



## **ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. TRAZADO DE VIALES .....</b>	<b>2</b>
2.1.    NORMATIVA TÉCNICA.....	2
2.2.    CARACTERÍSTICAS DEL TRAZADO .....	2
2.3.    IMPLANTACIÓN DE MEDIANA.....	3
<b>3. LISTADOS .....</b>	<b>3</b>
3.1.    DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS.....	3
3.1.1.    Listado de alineaciones. Leyenda: .....	3
3.1.2.    Estado de rasantes. Leyenda: .....	4
3.1.3.    Replanteo de puntos en planta y rasante cada 20 m Leyenda:.....	4

### **ANEXO I: LISTADO RESUMEN DE EJES**

### **ANEXO II: LISTADOS TRAZADO EN PLANTA**

### **ANEXO III: LISTADOS TRAZADO EN ALZADO**

### **ANEXO IV: LISTADOS DE PUNTOS A INTERVALO FIJO**



## 1. INTRODUCCIÓN

Incluida en las operaciones proyectadas para la redacción del presente Proyecto, se ha planteado la implantación de una glorieta a la altura de la confluencia de las calles Pateira y Sagunto. En la actualidad, la conexión de la Avda. Martínez Garrido con estas calles se regula por medio de semáforos y esta situación, sobre todo en el acceso desde la calle Pateira a la Avda. Martínez Garrido produce colas considerables a determinadas horas.

Con la experiencia obtenida de actuaciones similares en otras zonas de la ciudad en las cuales se ha mejorado la fluidez del tráfico con la implantación de glorietas, se ha optado por el diseño de este tipo de intersección en la zona antes mencionada.

## 2. TRAZADO DE VIALES

### 2.1. *NORMATIVA TÉCNICA.*

Para el diseño del trazado se han tenido en cuenta las siguientes normas, aunque únicamente como referencia en algunos aspectos, ya que el condicionante principal era el encaje ajustado a la situación actual, con las afecciones limitadas a los terrenos disponibles y teniendo siempre presente que es una vía totalmente urbana.

- “Recomendaciones para el proyecto y diseño de viario urbano. Ministerio de Obras Públicas. 1995.
- “Recomendaciones sobre glorietas”, aprobada en 1996.
- Se ha consultado también otras publicaciones de carácter técnico como el libro “Infraestructuras Urbanas” de Eduard Alabern y Carles Guillemany.

### 2.2. *CARACTERÍSTICAS DEL TRAZADO*

Las características de la glorieta diseñada son las siguientes:

Diámetro exterior	28,00 metros
Anillo interior	10,00 metros
Arcén interior:	1,00 metros.
Calzada:	2 x 4,00 metros.

Se han encajado asimismo las diferentes entradas y salidas de las calles adyacentes a la glorieta, adaptando las rasantes y peraltes para una adecuada evacuación del agua superficial.



### 2.3. *IMPLANTACIÓN DE MEDIANA*

Otra de las actuaciones proyectadas en el Proyecto de Humanización, es la implantación de una mediana elevada a lo largo de la Avda. Martínez Garrido con los objetivos por un lado, de separar los tráficos en ambos sentidos y por otro lado su utilización como elemento contenedor de jardineras y zonas verdes que mejoren la sensación visual de toda la zona.

Para el diseño de las dimensiones de esta mediana se proyectan dos zonas, teniendo en cuenta el ancho total de calzada del que se dispone:

Entre la Glorieta proyectada y descrita en el apartado anterior y la confluencia de la Avda. Martínez Garrido con el Paso inferior bajo la Avenida Ramón Nieto, el ancho de la mediana será de 1,50 m.

Desde el inicio de la Avenida Martínez Garrido, a la altura de la Estación de autobuses, el ancho de mediana será de 1,00 m., hasta 50 m antes de la Glorieta, donde se produce una ampliación del ancho de la mediana, que sirve para reducir el ancho de la calzada de subida reduciendo de tres a dos carriles que serán los que confluyan en la Glorieta.

## 3. LISTADOS

### 3.1. *DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS*

A continuación se describen los valores que se reflejan en cada tipo de listado.

#### 3.1.1. LISTADO DE ALINEACIONES. LEYENDA:

Dato:	Número de alineación.
Tipo:	Tipo de alineación: recta, circular o clotoide.
Longitud:	Longitud de alineación.
P.K.:	Punto kilométrico del punto singular.
X Tangencia:	Coordenada X del punto de tangencia, donde comienza la alineación.
Y Tangencia:	Coordenada Y del punto de tangencia, donde comienza la alineación.
Radio:	Radio en el caso de alineación circular. Positivo si en sentido de avance de kilometración, el centro de la curva circular se encuentra a la derecha del eje de replanteo



Parámetro:	Parámetro para las clotoides.
Azimut:	Azimut, en grados centesimales, en el punto de tangencia.
Cos/Xc/Xinf:	Cosenos directores para alineaciones rectas, coordenada X del centro para alineación circular y coordenada X del punto de inflexión en clotoides.
Sen/Yc/Yinf:	Senos directores para alineaciones rectas, coordenada Y del centro para alineación circular y coordenada Y del punto de inflexión en clotoides.

### 3.1.2. ESTADO DE RASANTES. LEYENDA:

Pendiente (%):	Pendiente longitudinal, en tanto por ciento, del punto kilométrico a replantear. Se considera negativa bajando y positiva subiendo en el sentido de avance de la kilometración.
Longitud (m):	Longitud del acuerdo.
Parámetro (kv):	Parámetro del acuerdo parabólico.
Vértice (P.K.):	Punto kilométrico del vértice.
Vértice (cota):	Cota del vértice.
Entrada al acuerdo (P.K.):	Punto kilométrico de la tangente de entrada.
Entrada al acuerdo (cota):	Cota en la tangente de entrada.
Salida del acuerdo (P.K.):	Punto kilométrico de la tangente de salida.
Salida del acuerdo (cota):	Cota en la tangente de salida.
Bisect. (m)	Bisectriz o valor de la flecha en el vértice
Dif. Pen (%.)	Diferencia de pendiente entre esa alineación y la siguiente

### 3.1.3. REPLANTEO DE PUNTOS EN PLANTA Y RASANTE CADA 20 M LEYENDA:

Tipo:	Tipo de alineación: recta, circular o clotoide.
P.K.:	Punto kilométrico a replantear en planta.
X:	Coordenada X del punto a replantear.
Y:	Coordenada Y del punto a replantear.
Radio:	Radio en punto a replantear. Positivo si en sentido de avance de kilometración, el centro de la curva circular se encuentra a la derecha del eje de replanteo
Cota	Cota de rasante en el punto a replantear
Azimut:	Azimut, en grados centesimales, en el punto a replantear.



Dist eje:	Distancia al eje del punto a replantear.
Pend. (%):	Pendiente longitudinal en el punto a replantear
Peral_I	Peralte en el carril izquierdo del punto a replantear
Peral_D	Peralte en el carril derecho del punto a replantear
Z Proy.	Cota de la rasante proyectada en el punto a replantear
Z Terr.	Cota del terreno en el punto a replantear.



## **ANEXO I: LISTADO RESUMEN DE EJES**



**PROYECTO : Humanización Avda. Martínez Garrido (VIGO)**

=====  
\* \* \* RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO \* \* \*  
=====

GRUPO	EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
1					<i>Glorieta</i>
	2	0.000	87.965	87.965	Glorieta
2					<i>Entradas y salidas</i>
	4	0.000	24.268	24.268	Auxiliar 1
	5	0.000	25.266	25.266	Auxiliar 2
	9	0.000	14.857	14.857	Auxiliar 5
	10	0.000	20.392	20.392	Auxiliar 6
	14	0.000	20.920	20.920	Auxiliar 10
	16	0.000	28.826	28.826	Auxiliar 12
3					<i>Ejes auxiliares</i>
	6	0.000	14.086	14.086	Aux 3
	7	0.000	11.769	11.769	Aux 4
	11	0.000	6.785	6.785	Aux 7
	12	0.000	8.951	8.951	Aux 8
	13	0.000	14.822	14.822	Aux 9
	15	0.000	54.821	54.821	Aux 11



## **ANEXO II: LISTADOS TRAZADO EN PLANTA**





# ANEJO Nº 04 TRAZADO DE VIALES- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

PROYECTO : Humanización Avda. Martínez Garrido (VIGO)

EJE: 2: Glorieta

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	87.965	0.000	524768.869	4675241.342	-14.000		0.0000	524754.869	4675241.342
			87.965	524768.869	4675241.342			0.0000		

EJE: 2: Glorieta

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
2	0.0000	1	Glorieta

  

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-C+R	524754.869	4675241.341	-14.000	0.000	0.000	0.000	28.000	0.000	0.000	10	5

EJE: 4: Auxiliar 1

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.000	0.000	524777.636	4675218.831			353.4140	-0.6681888	0.7439918
	CLOT.	5.000	0.000	524777.636	4675218.831		11.832	353.4140	524777.636	4675218.831
2	CIRC.	19.268	5.000	524774.408	4675222.647	28.000		359.0981	524796.825	4675239.424
3	CIRC.	0.000	24.268	524768.855	4675240.703	-14.000		2.9074	524754.869	4675241.342
			24.268	524768.855	4675240.703			2.9074		



EJE: 4: Auxiliar 1

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
4	0.0000	2	Auxiliar 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.500	0.000	0	111
FLOTANTE	0.000	0.000	28.000	5.000	0.000	5.000	0.000	0.000	0.000	0	8
REFERENCIA	0.000	0.000	-14.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	110

EJE: 5: Auxiliar 2

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	524751.306	4675227.803	-14.000		116.3848	524754.869	4675241.342
2	CIRC.	21.266	0.000	524751.306	4675227.803	40.000		116.3848	524741.124	4675189.121
	CLOT.	4.000	21.266	524769.511	4675217.302		12.649	150.2309	524772.232	4675214.371
3	RECTA	0.000	25.266	524772.232	4675214.371			153.4140	0.6681888	-0.7439918
			25.266	524772.232	4675214.371			153.4140		

EJE: 5: Auxiliar 2

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
5	0.0000	2	Auxiliar 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	-14.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	110
FLOTANTE	0.000	0.000	40.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
REFERENCIA	0.000	0.000	0.000	4.000	0.000	4.000	0.000	3.500	-1.000	0	111



# ANEJO N° 04 TRAZADO DE VIALES-- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE: 6: Aux 3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.000	0.000	524772.030	4675219.834			353.4140	-0.6681888	0.7439918
2	CIRC.	14.086	0.000	524772.030	4675219.834	30.000		353.4140	524794.350	4675239.880
			14.086	524765.376	4675232.103			383.3057		

EJE: 6: Aux 3

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
6	0.0000	2	Aux 3

  

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etig	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	111
GIRATORIA	524765.375	4675232.102	30.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8

EJE: 7: Aux 4

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	11.769	0.000	524761.650	4675229.102	45.000		136.7639	524737.084	4675191.399
2	RECTA	0.000	11.769	524770.564	4675221.468			153.4140	0.6681888	-0.7439918
			11.769	524770.564	4675221.468			153.4140		



EJE: 7: Aux 4

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje								
7	0.0000	2	Aux 4								
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
RETROGIRAT	524761.650	4675229.101	45.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
REFERENCIA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.000	0	111

EJE: 9: Auxiliar 5

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	524768.361	4675237.605	-14.000		17.2000	524754.869	4675241.342
2	CIRC.	14.857	0.000	524768.361	4675237.605	20.000		17.2000	524787.636	4675232.267
3	CIRC.	0.000	14.857	524777.050	4675249.236	-2007.750		64.4910	523714.349	4676952.681
			14.857	524777.050	4675249.236			64.4910		

EJE: 9: Auxiliar 5

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje								
9	0.0000	2	Auxiliar 5								
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	-14.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	110
FLOTANTE	0.000	0.000	20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
REFERENCIA	0.000	0.000	-2007.750	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	112



# ANEJO N° 04 TRAZADO DE VIALES-- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE: 10: Auxiliar 6

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	524770.379	4675263.344	1992.250		264.4332	523714.349	4676952.681
	CLOT.	10.000	0.000	524770.379	4675263.344		21.457	264.4332	524770.575	4675263.466
2	CIRC.	10.392	10.000	524761.705	4675258.378	45.000		271.6665	524742.332	4675298.994
3	CIRC.	0.000	20.392	524751.894	4675255.022	-14.000		286.3683	524754.869	4675241.342
			20.392	524751.894	4675255.022			286.3683		

EJE: 10: Auxiliar 6

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

10 0.0000 2 Auxiliar 6

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etig	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	1992.250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.000	0	112
FLOTANTE	0.000	0.000	45.000	10.000	0.000	10.000	0.000	0.000	0.000	0	8
REFERENCIA	0.000	0.000	-14.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	110

EJE: 11: Aux 7

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	6.785	0.000	524766.109	4675249.672	27.000		48.5681	524785.625	4675231.015
2	CIRC.	0.000	6.785	524771.361	4675253.939	-2000.750		64.5653	523714.349	4676952.681
			6.785	524771.361	4675253.939			64.5653		



EJE: 11: Aux 7

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje								
11	0.0000	2	Aux 7								
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
RETROGIRAT	524766.108	4675249.672	27.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
REFERENCIA	0.000	0.000	-2000.750	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.000	0	112

EJE: 12: Aux 8

=====  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
=====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	524771.926	4675256.058	1999.250		264.5144	523714.349	4676952.681
2	CIRC.	8.951	0.000	524771.926	4675256.058	55.000		264.5144	524742.831	4675302.732
			8.951	524763.978	4675251.960			274.8756		

EJE: 12: Aux 8

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje								
12	0.0000	2	Aux 8								
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	1999.250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.000	0	112
GIRATORIA	524763.978	4675251.960	55.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8



# ANEJO Nº 04 TRAZADO DE VIALES-- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE: 13: Aux 9

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	524752.188	4675255.185	-14.100		287.8204	524754.869	4675241.342
2	CIRC.	14.746	0.000	524752.188	4675255.185	9.400		287.8204	524750.401	4675264.413
3	RECTA	0.075	14.746	524741.176	4675262.607			387.6896	-0.1921691	0.9813618
			14.822	524741.161	4675262.681			387.6896		

EJE: 13: Aux 9

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

13 0.0000 2 Aux 9

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etig	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	-14.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	110
FLOTANTE	0.000	0.000	9.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
FIJA-2P+R	524741.251	4675262.223	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0
	524741.161	4675262.680									

EJE: 14: Auxiliar 10

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	524743.185	4675249.054	-14.000		237.1390	524754.869	4675241.342
2	CIRC.	8.468	0.000	524743.185	4675249.054	20.000		237.1390	524726.493	4675260.071
3	RECTA	12.452	8.468	524737.184	4675243.168			264.0935	-0.8451143	-0.5345856
			20.920	524726.661	4675236.512			264.0935		



EJE: 14: Auxiliar 10

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje								
14	0.0000	2	Auxiliar 10								
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
REFERENCIA	0.000	0.000	-14.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	110
FLOTANTE	0.000	0.000	20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
FIJA-2P+R	524738.100	4675235.464	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.000	0.000	0	0
	524730.402	4675230.595									

EJE: 15: Aux 11

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.219	0.000	524694.896	4675207.945			64.0342	0.8446161	0.5353725
2	CIRC.	11.710	0.219	524695.081	4675208.062	60.000		64.0342	524727.203	4675157.385
3	CIRC.	14.221	11.929	524705.519	4675213.330	-70.000		76.4589	524680.220	4675278.598
4	RECTA	20.908	26.149	524718.167	4675219.776			63.5256	0.8403114	0.5421040
5	CIRC.	7.764	47.057	524735.736	4675231.111	25.000		63.5256	524749.289	4675210.103
			54.821	524742.804	4675234.247			83.2971		





# ANEJO N° 04 TRAZADO DE VIALES-- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE: 15: Aux 11

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje								
15	0.0000	2	Aux 11								
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etig	Clave
FIJA-2P+R	524694.628	4675208.367	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.000	0	0
	524695.860	4675209.148									
GIRATORIA	524708.926	4675214.533	60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
FLOTANTE	0.000	0.000	-70.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
FIJA-2P+R	524718.167	4675219.776	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0
	524733.027	4675229.363									
GIRATORIA	524742.804	4675234.247	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8

EJE: 16: Auxiliar 12

\*\*\*\*\*  
\* \* \* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \* \* \*  
\*\*\*\*\*

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	16.489	0.000	524725.716	4675216.911			63.5370	0.8404084	0.5419537
2 CIRC.	12.337	16.489	524739.573	4675225.847	15.000		63.5370	524747.703	4675213.241
3 CIRC.	0.000	28.826	524751.410	4675227.776	-14.000		115.8969	524754.869	4675241.342
		28.826	524751.410	4675227.776			115.8969		

EJE: 16: Auxiliar 12

## DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje								
16	0.0000	2	Auxiliar 12								
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etig	Clave
FIJA-2P+R	524725.716	4675216.911	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0
	524739.573	4675225.847									
FLOTANTE	0.000	0.000	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	8
REFERENCIA	0.000	0.000	-14.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	110



### **ANEXO III: LISTADOS TRAZADO EN ALZADO**



# ANEJO Nº 04 TRAZADO DE VIALES- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE: 2: Glorieta

***** E S T A D O D E R A S A N T E S * * *										
PENDIENTE ( % )	LONGITUD ( m )	PARAMETRO ( kv )	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	( m )	( % )
					-14.242	81.526				
3.480000	32.016	460.000	7.749	82.291	-8.259	81.734	23.757	81.734	0.279	-6.960
-3.480000	32.016	460.000	51.731	80.761	35.723	81.318	67.739	81.318	0.279	6.960
3.480000	32.016	460.000	95.714	82.291	79.706	81.734	111.722	81.734	0.279	-6.960
-3.480000							117.705	81.526		

EJE: 4: Auxiliar 1

***** E S T A D O D E R A S A N T E S * * *										
PENDIENTE ( % )	LONGITUD ( m )	PARAMETRO ( kv )	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	( m )	( % )
					0.000	79.673				
12.000000	10.350	115.000	17.143	81.730	11.968	81.109	22.318	81.886	0.116	-9.000
3.000000							22.082	81.878		

EJE: 5: Auxiliar 2

***** E S T A D O D E R A S A N T E S * * *										
PENDIENTE ( % )	LONGITUD ( m )	PARAMETRO ( kv )	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	( m )	( % )
					1.876	81.204				
0.750000	14.025	110.000	9.707	81.263	2.694	81.210	16.719	80.421	0.224	-12.750
-12.000000							23.556	79.601		



# ANEJO N° 04 TRAZADO DE VIALES– Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE: 9: Auxiliar 5

\*\*\*\*\*  
\* \* \* E S T A D O D E R A S A N T E S \* \* \*  
\*\*\*\*\*

PENDIENTE (%)	LONGITUD ( m )	PARAMETRO ( kv )	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	( m )	( % )
3.000000	13.600	200.000	7.683	82.097	0.292	81.875				
9.800000					0.883	81.893	14.483	82.763	0.116	6.800
							14.857	82.800		

EJE: 10: Auxiliar 6

\*\*\*\*\*  
\* \* \* E S T A D O D E R A S A N T E S \* \* \*  
\*\*\*\*\*

PENDIENTE (%)	LONGITUD ( m )	PARAMETRO ( kv )	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	( m )	( % )
-6.500000	5.250	175.000	14.475	81.899	0.000	82.840				
-3.500000					11.850	82.069	17.100	81.807	0.020	3.000
							17.108	81.807		

EJE: 14: Auxiliar 10

\*\*\*\*\*  
\* \* \* E S T A D O D E R A S A N T E S \* \* \*  
\*\*\*\*\*

PENDIENTE (%)	LONGITUD ( m )	PARAMETRO ( kv )	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	( m )	( % )
-3.800000	8.505	315.000	6.912	81.064	2.654	81.225				
-6.500000					2.659	81.225	11.164	80.787	0.029	-2.700
							20.920	80.153		



EJE: 16: Auxiliar 12

***** E S T A D O   D E   R A S A N T E S   * * *										
PENDIENTE (%)	LONGITUD ( m )	PARAMETRO ( kv )	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			p.k.	cota	p.k.	cota	p.k.	cota	( m )	( % )
7.000000	12.390	295.000	20.089	80.927	0.000	79.521				
2.800000					13.894	80.493	26.284	81.100	0.065	-4.200
							26.269	81.100		



**ANEXO IV: LISTADOS DE PUNTOS A INTERVALO  
FIJO**



## ANEJO Nº 04 TRAZADO DE VIALES-- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE : 2: Glorieta

\*\*\*\*\*  
\* \* \* PUNTOS DEL EJE EN PLANTA \* \* \*  
\*\*\*\*\*

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -460	0.000	524768.869	4675241.342	-14.000	81.948	0.000000	0.000	1.685	3.00	3.00	81.948	82.041	82.041
CIRC. KV -460	10.000	524765.447	4675250.513	-14.000	82.007	354.527159	0.000	-0.489	0.50	0.50	82.007	82.334	82.334
CIRC. KV -460	20.000	524756.854	4675255.201	-14.000	81.850	309.054318	0.000	-2.663	-2.00	-2.00	81.850	81.902	81.902
CIRC. Pendiente	30.000	524747.290	4675253.113	-14.000	81.517	263.581477	0.000	-3.480	0.00	0.00	81.517	81.344	81.344
CIRC. KV 460	40.000	524741.432	4675245.271	-14.000	81.189	218.108636	0.000	-2.550	2.00	2.00	81.189	80.928	80.928
CIRC. KV 460	50.000	524742.143	4675235.508	-14.000	81.043	172.635796	0.000	-0.376	2.50	2.50	81.043	80.830	80.830
CIRC. KV 460	60.000	524749.075	4675228.597	-14.000	81.114	127.162955	0.000	1.798	3.00	3.00	81.114	80.718	80.718
CIRC. Rampa	70.000	524758.840	4675227.917	-14.000	81.397	81.690114	0.000	3.480	3.00	3.00	81.397	80.640	80.640
CIRC. KV -460	80.000	524766.664	4675233.800	-14.000	81.744	36.217273	0.000	3.416	3.00	3.00	81.744	81.175	81.175
CIRC. KV -460	87.965	524768.869	4675241.342	-14.000	81.948	0.000000	0.000	1.685	3.00	3.00	81.948	82.041	82.041

EJE : 4: Auxiliar 1

\*\*\*\*\*  
\* \* \* PUNTOS DEL EJE EN PLANTA \* \* \*  
\*\*\*\*\*

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CLOT. Rampa	0.000	524777.636	4675218.831	100000.000	79.673	353.413968	0.000	12.000	2.00	2.00	79.673	79.602	79.602
CIRC. Rampa	10.000	524771.785	4675226.896	28.000	80.873	370.466283	0.000	12.000	2.00	2.00	80.873	80.298	80.298
CIRC. KV -115	20.000	524768.985	4675236.440	28.000	81.793	393.202704	0.000	5.016	2.00	2.00	81.793	81.478	81.478
CIRC. Rampa	24.268	524768.855	4675240.703	-14.000	81.944	2.907428	0.000	3.000	2.00	2.00	81.944	82.002	82.002

EJE : 5: Auxiliar 2

\*\*\*\*\*  
\* \* \* PUNTOS DEL EJE EN PLANTA \* \* \*  
\*\*\*\*\*

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	524751.306	4675227.803	40.000	81.190	116.384806	0.000	0.750	5.00	5.00	81.190	80.717	80.717
CIRC. KV -110	10.000	524760.559	4675224.081	40.000	81.022	132.300301	0.000	-5.892	4.83	4.83	81.022	80.313	80.313
CIRC. Pendiente	20.000	524768.605	4675218.186	40.000	80.028	148.215795	0.000	-12.000	2.74	2.74	80.028	79.797	79.797
RECTA Pendiente	25.266	524772.232	4675214.371	0.000	79.396	153.413968	0.000	-12.000	2.00	2.00	79.396	79.601	79.601



## ANEJO Nº 04 TRAZADO DE VIALES-- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE : 9: Auxiliar 5

\*\*\*\*\*  
\* \* \* PUNTOS DEL EJE EN PLANTA \* \* \*  
\*\*\*\*\*

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	524768.361	4675237.605	20.000	81.866	17.199957	0.000	3.000	-1.75	-1.75	81.866	81.641	81.641
CIRC. KV 200	10.000	524773.280	4675246.192	20.000	82.374	49.030946	0.000	7.559	-1.24	-1.24	82.374	82.517	82.517
CIRC. Rampa	14.857	524777.050	4675249.236	-2007.750	82.800	64.490962	0.000	9.800	-0.00	-0.00	82.800	82.800	82.800

EJE : 10: Auxiliar 6

\*\*\*\*\*  
\* \* \* PUNTOS DEL EJE EN PLANTA \* \* \*  
\*\*\*\*\*

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CLOT. Pendiente	0.000	524770.379	4675263.344	1992.250	82.840	264.433213	0.000	-6.500	0.00	0.00	82.840	82.840	82.840
CIRC. Pendiente	10.000	524761.705	4675258.378	45.000	82.190	271.666540	0.000	-6.500	-2.15	-2.15	82.190	82.240	82.240
CIRC. Pendiente	20.000	524752.277	4675255.107	45.000	81.705	285.813646	0.000	-3.500	-2.15	-2.15	81.705	81.638	81.638
CIRC. Pendiente	20.392	524751.894	4675255.022	-14.000	81.692	286.368325	0.000	-3.500	-2.15	-2.15	81.692	81.618	81.618

EJE : 14: Auxiliar 10

\*\*\*\*\*  
\* \* \* PUNTOS DEL EJE EN PLANTA \* \* \*  
\*\*\*\*\*

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	524743.185	4675249.054	20.000	81.326	237.138955	0.000	-3.800	1.30	1.30	81.326	81.068	81.068
RECTA KV -315	10.000	524735.890	4675242.349	0.000	80.861	264.093543	0.000	-6.130	1.25	1.25	80.861	80.639	80.639
RECTA Pendiente	20.000	524727.438	4675237.004	0.000	80.213	264.093543	0.000	-6.500	1.02	1.02	80.213	80.196	80.196
RECTA Pendiente	20.920	524726.661	4675236.512	0.000	80.153	264.093543	0.000	-6.500	1.00	1.00	80.153	80.153	80.153





## ANEJO N° 04 TRAZADO DE VIALES-- Proxecto de Humanización rúa Martínez Garrido. Fase II

EJE : 16: Auxiliar 12

=====  
\* \* \* PUNTOS DEL EJE EN PLANTA \* \* \*  
=====

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	524725.716	4675216.911	0.000	79.521	63.536962	0.000	7.000	1.00	1.00	79.521	79.521	79.521
RECTA Rampa	10.000	524734.120	4675222.331	0.000	80.221	63.536962	0.000	7.000	1.37	1.37	80.221	80.050	80.050
CIRC. KV -295	20.000	524742.719	4675227.389	15.000	80.858	78.439312	0.000	4.930	1.74	1.74	80.858	80.520	80.520
CIRC. Rampa	28.826	524751.410	4675227.776	-14.000	81.172	115.896891	0.000	2.800	1.80	1.80	81.172	80.717	80.717