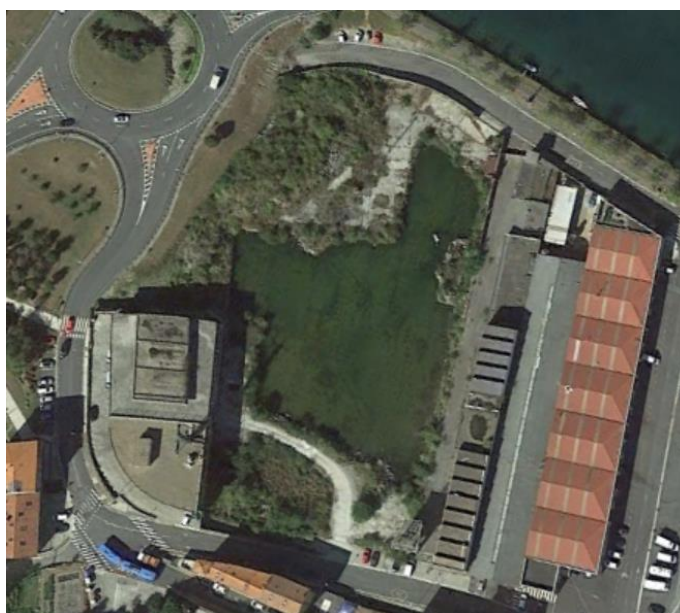




www.krean.com

KREAN, S.COOP.



05 Eranskina. Trazadura eta zuinketa • Anejo 05. Trazado y replanteo

Proiektua • Proyecto
ZUMAIAN TORREAGA 12.2 EREMUAREN URBANIZAZIO PROIEKTUA (GIPUZKOA) • PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL ÁMBITO 12.2 TORREAGA ZUMAIÁ (GIPUZKOA)

Sustatzailea • Promotor
ISGA Inmuebles, S.A.

Data • Fecha
2021 Azaroa • Noviembre 2021

Eqilea • Autor
Alberto Vázquez Mardones

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

aurkibidea • índice

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1.	Notas aclaratorias para el replanteo.	3
2.	LISTADOS	4
2.1.	Alineaciones en planta.....	4
2.2.	Alineaciones en alzado	13

1. INTRODUCCIÓN

En El presente anejo se presentan los informes de definición geométrica de los ejes de referencia tomados para la definición de los viales de proyecto.

A continuación se detallan la naturaleza y contenido de cada uno de los listados aportados.

1.1. Notas aclaratorias para el replanteo.

NOTA 1: La base cartográfica utilizada para la elaboración del proyecto, ha sido calculada utilizando un sistema de referencia en coordenadas UTM. Por lo que tanto, las coordenadas de las bases de replanteo que se adjuntan al presente documento como los listados de replanteo del presente anejo se refieren a dicho sistema de coordenadas.

Curve Point Data: Información de los puntos de curva

Circular Curve Data: Información de la curva

Tangente Data: Información de la tangente

Start: P.K. Inicial

End: P.K: Final

PC: Punto de entrada de la curva

RP: Punto de centro de la curva

PT: Punto de salida de la curva

Radius: Radio

Length: Longitud

Mid-Ord: Punto medio

Chord: Arco

Course: Rumbo

2. LISTADOS

A continuación se adjuntan los listados de los ejes de las alineaciones en planta y alzado.

2.1. Alineaciones en planta.

EJE-1

Description: Calle nueva segun proyecto de Sukia

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	0	4793701.224087456	560759.0865686219
End:	8.570258965727069	4793702.737077321	560750.6509180596

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	8.570258965727069	Course:	N 79° 49' 54.24871217997861" W

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PC:	8.570258965727069	4793702.737077321	560750.6509180596
RP:		4793696.4346457645	560749.5205351692
PT:	21.106509774355068	4793695.102348124	560743.2576770361

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	112° 10' 39.9725236315021"	Type:	LEFT
Radius:	6.403000000164904		
Length:	12.536250808628	Tangent:	9.524677973356745
Mid-Ord:	2.8307272933479415	External:	5.073841878080997

Chord: 10.62775173030352

Course: S 44° 04' 45.7650150234349" W

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	21.106509774355068	4793695.102348124	560743.2576770361
End:	159.30656737293017	4793559.927062362	560772.0135119156

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	138.2000575985751	Course:	S 12° 00' 34.22125013551067" E

EJE 0.1

Description:

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PC:	-1.27e-10	4793647.85280686	560639.3184490603
RP:		4793669.218508103	560738.9799477816
PCC:	12.149229212405998	4793636.153207626	560642.5662899245

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	06° 49' 46.05896281925425"	Type:	LEFT
Radius:	101.92599039009019		
Length:	12.149229212533	Tangent:	6.081817261929485
Mid-Ord:	0.18096475320752536	External:	0.1812866189862063
Chord:	12.14203856868314	Course:	S 15° 30' 53.28118240918229" E

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PCC:	12.149229212405998	4793636.153207626	560642.5662899245
RP:		4793619.284147848	560593.3785391946
PT:	27.810423045172996	4793620.802635259	560645.3563632703

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	17° 22.175225300071588"	15' Type:	RIGHT
Radius:	51.99999999673841		
Length:	15.661193832767	Tangent:	7.890330153005307
Mid-Ord:	0.588485226021826	External:	0.5952213601892494
Chord:	15.602070201250251	Course:	S 10° 18' 05.223056793279284" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	27.810423045172996	4793620.802635259	560645.3563632703
End:	31.530644830223774	4793617.084	560645.465

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	3.720221785050779	Course:	S 01° 40' 24.135439769474942" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	31.530644830223774	4793617.084	560645.465

End: 36.61598149516898 4793612.024 560644.958

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	5.085336664945204	Course:	S 05° 43' 18.494699508023586" W

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	36.61598149516898	4793612.024	560644.958
End:	41.190079548776254	4793607.561	560643.956

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	4.574098053607269	Course:	S 12° 39' 13.693094546952124" W

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	41.190079548776254	4793607.561	560643.956
End:	46.894909520004525	4793602.055	560642.463

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	5.704829971228273	Course:	S 15° 10' 17.172159135111542" W

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	46.894909520004525	4793602.055	560642.463

End: 51.71160849298893 4793597.313 560641.618

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	4.816698972984408	Course:	S 10° 06' 13.539387562209412" W

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	51.71160849298893	4793597.313	560641.618
End:	55.207664576616466	4793593.817885737	560641.5368555152

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	3.496056083627538	Course:	S 01° 19' 47.89646861196161" W

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PC:	55.207664576616466	4793593.817885737	560641.5368555152
RP:		4793593.237628421	560666.5301206353
PT:	65.80305559493547	4793583.488280571	560643.5094730246

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	24° 58.251024304765906"	16' Type:	LEFT
Radius:	24.99999998310105		
Length:	10.595391018319	Tangent:	5.378443908502686
Mid-Ord:	0.5592142552746674	External:	0.5720092851313294
Chord:	10.516271616602715	Course:	S 10° 48' 41.229045831069015" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	65.80305559493547	4793583.488280571	560643.5094730246
End:	68.0122468884942	4793581.454	560644.371

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	2.209191293558737	Course:	S 22° 57' 10.354539799623125" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	68.0122468884942	4793581.454	560644.371
End:	72.21875660572554	4793577.686	560646.241

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	4.206509717231339	Course:	S 26° 23' 40.17216545798419" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	72.21875660572554	4793577.686	560646.241
End:	80.45384160795501	4793570.41	560650.098

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	8.235085002229471	Course:	S 27° 55' 40.85723940386288" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	80.45384160795501	4793570.41	560650.098
End:	92.30468636829425	4793560.166457507	560656.0572246745

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	11.85084476033924	Course:	S 30° 11' 19.994912707957155" E

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PC:	92.30468636829425	4793560.166457507	560656.0572246745
RP:		4793601.148920854	560726.5035709164
PCC:	107.29912983002926	4793547.9703226155	560664.7436592403

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	10° 28.784972151725014"	32' Type:	LEFT
Radius:	81.50000000490782		
Length:	14.994443461735	Tangent:	7.518441538636329
Mid-Ord:	0.34459331634031903	External:	0.34605649123539433
Chord:	14.973305047742508	Course:	S 35° 27' 34.38740247157057" E

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PCC:	107.29912983002926	4793547.9703226155	560664.7436592403
RP:		4793564.282776057	560683.6884174211
PCC:	125.32132130214125	4793539.52401179	560680.2237974171

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	41° 13.753309439603072"	18' Type:	LEFT
Radius:	24.999999996056615		
Length:	18.022191472112	Tangent:	9.422741461742935
Mid-Ord:	1.606490541968719	External:	1.7168122475041827
Chord:	17.63447932027833	Course:	S 61° 22' 55.65651876091124" E

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PCC:	125.32132130214125	4793539.52401179	560680.2237974171
RP:		4793565.174091565	560683.8131437441
PT:	135.41926381384627	4793540.084713378	560690.2422262385

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	22° 20' 18.92495634244824"	Type:	LEFT
Radius:	25.899999991310903		
Length:	10.097942511705	Tangent:	5.113915759525023
Mid-Ord:	0.49056921053585384	External:	0.5000404242911756
Chord:	10.034107224243968	Course:	N 86° 47' 48.00437818582736" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	135.41926381384627	4793540.084713378	560690.2422262385
End:	193.44255859855195	4793554.48766892	560746.449499872

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	58.02329478470568	Course:	N 75° 37' 38.54194818609244" E

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PC:	193.44255859855195	4793554.48766892	560746.449499872
RP:		4793249.729219933	560824.5429940196
PCC:	250.43935577399296	4793563.570771754	560802.638966809

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	10° 48.869929528563034"	22' Type:	RIGHT
Radius:	314.6050000513265		
Length:	56.996797175441	Tangent:	28.57660477593822
Mid-Ord:	1.2898770921473354	External:	1.2951873462363432
Chord:	56.918882011844865	Course:	N 80° 49' 02.9768830955481462" E

Curve Point Data

Description	Station	Northing	Easting
PCC:	250.43935577399296	4793563.570771754	560802.638966809
RP:		4793413.934776748	560813.0825677433
PT:	266.60599822071594	4793563.825934295	560818.7957709763

Circular Curve Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Delta:	06° 10' 30.7292440951926"	Type:	RIGHT

Radius: 149.99999933988542
 Length: 16.166642446723 Tangent: 8.0911552110133
 Mid-Ord: 0.21774758363632962 External: 0.21806413656315757
 Chord: 16.158819361976224 Course: N 89° 05' 42.7545390352293" E

Tangent Data

Description	PT Station	Northing	Easting
Start:	266.60599822071594	4793563.825934295	560818.7957709763
End:	281.0707230803492	4793563.275	560833.25

Tangent Data

Parameter	Value	Parameter	Value
Length:	14.464724859633214	Course:	S 87° 49' 01.858868660801818" E

2.2. Alineaciones en alzado

Alineación vertical: RAS EJE 0.1

Descripción:

Intervalo de P.K.: inicio: 0+000.00, fin: 0+281.07

VAV	P.K.	Inclinación de rasante T.S. (%)	Longitud de curva
0.00	0+000.00	-2.58%	
1.00	0+010.34	-5.27%	10.00metros
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)			

P.K. de PAV:		0+005.34	Elevación: 6.592metros
P.K. de VAV:		0+010.34	Elevación: 6.463metros
P.K. de PTV:		0+015.34	Elevación: 6.199metros
Punto alto:		0+005.34	Elevación: 6.592metros
Inclinación de rasante T.E. (%):		-2.58%	Inclinación de rasante T.S. (%): -5.27%
Cambiar(%):		2.70%	K: 3.71017962916215
Longitud de curva:		10.00metros	

	Distancia de adelantamiento:	168.25metros	Distancia de parada:	88.04metros
2.00	0+088.15	7.18%		80.00metros
	Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)			
	P.K. de PAV:	0+048.15	Elevación:	4.522metros
	P.K. de VAV:	0+088.15	Elevación:	2.601metros
	P.K. de PTV:	0+128.15	Elevación:	5.473metros
	Punto bajo:	0+080.21	Elevación:	3.752metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	-4.80%	Inclinación de rasante T.S. (%):	7.18%
	Cambiar(%):	11.98%	K:	6.67688600799908
	Longitud de curva:	80.00metros		
	Distancia de iluminación:	45.38metros		
3.00	0+139.00	-8.97%		20.00metros
	Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)			
	P.K. de PAV:	0+129.00	Elevación:	5.534metros
	P.K. de VAV:	0+139.00	Elevación:	6.252metros
	P.K. de PTV:	0+149.00	Elevación:	5.355metros
	Punto alto:	0+137.89	Elevación:	5.853metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	7.18%	Inclinación de rasante T.S. (%):	-8.97%
	Cambiar(%):	16.15%	K:	1.23833917545266
	Longitud de curva:	20.00metros		
	Distancia de adelantamiento:	37.24metros	Distancia de parada:	23.86metros
4.00	0+180.00	-0.44%		20.00metros
	Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)			
	P.K. de PAV:	0+170.00	Elevación:	3.471metros
	P.K. de VAV:	0+180.00	Elevación:	2.574metros
	P.K. de PTV:	0+190.00	Elevación:	2.530metros
	Punto bajo:	0+190.00	Elevación:	2.530metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	-8.97%	Inclinación de rasante T.S. (%):	-0.44%
	Cambiar(%):	8.53%	K:	2.34536801144377

	Longitud de curva:	20.00metros	
	Distancia de iluminación:	23.63metros	
5.00	0+220.00	0.58%	
6.00	0+243.71	-0.25%	
7.00	0+263.37	0.17%	
8.00	0+281.07		

Alineación vertical: RAS_EJE-1

Descripción:

Intervalo de P.K.: inicio: 0+000.00, fin: 0+160.77

VAV	P.K.	Inclinación de rasante T.S. (%)	Longitud de curva
0.00	-0+000.00	-1.83%	
1.00	0+007.50	3.00%	10.00metros
Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)			
	P.K. de PAV:	0+002.50	Elevación: 2.319metros
	P.K. de VAV:	0+007.50	Elevación: 2.227metros
	P.K. de PTV:	0+012.50	Elevación: 2.377metros
	Punto bajo:	0+006.28	Elevación: 2.284metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	-1.83%	Inclinación de rasante T.S. (%): 3.00%
	Cambiar(%):	4.83%	K: 2.07173505382322
	Longitud de curva:	10.00metros	
	Distancia de iluminación:	32.17metros	
2.00	0+044.69	1.00%	10.00metros
Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)			
	P.K. de PAV:	0+039.69	Elevación: 3.193metros
	P.K. de VAV:	0+044.69	Elevación: 3.343metros
	P.K. de PTV:	0+049.69	Elevación: 3.393metros
	Punto alto:	0+049.69	Elevación: 3.393metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	3.00%	Inclinación de rasante T.S. (%): 1.00%
	Cambiar(%):	2.00%	K: 5.00000000349575
	Longitud de curva:	10.00metros	

	Distancia de adelantamiento:	225.00metros	Distancia de parada:	116.90metros
3.00	0+087.14	-1.00%		20.00metros
	Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)			
	P.K. de PAV:	0+077.14	Elevación:	3.667metros
	P.K. de VAV:	0+087.14	Elevación:	3.767metros
	P.K. de PTV:	0+097.14	Elevación:	3.667metros
	Punto alto:	0+087.14	Elevación:	3.717metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	1.00%	Inclinación de rasante T.S. (%):	-1.00%
	Cambiar(%):	2.00%	K:	9.99999999419801
	Longitud de curva:	20.00metros		
	Distancia de adelantamiento:	230.00metros	Distancia de parada:	121.90metros
4.00	0+133.89	-6.00%		10.00metros
	Información de acuerdo vertical: (acuerdo convexo)			
	P.K. de PAV:	0+128.89	Elevación:	3.350metros
	P.K. de VAV:	0+133.89	Elevación:	3.300metros
	P.K. de PTV:	0+138.89	Elevación:	3.000metros
	Punto alto:	0+128.89	Elevación:	3.350metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	-1.00%	Inclinación de rasante T.S. (%):	-6.00%
	Cambiar(%):	5.00%	K:	1.99999999777348
	Longitud de curva:	10.00metros		
	Distancia de adelantamiento:	93.00metros	Distancia de parada:	49.76metros
5.00	0+152.42	2.51%		10.00metros
	Información de acuerdo vertical: (acuerdo cóncavo)			
	P.K. de PAV:	0+147.42	Elevación:	2.489metros
	P.K. de VAV:	0+152.42	Elevación:	2.189metros
	P.K. de PTV:	0+157.42	Elevación:	2.314metros
	Punto bajo:	0+154.46	Elevación:	2.277metros
	Inclinación de rasante T.E. (%):	-6.00%	Inclinación de rasante T.S. (%):	2.51%
	Cambiar(%):	8.51%	K:	1.17482062413592

	Longitud de curva: 10.00metros	
	Distancia de iluminación: 17.37metros	
6.00	0+160.77	