				49.19 0.22							
25.17 -1.41	20.40 0.79	13.82 0.96	7.44 0.73	5.61 0.85	3.19 0.58	362+980.00 55.74	1.34 -0.24	5.42 1.02	7.89 1.40	23.99 2.09	
S.Desp. S.Desp.				47.69 -1.12		39.38 -0.94					
23.86 -0.73	18.12 0.65	13.23 0.73	6.81 0.64	5.38 0.60	1.19 0.29	363+000.00 56.59	1.25 -0.30	4.98 0.00	8.37 1.33	9.78 1.52	41.45 3.14
S.Desp. S.Desp.				36.28 -3.49							
25.39 -3.96	20.41 -1.61	18.11 -0.45	13.01 0.14	6.64 0.37	5.14 0.33	363+020.00 57.79	1.74 -0.11	5.77 -0.96	10.07 1.00	24.57 1.90	44.06 3.75
S.Desp. S.Desp.											

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat. : PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M
 Origen : TAMAZUNCHALE

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 No Contrato : 2021 24 CE A 056 Y 00 2021

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS

Camino : PORTEZUELO - CD. VALLES
 Tramo : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 Subtramo : DEL KM 361+000 AL KM 364+000
 Alternat.: PAV. ASFÁLTICO "A4" CORONA DE 22M

Proyectista : TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES
 Archivo : CM00564d
 Fecha :
 Pagina : 5

LADO IZQUIERDO				CADENAMIENTO		LADO DERECHO						
				39.54	27.34							
				-4.89	-2.71							
21.13	15.82	12.80	6.47	5.00	3.73	363+031.38	1.62	7.99	10.44	27.33	39.40	
-1.38	0.40	0.58	0.68	0.62	0.61	57.92	-0.27	-0.66	0.93	3.50	5.16	
		S.Desp.	S.Desp.									
				37.63	20.52							
				-1.39	-0.74							
17.78	12.90	9.64	6.30	5.00	2.16	363+040.00	2.51	9.54	19.55	40.83		
0.41	0.67	0.75	0.68	0.60	0.43	58.32	-0.49	0.44	2.49	5.30		
		S.Desp.	S.Desp.									
				37.63	20.52							
				-1.39	-0.74							
17.78	12.90	9.64	6.30	5.00	2.16	363+040.01	2.51	9.54	19.55	40.83		
0.41	0.67	0.75	0.68	0.60	0.43	58.32	-0.49	0.44	2.49	5.30		
		S.Desp.	S.Desp.									
46.12	28.88	18.34	12.70	6.48	5.00	363+060.00	0.08	8.99	10.77	16.86	36.16	
1.39	0.79	0.13	0.29	0.20	0.13	60.08	0.00	0.20	0.84	1.95	4.53	
		S.Desp.	S.Desp.									

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS**

CAMINO : PORTEZUELO - CD. VALLES
TRAMO : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
SUBTRAMO : DEL KM 330+000 AL KM 347+000
ALTERNATIVA: CORONA DE 23 M PAVIMENTO ASFÁLTICO
ORIGEN : TAMAZUNCHALE
PROYECTISTA: TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES

TIPO CAMINO : A4
EST. INICIAL: 360+600.00
CONTRATO: 2021 24 CE A 056 W 00 2021
FECHA : jue. 7 de abr de 2022 12:11:43
ARCHIVO : C:\PROCESOS\MATE\0056\MT00564d.MTB

**CALCULO DE ALINEAMIENTO HORIZONTAL
CON COORDENADAS TOPOGRAFICAS**

No. DE ERRORES : 0
No. DE ADVERTENCIAS : 0

< ORIGEN >

CADENAMIENTO	X	Y
ORIGEN = 360+600.000	506,640.462	2,414,613.269

Distancia PI-PI:	227.218 m.	TANGENTE LIBRE:	89.745 m.	AZIMUT:	12° 48' 31.775"
------------------	------------	-----------------	-----------	---------	-----------------

CURVA NO 1		CURVA CIRCULAR CON ESPIRALES	VELOCIDAD = 80
CADENAMIENTO	X	Y	
TE = 360+689.745	506,660.358	2,414,700.781	DT = 31° 07' 55.049" IZQ.
EC = 360+781.745	506,676.518	2,414,791.269	DC = 15° 01' 55.047"
PI = 360+827.218	506,690.836	2,414,834.833	ØE = 8° 03' 00.001"
CE = 360+867.642	506,672.398	2,414,876.820	GC = 3° 30' 00.000"
ET = 360+959.642	506,647.618	2,414,965.336	
CENTRO =	506,350.243	2,414,818.431	RC = 327.404 m.
			ST = 137.473 m.
			LC = 85.897 m.
			LE = 92.000 m.
			XC = 91.819 YC = 4.303
			P = 1.076 K = 45.970
			EX = 13.583 m.

Distancia PI-PI:	368.604 m.	TANGENTE LIBRE:	103.244 m.	AZIMUT:	341° 40' 36.768"
------------------	------------	-----------------	------------	---------	------------------

CURVA No. 2		CURVA CIRCULAR	VELOCIDAD = 80
CADENAMIENTO	X	Y	
PC = 361+062.886	506,615.160	2,415,063.345	DC = 25° 34' 14.114" IZQ.
PI = 361+190.773	506,574.956	2,415,184.748	GC = 2° 02' 00.000"
PT = 361+314.400	506,486.289	2,415,276.907	
CENTRO =	506,080.169	2,414,886.174	RC = 563.565 m.
			ST = 127.887 m.
			LC = 251.514 m.
			EX = 14.328 m.

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS**

CAMINO : PORTEZUELO - CD. VALLES
TRAMO : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
SUBTRAMO : DEL KM 330+000 AL KM 347+000
ALTERNATIVA: CORONA DE 23 M PAVIMENTO ASFÁLTICO
ORIGEN : TAMAZUNCHALE
PROYECTISTA: TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES

TIPO CAMINO : A4
EST. INICIAL: 360+600.00
CONTRATO: 2021 24 CE A 056 W 00 2021
FECHA : jue. 7 de abr de 2022 12:11:43
ARCHIVO : C:\PROCESOS\MATE\0056\MT00564d.MTB

Distancia PI-PI: 439.739 m. TANGENTE LIBRE: 168.613 m. AZIMUT: 316° 06' 22.654"

CURVA NO 3		CURVA CIRCULAR CON ESPIRALES		VELOCIDAD = 80	
CADENAMIENTO		X	Y		
TE	= 361+483.013	506,369.386	2,415,398.414	DT =	42° 14' 16.934" DER.
EC	= 361+591.013	506,301.013	2,415,481.671	DC =	15° 14' 16.934"
PI	= 361+626.252	506,270.075	2,415,501.636	ØE =	13° 30' 00.000"
CE	= 361+651.965	506,277.489	2,415,537.703	GC =	5° 00' 00.000"
ET	= 361+759.965	506,265.936	2,415,644.816		
CENTRO	=	506,498.697	2,415,597.621	RC =	229.183 m.
				ST =	143.239 m.
				LC =	60.952 m.
				LE =	108.000 m.
				XC =	107.402 YC = 8.449
				P =	2.116 K = 53.900
				EX =	18.770 m.

Distancia PI-PI: 843.938 m. TANGENTE LIBRE: 570.501 m. AZIMUT: 358° 20' 39.478"

CURVA NO 4		CURVA CIRCULAR CON ESPIRALES		VELOCIDAD = 70	
CADENAMIENTO		X	Y		
TE	= 362+330.466	506,249.453	2,416,215.078	DT =	50° 04' 07.522" IZQ.
EC	= 362+424.466	506,238.443	2,416,308.133	DC =	19° 31' 07.525"
PI	= 362+460.664	506,245.691	2,416,345.222	ØE =	15° 16' 29.999"
CE	= 362+484.523	506,211.599	2,416,361.529	GC =	6° 30' 00.000"
ET	= 362+578.523	506,143.480	2,416,425.872		
CENTRO	=	506,069.795	2,416,256.794	RC =	176.295 m.
				ST =	130.198 m.
				LC =	60.058 m.
				LE =	94.000 m.
				XC =	93.334 YC = 8.311
				P =	2.083 K = 46.889
				EX =	20.579 m.

Distancia PI-PI: 428.529 m. TANGENTE LIBRE: 132.205 m. AZIMUT: 308° 16' 32.065"

CURVA NO 5		CURVA CIRCULAR CON ESPIRALES		VELOCIDAD = 80	
CADENAMIENTO		X	Y		
TE	= 362+710.728	506,039.694	2,416,507.766	DT =	42° 07' 29.231" DER.
EC	= 362+806.728	505,967.625	2,416,571.026	DC =	24° 07' 29.231"
PI	= 362+876.855	505,909.278	2,416,610.672	ØE =	9° 00' 00.000"
CE	= 362+935.394	505,902.493	2,416,680.887	GC =	3° 45' 00.000"
ET	= 363+031.394	505,881.574	2,416,774.472		
CENTRO	=	506,192.109	2,416,778.351	RC =	305.577 m.
				ST =	166.126 m.
				LC =	128.666 m.
				LE =	96.000 m.
				XC =	95.763 YC = 5.018
				P =	1.256 K = 47.961
				EX =	23.223 m.

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS**

CAMINO : PORTEZUELO - CD. VALLES
 TRAMO : CD. VALLES - TAMAZUNCHALE
 SUBTRAMO : DEL KM 330+000 AL KM 347+000
 ALTERNATIVA: CORONA DE 23 M PAVIMENTO ASFÁLTICO
 ORIGEN : TAMAZUNCHALE
 PROYECTISTA: TM PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES

TIPO CAMINO : A4
 EST. INICIAL: 360+600.00
 CONTRATO: 2021 24 CE A 056 W 00 2021
 FECHA : jue. 7 de abr de 2022 12:11:43
 ARCHIVO : C:\PROCESOS\MATE\0056\MT00564d.MTB

Distancia PI-PI: 516.686 m. TANGENTE LIBRE: 242.229 m. AZIMUT: 350° 24' 01.187"

CURVA No. 6		CURVA CIRCULAR		VELOCIDAD = 90
CADENAMIENTO	X	Y		
PC = 363+273.623	505,841.179	2,417,013.309	DC = 10° 48' 03.472" DER.	
PI = 363+381.954	505,823.114	2,417,120.123	GC = 1° 00' 00.000"	
PT = 363+489.643	505,825.385	2,417,228.430		
CENTRO =	506,971.049	2,417,204.406	RC = 1,145.916 m.	
			ST = 108.331 m.	
			LC = 216.019 m.	
			EX = 5.109 m.	

Distancia PI-PI: 618.694 m. TANGENTE LIBRE: 510.363 m. AZIMUT: 1° 12' 04.685"

< **FINAL** >

CADENAMIENTO	X	Y
FIN = 364+000.006	505,836.085	2,417,738.681