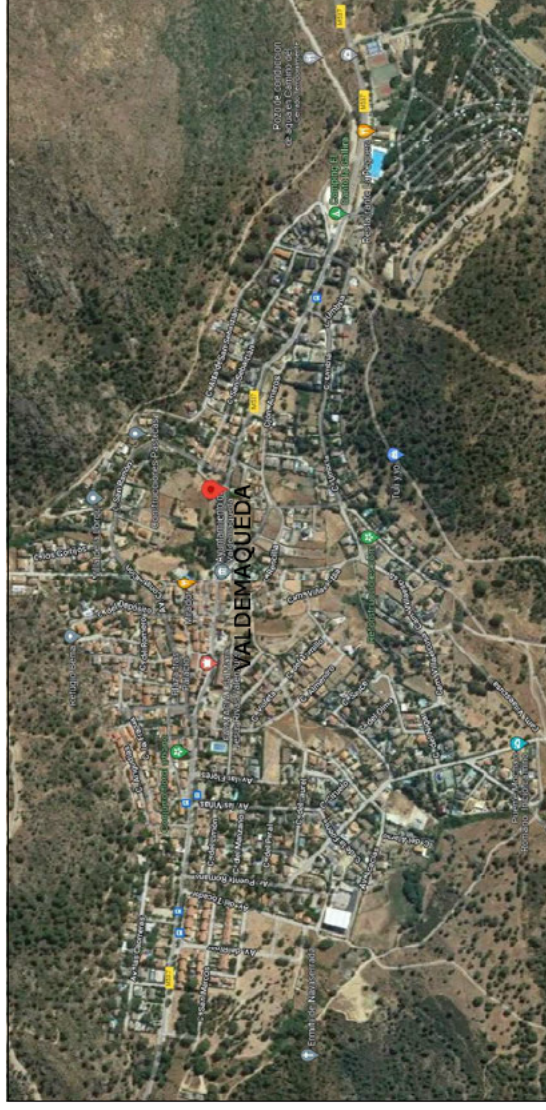


*Este documento se ha obtenido directamente del original, que contenía todas las firmas auténticas, y se han ocultado los datos personales y los códigos que permitían acceder al original.*

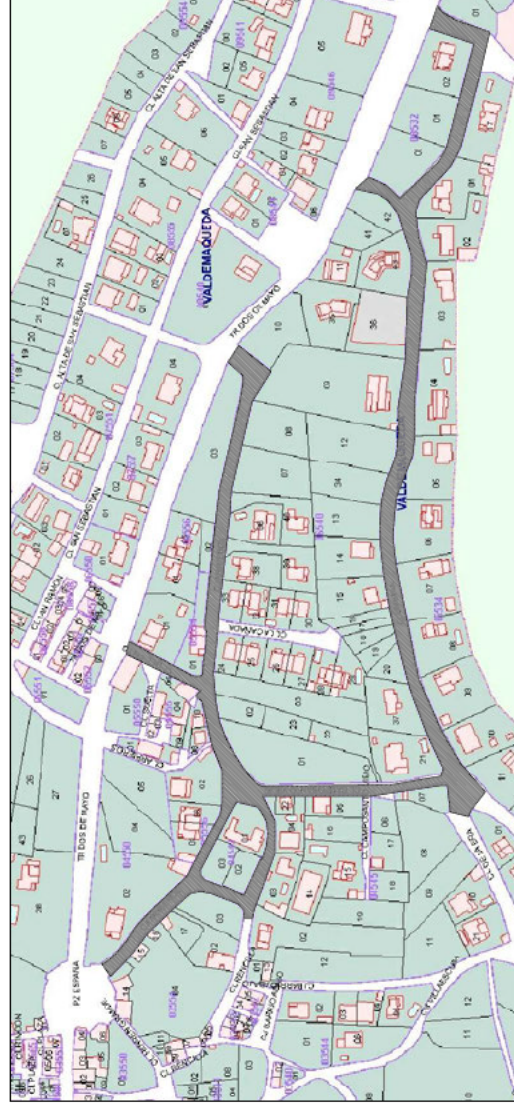
# **DOCUMENTO N°2:**

# **PLANOS**

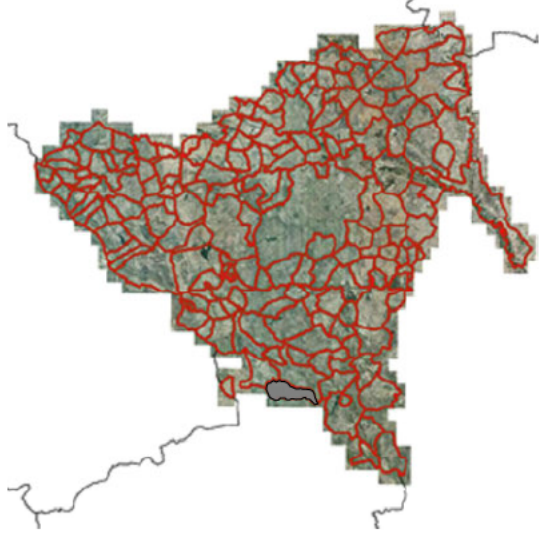
## PLANO DE EMPLAZAMIENTO



## PLANO DE SITUACIÓN

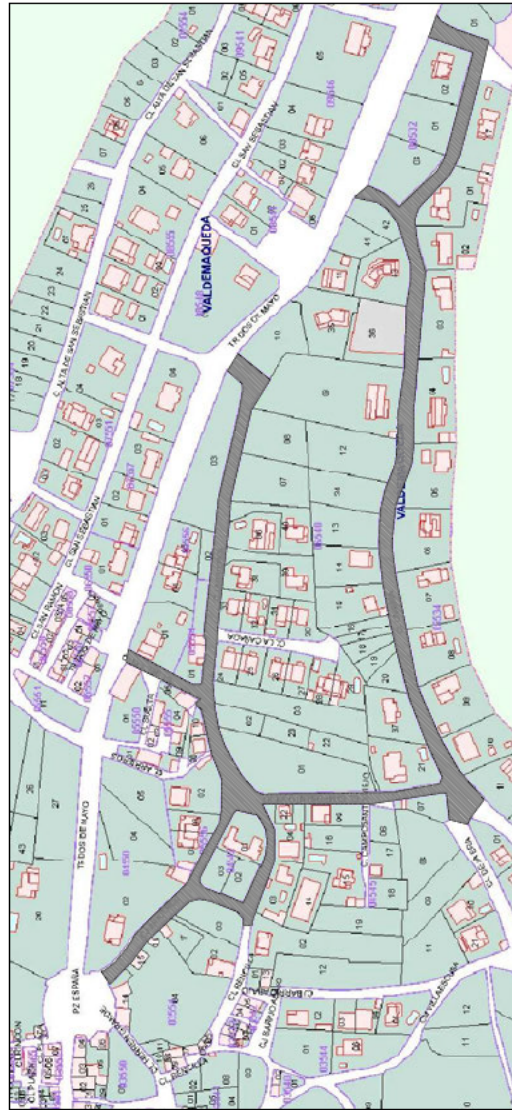
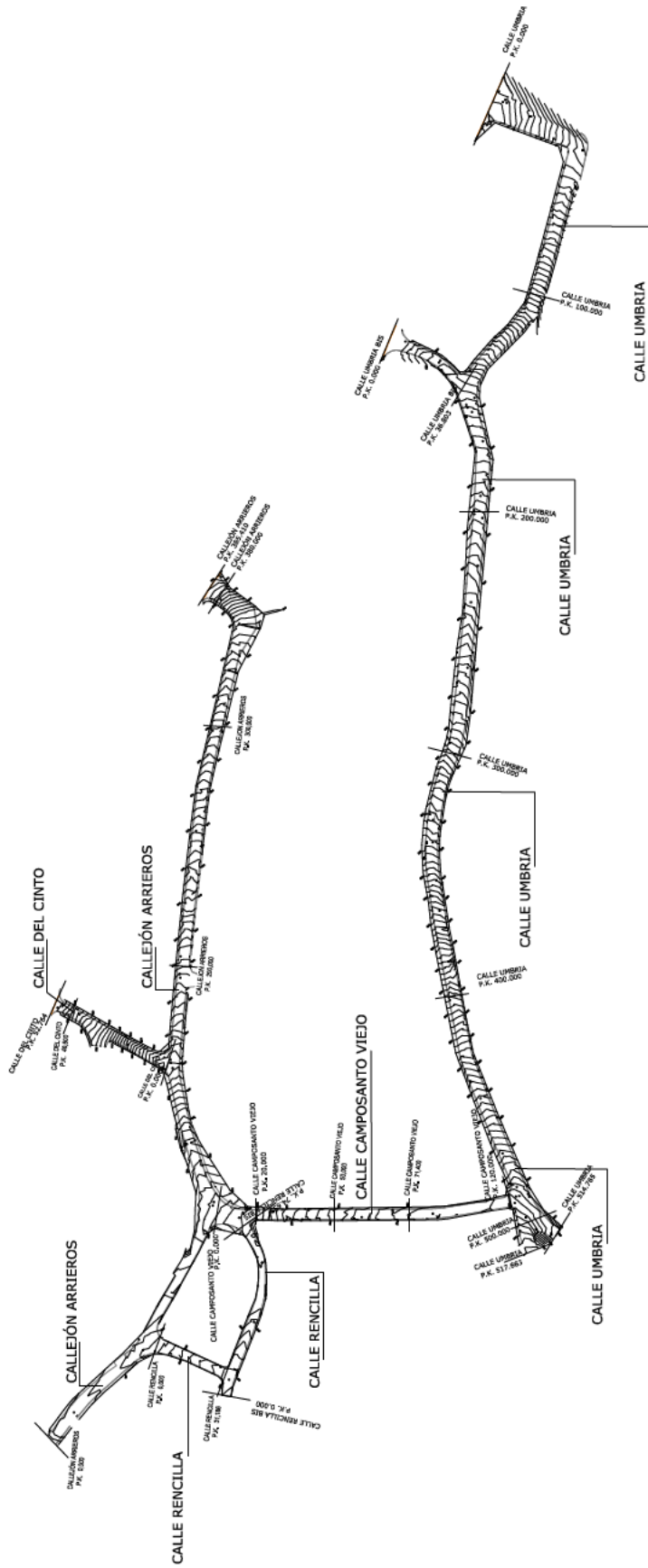


## PLANO COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID



PROYECTO:	PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA		
	SITUACIÓN: CALLEJÓN ARRIEROS CALLES RENCILLA CALLE DEL CINTO CALLE CAMPOSANTO VIEJO CALLE UMBRÍA VALDEMAQUEDA (MAGD)		
	PLANO N.º: PLANO DE SITUACIÓN		
AUTOR DEL PROYECTO: SAN JACOB CALERÓN SANTOS INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS COLOMBIANO INGENIERO EN MAGD	FECHA: MAYO 2022		
	ESCALA: S/E		
PROBLEMA: AVANZAMIENTO DE VALDEMAQUEDA			
PLANO N.º: 01 S.1 SINTITIVO A PLANO			
TEL: 300 48 477 525 waldemar@gmail.com			

# PLANO DESCRIPTIVO DE LA ACTUACIÓN



<input checked="" type="checkbox"/> Torre eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Valla/Fachalla
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo sin identificar	<input checked="" type="checkbox"/> Bordillo
<input checked="" type="checkbox"/> Sumidero	<input checked="" type="checkbox"/> Curva de nivel muestra
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo Agua	<input checked="" type="checkbox"/> Cava de nivel cada 25m
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo Canal	<input checked="" type="checkbox"/> Carretera
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo sacramento	<input checked="" type="checkbox"/> Poste
	<input checked="" type="checkbox"/> Fachala

**Sistema de Coordenadas**  
 UTM ETRS89 HUSO 30  
 Alturas Ortométricas  
 Equidistancia curvas de nivel: 0.25 m



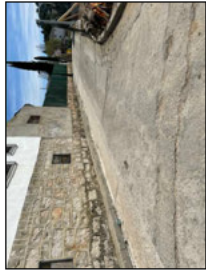
PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPO SANTO VIEJO, UMBRIA EN LA C.A. DE VALDEMAQUEDA.	
CLIENTE: Municipio de Valdemaqueda REPRESENTANTE: Sr. JUAN CARLOS GARCÍA	PLAN DE ORDENACIÓN DE LA ACTUACIÓN FECHA: 02.02.2022 ESCALA: 1:500
AUTORA: Grupo GUSAN AUTORA: GUSAN AUTORA: GUSAN	VERIFICACIÓN: Sr. JUAN CARLOS GARCÍA VERIFICACIÓN: Sr. JUAN CARLOS GARCÍA VERIFICACIÓN: Sr. JUAN CARLOS GARCÍA

CALDERON  
 SANTOS  
 SALVADOR

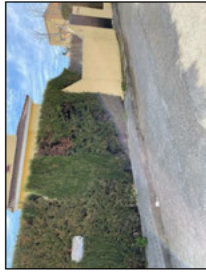


FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL

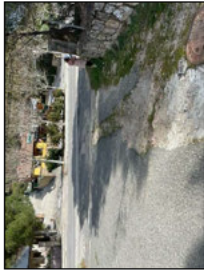
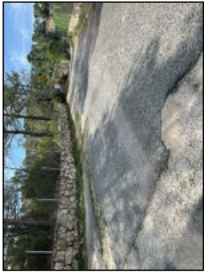
CALLEJÓN ARRIEROS



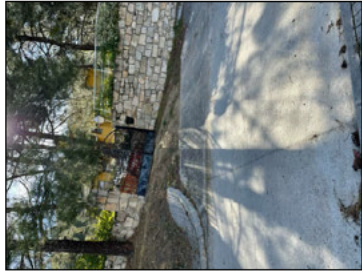
CALLE RENCILLA



CALLE UMBRÍA Y UMBRÍA BIS



CALLE UMBRÍA Y UMBRÍA BIS



PROYECTO: **PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA**



AUTOR DEL PROYECTO:  
SALVADOR CALDERÓN SANTOS  
INGENIERO DE CARRETERAS, CANALES Y PUERTOS  
COLABORADOR: SAMIR CRUZ DE MADRID

SITUACIÓN:  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRÍA  
VALDEMAQUEDA (MADRID)

PROPIEDAD:  
AYUNTAMIENTO DE VALDEMAQUEDA



PLANO:  
**FOTOGRAFÍAS SITUACIÓN ACTUAL**

FECHA:

MAYO 2022

ESCALA:

SIE

PLANO Nº:

**03** S.3

REVISIÓN



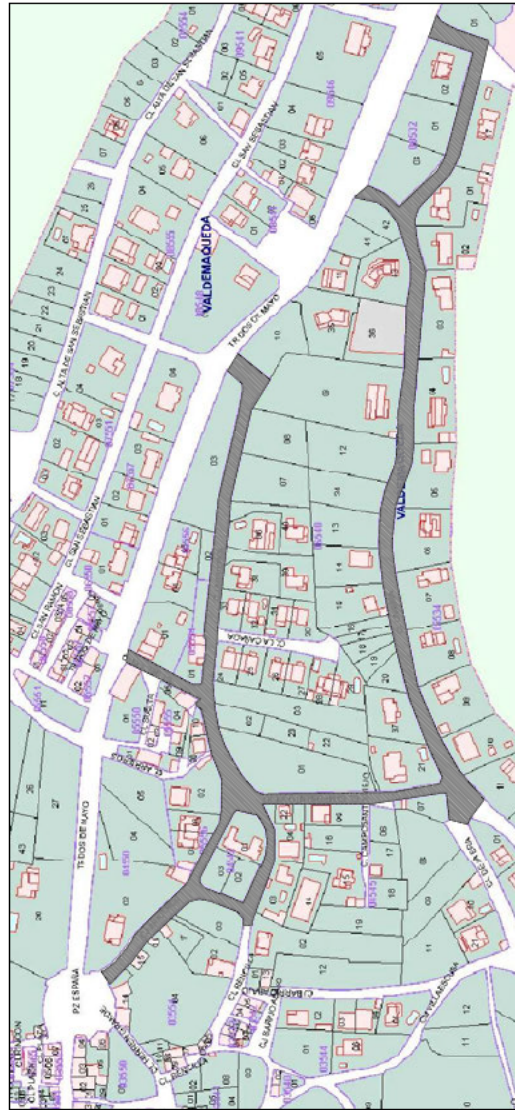
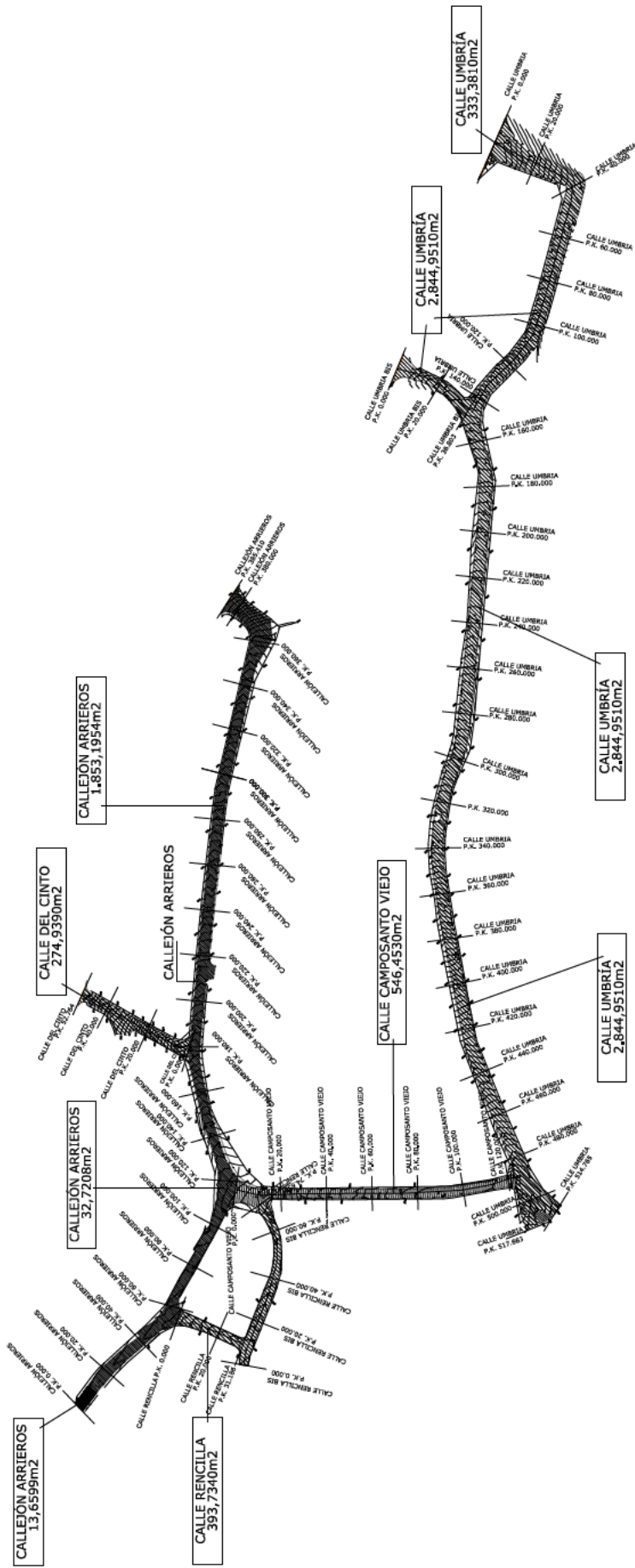
GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERÍA Y URBANISMO

AVENIDA FELIPE IV, 107  
EL ESCORIAL - 28001-MADRID

TEL: 902 600 471 500  
calderon@grupogilsan.es



# PLANO DESCRIPTIVO DE LA ACTUACIÓN



CALLE	USOS	SECTOR	Longitud (m)	Superficie (m²)	Superficie (m²)
CALLEJÓN ARRIEROS	Residencial	4.5	393,734	5	1833794
CALLE DEL CINTO	Residencial	4.5	274,939	5	136799
CALLEJÓN ARRIEROS	Residencial	4.5	32,720	7	36798
CALLE RENCILLA	Residencial	4	393,734	5	274999
CALLE CAMPOSANTO VIEJO	Residencial	4	546,453	5	293794
CALLE UMBRÍA	Residencial	4	2,844,951	5	344408
CALLE UMBRÍA	Residencial	5	333,381	5	284408
CALLE UMBRÍA	Residencial	9	27	5	353888



PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL C.A. DE VALDEMAQUEDA.

ACTUACIÓN: PLAN DE SUPERFICIES DE LA ACTUACIÓN

FECHA: 04 S4

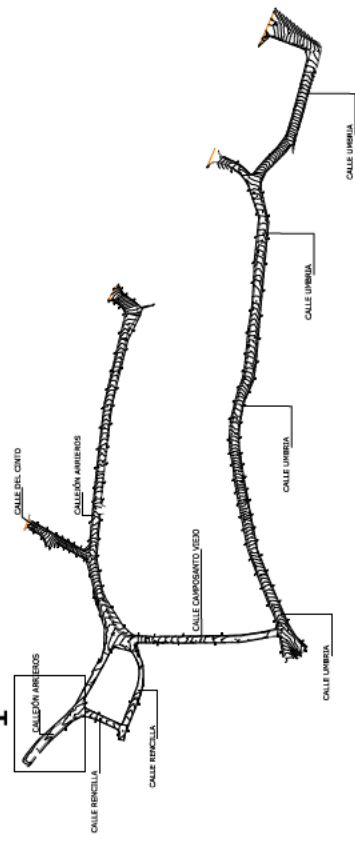
PROYECTISTA: CALDERON SANTOS SALVADOR

VERIFICADO: CALDERON SANTOS SALVADOR

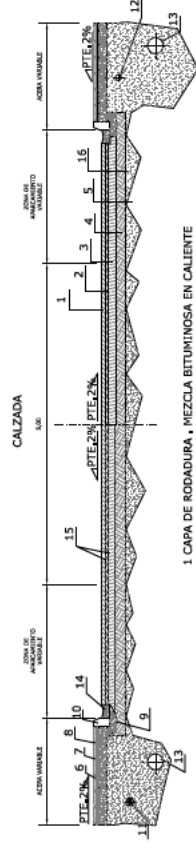
APROBADO: CALDERON SANTOS SALVADOR

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR

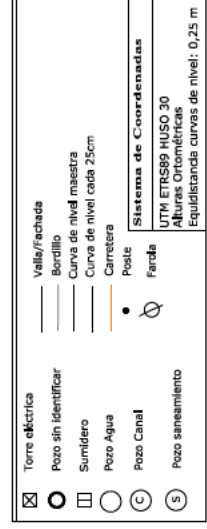
—



SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA "TIPO"

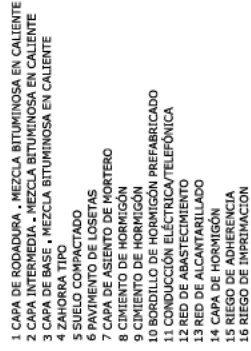


- 1 CABA DE RODADURA, 1/2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 2 CABA DE ENDECO, 1/2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 3 CABA DE CEMENTO, 1/2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 4 ZANORIA, 1/2 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 5 SUELO COMPACTADO
- 6 PAVIMENTO DE LOSETAS
- 7 CABA DE ASIENTO DE MORTERO
- 8 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 9 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 10 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
- 11 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELÉFONICA
- 12 RED DE ABASTECIMIENTO
- 13 RED DE ALCANTRILADO
- 14 CABA DE HORMIGÓN
- 15 RIEGO DE ADHERENCIA
- 16 RIEGO DE IMPRIMACION





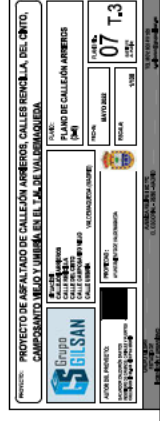
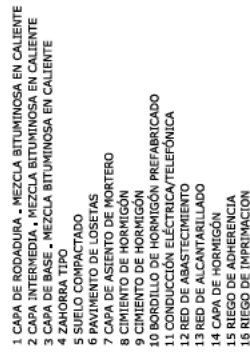
## SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA "TIPO"


















<input checked="" type="checkbox"/>	Torre eléctrica	_____	Valla/Fechada
<input type="radio"/>	Pozo sin identificar	_____	Bordillo
<input type="checkbox"/>	Sumidero	_____	Curva de nivel maestra
	Pozo Agua	_____	Curva de nivel cada 25cm
	Pozo Canal	_____	Carretera
<input type="radio"/>	Pozo saneamiento	●	Poste
		⊗	Sistema de Coordenadas
			UTM ETRS89 HUSO 30
			Alturas Ortométricas
			Equidistancia curvas de nivel: 0,25 m

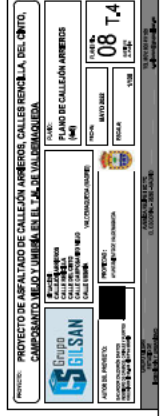
PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN AMÉRICO, CALLES RENILDA DEL CINTO, CALLEJÓN MEDIO Y UNIFORME EN EL T.A.M. DE VALDERRAMA	FECHA DE EMISIÓN: 06/12/2012	
EMPRESA: <b>GRUPO GILSON</b>	FECHA DE RECEPCIÓN: 12/12/2012	FECHA DE PAGAMENTO: 12/12/2012
CLIENTE: <b>GOBIERNO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS</b>	FECHA DE RECEPCIÓN: 12/12/2012	FECHA DE PAGAMENTO: 12/12/2012
PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN AMÉRICO, CALLES RENILDA DEL CINTO, CALLEJÓN MEDIO Y UNIFORME EN EL T.A.M. DE VALDERRAMA	FECHA DE EMISIÓN: 06/12/2012	FECHA DE RECEPCIÓN: 12/12/2012
EMPRESA: <b>GRUPO GILSON</b>	FECHA DE RECEPCIÓN: 12/12/2012	FECHA DE PAGAMENTO: 12/12/2012
CLIENTE: <b>GOBIERNO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS</b>	FECHA DE RECEPCIÓN: 12/12/2012	FECHA DE PAGAMENTO: 12/12/2012

Topographic profile of the road section from station 0+00 to 1+00. The profile shows the existing ground (861, 862, 863, 864, 865) and the proposed road grade (861, 862, 863, 864, 865). The road grade is shown as a dashed line. The profile is labeled "SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA TIPO" and includes a cross-section diagram on the right showing the road width and elevation.



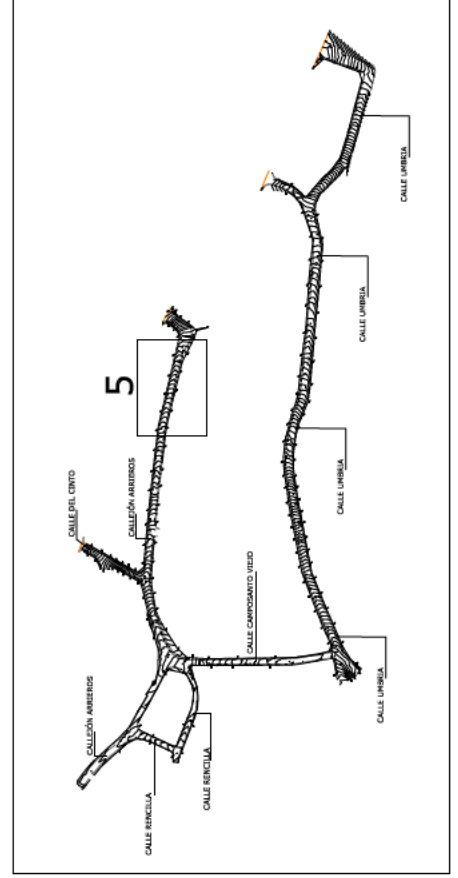
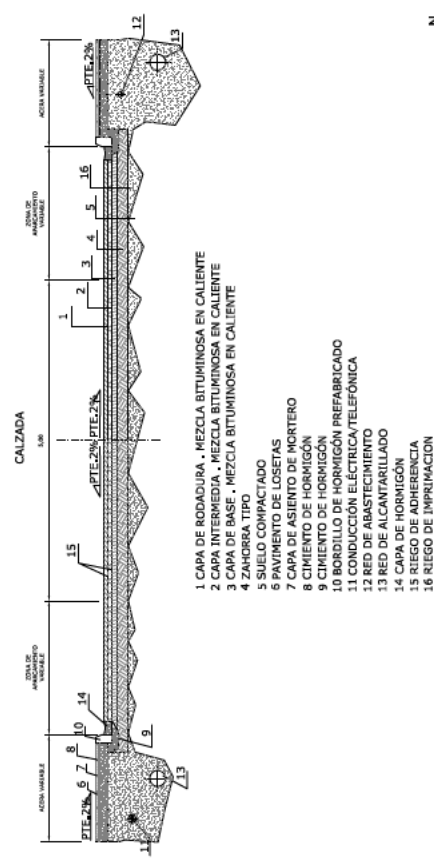


- |   |                      |                          |
|---|----------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>   | Torre eléctrica      | Valla/Fachada            |
|  | Pozo sin identificar | Bordillo                 |
|  | Sumidero             | Curva de nivel maestra   |
|  | Pozo Agua            | Curva de nivel cada 25cm |
|  | Pozo Canal           | Carretera                |
|  |                      | Poste                    |
|  |                      | Fenda                    |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |
|  |                      |                          |



A topographic profile of Callejon Arrieros, showing elevation changes along a route. The profile is marked with stationing numbers 870, 871, 872, 873, and 874. The profile shows a series of peaks and valleys, with a dashed line indicating a proposed or existing boundary. The profile is oriented vertically, with the route running from bottom to top. The elevation scale is indicated by the stationing numbers, which range from 870 to 874. The profile shows a series of peaks and valleys, with a dashed line indicating a proposed or existing boundary. The profile is oriented vertically, with the route running from bottom to top. The elevation scale is indicated by the stationing numbers, which range from 870 to 874.

Sistema de Coordenadas	
UTM ETRS89 HUSO 30	
Alturas Ortométricas	
Equidistancia curvas de nivel: 0,25 m	

[illegible]



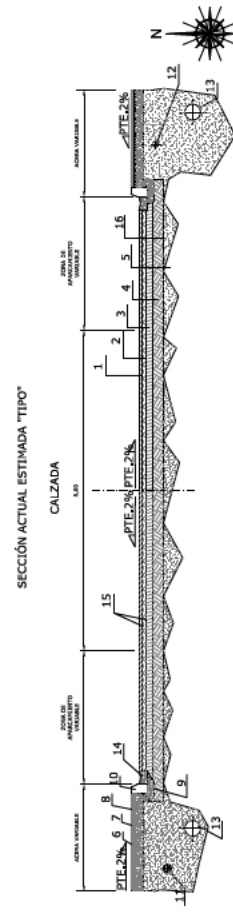
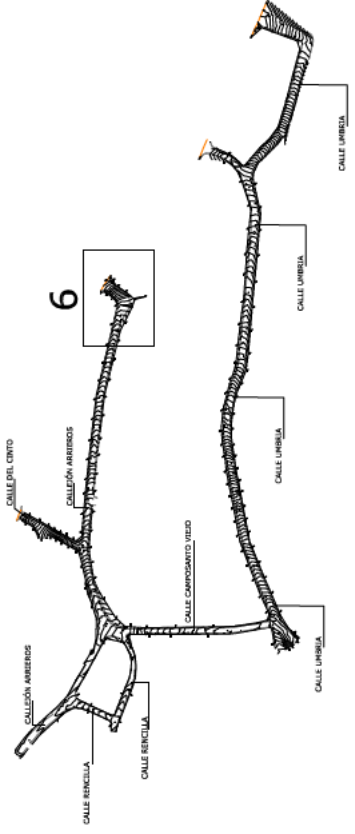
**CALLE ION ARRIEROS**  
**P.K. 385.410**

0 10 20 m

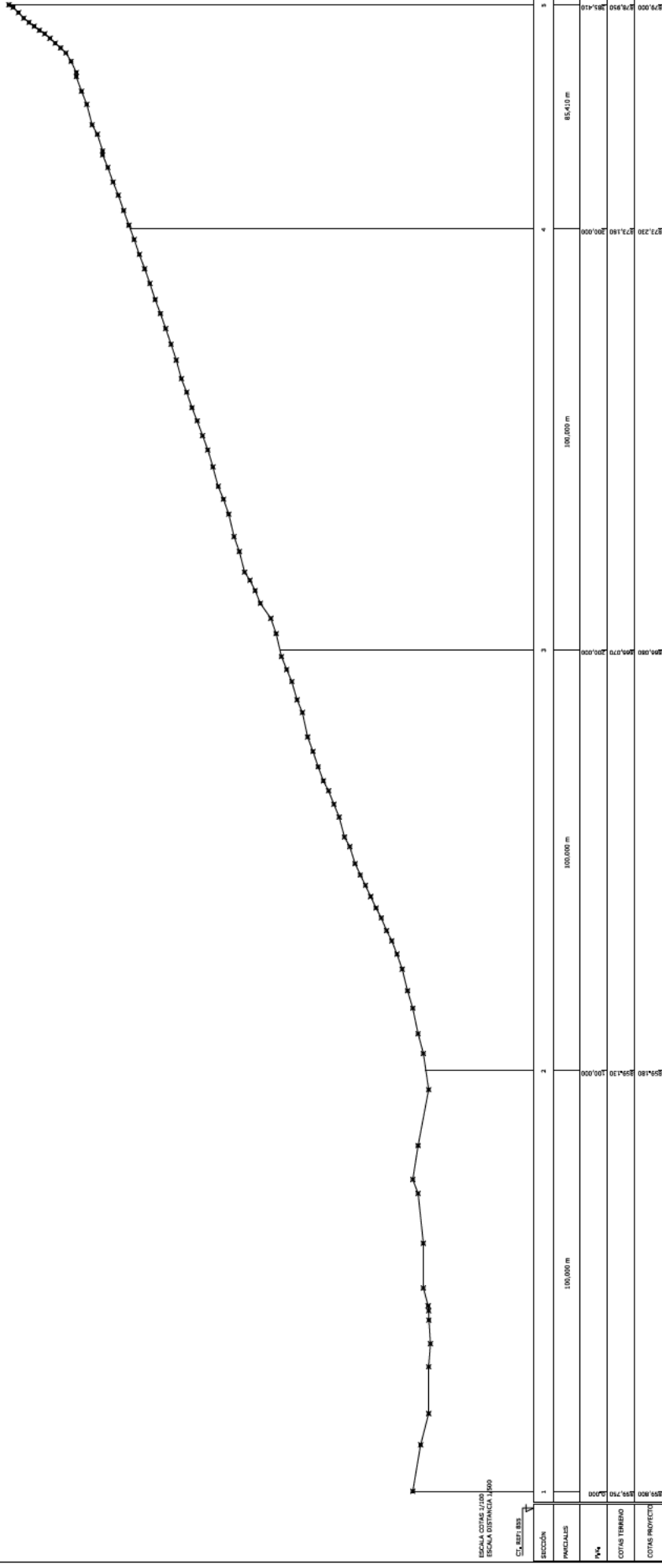
Calle/Fachada Borcillo Curva de nivel muestra Curva de nivel cada 25cm Cambrera Poste arda	<b>Sistema de Coordenadas</b> UTM ETRS89 HUSO 30 Alturas Ortométricas Equidistancia curvas de nivel: 0,25 m
--	--

1 CAPA DE RODADURA - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE  
 2 CAPA INTERMEDIA - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE  
 3 CAPA DE BASE - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE  
 4 ZAHORRA TIPO  
 5 SUELO COMPACTADO  
 6 PAVIMENTO DE LOSETAS  
 7 CAPA DE ALFARZO EN PORTERO  
 8 CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN  
 9 CIMENTACIÓN DE HORMIGÓN  
 10 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO  
 11 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELEFÓNICA  
 12 RED DE ABASTECIMIENTO  
 13 RED DE ALCANTARILLADO  
 14 CAPA DE HORMIGÓN  
 15 RIEGO DE ADHERENCIA  
 16 RIEGO DE IMPRIMACIÓN

1. CAPA DE RODADURA, MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
2. CAPA INTERMEDIA, MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
3. CAPA DE BASE, MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
4. ZAHORRA TIPO
5. SUELO COMPACTADO
6. PAVIMENTO DE LOSETAS
7. CAPA DE ASFALTO DE PORTERO
8. CINTA DE HORMIGÓN
9. CEMENTO DE HORMIGÓN
10. BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
11. CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELEFÓNICA
12. RED DE ABASTECIMIENTO
13. RED DE ACANTILLADO
14. CAPA DE HORMIGÓN
15. RIEGO DE ADHERENCIA
16. RIEGO DE IMPRIMACIÓN

[illegible]

## CALLEJÓN ARRIEROS - PERFIL LONGITUDINAL



ESCALA COTAS 1/100	
ESCALA DISTANCIA 1/500	

CT: 0000-0000

	Section	1
--	---------	---

PARCIALES
-----------

1984

COTAS TERRENO

COTAS PROYECTO

---

---

---

---

---

---

---

10




CALDERON  
 SANTOS SALVADOR

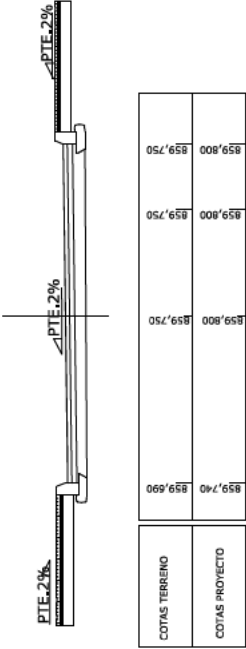
[illegible]

**Journal of Management Inquiry**

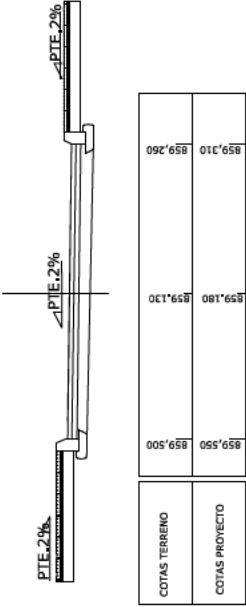


CALLEJÓN ARRIEROS - PERFILES TRANSVERSALES

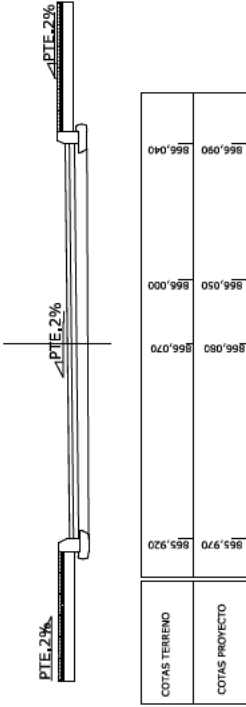
PERFIL 1



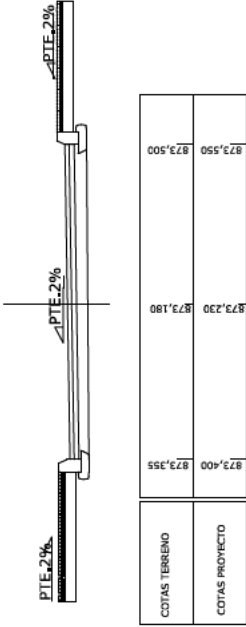
PERFIL 2



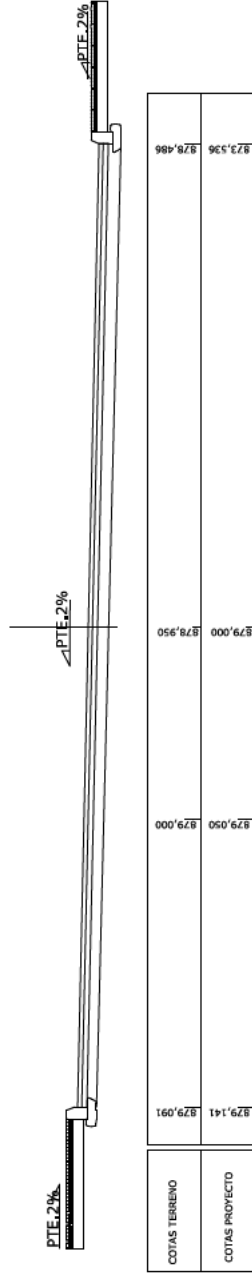
PERFIL 3



PERFIL 4



PERFIL 5



PROYECTO: **PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA**

**CALDERON SANTOS  
SALVADOR -**



SITUACIÓN:  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRÍA  
VALDEMAQUEDA (MAJADO)

PLANO:  
**PLANO DE CALLEJÓN ARRIEROS  
PERFILES TRANSVERSALES**



FECHA:  
MAYO 2022  
ESCALA:  
1/150

PLANO No.  
**12P-T-1**  
AUTOR:  
A. P.A.B.

AUTOR DEL PROYECTO:  
SALVADOR CALDERON SANTOS  
INGENIERO DE CARRETERAS, CANALES Y PUENTES  
COLABORADOR: JUAN CRISTOPHER MORALES

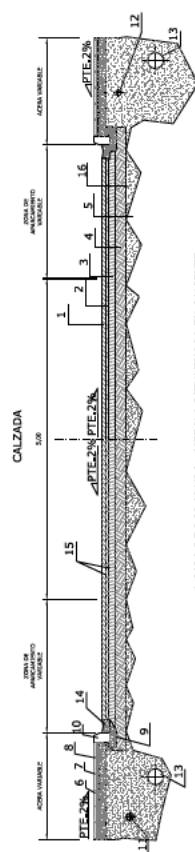
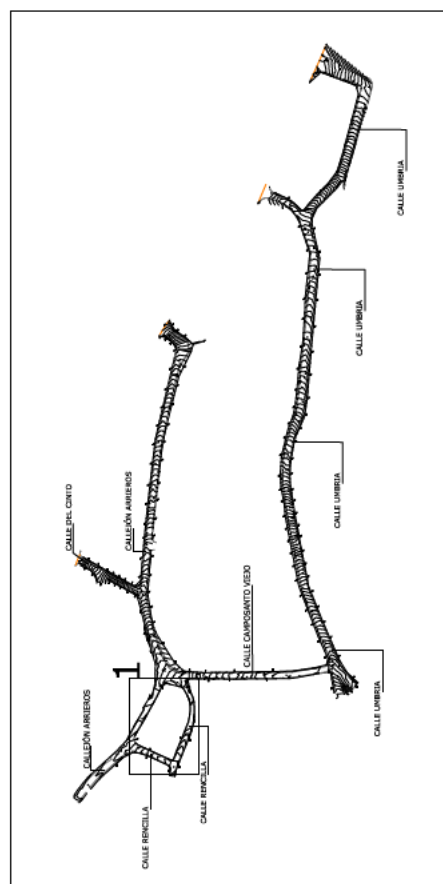
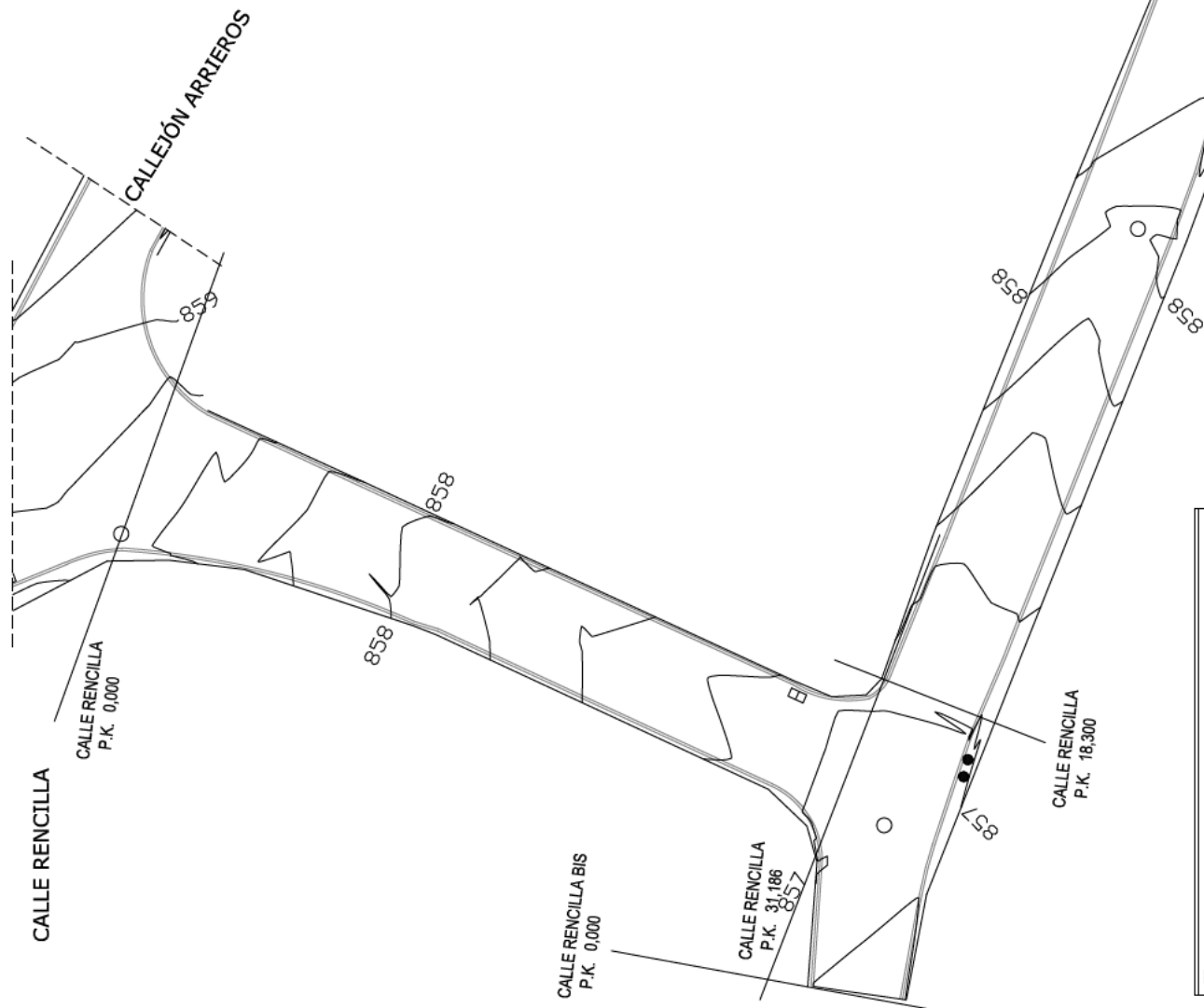
PROPIEDAD:  
AYUNTAMIENTO DE VALDEMAQUEDA

FECHA: 2023.03.06 10:23:37 -03'00'

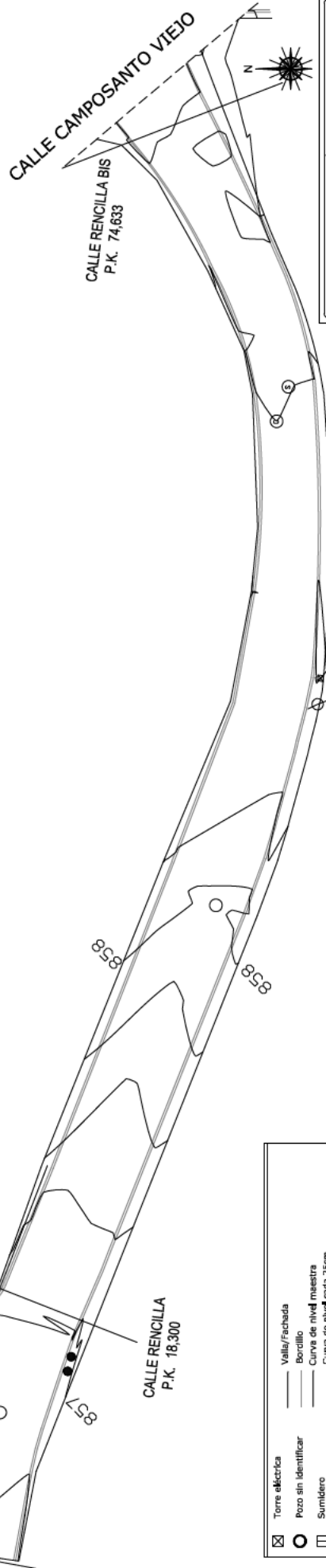
GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERIA Y URBANISMO

AVENIDA FELIPE BUCAR  
EL ESCORIAL - ZONA MAJADO

TEL: 005 600 471 050  
calderon@grupogilsan.cl



- 1 CAPA DE RODADURA - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 2 CAPA INTERMEDIA - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 3 CAPA DE BASE - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 4 ZANFORA TIPO
- 5 SUELO COMPACTADO
- 6 SUELO PAVIMENTO DE GRESITAS
- 7 CAPA DE ASFALTO DE PORTERO
- 8 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 9 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 10 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
- 11 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELEFÓNICA
- 12 RED DE ABASTECIMIENTO
- 13 RED DE ACANTILLADO
- 14 CAPA DE HORMIGÓN
- 15 RIEGO DE ADHERENCIA
- 16 RIEGO DE IMPRIMACIÓN



<input checked="" type="checkbox"/>	Torre eléctrica	Valle/Fachada
<input type="checkbox"/>	Pozo sin identificar	Bordillo
<input type="checkbox"/>	Sumidero	Curva de nivel maestra
<input type="checkbox"/>	Pozo Agua	Curva de nivel cada 25cm
<input type="checkbox"/>	Pozo Canal	Carretera
<input type="checkbox"/>	Pozo saneamiento	Posto
		Fuente

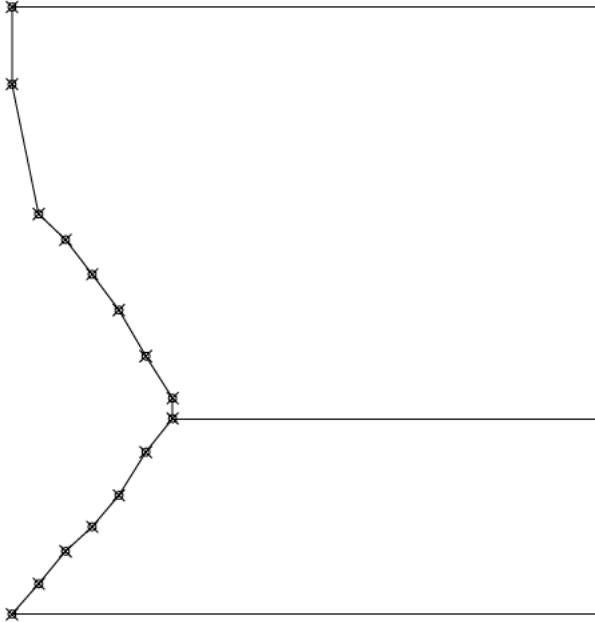
**Sistema de Coordenadas**

UTM ETRS89 HUSO 30  
 Alturas Ortométricas  
 Equidistancia curvas de nivel: 0,25 m

PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARIEROS, CALLES REJILLA, DEL CINTO, CAMPO SANTO YUJO Y UMBREA EN EL T.A.M. DE VALLEABANDONIA	FOLIO: 137 FECHA: 13/7/2015	
C/ CALLEJÓN ARIEROS C/ CALLES REJILLA C/ CAMPO SANTO C/ YUJO Y UMBREA C/ VALLEABANDONIA	NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO	
 C/ CALLES REJILLA C/ CAMPO SANTO C/ YUJO Y UMBREA C/ VALLEABANDONIA	NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO	
 C/ CAMPO SANTO C/ CALLES REJILLA C/ YUJO Y UMBREA C/ VALLEABANDONIA	NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO	
 C/ YUJO Y UMBREA C/ CALLES REJILLA C/ CAMPO SANTO C/ VALLEABANDONIA	NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO	
 C/ VALLEABANDONIA C/ CALLES REJILLA C/ CAMPO SANTO C/ YUJO Y UMBREA	NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO NOMBRE: VALLEABANDONIA ALFARO	

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -

CALLE RENCILLA - PERFIL LONGITUDINAL



ESCALA COTAS 1/50  
ESCALA DISTANCIA 1/500

CT. REF: 847,500

SECCIÓN	1	2	3
PARCIALES	18,300	56,333	
P.K.	0.000	18,300	24,633
COTAS TERRENO	858,550	857,050	858,550
COTAS PROYECTO			

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -

PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA



SITUACIÓN:  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRÍA  
VALDEMAQUEDA (MORCÓ)

PLANO:  
PLANO DE CALLE RENCILLA  
PERFIL LONGITUDINAL

AUTOR DEL PROYECTO:  
SALVADOR CALDERON SANTOS  
INGENIERO DE CARRETERAS, CANALES Y PUERTOS  
COLEGIADO N.º 2040-2022 en MORCÓ

PROPIEDAD:  
AYUNTAMIENTO DE VALDEMAQUEDA



FECHA:  
MAYO 2022

ESCALA:  
1/100

PLANO N.º:  
14 PL.2

GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERIA Y URBANISMO

AVENIDA FELIPE BUC TIC  
EL ESCORRAL - 28200 - MORCÓ

TEL. MOV: 600 471 060  
salvador@grupogilsan.es



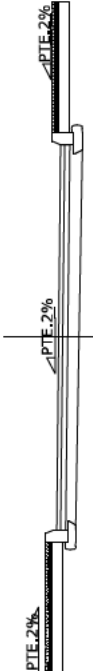
CALLE RENCILLA - PERFILES TRANSVERSALES

PERFIL 1



COTAS TERRENO	858,594	858,500	858,439
COTAS PROYECTO			

PERFIL 2



COTAS TERRENO	857,100	857,050	857,000	856,946
COTAS PROYECTO				

PERFIL 3



COTAS TERRENO	858,804	858,754	858,800	858,732	858,682
COTAS PROYECTO					

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -



PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA



SITUACIÓN:  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRÍA  
VALDEMAQUEDA (MORÓN)

PLANO:  
PLANO DE CALLE RENCILLA  
PERFILES TRANSVERSALES



FECHA:  
MAYO 2022  
ESCALA:  
1/150

PLANO No.  
15 P<sub>T-2</sub>  
AUTOR:  
N. P. M.

AUTOR DEL PROYECTO:  
SALVADOR CALDERON SANTOS  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUENTES  
COLABORADOR: JUAN CARLOS MORALES

PROPIEDAD:  
AYUNTAMIENTO DE VALDEMAQUEDA

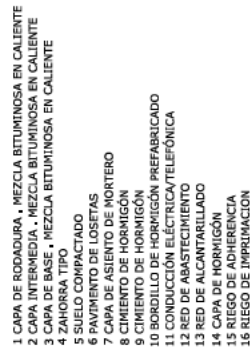
FECHA: 2022-05-18 10:35:16 AM

GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERIA Y URBANISMO

AVENIDA FELIPE BUCAR  
EL ESCORIAL - 22800 - MORÓN

TEL: 0052 664 471 526  
calderon@grupogilsan.com

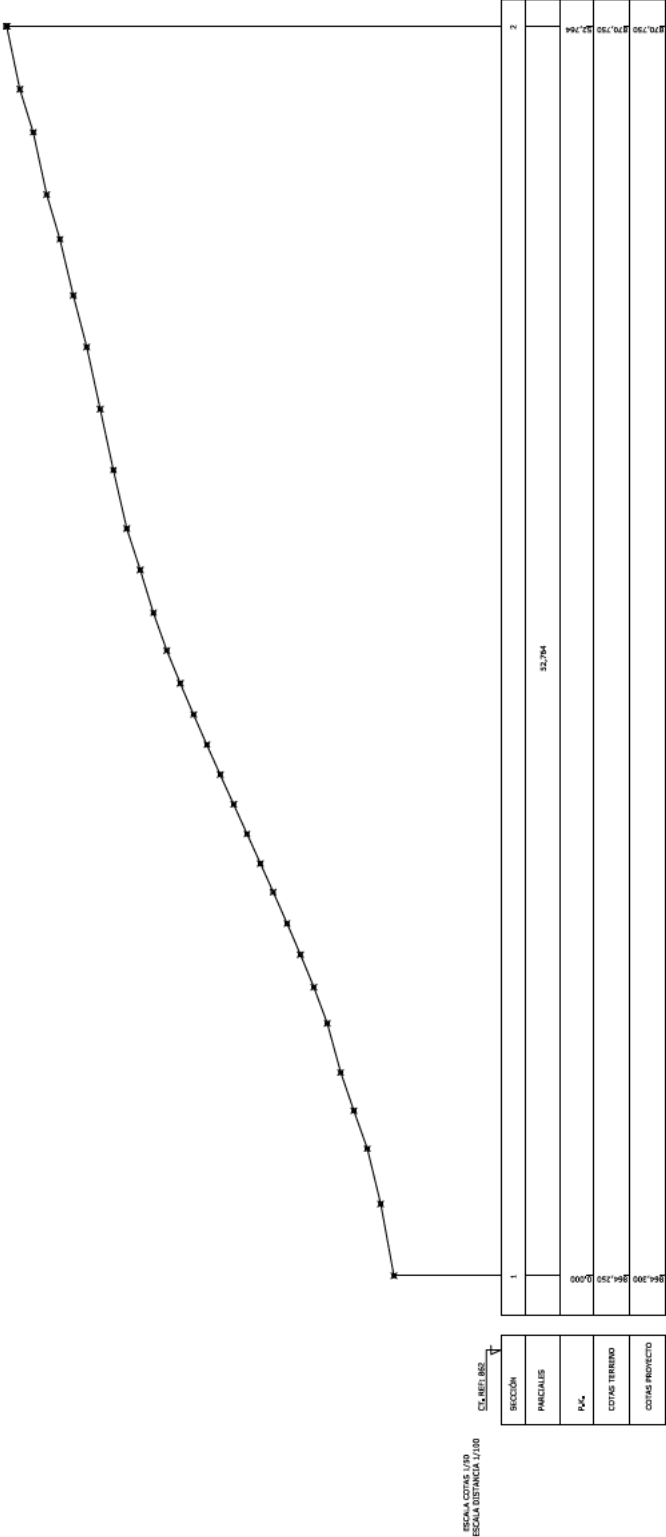
Topographic map showing a road section from P.K. 0.000 to P.K. 52.764. The road is labeled "CALLE DEL CINTO" at both ends. The map displays the road's profile, including a centerline and edge lines, with elevation points marked along it. The terrain is shown with contour lines. A dashed line indicates a proposed road extension. A north arrow is located in the upper right corner.



<input checked="" type="checkbox"/>	Torre eléctrica	_____	Valla/Fachada
<input type="radio"/>	Pozo sin identificar	_____	Bordillo
<input type="checkbox"/>	Sumidero	_____	Curva de nivel maestra
<input type="radio"/>	Pozo Agua	_____	Curva de nivel cada 25cm
<input type="radio"/>	Pozo Canal	_____	Carretera
<input type="radio"/>	Pozo saneamiento	_____	Poste
			Fondo
		<b>Sistema de Coordenadas</b>	
		UTM ETRS89 HUSO 30	
		Alturas Ortométricas	
		Ej:distancia curvas de nivel: 0,25 m	

[illegible]

CALLE DEL CINTO - PERFIL LONGITUDINAL



PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARREDORE CALLES REMOLLA DEL CINTO, COMENDANTO UNDO LUMBRA EN LA C.A. DE VALDERRAMA.

CLIENTE: CALDERO N SANTOS SALVADOR

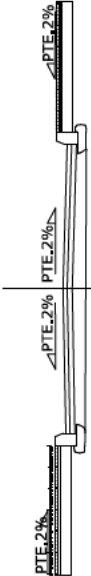
PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARREDORE CALLES REMOLLA DEL CINTO, COMENDANTO UNDO LUMBRA EN LA C.A. DE VALDERRAMA.

FECHA: 17 P.3



CALLE DEL CINTO - PERFILES TRANSVERSALES

PERFIL 1



COTAS TERRENO	863.920	864.050	863.870
COTAS PROYECTO			

PERFIL 2



COTAS TERRENO	870.490	870.750	870.600
COTAS PROYECTO			

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -



Fecha: 2023.03.06 10:47:02 -05'00'

PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA



SITUACIÓN:  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRÍA  
VALDEMAQUEDA (MORÓN)

PLANO:  
PLANO DE CALLEJÓN ARRIEROS  
PERFILES TRANSVERSALES

PROPIEDAD:  
AYUNTAMIENTO DE VALDEMAQUEDA

AUTOR DEL PROYECTO:  
SALVADOR CALDERON SANTOS  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
Colegiado Nº 33447-2022 en MORÓN

FECHA:  
MAYO 2022

ESCALA:  
1/150

PLANO Nº:  
18 P.T-3  
SUSTITUIVA  
A: P.M.B.

GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERIA Y URBANISMO

AVENIDA FELIPE BUC TIC  
EL ESCORIAL - 28800 - MORÓN

TEL: 005 880 471 580  
calderon@grupogilsan.es

# CALLE CAMPOSANTO VIEJO

## CALLEJÓN ARRIEROS

### CALLE CAMPOSANTO VIEJO P.K. 0,000

859

CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
P.K. 6,800

### CALLE RENCILLA

857

857

858

860

860

859

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

857

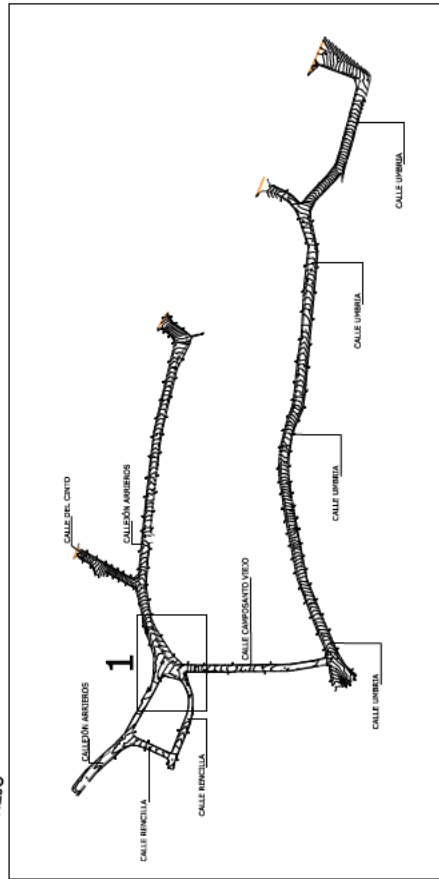
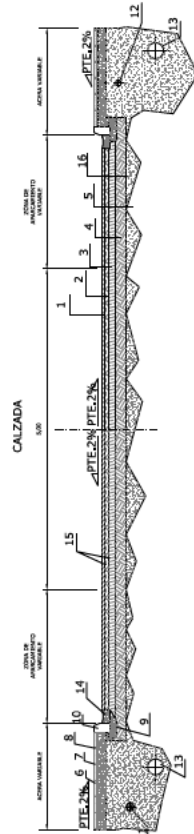
857

857

<input checked="" type="checkbox"/>	Torre eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/>	Valla/Fachada
<input type="checkbox"/>	Pozo sin identificar	<input type="checkbox"/>	Bordillo
<input type="checkbox"/>	Sumidero	<input type="checkbox"/>	Curva de nivel maestra
<input type="checkbox"/>	Pozo Agua	<input type="checkbox"/>	Curva de nivel cada 25cm
<input type="checkbox"/>	Pozo Canal	<input type="checkbox"/>	Carretera
<input type="checkbox"/>	Pozo saneamiento	<input type="checkbox"/>	Poste
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Farda
Sistema de Coordenadas			
UTM ETRS89 HUSO 30			
Alturas Ortométricas			
Equisdancia curvas de nivel: 0,25 m			

- 1 CAPA DE RODADURA - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 2 CAPA INTERMEDIA - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 3 CAPA DE BASE - MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 4 ZAHORRA TIPO
- 5 SUELO COMPACTADO
- 6 PAVIMENTO DE LOSETAS
- 7 CAPA DE ASIENTO DE MORTERO
- 8 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 9 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 10 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
- 11 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELFÓNICA
- 12 RED DE ABASTECIMIENTO
- 13 RED DE ALCANTARILLADO
- 14 CAPA DE HORMIGÓN
- 15 RIEGO DE ADHERENCIA
- 16 RIEGO DE IMPRIMACION

#### SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA "TIPO"



PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y CALLE CAMPOSANTO VIEJO EN LA C.A. DE VALDAGUASIA.

CLIENTE: **GRUPO GILSAN**

PROYECTISTA: **ING. JUAN CARLOS GILSAN**

VERIFICADO: **ING. JUAN CARLOS GILSAN**

FECHA: **19/11/2023**

ESCALA: **1:500**

HOJA: **19**

TOTAL: **19**

CALDERON SANTOS SALVADOR

CALLE CAMPOSANTO VIEJO

CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
P.K. 50,000

856

856

855

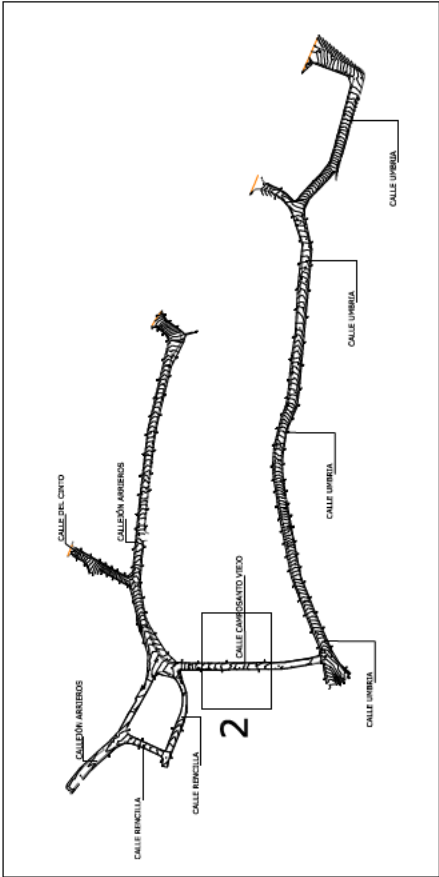
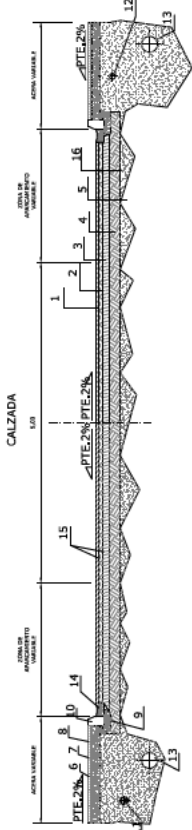
855

CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
P.K. 71,400

<input checked="" type="checkbox"/> Torre eléctrica	— Valla/Fachada
<input type="checkbox"/> Pozo sin identificar	— Bordillo
<input type="checkbox"/> Sumidero	— Curva de nivel maestra
<input type="checkbox"/> Pozo Agua	— Curva de nivel cada 25cm
<input type="checkbox"/> Pozo Canal	— Carretera
<input type="checkbox"/> Pozo saneamiento	• Poste
	○ Fenda
Sistema de Coordenadas	
UTM ETRS89 HUSO 30	
Alturas Ortométricas	
Equidistancia curvas de nivel: 0,25 m	

- 1 CAPA DE RODADURA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 2 CAPA INTERMEDIA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 3 CAPA DE BASE • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 4 ZANORIA TIPO
- 5 SUELO PREPARADO
- 6 PAVIMENTO DE LOSETAS
- 7 CAPA DE ASIENTO DE MORTERO
- 8 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 9 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 10 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
- 11 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELEFÓNICA
- 12 RED DE ABASTECIMIENTO
- 13 RED DE ALCANTARILLADO
- 14 CAPA DE HORMIGÓN
- 15 RIEGO DE ADHERENCIA
- 16 RIEGO DE IMPRIMACIÓN

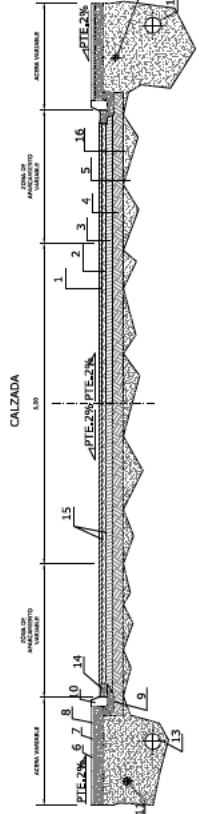
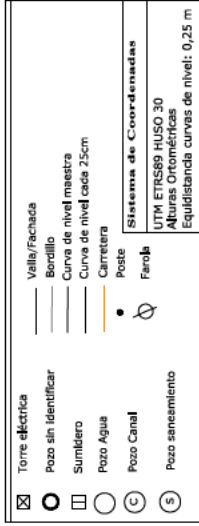
SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA "TIPO"



PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RINCÓN, DE LA CRUZ, CAMPOSANTO VIEJO Y LUMBIA EN LA C.A. DE VALDERRAMA	
CLIENTE: MUNICIPIO DE CAMPOSANTO VIEJO	FECHA: 20/10/2024
PROYECTISTA: GRUPO GILSAN	ESCALA: 1:500
PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RINCÓN, DE LA CRUZ, CAMPOSANTO VIEJO Y LUMBIA EN LA C.A. DE VALDERRAMA	FECHA: 20/10/2024
PROYECTISTA: GRUPO GILSAN	ESCALA: 1:500

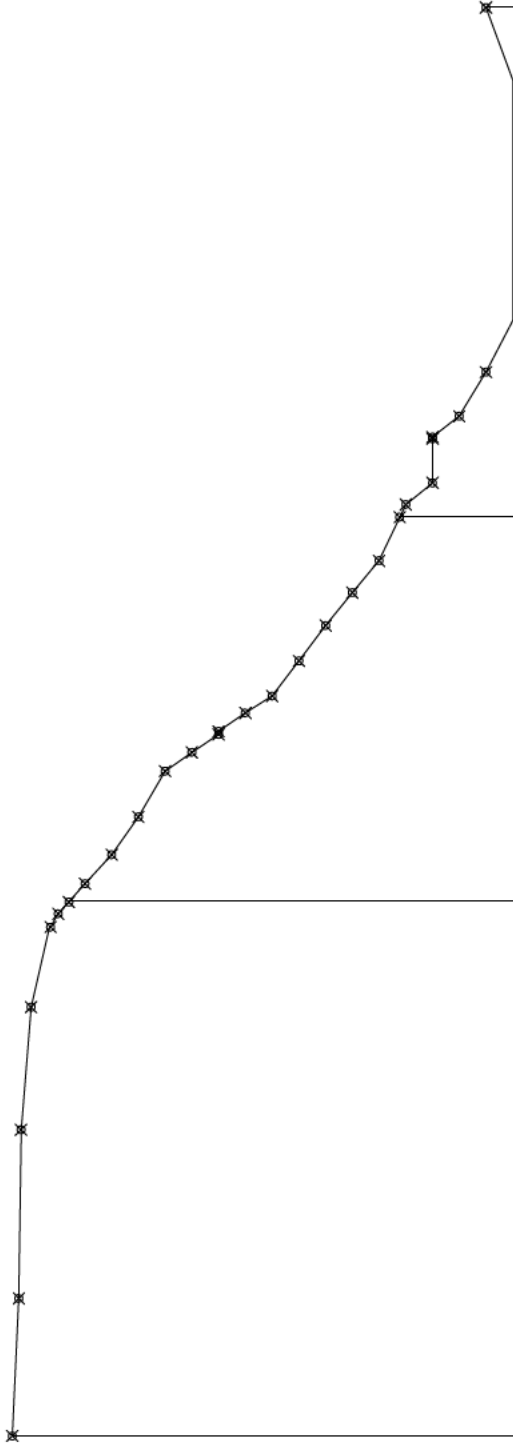
CALDERO  
N SANTOS  
SALVADOR



[illegible]

- [illegible]

CALLE CAMPOSANTO VIEJO - PERFIL LONGITUDINAL




ESCALA COTAS 1/50  
ESCALA DISTANCIA 1/500

CT. REF: 853

SECCIÓN	1	2	3	
PARCIALES	6,800	43,200	21,400	52,030
P.K.	0,000			
COTAS TERRENO	858,850 858,000 858,050	50,000	71,400	854,750 854,800
COTAS PROYECTO	858,850 858,000 854,700			854,700 854,650 854,430

PROYECTO: **PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA**



**Grupo GILSAN**

**AUTOR DEL PROYECTO:**  
SALVADOR CALDERON SANTOS  
INGENIERO DE CARRETERAS, CANALES Y PUERTOS  
COLEGIADO N.º 34467-2022 en MADRID

**SITUACIÓN:**  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRÍA  
VALDEMAQUEDA (MADRID)

**PLANO N.º:**  
**22** PL.4  
ALTERNATIVE  
N.º 14-B

**FECHA:**  
MAYO 2022

**ESCALA:**  
1/100

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -



PLN-2022-0520306-11-00034-101102

TEL: 902 600 471 505  
calderon@grupogilsan.es

AVENIDA FELIPE IV C/17C  
EL ESCORIAL - 28004-MADRID

GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERIA Y URBANISMO

CALLE CAMPOSANTO VIEJO - PERFILES TRANSVERSALES

PERFIL 1



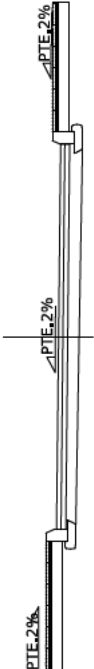
COTAS TERRENO	858,104	858,054	858,050	858,000	858,212
COTAS PROYECTO					

PERFIL 2



COTAS TERRENO	857,944	857,894	857,890	857,840	858,052
COTAS PROYECTO					

PERFIL 3



COTAS TERRENO	854,854	854,804	854,800	854,750	854,746
COTAS PROYECTO					

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -



PROY. 2023.03.05.01.11.50.23.24.10.10

PROYECTO: **PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRÍA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA**



SITUACIÓN:  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRÍA  
VALDEMAQUEDA (MORÓN)

PLANO:  
**PLANO DE CALLE RENCILLA  
PERFILES TRANSVERSALES**

PROPIEDAD:  
AYUNTAMIENTO DE VALDEMAQUEDA

AUTOR DEL PROYECTO:  
SALVADOR CALDERON SANTOS  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
COLEGIADO Nº. 5446-2022 en MORÓN

FECHA:  
MAYO 2022

ESCALA:  
1/150



PLANO Nº.

**23** P<sub>T</sub>-4

REVISIÓN

GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERÍA Y URBANISMO

AVENIDA FELIPE BUC TIC  
EL ESCORIAL - 28260 - MADRID

TEL. MOV: 605 471 526  
calderon@grupogilsan.es

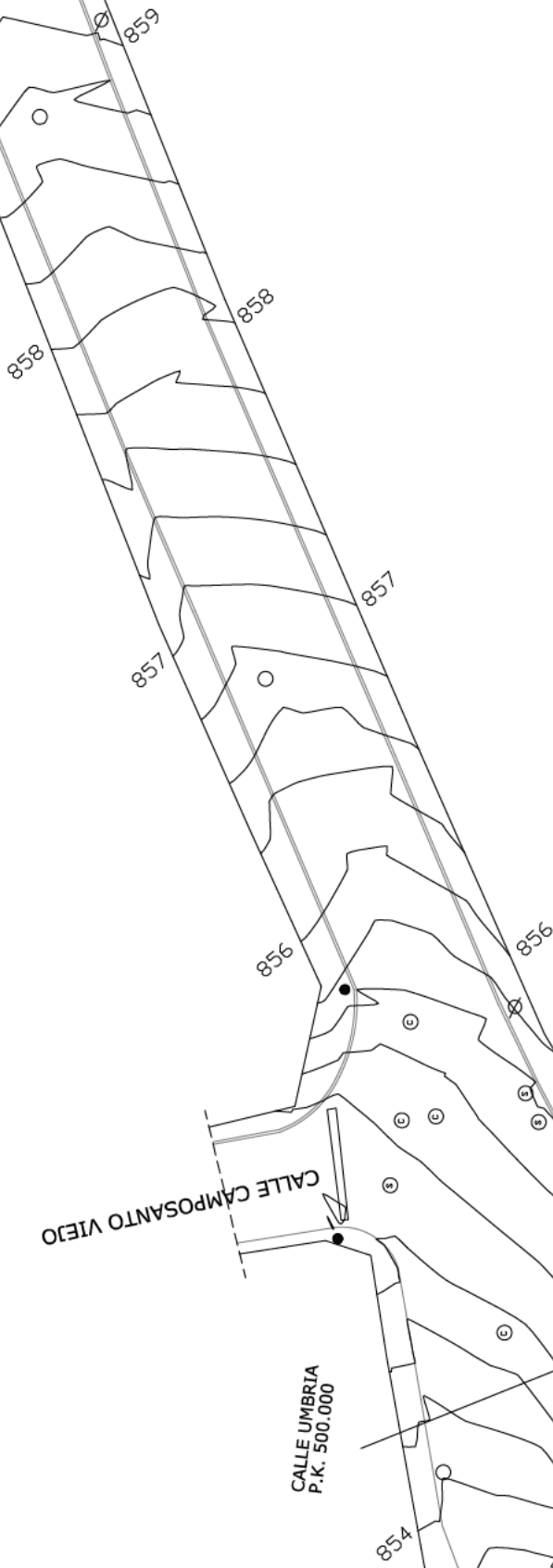
CALLE UMBRÍA

CALLE CAMPOSANTO VIEJO

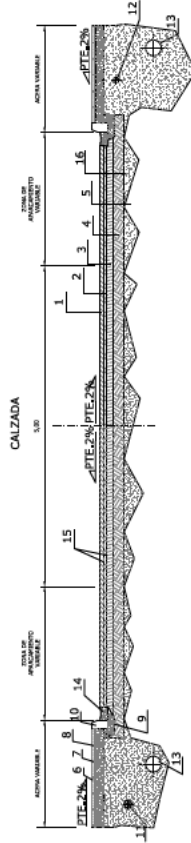
CALLE UMBRÍA  
P.K. 500.000

CALLE UMBRÍA  
P.K. 517.663

CALLE UMBRÍA  
P.K. 514.765

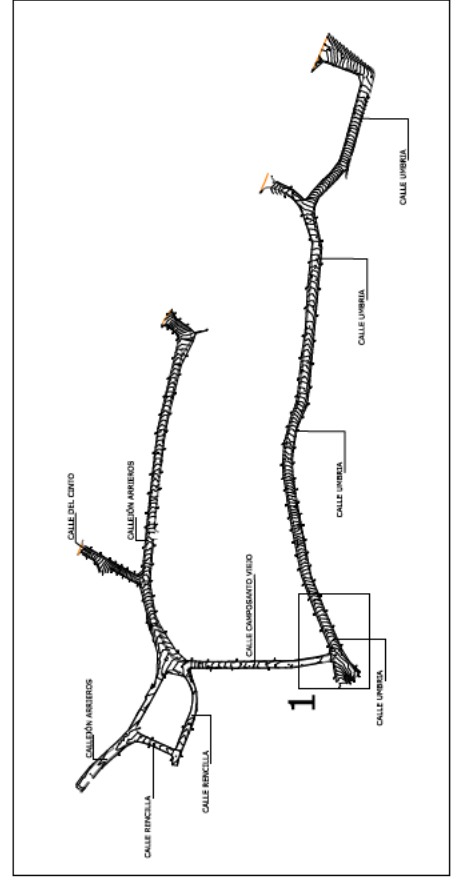


SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA "TIPO"



- 1 CAVA DE RODADURA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 2 CAVA INTERMEDIA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 3 CAVA DE BASE • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 4 ZAHORRA TIPO
- 5 SUELO COMPACTADO
- 6 PAVIMENTO DE LOSETAS
- 7 CAVA DE ASIENTO DE MORTERO
- 8 CIMIENTO DE HORMIGÓN
- 9 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
- 10 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELEFÓNICA
- 11 RED DE ABASTECIMIENTO
- 12 RED DE ALCANTARILLADO
- 13 CAVA DE HORMIGÓN
- 14 CAVA DE ADHESIÓN
- 15 RIEGO DE IMPERMEABILIZACIÓN
- 16 RIEGO DE IMPERMEABILIZACIÓN

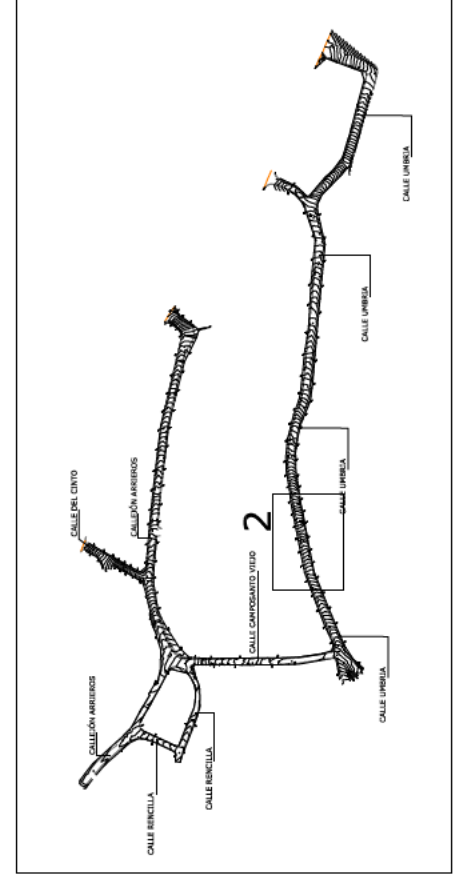
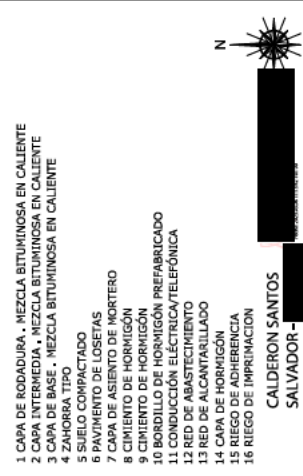
CALDERON SANTOS  
SALVADOR



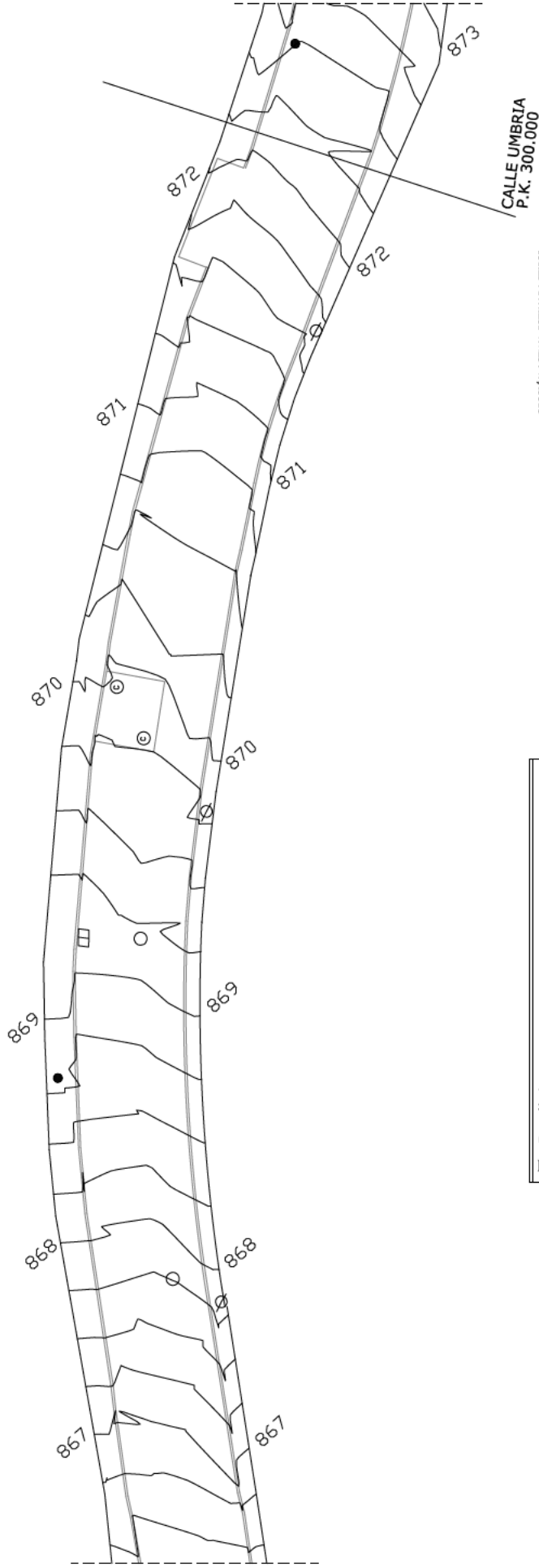
<input checked="" type="checkbox"/> Torre eléctrica	<input checked="" type="checkbox"/> Valla/fachada
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo sin identificar	<input checked="" type="checkbox"/> Bordillo
<input checked="" type="checkbox"/> Sumidero	<input checked="" type="checkbox"/> Curva de nivel maestra
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo Agua	<input checked="" type="checkbox"/> Curva de nivel cada 25cm
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo Canal	<input checked="" type="checkbox"/> Carretera
<input checked="" type="checkbox"/> Pozo saneamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Poste
	<input checked="" type="checkbox"/> Farola

Sistema de Coordenadas	
UTM ETRS89 HUSO 30	
Alturas Ortométricas	
Equidistancia curvas de nivel: 0,25 m	



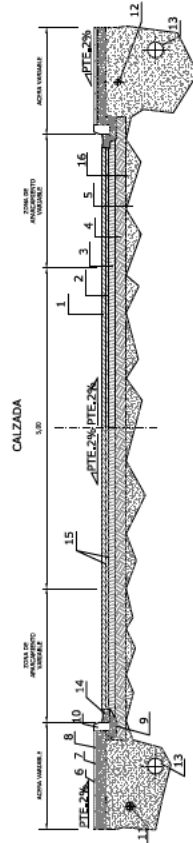


CALLE UMBRÍA



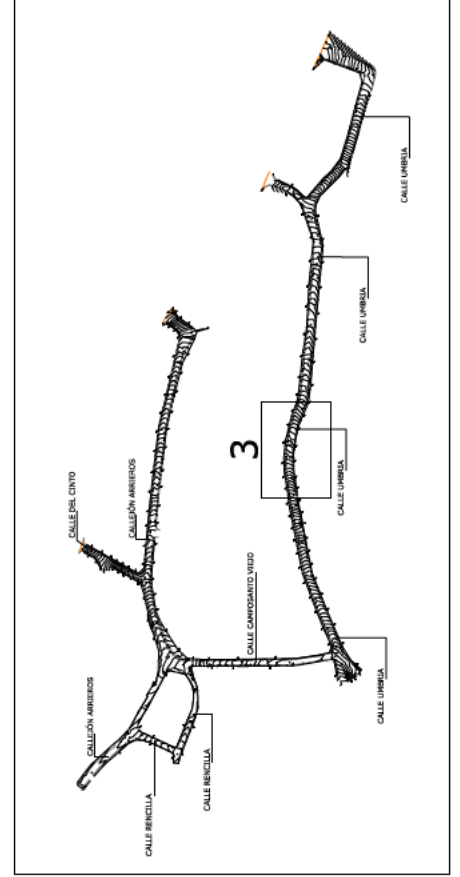
<input checked="" type="checkbox"/> Torre eléctrica	<input type="checkbox"/> Valla/Fachada
<input type="checkbox"/> Pozo sin identificar	<input type="checkbox"/> Bordeado
<input type="checkbox"/> Sumidero	<input type="checkbox"/> Curva de nivel maestra
<input type="checkbox"/> Pozo Agua	<input type="checkbox"/> Curva de nivel cada 25cm
<input type="checkbox"/> Pozo Canal	<input type="checkbox"/> Carretera
<input type="checkbox"/> Pozo saneamiento	<input type="checkbox"/> Poste
	<input type="checkbox"/> Ferrola
<b>Sistema de Coordenadas</b>	
UTM ETRS89 HUSO 30	
Alturas Orométricas	
Equisdancia curvas de nivel: 0,25 m	

SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA "TIPO"



- 1 CAVA DE RODADURA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 2 CAVA INTERMEDIA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 3 CAVA DE BASE • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 4 ZANORIA TIPO
- 5 SUELO COMPACTADO
- 6 PAVIMENTO DE LOSETAS
- 7 CAVA DE ASIENTO DE MORTERO
- 8 CIMIENTO DE HORMIGÓN
- 9 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
- 10 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELEFÓNICA
- 11 RED DE ABASTECIMIENTO
- 12 RED DE ALCANTALLADO
- 13 CAVA DE HORMIGÓN
- 14 CAVA DE ADHESIÓN
- 15 RIEGO DE IMPERMEABILIZACIÓN
- 16 RIEGO DE IMPERMEABILIZACIÓN
- 17 RIEGO DE IMPERMEABILIZACIÓN
- 18 RIEGO DE IMPERMEABILIZACIÓN

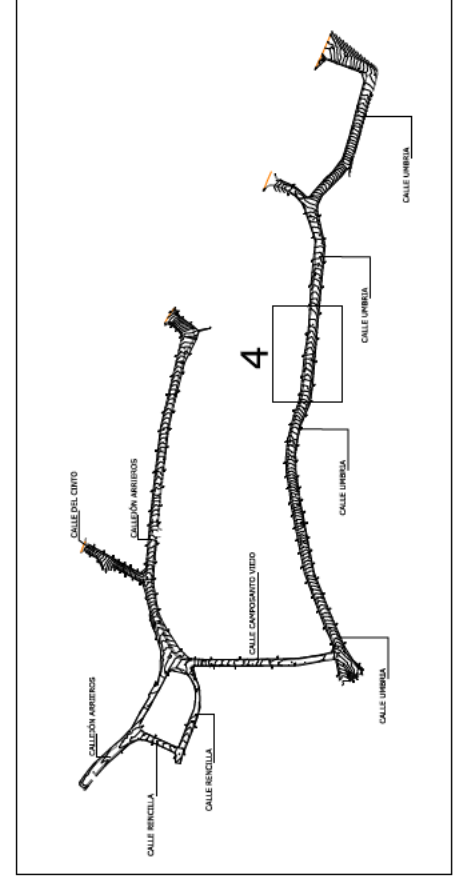
CALDERON SANTOS  
SALVADOR



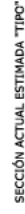
PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN AMEROS, CALLE BENICILLA DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y CALLE UMBRIA EN LA C.A. DE VALDERRAMA	
CLIENTE: <b>Grupo GUSAN</b>	PROYECTO: <b>PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN AMEROS, CALLE BENICILLA DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y CALLE UMBRIA EN LA C.A. DE VALDERRAMA</b>
FECHA: <b>26.14</b>	FECHA: <b>26.14</b>
ELABORADO POR: <b>Calderon Santos</b>	REVISADO POR: <b>Calderon Santos</b>
APROBADO POR: <b>Calderon Santos</b>	APROBADO POR: <b>Calderon Santos</b>
FECHA: <b>26.14</b>	FECHA: <b>26.14</b>



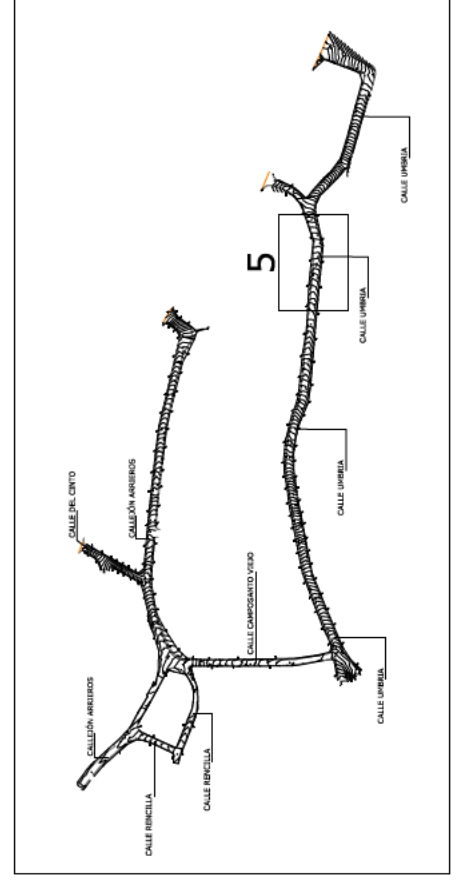
- 
**CALDERON SANTOS**  
**SALVADOR**

[illegible]

Topographic map of Calle Umbria showing elevation contours from 878 to 881. The map includes a street layout with a central road and side streets. A specific location is marked with a black dot and labeled "CALLE UMBRIA P.K. 200.000". The map also shows various symbols like circles and squares, and a dashed line at the top.

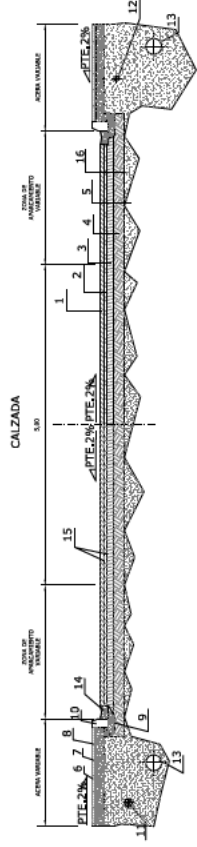


- DE ACORTAMIENTO  
DE HORMIGÓN  
O DE ADHERENCIA  
O DE IMPRIMACION
- CALDERON SANTOS  
SALVADOR**
- 

[illegible]



SECCIÓN ACTUAL ESTIMADA "TIPO"

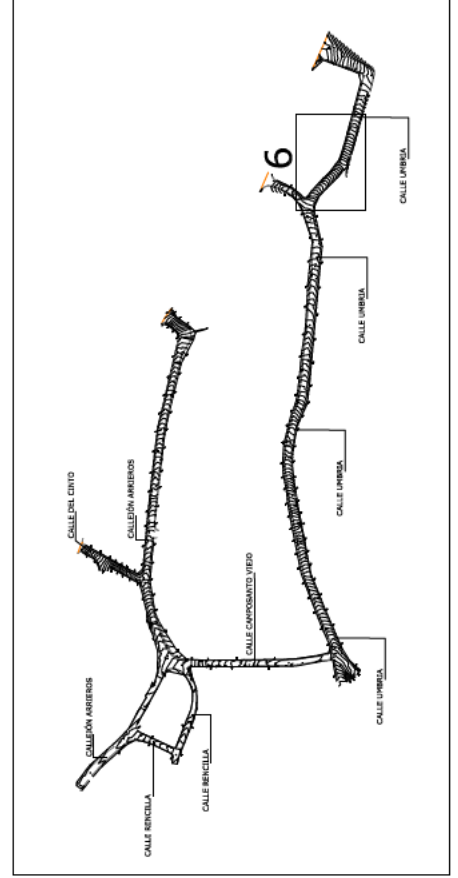


- 1 CAPA DE RODADURA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 2 CAPA INTERMEDIA • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 3 CAPA DE BASE • MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE
- 4 ZANJORRA TIPO
- 5 SUELO COMPACTADO
- 6 PAVIMENTO DE LOSETAS
- 7 CAPA DE ASIENTO DE MORTERO
- 8 CEMENTO DE HORMIGÓN
- 9 BORDILLO DE HORMIGÓN PREFABRICADO
- 10 BORDILLO DE HORMIGÓN
- 11 CONDUCCIÓN ELÉCTRICA/TELEFÓNICA
- 12 RED DE ABASTECIMIENTO
- 13 RED DE ALCANTARILLADO
- 14 CAPA DE HORMIGÓN
- 15 RIEGO DE ADHERENCIA
- 16 RIEGO DE IMPRIMACIÓN

<input checked="" type="checkbox"/> Torre eléctrica	— Valla/Fachada
<input type="checkbox"/> Pozo sin identificar	— Bordillo
<input type="checkbox"/> Sumidero	— Curva de nivel maestra
<input type="checkbox"/> Pozo Agua	— Curva de nivel cada 25cm
<input type="checkbox"/> Pozo Canal	— Carretera
<input type="checkbox"/> Pozo saneamiento	• Poste
	⊗ Farol

Sistema de Coordenadas  
UTM ETRS89 HUSO 30  
Alturas Ortométricas  
Equidistancia curvas de nivel: 0.25 m

CALLE UMBRÍA



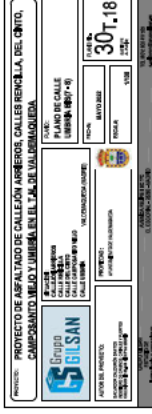
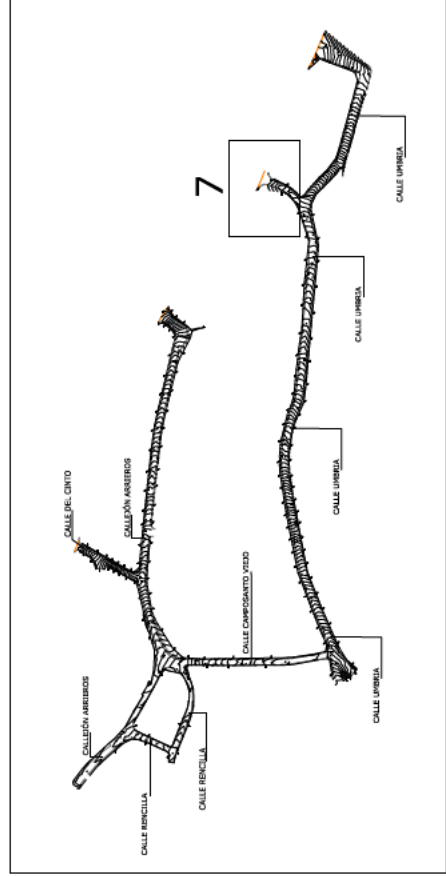
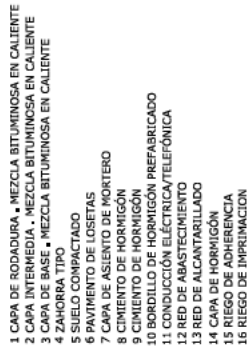
CALLE UMBRIA  
P.K. 100.000



PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ANTEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPAÑONES VIEJO Y UMBRIA EN LA C.A. DE VALDERRAMA	
FECHA: 2023-08-15	PLANO DE CALLE 10000 (B-1)
PROYECTISTA: GRUPO GILSON	VELOCIDAD: 40 KM/H
PROYECTO: 29.17	FECHA: 2023-08-15
PROYECTISTA: GRUPO GILSON	FECHA: 2023-08-15

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR-

CALLE UMBRÍA BIS

CALZADA  
S. 2023

CALLE UMBRIA  
P.K. 0.000



CALLE UMBRIA  
P.K. 0.000



- CALLE UMBRIA  
P.K. 0.000



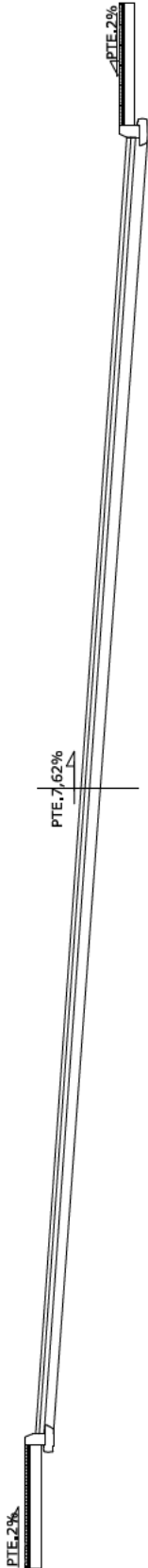
CALLE UMBRIA  
P.K. 0.000

CALLE UMBRIA  
P.K. 0.000



CALLE UMBRIA - PERFILES TRANSVERSALES

PERFIL 6



COTAS TERRENO	855.800	855.750	855.050	854.650
COTAS PROYECTO				

PERFIL 5



COTAS TERRENO	863.050	862.700	862.750	862.790	862.740
COTAS PROYECTO					

PERFIL 3



COTAS TERRENO	876.420	876.200	876.250	876.230	876.180
COTAS PROYECTO					

PERFIL 1



COTAS TERRENO	855.550	855.500	859.050	854.300
COTAS PROYECTO				

PERFIL 4



COTAS TERRENO	872.230	872.200	872.250	872.230	872.180
COTAS PROYECTO					

PERFIL 2



COTAS TERRENO	862.930	862.800	862.750	862.930	862.880
COTAS PROYECTO					

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -

Fecha: 2023.03.08 11:46:43 -05:00

PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRIA EN EL T.M. DE VALDEMAQUEDA



SITUACIÓN:  
CALLEJÓN ARRIEROS  
CALLE RENCILLA  
CALLE DEL CINTO  
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
CALLE UMBRIA

PLANO:  
PLANO DE CALLE UMBRIA  
PERFILES TRANSVERSALES

PROPIEDAD:  
AYUNTAMIENTO DE VALDEMAQUEDA

AUTOR DEL PROYECTO:  
SALVADOR CALDERON SANTOS  
INGENIERO DE CARRETERAS, CANALES Y PUERTOS  
COLEGIADO Nº. 5446-2022 en MADRID



FECHA:  
MAYO 2022

ESCALA:  
1/150

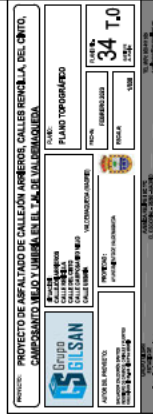
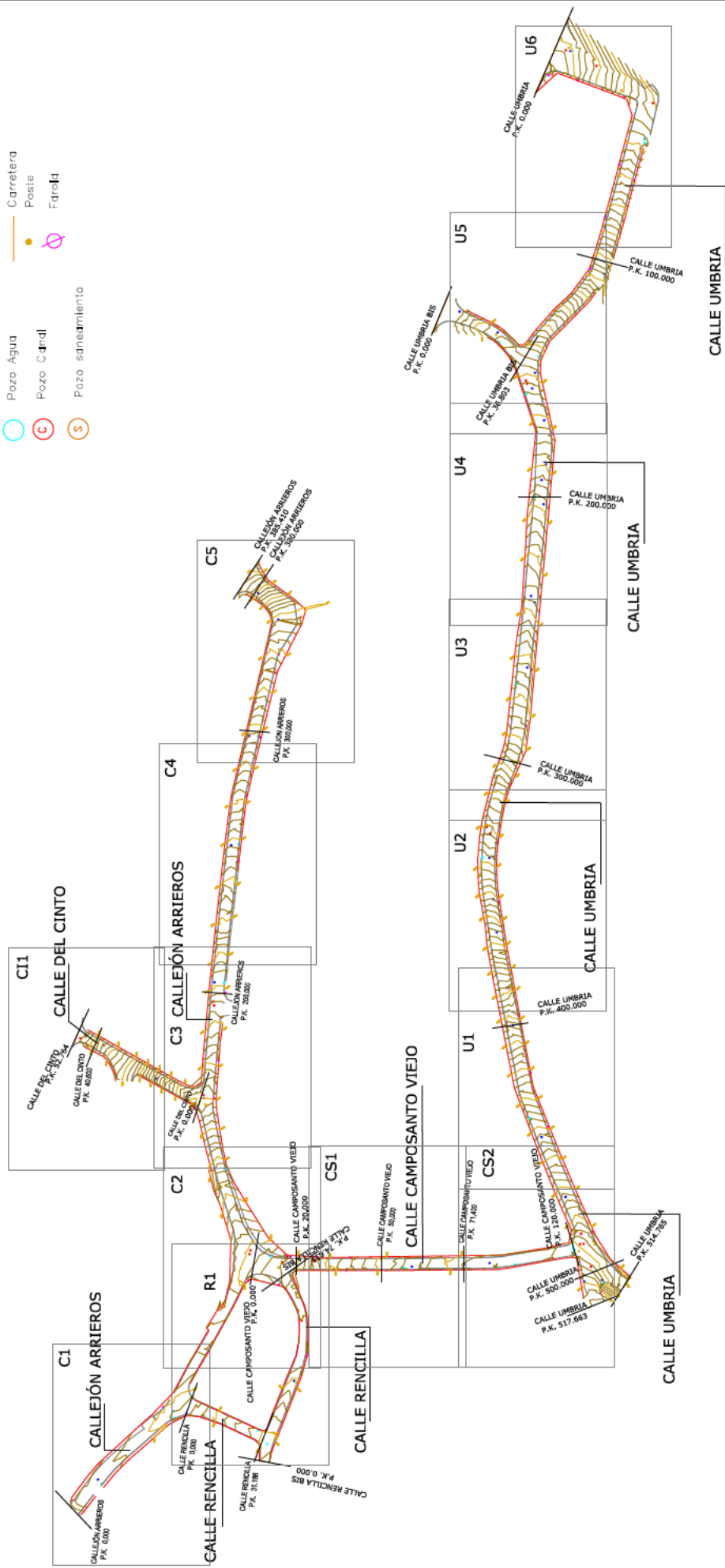
PLANO Nº.  
33 P.T-5

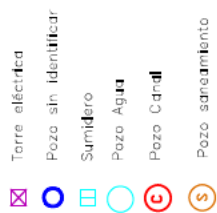
GRUPO GILSAN  
ESTUDIO DE  
INGENIERIA Y URBANISMO

AVENIDA FELIPE IV C/ TIC  
EL ESCORIAL - 28004-MADRID

TEL. MOV. 600 471 150  
salvador@gilspan.es





[illegible]

C2

R1

CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
P.K. 0.000

CALLE RENCILLA BIS  
P.K. 74.633

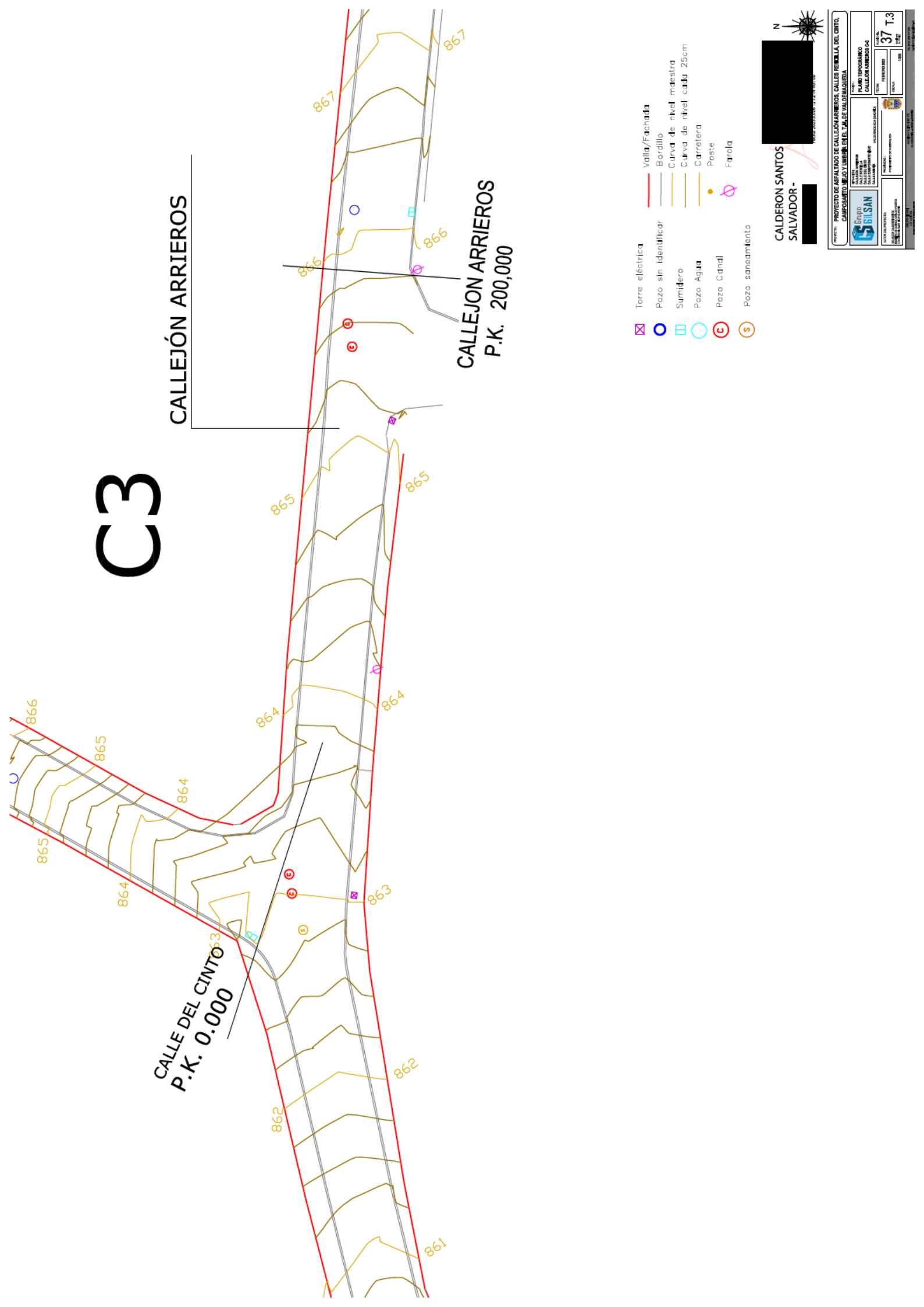
CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
P.K. 20.000

- Torre eléctrica
- Pozo sin identificar
- Sumidero
- Pozo Agua
- Pozo Canal
- Pozo saneamiento
- Valla/Fachada
- Bordillo
- Curva de nivel maestra
- Curva de nivel cada 25cm
- Carretera
- Poste
- Farola

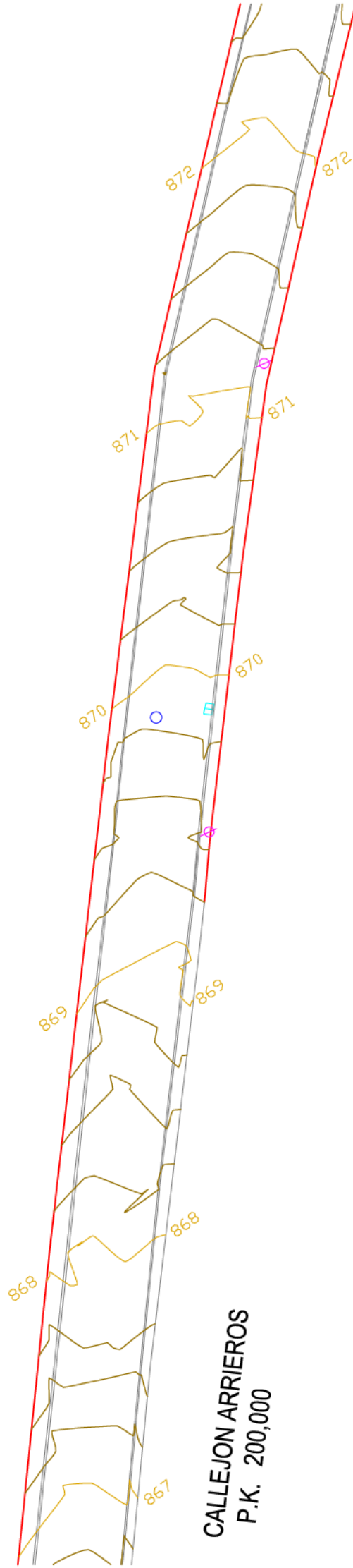
CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -



PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLECAMPOSANTO VIEJO, CALLE RENCILLA BIS, CALLE CAMPOSANTO VIEJO Y LINDEROS DEL T.M. DE VALDEMARQUERA	
CLIENTE: CALLECAMPOSANTO VIEJO, CALLE RENCILLA BIS, CALLE CAMPOSANTO VIEJO Y LINDEROS DEL T.M. DE VALDEMARQUERA	
DISEÑO: CALLECAMPOSANTO VIEJO, CALLE RENCILLA BIS, CALLE CAMPOSANTO VIEJO Y LINDEROS DEL T.M. DE VALDEMARQUERA	
CONSTRUCCIÓN: CALLECAMPOSANTO VIEJO, CALLE RENCILLA BIS, CALLE CAMPOSANTO VIEJO Y LINDEROS DEL T.M. DE VALDEMARQUERA	
FECHA: 36 T.2	
Escala: 1:500	
FOLIO: 1	



C4



CALLEJON ARRIEROS  
P.K. 200,000

- Torre eléctrica
- Pozo sin identificar
- Sumidero
- Pozo Agua
- Pozo Canal
- Pozo saneamiento
- Valla/Fachada
- Bordillo
- Curva de nivel maestra
- Curva de nivel cada 25cm
- Carretera
- Poste
- Farola

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -



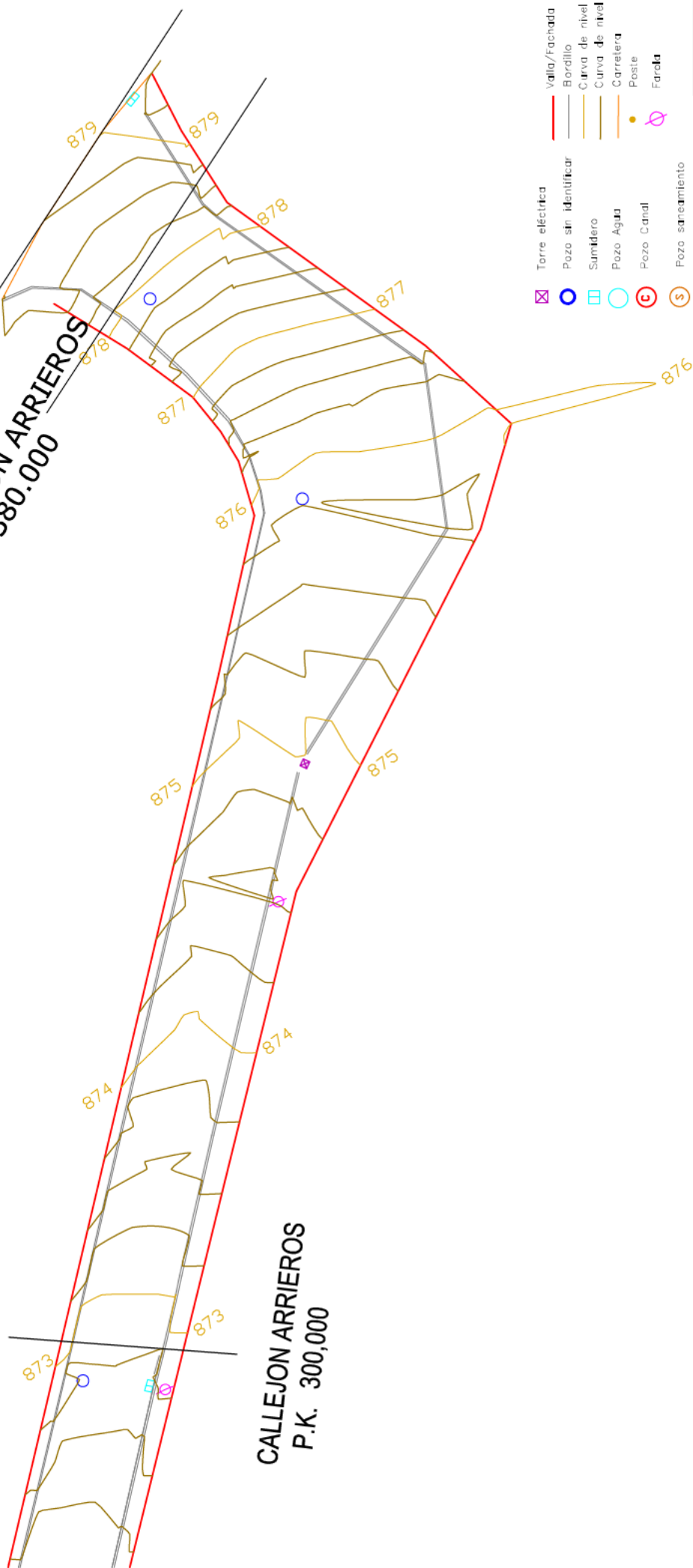
PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJON ARRIEROS, CALLES REMOLLA DEL CINTO, CAMPOAMATE, MUNICIPIO DE TALA, CANTON DE VALDEMARIA	
CLIENTE: CALDERON SANTOS	
DISEÑO: CALDERON SANTOS	
FECHA: 15/05/2023	
Escala: 1:500	
38 T.4	



CALLEJÓN ARRIEROS  
P.K. 385.410

CALLEJÓN ARRIEROS  
P.K. 380.000

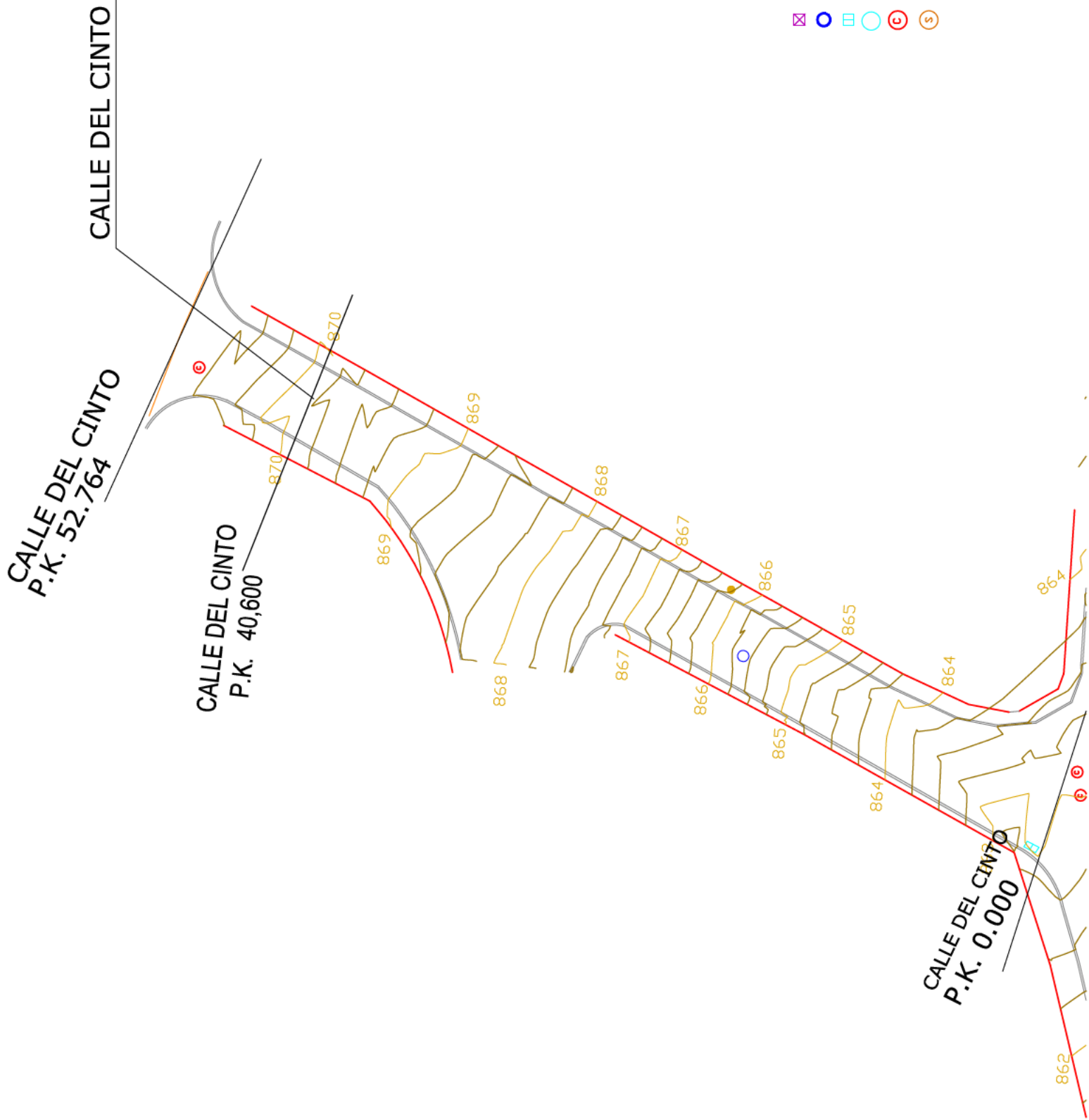
CALLEJON ARRIEROS  
P.K. 300,000
















CALDERON SANTOS  
SALVADOR ■

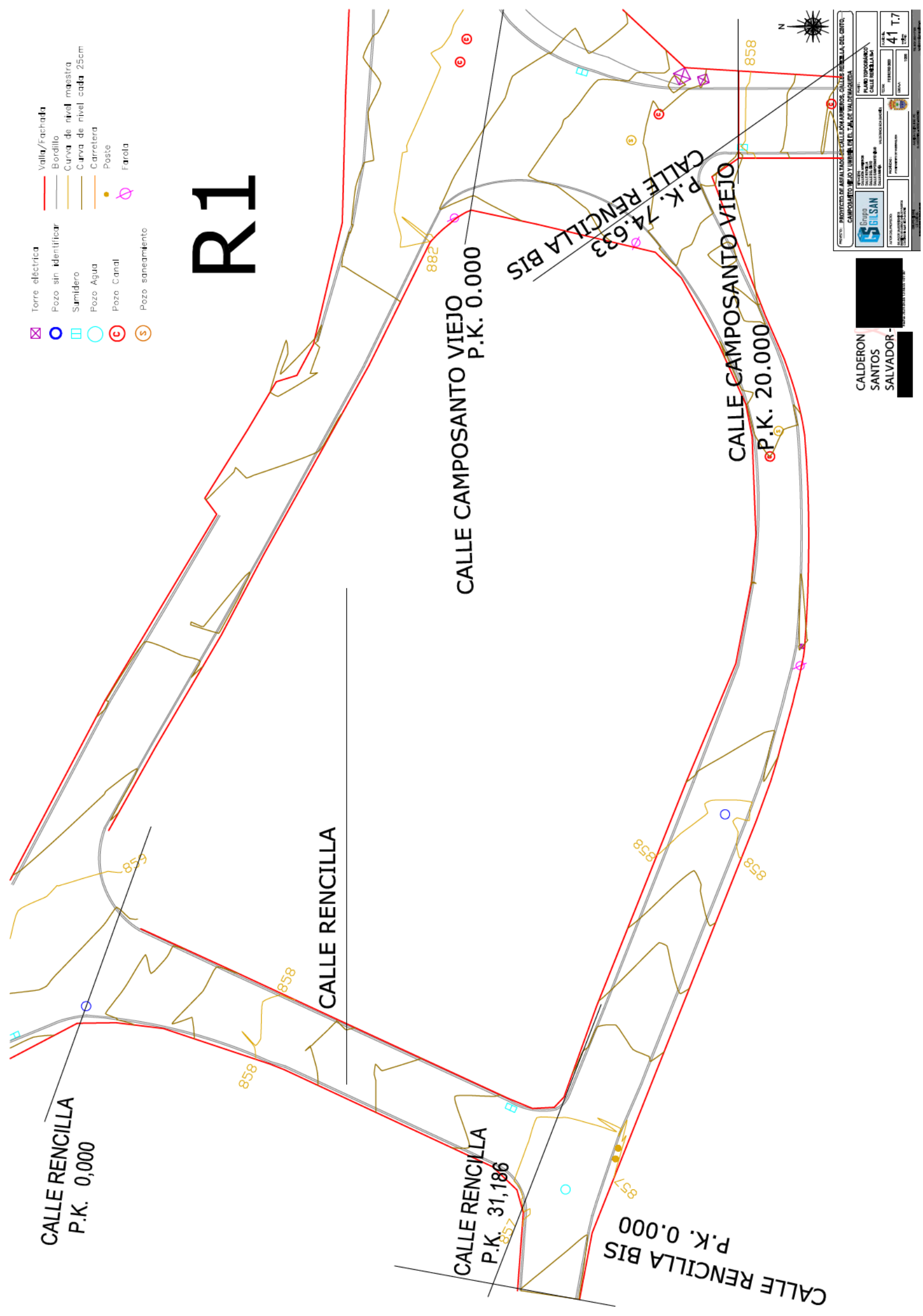
[illegible]

## 110

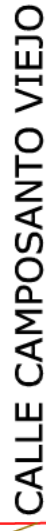
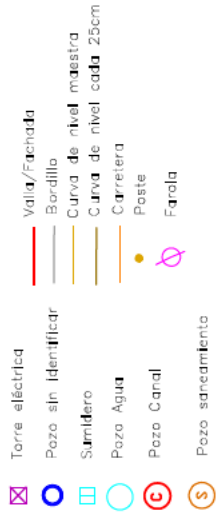




- |   |                      |   |                          |
|---|----------------------|---|--------------------------|
|  | Torre eléctrica      |  | Valla/Fachada            |
|  | Pozo sin identificar |  | Bordillo                 |
|  | Sumidero             |  | Curva de nivel maestra   |
|  | Pozo Agua            |  | Curva de nivel cada 25cm |
|  | Pozo Canal           |  | Carretera                |
|   |                      |  | Poste                    |
|   |                      |  | Farola                   |
|  | Pozo saneamiento     |   |                          |

[illegible]




15







 <p>Grupo <b>GUSAN</b> Sociedad por Acciones Calle 10 de Agosto 101 Barrio La Candelaria La Habana, Cuba</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJONES ARMEROS, CALLES REBELLA DEL ORO, CAMPEONATO, MEDIO Y UNIBARRIO, C/ EL TAJE DE VALDEMARCEDA</p>	
	<p>UBICACION:  <b>LA HABANA</b></p>	
<p>CLIENTE: <b>MINISTERIO DE VIVIENDA</b> CALLE CAMPECARRO # 1000 C-14 CUBA, C.A.</p>	<p>FECHA: <b>15 DE FEBRERO DEL 2006</b></p>	<p>ESCALA: <b>42</b> 1:500 1:1000</p>
<p>PROYECTADO POR: <b>ING. JOSE LUIS GARCIA</b></p>	<p>PROYECTADO POR: <b>ING. JOSE LUIS GARCIA</b></p>	<p>PROYECTADO POR: <b>ING. JOSE LUIS GARCIA</b></p>



CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
P.K. 71,400



CS2



-  Torre eléctrica



 Valla/Fachada
-  Pozo sin identificar


 Bordillo
-  Sumidero

 Curva de nivel mdsistra
-  Pozo Agua

 Curva de nivel cada 25cm
-  Pozo Canal

 Carretera
-  Pozo saneamiento

 Fosle
-  Farola

 Farola


CALLE UMBRIA  
P.K. 500.000

CALLE UMBRIA  
P.K. 517.663

CALLE CAMPOSANTO VIEJO  
P.K. 120.000

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -



**Grupo GILSAN**  
Ingeniería y Construcción

**PROYECTO:** PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJONEROS, CALLES REMOLLA DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRIA EN EL T.A. DE VALDEMARERA

**CLIENTE:** AYUNTAMIENTO DE CAMPOSANTO VIEJO

**FECHA:** FEBRERO 2023

**ESCALA:** 1:500

**HOJA:** 43 T.9

**PROYECTISTA:** CALDERON SANTOS SALVADOR

**PROYECTO DE VERIFICACION:**


**FECHA:**

**ESCALA:**

**HOJA:**



[illegible]

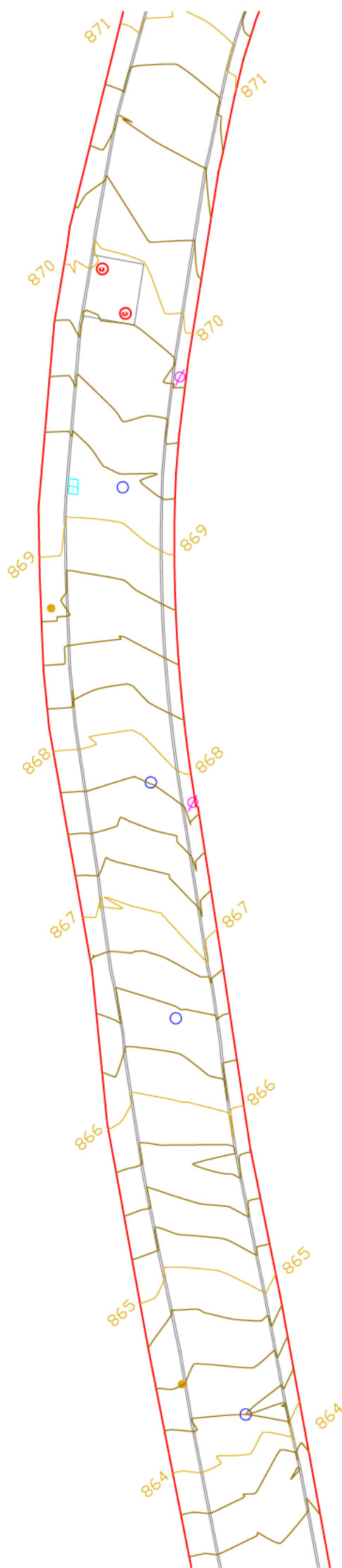
	Torre eléctrica
	Pozo sin identificación
	Sumidero
	Pozo Agua
	Pozo Canal
	Pozo saneamiento

















PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLE JONAH ARRIBAS, CALLES PERILLA, DEL CINTO, COMPARTAMENTO 40 Y 41, UNIDAD DEL PAISAJE VALPARAISEÑO	PARA: SEÑOR DON JUAN TORO CALLE JONAH 14		FECHA: 44 T. 10 10/05/2010
DISEÑADO POR: JUAN TORO CALLE JONAH 14 VALPARAISO, CHILE	FECHA: 10/05/2010 DISEÑADO POR: JUAN TORO	VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%	
Grupo <b>GILSAN</b> INGENIEROS EN CIVIL CALLE JONAH 14 VALPARAISO, CHILE	VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%		
CANTIDAD DE PLANOS: 1 VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%	VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%		
CANTIDAD DE PLANOS: 1 VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%	VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%		
CANTIDAD DE PLANOS: 1 VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%	VALORACIÓN DEL DISEÑO: 100%		



2D



CALLE UMBRIA  
P.K. 400.000

- |   |                      |   |                          |
|---|----------------------|---|--------------------------|
|  | Torre eléctrica      |  | Valla/Fachada            |
|  | Pozo sin identificar |  | Bordillo                 |
|  | Sumidero             |  | Curva de nivel mdsatrd   |
|  | Pozo Agua            |  | Curva de nivel cada 25cm |
|  | Pozo Canal           |  | Carretera                |
|  | Pozo saneamiento     |  | Poste                    |
|   |                      |  | Farela                   |
-  N

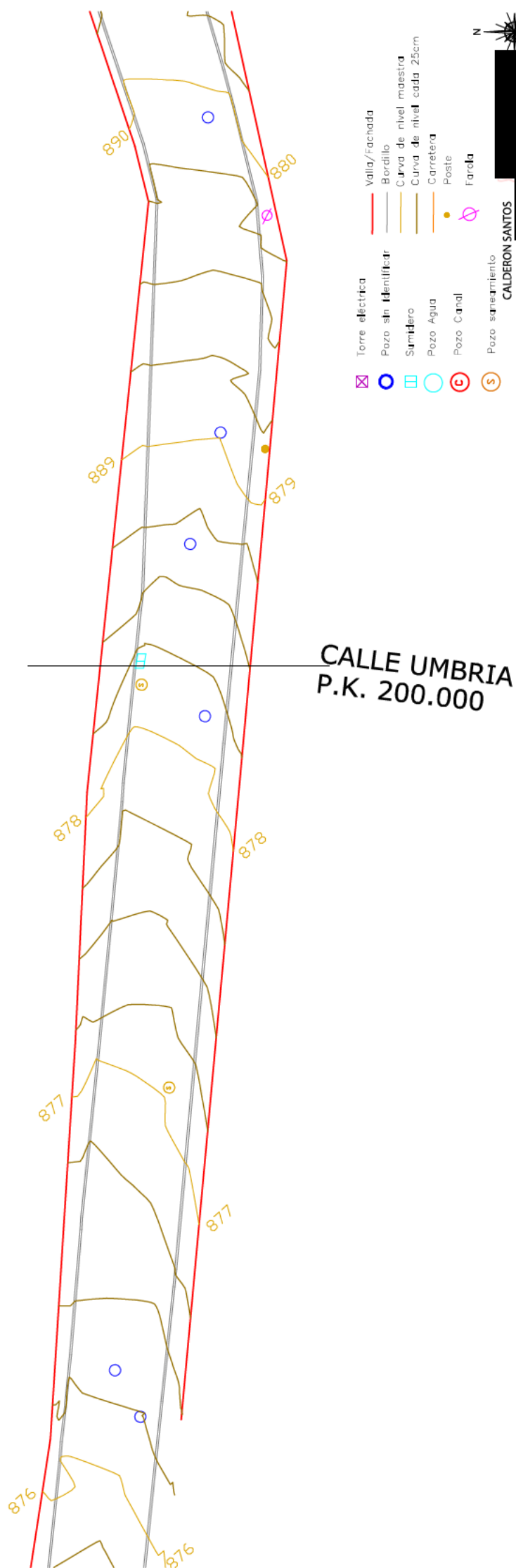
[illegible]















CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR

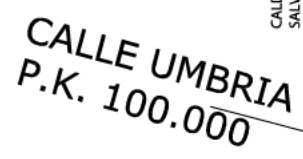
This topographic map shows a railway corridor with two parallel grey tracks. The corridor is bounded by red lines. Yellow contour lines indicate elevations of 871, 872, 873, 874, 875, and 876 meters. A black line labeled 'CALLE UMBRIA P.K. 300.000' crosses the tracks. Various points are marked: a blue circle at the top right, a yellow dot on the left track, a blue circle on the right track, a cyan square on the left track, and several pink circles. The map is oriented vertically.

-

ち

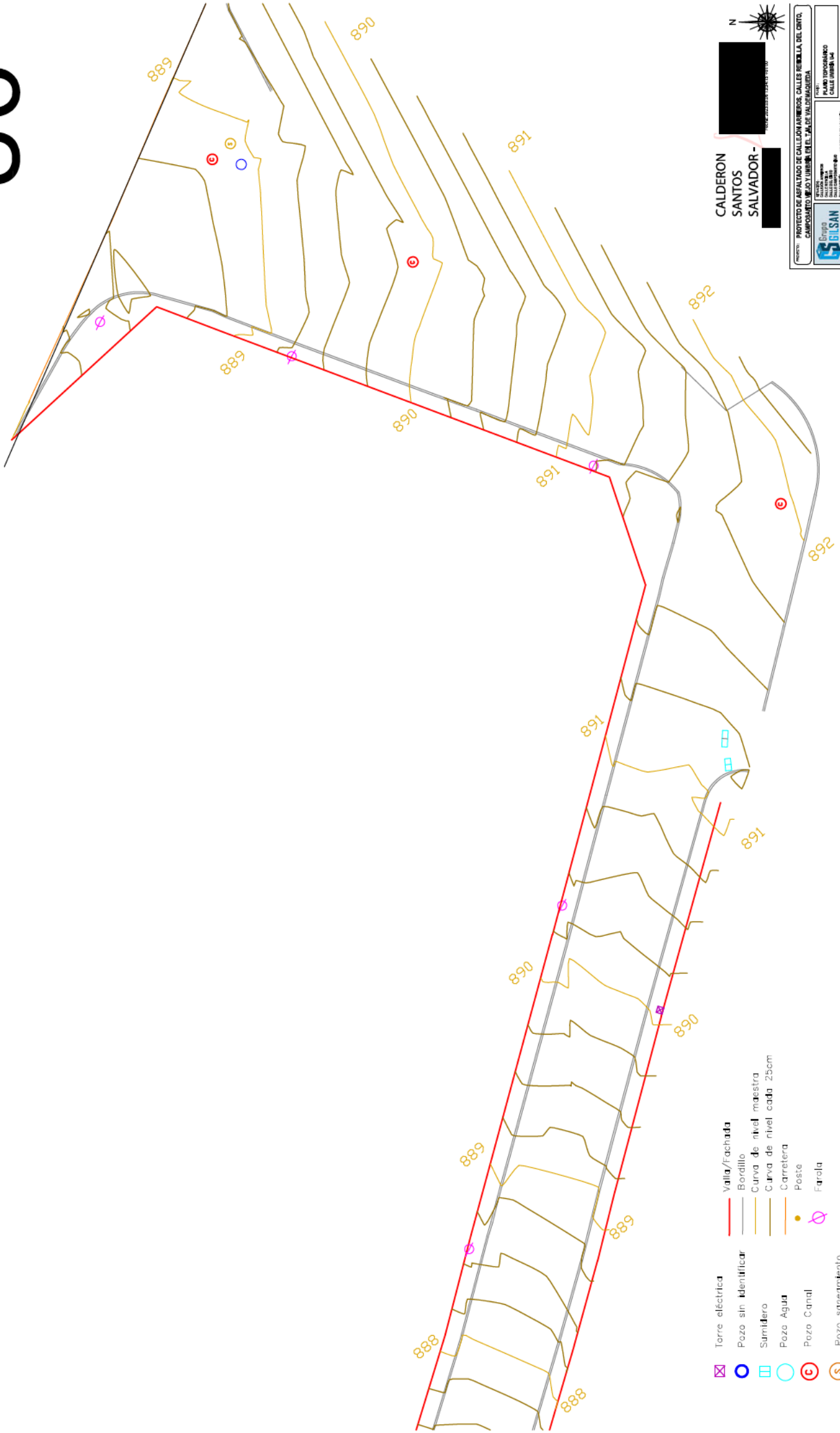
[illegible]

	Torre eléctrica		Valla/Fachada
	Pozo sin identificar		Bordillo
	Sumidero		Curva de nivel maestra
	Pozo Agua		Curva de nivel cada 25cm
	Pozo Canal		Carretera
	Pozo saneamiento		Poste
			Farola



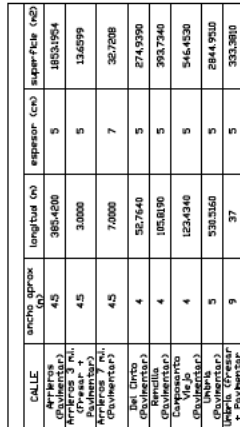
CALLE UMBRIA  
P.K. 0.000

U6



CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR-

PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEJONEROS, CALLES REMOLLA DEL CINTO, CAMPOAMORTO, UMBRIA Y UMBRIA DEL TAJE DE VALDEMARIA	
CLIENTE: MUNICIPIO DE CALLEJONEROS	
DISEÑO: GRUPO GILSAN	
FECHA: FEBRERO 2023	
Escala: 1:500	
497.15	





CALLE	ancho aprox (m)	longitud (m)	espesor (cm)	superficie (m2)
Arrieros (Pavimentar) + Fresa + Pavimentar	4.5	3.0000	5	136.599
(P.A. 0.000 metros a P.A. 11.000 metros)				

- Torre eléctrica
- Pozo sin identificar
- Sumidero
- Pozo Agua
- Pozo Canal
- Pozo saneamiento
- Valla/Fachada
- Bordillo
- Curva de nivel maestra
- Curva de nivel cada 25cm
- Carretera
- Pavimento
- Fachada

CALLE DEL CINTO

CALLEÓN ARRIEROS

CALLEÓN ARRIEROS

CALLEÓN ARRIEROS

CALLE RENCILLA

CALLE CAMPOSANTO VIEJO

CALLE UMBRIA

CALLE UMBRIA

CALLE UMBRIA

FRESADO

CALLE	ancho aprox (m)	longitud (m)	espesor (cm)	superficie (m2)
Umbria (Fresa) + Pavimentar	9	37	5	333.380
(P.A. 0.000 metros a P.A. 37.000 metros)				

CALDERON  
 SANTOS SALVADOR  
 FOTO: [REDACTED]  
 FOTO: [REDACTED]

PROYECTO DE ASFALTADO DE CALLEÓN ARRIEROS, CALLES RENCILLA, DEL CINTO, CAMPOSANTO VIEJO Y UMBRIA EN EL C.A. DE VALDERRAMA.  
 Grupo  
 51 FEB.1

**DOCUMENTO N°3:**  
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**  
**PARTICULARES**

## **DISPOSICIONES GENERALES**

### **ÍNDICE**

#### **1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.**

- 1.1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.
- 1.2. NORMATIVA APLICABLE.
- 1.3. DISPOSICIONES GENERALES.
- 1.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.
- 1.5. INICIACIÓN DE LAS OBRAS.
- 1.6. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.
- 1.7. MEDICIÓN Y ABONO.
- 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.
- 1.9. PLAZO DE GARANTÍA.

#### **2. MATERIALES BÁSICOS.**

- 2.1. ÁRIDO PARA HORMIGONES Y FIRMES.
- 2.2. EMULSIONES BITUMINOSAS.
- 2.3. PINTURAS A EMPLEAR EN MARCAS VIALES REFLEXIVAS.

#### **3. DEMOLICIONES.**

- 3.1. FRESADO DE FIRME.

#### **4. EXCAVACIONES.**

- 4.1. EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS.

#### **5. FIRMES.**

- 5.1. RIEGO DE IMPRIMACIÓN.
- 5.2. RIEGO DE ADHERENCIA.
- 5.3. BETÚN ASFÁLTICO.
- 5.4. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.

## **6. SEÑALIZACIÓN.**

### **6.1. MARCAS VIALES.**

## **7. GESTIÓN DE RESIDUOS.**

### **7.1. TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE NIVEL II.**

## **DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES.**

#### **1.1. DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

##### **DEFINICIÓN.**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que, junto con las establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes aprobado por O.M. de 6 de Febrero de 1976, al que en adelante nos referiremos como PG-3, y a cuya publicación se confiere efecto legal por O.M. de 2 de Julio de 1976, y posteriores modificados al mismo, y lo señalado en los planos del proyecto, definen todos los requisitos técnicos necesarios para la realización de las obras.

En caso de discrepancia entre ambos Pliegos prevalecerá lo prescrito en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

##### **CONTENIDO.**

El contenido del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se ordena siguiendo el articulado del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales PG-3 citado, siguiendo la numeración y denominación de las unidades allí desarrolladas, cuando las mismas hayan sido empleadas en este Pliego. Las nuevas unidades se integran en las correspondientes Partes y Capítulos.

Los artículos no citados en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se regirán de forma completa según lo prescrito en el PG-3, y posteriores modificaciones.

##### **APLICACIÓN.**

Este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se aplicará a la ejecución de las obras de ASFALTADO DEL MUNICIPIO DE VALDEMAQUEDA

## 1.2. NORMATIVA APLICABLE.

### CON CARÁCTER GENERAL.

- Real Decreto 3/2.011, de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Normas UNE, de cumplimiento obligatorio en el Ministerio de Obras Públicas, aprobados por O.M. del 5 de Julio de 1967 y 11 de Mayo de 1971, y las que en lo sucesivo se aprueben.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre de 1997, del Ministerio de la Presidencia (B.O.E. de 25 de Octubre de 1997).
- Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de la Jefatura del Estado (B.O.E. de 10 de Noviembre de 1995).
- Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. de 31 de Enero de 1997).
- Modificado por: Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 780/1998, de 30 de Abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 1 de Mayo de 1998).
- Señalización de seguridad en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 23 de Abril de 1997).
- Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 23 de Abril de 1997).
- Manipulación de cargas. Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 23 de Abril de 1997).
- Utilización de equipos de protección individual. Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 12 de Junio de 1997).
- Utilización de equipos de trabajo. Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (B.O.E. 7 de Agosto de 1997).
- Normas U.N.E., D.I.N., ISO, ASTM y CEI a decidir por la Dirección Técnica de las Obras a propuesta del Contratista.



## CON CARÁCTER PARTICULAR.

- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se establezca para la contratación de las obras comprendidas en este proyecto.
- Pliego de Prescripciones técnicas generales para obras de conservación de carreteras PG-4.
- Instrucción de Carreteras (I.C.) de la Dirección General de Carreteras.
- Reglamento General de Carreteras.
- Ley 10/1991 de 4 de abril para la protección del Medio Ambiente de la C.A.M.
- Instrucción para la recepción de cementos "RC-08". Real Decreto 1797/2003, de 26 de Diciembre, del Ministerio de la Presidencia.
- Plazo de entrada en vigor de los artículos 7 y 8 del Real Decreto 568/1989 de 12 de Mayo. Orden de 28 de Junio de 1990, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno. B.O.E. de 3 de Julio de 1990.
- Modificación del Anexo del R.D. 1313/1988 anterior. Orden de 4 de Febrero de 1992, del Ministerio de Relaciones de las Cortes y con la Secretaría del Gobierno. B.O.E. del 11 de Febrero de 1992.
- Instrucción de hormigón estructural EHE 2.008.
- Especificaciones técnicas de soldaduras blandas estaño-plata y su homologación. Real Decreto 2708/1985, del 27 de Diciembre, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. de 15 de Marzo de 1986.
- Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de Marzo de 1971 y otras disposiciones que puedan haberse promulgado posteriormente.
- Orden de 28 de noviembre de 1968 y Orden de 9 de octubre de 1973 por las que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Alta y Baja Tensión y las Instrucciones Complementarias.
- Orden del Ministerio de Industria de 6 de abril de 1974 por la que se aprueba la aplicación de las Instrucciones Complementarias del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Orden del Ministerio de Industria y Energía de 19 de diciembre de 1997 por la que se aprueba la modificación parcial y ampliación de las Instrucciones Complementarias MI.BT.004.007 y 017, anexas al vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

- Normas M.V.

El Contratista está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole, promulgadas por la Administración con anterioridad a la fecha de licitación y que tengan aplicación en los trabajos a realizar, tanto si están citadas como si no lo están en la relación anterior.

### **1.3. DISPOSICIONES GENERALES.**

#### **PERSONAL DEL CONTRATISTA.**

El Delegado del Contratista tendrá la titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

#### **LIBRO DE ÓRDENES.**

En el libro de órdenes se harán constar todos los extremos que considere oportunas el Director de Obra y, entre otros con carácter diario, los siguientes:

- Las condiciones atmosféricas y la temperatura ambiente máxima y mínima.
- Relación de los trabajos efectuados.
- Cualquier circunstancia que pueda influir en la calidad o en el ritmo de la obra.

#### **PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES.**

Las prescripciones contenidas en el PG-3 con las modificaciones legalmente establecidas, serán de obligado cumplimiento en las obras a que se refiere el presente Pliego, siempre que no se opongan a lo especificado en éste.

Serán de aplicación, en su caso, como supletorias y complementarias de las contenidas en este Pliego y en el PG-3, las disposiciones de la normativa vigente, en cuanto no modifiquen ni se opongan a lo que en ambos pliegos se especifica.

#### **CONTRADICCIONES Y OMISIONES DEL PROYECTO.**

Las descripciones que figuren en un documento del Proyecto y hayan sido omitidas en los demás habrán de considerarse como expuestas en todos ellos. En caso de contradicción, entre Plano y Pliego de Condiciones, prevalecerá lo prescrito en este último.

La omisión, descripción incompleta o errónea de alguna operación de patente necesidad

para llevar a cabo los fines del proyecto, no exime a la Contrata de realizar dicha operación como si figurase completa y correctamente descrita.

#### **1.4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.**

Las obras proyectadas tienen como objeto la ejecución de las OBRAS DE ASFALTADO DEL MUNICIPIO DE VALDEMAQUEDA

Para mayor detalle se remite a la Memoria y Anejos y a los Planos donde quedan totalmente definidas.

#### **1.5. INICIACIÓN DE LAS OBRAS.**

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo 103 del PG-3 con las siguientes precisiones:

##### **COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO.**

El contratista será directamente responsable de los replanteos particulares y de detalle.

El contratista deberá proveer a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para los citados replanteos y determinar los puntos de control o de referencia que se requieran.

##### **PROGRAMA DE TRABAJO.**

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación del Estado, así como en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, el Contratista presentará en tiempo y forma el Programa de Trabajos para el desarrollo de las obras de acuerdo con la legislación vigente.

En el citado Programa se establecerán el orden a seguir de las obras, el número de tajos y orden de realización de las distintas unidades, debiéndose estudiar de forma que se asegure la mayor protección a los operarios y al tráfico, previéndose la señalización y regulación de manera que el tráfico discurra en cualquier momento en correctas condiciones de vialidad.

## 1.6. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

### ENSAYOS DE CONTROL.

El Contratista está obligado a realizar su propio control de las obras, para lo que establecerá un conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas, que le capaciten para desarrollar unos métodos de ejecución de las obras que le permitan obtener la adecuada calidad en la ejecución de la obra.

Después que el Contratista considere que una unidad de obra está terminada y cumple las especificaciones, lo comunicará a la Dirección de Obra para que ésta pueda proceder a sus mediciones y ensayos de contraste.

Los ensayos de control que realice el Contratista serán enteramente a su cargo por un importe total que no supere el 1% del Presupuesto de Ejecución Material, sin incluir en este porcentaje el coste de aquellos ensayos realizados para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos.

El contratista deberá tener contratado un laboratorio homologado que pueda realizar el mencionado control.

### MATERIALES.

Todos los materiales a utilizar en las obras cumplirán las condiciones del PG-3 y del presente PPTP y su recepción deberá ser efectuada por el Director, quien determinará aquellos que deberán ser sometidos a ensayos antes de su aceptación, al no considerar suficiente su simple examen visual.

El contratista informará al Director sobre la procedencia de los materiales que vayan a utilizarse, con una anticipación mínima de un mes al momento de su empleo, con objeto de que aquél pueda proceder al encargo de los ensayos que estime necesarios.

El hecho de que en un determinado momento pueda aceptarse un material, no presupondrá la renuncia al derecho a su posterior rechazo, si se comprobasen defectos de calidad o uniformidad.

En principio, se considera defectuosa la obra o la parte de obra, que hubiese sido realizada con materiales no ensayados o no aceptados expresamente por el Director.



## EJECUCIÓN DE LAS OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO.

La ejecución de las unidades de obra del presente proyecto, cuyas especificaciones no figuran en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se hará de acuerdo con lo especificado para las mismas en el PG-3 o en su defecto con lo que ordene el Director de Obra.

## LIMITACIONES TÉCNICAS.

Si el Director de Obra encontrase incompatibilidades en la aplicación conjunta de todas las limitaciones técnicas que definen una Unidad, aplicará solamente aquellas limitaciones que a su juicio reporten mayor calidad.

## PLANOS DE DETALLE DE LAS OBRAS.

A petición del Director de Obra, el Contratista preparará todos los planos de detalle que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación del citado Director, acompañados, si fuese preciso, de las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión.

## MODIFICACIONES DEL PROYECTO DE OBRA.

Las obras, por su propia naturaleza, puede implicar la necesidad ineludible de introducir ciertas modificaciones en el Proyecto durante su desarrollo a fin de amoldar la obra a las condiciones reales de los trabajos.

En tal sentido, el Director de Obra, podrá ordenar o proponer las modificaciones que considere necesarias de acuerdo con este Pliego y la legislación sobre la materia.

## PERMISOS Y LICENCIAS.

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a la expropiación de las zonas definidas en el Proyecto.

## CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE DESVÍOS.

Los desvíos provisionales se construirán de acuerdo con lo que se indique en los documentos informativos o contractuales del Proyecto, y lo señale la Dirección de la Obra. Su

conservación durante el plazo de utilización será de cuenta del Contratista.

#### SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO.

La señalización y balizamiento de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la Norma 8.3.IC, sobre Señalización Balizamiento, Defensa, Limpieza y Terminación de obras, aprobada por O.M. de 31 de agosto de 1987.

El Contratista elaborará un plan de señalización, balizamiento y defensa de la obra en función de su propio sistema de ejecución, que debe ser presentado a la aprobación expresa de la Dirección de Obra.

El Director de la Obra ratificará o rectificará el tipo de señal a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción, siendo de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

El contratista señalará la existencia de zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia necesaria, en especial por la noche para evitar daños de tráfico y a las personas que hayan de atravesar la zona de obras.

El Contratista bajo su cuenta y responsabilidad, asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.

#### LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.

Una vez finalizadas las obras y antes de su recepción todas las instalaciones, materiales sobrantes, escombros, depósitos, etc., deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

La limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección de la vía, y también los terrenos que hayan sido ocupados.

Todo ello se ejecutará de forma, que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acordes con el paisaje circundante.

Estos trabajos se consideran incluidos en el contrato y, por tanto no serán objeto de abono directo por su realización.

#### RECEPCIONES.



Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Administración, si lo cree oportuno, dará por recibida la obra, recogiendo en el Acta las incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o por el contrario retrasará la recepción hasta tanto el Contratista acondicione debidamente las obras, dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento.

Si el resultado de las pruebas fuese satisfactorio y las obras se hallasen terminadas con arreglo a las condiciones prescritas, se llevará a cabo la recepción de acuerdo con lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación del Estado.

#### **SEGURIDAD Y SALUD.**

En el presente Proyecto se incluye el preceptivo Estudio Básico de Seguridad y Salud en cumplimiento del R.D. 1627/97 de 24 de octubre que establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Por aplicación del mencionado Real Decreto, el Contratista está obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analicen, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio, en función de su propio sistema de ejecución de las obras.

Este Plan de Seguridad y Salud deberá ser informado, antes de la iniciación de los trabajos, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

#### **1.7. MEDICIÓN Y ABONO.**

##### **MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.**

La forma de realizar la medición y las unidades de medida a utilizar, así como las valoraciones y abono de las obras, serán las que se definen en el presente Pliego, o en su defecto las que se especifiquen en el PG-3.

##### **UNIDADES NO INCLUIDAS EN ESTE PLIEGO.**

Aquellas unidades que no se relacionan específicamente en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se abonarán completamente terminadas con arreglo a los precios fijados en el Cuadro nº 1, que comprenden todos los gastos necesarios para su ejecución, entendiéndose que al decir completamente terminadas, se incluyen materiales, medios auxiliares, montajes, pinturas, pruebas, puesta en servicio y todos cuantos elementos u operaciones se precisen

para el uso de las unidades en cuestión.

#### VARIACIÓN DE DOSIFICACIONES.

El Contratista estará obligado a modificar las dosificaciones de betún asfáltico y cemento previstas en las unidades si, a la vista de los ensayos, el Director de Obra lo estimara conveniente.

En el caso de las mezclas asfálticas, serán de abono los consumos que realmente se produzcan de betún.

Los materiales integrantes de una unidad de obra no serán objeto de abono aparte, salvo que así se indique explícitamente en la definición de la unidad y en el articulado del presente Pliego.

#### OTROS GASTOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA.

Serán de cuenta del Contratista, según se establece en la Cláusula 38 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, los gastos originados por los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que ordene la Dirección de la misma, hasta un importe máximo del uno por ciento (1%) del presupuesto de la obra.

Asimismo serán de cuenta del Contratista los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, los replanteos parciales, los de construcción, remoción y retirada de toda clase de construcción e instalaciones auxiliares, los de alquiler y adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales, los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras, los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de rampas provisionales de acceso a tramos, parcial o totalmente terminados, los de conservación de toda clase de desvíos, los derivados de mantener tráficos intermitentes mientras que se realizan los trabajos, los de conservación de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras, los de remoción de instalaciones, herramientas, material y de limpieza general de la obra a su terminación, los de montaje, construcción y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica, necesarias para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía, los de retirada de materiales rechazados y corrección de las diferencias observadas o puestas de manifiesto, por los correspondientes ensayos y pruebas.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de

cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no, en la ejecución de las obras.

También serán de cuenta del Contratista, considerándose incluidos en los precios del Cuadro núm. 1 o en el Presupuesto, los gastos de entibación, agotamientos, y de cuantas precauciones sean necesarias para la seguridad de la obra y para evitar daños a personas y propiedades.

También será de cuenta del Contratista los pluses de nocturnidad y/o trabajo en fin de semana, si así lo requiere la D. F. de las obras, entendiéndose en todo caso que estos están incluidos en los precios de las distintas unidades de obra.

#### MODO DE ABONAR LAS OBRAS COMPLETAS.

Todos los materiales y operaciones expuestos en cada artículo de este PPTP y del PG- 3, correspondientes a las unidades incluidas en los Cuadros de Precios, están incluidas en el precio de las mismas, a menos que en la medición y abono de la unidad correspondiente se diga explícitamente otra cosa.

El Contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión, reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios nº 1, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora que se hubiese obtenido en la adjudicación.

#### MODO DE ABONAR LAS OBRAS INCOMPLETAS.

Las cifras que para pesos o volúmenes de materiales, figuran en las unidades compuestas de la Justificación de Precios, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero por ningún concepto tendrán valor, a efectos de definir las proporciones de las mezclas ni el volumen necesario de acopios, para realizar la unidad en obra.

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro Precios nº 2, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra de forma distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamar cualquier elemento que constituye el precio.

Las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono, cuando estén acopiadas la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizadas en su totalidad las

labores u operaciones que determinan la definición de la partida, ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases con ejecución terminada, perdiendo el Contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

#### PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Si fuera necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una nueva unidad de obra, no prevista en los Cuadros de Precios, se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con las condiciones generales y teniendo en cuenta los precios de los materiales, precios auxiliares y Cuadros de Precios del presente proyecto.

La fijación del precio en todo caso, se hará antes de que se ejecute la nueva unidad. El precio de aplicación será fijado por la Administración, a la vista de la propuesta del Director de obra y de las observaciones del Contratista. Si éste no aceptase el precio aprobado, quedará exonerado de ejecutar la nueva unidad de obra y la Administración podrá contratarla con otro empresario en el precio fijado o ejecutarla directamente.

#### 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Se fija un plazo de ejecución de las obras de TRES SEMANAS (3), en cumplimiento del 123-1 párrafo e) del Real Decreto 3/2.011 de la Ley de Contratos del Sector Público.

#### 1.9. PLAZO DE GARANTÍA.

Se establece un plazo de garantía de UN (1) AÑO, según el Artículo 235 del Real Decreto 3/2.011 donde se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.



## **2. MATERIALES BÁSICOS.**

### **2.1. ÁRIDO PARA HORMIGONES Y FIRMES.**

Los áridos para la fabricación de hormigones cumplirán las prescripciones impuestas en el artículo 28 de la Instrucción de Hormigón Estructural. Los áridos para la utilización en las diferentes capas de firmes cumplirán lo establecido en el PG-3.

Los áridos destinados a capas de firme, una vez limpios y clasificados, se almacenarán de forma que no se mezclen con materiales extraños. El Director de la Obra podrá precisar la capacidad de almacenamiento de las diferentes categorías de áridos teniendo en cuenta el ritmo de extendido de las capas de firme. Se tomarán todas las precauciones necesarias para que los finos que se puedan acumular sobre el área de almacenamiento o silos, no puedan entrar a formar parte de las mezclas de aglomerado.

Los áridos más finos serán almacenados al abrigo de la lluvia y el Director de la Obra fijará el límite por debajo del cual se tomarán dichas precauciones.

### **2.2. EMULSIONES BITUMINOSAS**

En todo lo no especificado en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, será de aplicación lo prescrito en el Artículo 213: Emulsiones bituminosas de la Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1999 (BOE del 22 de enero del 2000), de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados. En el caso de las emulsiones bituminosas termoadherentes, sus características serán las especificadas en este artículo.

### **2.3. PINTURAS A EMPLEAR EN MARCAS VIALES REFLEXIVAS.**

Será de aplicación lo prescrito en el Artículo 700: Marcas Viales de la Orden de 28 de diciembre de 1999.

Las pinturas utilizadas serán de color blanco o amarillo.

Se realizarán todos los ensayos correspondientes tanto a los incluidos en el grupo a) como en el grupo b) del PG-3.

Para los ensayos del grupo b), se exigirá que ninguno de ellos arroje una calificación nula.



### **3. DEMOLICIONES FRESADO**

#### **3.1. FRESADO DEL FIRME.**

##### DEFINICIÓN.

Consiste en el fresado en frío de capas del firme, y la carga y transporte a vertedero de los materiales procedentes del fresado.

##### EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

- Fresadora autopulsada, capaz de efectuar el fresado en frío en las condiciones estipuladas en este Pliego.
- Equipo de carga y transporte del material fresado hasta el vertedero.
- Equipo de barrido y limpieza, consistente en barredoras mecánicas de cepillo, que preferiblemente irán dotadas de equipos de aspiración. En lugares de difícil accesibilidad podrán emplearse escobas de mano. Para la limpieza final se empleará un sistema de soplado mediante aire comprimido.

##### EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

La operación de fresado se ejecutará siguiendo la siguiente secuencia:

- Delimitación de las superficies sometidas a tratamiento.

Antes de comenzar el fresado, se habrá procedido al replanteo del detalle de las zonas que hay que sanear. Los gastos de replanteo serán a cargo del contratista, así como los de las tomas de muestras, ensayos y medidas de deflexiones adicionales que se precisen para delimitar exactamente las superficies que deben someterse a tratamiento.

La superficie a fresar tendrá forma rectangular y su delimitación (longitud y anchura) se realizará conforme a lo que el Director de las obras determine, tras el análisis de las deflexiones, una inspección visual detallada y los ensayos complementarios que estime necesarios.

Si el agotamiento estructural, existente o próximo, afecta a las capas del firme, pero no a la explanada, se saneará el firme fresándose y sustituyéndolo por unas mezclas bituminosas en caliente hasta una profundidad total variable.

Se entenderá que existe agotamiento del firme cuando se observa en su superficie un agrietamiento de tipo estructural (zonas del carril cuarteadas en malla gruesa o fina y

zonas de las rodadas con grietas longitudinales, ramificadas o no). En este caso, si no se conoce la causa del agrietamiento, se procederá a fresar el firme del carril capa por capa, de acuerdo con el proceso del fresado, barrido y soplado que se indica en el presente apartado. El Director de las obras podrá ordenar detener el fresado en la capa cuya superficie no presente agrietamiento estructural.

Si el agotamiento estructural afecta a la explanada, además del fresado y saneo con mezcla bituminosa de la totalidad de las capas de aglomerado, se procederá a la demolición del firme por debajo de la cota inferior del fresado, excavando 80 ó 50 cm bajo la rasante de la coronación de la explanada –según que los suelos existentes en el fondo de la excavación sean o no inadecuados- y rellenando con zahorra artificial la excavación realizada hasta la cota de fondo de la parte del saneo que se repone con mezcla bituminosa. En estos casos, si el Director de las obras lo estima necesario, se dispondrá un dren subterráneo que dé salida al agua, para impedir que se pueda acumular agua en el fondo de la zona excavada.

Salvo que un estudio específico del tema demuestre lo contrario, se entenderá que el agotamiento estructural afecta a la explanada en las zonas localizadas de blandones.

El replanteo de detalle de todas las superficies sometidas a tratamiento se realizará con marcas de pintura sobre el propio pavimento, de forma que no den lugar a error.

Se utilizará siempre el fresado para eliminar la capa de rodadura e intermedia, y, en su caso, la capa de base, de la zona que hay que sanear.

El fresado se ejecutará con máquina fresadora, cuidando de que los bordes longitudinales queden perfectamente verticales.

La retirada del material procedente del fresado se realizará mediante su transporte en camiones a vertedero.

La superficie fresada deberá quedar perfectamente limpia y seca. Para ello se procederá a su barrido e, inmediatamente antes de la extensión del riego de adherencia, al soplado mediante aire a presión.

En el caso de existir agrietamiento de tipo estructural, se procederá a la eliminación capa por capa del firme según la secuencia de fresado, barrido y soplado mediante aire comprimido. A la vista de su estado superficial tras la limpieza efectuada, el Director de las obras podrá ordenar detener el fresado en la capa cuya superficie no presente

agrietamiento estructural, sin que sean de abono las operaciones no realizadas de fresado y reposición del firme a mayor profundidad de aquella a la que se ha detenido el proceso de saneo.

#### MEDICIÓN Y ABONO.

En los casos en que el pavimento se encuentre deformado por hundimiento u otras circunstancias, la medida de la profundidad de fresado se hará a partir del perfil transversal teórico medio que determine el Director de las obras.

El fresado se abonará por los metros cuadrados y centímetros de profundidad ( $m^2 \times cm$ ) de la superficie fresada. El abono comprende todas las operaciones descritas anteriormente, incluso el transporte del material fresado a vertedero.

### **4. EXCAVACIONES.**

#### **4.1. EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS.**

##### DEFINICIÓN.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir zanjás y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, entibación, posibles agotamientos, nivelación y evacuación del terreno, y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

##### EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

En esta unidad de obra serán de aplicación las prescripciones del artículo 320 “Excavación de la explanación y préstamos” y el 321 “Excavación en zanjás y pozos” del vigente PG-3.

##### MEDICIÓN Y ABONO.

La excavación en zanjás o pozos se abonará por metros cúbicos ( $m^3$ ) deducidos a partir de las secciones en planta y de la profundidad ejecutada.

Se abonarán los excesos autorizados e inevitables.

El precio incluye las entibaciones, agotamientos y el conjunto de operaciones y costes necesarios para la completa ejecución de la unidad.

No serán de abono los excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección tipo teórica, por defectos imputables al Contratista, ni las excavaciones y movimientos de tierra considerados en otras unidades de obra.

## **5. FIRMES.**

Los costes necesarios para cortes, desvíos de tráfico y los derivados de mantener tráficos intermitentes mientras que se realizan los trabajos correrán a cargo del contratista o subcontratistas correspondientes, siendo considerados presupuestariamente como costes indirectos y consecuentemente, independientes de su presupuestación específica.

### **5.1. RIEGO DE IMPRIMACIÓN.**

#### **DEFINICIÓN.**

Se define como riego de imprimación la aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa granular no estabilizada, previamente a la colocación sobre ésta de una capa de mezcla bituminosa en caliente.

#### **EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

En esta unidad de obra serán de aplicación las prescripciones de los artículos 213 “Emulsiones Bituminosas” y 530 “Riegos de imprimación” del vigente PG-3.

#### **LIGANTE Y DOTACIÓN.**

El ligante hidrocarbonado del riego será una emulsión bituminosa del tipo C50BF5.

La dotación de emulsión bituminosa será de mil quinientos gramos por metro cuadrado ( $1.500 \text{ g/m}^2$ ) y podrá ser modificada por el Director de las obras a la vista de la temperatura ambiente, de la superficie sobre la que se va a aplicar y de las pruebas realizadas en obra.

#### **MEDICIÓN Y ABONO.**

Los riegos de imprimación se medirán y abonarán por los metros cuadrados ( $\text{m}^2$ ) de superficie realmente imprimados.



El abono incluye asimismo la preparación y barrido de la superficie existente.

## **5.2. RIEGO DE ADHERENCIA.**

### **DEFINICIÓN.**

Se define como riego de adherencia la aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una superficie no imprimada, previamente a la colocación sobre ésta de una capa bituminosa.

### **EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

En esta unidad de obra serán de aplicación las prescripciones de los artículos 213 "Emulsiones Bituminosas" y 531 "Riegos de adherencia" del vigente PG3.

### **LIGANTE Y DOTACIÓN.**

El ligante hidrocarbonado del riego será una emulsión bituminosa del tipo C60BP4 TER.

La dotación de emulsión bituminosa será de setecientos gramos por metro cuadrado ( $700 \text{ g/m}^2$ ) y podrá ser modificada por el Director de las obras a la vista de la temperatura ambiente, de la superficie sobre la que se va a aplicar y de las pruebas realizadas en obra.

### **MEDICIÓN Y ABONO.**

Los riegos de adherencia se medirán y abonarán por los metros cuadrados ( $\text{m}^2$ ) de superficie realmente ejecutados en obra.

El abono incluye asimismo la preparación y barrido de la superficie existente.

## **5.3. BETÚN ASFÁLTICO.**

### **DEFINICIÓN.**

Se define como betún asfáltico el ligante hidrocarbonato sólido o viscoso, preparado a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación o "cracking", que contienen una baja proporción de productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono.

Los betunes asfálticos se ajustarán a las condiciones marcadas por Artículo 211

(betunes asfálticos) del PG-3 y en especial a las especificaciones del cuadro 211.1 de dicho Pliego; también cumplirán el art. B-II-2 del PGCAM

De los posibles tipos de betunes se utilizará preferentemente el B 50/70, salvo indicación en contrario de la Dirección Facultativa. El fabricante ensayará y presentará a la Dirección Facultativa la penetración, el índice de penetración, la ductilidad y el peso específico a 25° C, según Normas del Laboratorio de Transportes.

#### MEDICIÓN Y ABONO.

La medición del betún asfáltico utilizado en la formación de mezclas bituminosas en caliente se realizará por Toneladas (t) realmente empleadas, medidas como porcentaje en peso de los áridos de la mezcla utilizada.

El abono se realizará al precio que se refleja en el Cuadro de Precios nº 1, una vez realizado completamente el número de unidades a certificar.

### 5.4. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.

#### DISPOSICIONES GENERALES.

En estas unidades serán de aplicación las prescripciones de los artículos 211 “Betunes Asfálticos” y 542 “Mezclas bituminosas en caliente” del vigente Pliego PG-3.

Todas las Mezclas Bituminosas en Caliente tendrán el marcado CE de acuerdo con la serie de Normas UNE EN 13108.

#### MATERIALES.

##### Ligantes.

El ligante hidrocarbonado que se utilizará en todas las mezclas será un betún asfáltico B 50/70.

Áridos: Se usarán áridos de naturaleza porfídica o similar en aquellas unidades donde venga reflejado expresamente en el precio (en general, se aplicará para las capas de rodadura). En todo caso, para todos los tipos de áridos serán de aplicación las prescripciones del vigente Pliego PG-3 y posteriores modificaciones.

La fórmula de trabajo adoptada para cada tipo de mezcla deberá ser aprobada por el Director de las obras, requisito sin el que no podrá iniciarse la ejecución de la mezcla.



## EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

La fabricación, transporte, extensión y compactación de la mezcla bituminosa se efectuará siguiendo los criterios establecidos en los apartados 542.4, 542.5, 542.6 y 542.7 del artículo 542 del PG-3.

En particular, se deberá ser especialmente cuidadoso en lo relativo al sobreespesor respecto al nivel de la calzada que deberá dejarse a la salida de la regla de la extendedora; al tratamiento de las juntas, evitando segregaciones y presencia de gruesos juntos a ellas; y a la compactación, que se empezara por los bordes, avanzando hacia el centro. Siempre se extenderá de abajo hacia arriba.

Las especificaciones de la unidad terminada serán las recogidas en el apartado 542.6 del artículo 542 del PG-3.

En cualquier caso, al final de cada jornada de trabajo el tramo deberá ser abierto al tráfico en condiciones normales de circulación, lo que significa no dejar escalones transversales ni longitudinales que pudieran afectar a la seguridad vial. Por este motivo, el tramo acabado deberá premarcarse de forma que durante la noche puedan ser vistos por los conductores los carriles de circulación y la delimitación de la calzada.

## ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD TERMINADA.

### Dosificación de ligante.

Las tolerancias admisibles, en más o menos, respecto de la dosificación de ligante de la fórmula de trabajo aprobada serán del tres por mil, en masa total de áridos (incluido el polvo mineral).

### Densidad.

La densidad no deberá ser inferior a la siguiente fracción de la densidad de referencia:

- En capas de espesor superior a seis centímetros (6 cm): noventa y ocho por ciento (98%).
- En capas de espesor no superior a seis centímetros (6 cm): noventa y siete por ciento (97%).

### Características superficiales:

La superficie de la capa deberá presentar una textura uniforme y exenta de

segregaciones.

A efectos de recepción de capas de rodadura, la textura superficial, según la norma NLT-335/87, no deberá ser inferior a siete décimas de milímetro (0,7 mm); y el coeficiente mínimo de resistencia al deslizamiento, según la norma NLT-175/88, no deberá ser inferior a sesenta y cinco centésimas (0,65).

#### Tolerancias Geométricas:

##### *De espesor.*

El espesor de una capa no deberá ser inferior al ochenta por ciento (80%) del previsto para ella en el proyecto, excepto para la capa de rodadura, en la que no deberá ser inferior al cien por cien (100%) de él. Si esta tolerancia fuera rebasada y no existieran problemas de encharcamiento, se podrá aceptar la capa siempre que la superior a ella compense la merma, sin incremento de coste para la Administración.

El espesor total de mezclas bituminosas no deberá ser inferior al mínimo previsto en el proyecto. En caso contrario el Director de las obras podrá exigir la colocación de una capa adicional, sin incremento de coste para la Administración.

##### *De regularidad superficial.*

La superficie acabada mejorará la medida del IRI "Índice de Regularidad Internacional", existente antes de la realización de los trabajos.

#### LIMITACIONES A LA EJECUCIÓN.

Salvo autorización expresa del Director de las obras, no se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente:

- Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a cinco grados (5°C), salvo si el espesor de la capa a extender fuera inferior a cinco centímetros (5cm), en cuyo caso el límite será de ocho grados (8°C). Con viento intenso, después de heladas o en tableros de estructuras, el Director de las obras podrá aumentar los límites anteriores, a la vista de los resultados de la compactación obtenidos.
- Cuando se produzcan precipitaciones intensas.

Terminada su compactación podrá abrirse a la circulación la capa ejecutada, tan pronto como haya alcanzado la temperatura ambiente.

## MEDICIÓN Y ABONO.

A efectos de medición y abono se establecen los siguientes criterios:

El ligante se abonará por toneladas (t) realmente empleadas en obra, deduciendo la dotación mediante ensayos de extracción realizados diariamente, o por otros medios que determine el Director de las obras.

La fabricación y puesta en obra de las mezclas bituminosas en caliente se abonarán por toneladas (t) realmente fabricadas y puestas en obra, medidas antes de su colocación por pesada directa en básculas debidamente contrastadas, siempre que la medición así obtenida no exceda de la teórica obtenida multiplicando las anchuras señaladas para cada capa en los Planos, por la longitud realmente ejecutada y por los espesores y densidades medios deducidos de los ensayos de control. En este abono se consideran incluidos todos los materiales

empleados en la fabricación de mezclas, excepto el ligante, que se abonará aparte, y todas las operaciones de fabricación, transporte, preparación de la superficie existente, extensión y compactación de las mezclas, así como el tratamiento de las juntas transversales y longitudinales, el premarcaje, gastos de transporte adicionales y demoras de tiempo.

No será de abono el exceso de mezcla que se coloque, aún estando dentro de los límites de tolerancia, ni los excesos necesarios para corregir las irregularidades, que dentro de lo admisible, se cometan en las capas inferiores.

Se abonará según los precios unitarios establecidos en el cuadro de precios.

## **6. SEÑALIZACIÓN.**

### **6.1. MARCAS VIALES.**

#### DEFINICIÓN.

Se define como marca vial, reflectorizada o no, aquella guía óptica situada sobre la superficie de la calzada, formando líneas o signos, con fines informativos y reguladores del tráfico de vehículos y/o peatones.

#### MATERIALES.

En la aplicación de las marcas viales se utilizarán pinturas de la clase B, o de color blanco. El coeficiente de valoración W será como mínimo 6,8.

Para obtener el carácter autorreflectante de la marca vial se incorporarán esferas de vidrio por postmezclado.

Los materiales a utilizar en la confección de marcas viales así como las microesferas de vidrio deberán poseer el correspondiente documento acreditativo de certificación. En caso de no poseer documento acreditativo de certificación, las características que deben reunir los materiales serán las especificadas en la norma UNE 135-200 para pinturas y en la norma UNE 135-180 para las microesferas de vidrio.

#### APLICACIÓN.

La pintura reflexiva convencional deberá aplicarse con una dosificación indicativa de setecientos veinte gramos de pintura por metro cuadrado ( $720 \text{ g/m}^2$ ) y de cuatrocientos ochenta gramos de microesferas por metro cuadrado ( $480 \text{ g/m}^2$ ) de superficie a pintar.

Estas dosificaciones serán obligatorias siempre que no sean modificadas por la Dirección de las obras para obtener resultados satisfactorios, a juicio de la misma.

#### EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

La ejecución de las marcas viales se hará de acuerdo con las instrucciones de la Dirección de las obras, procurando efectuarla de tal forma que la calzada reforzada nunca quede los fines de semana y festivos sin pintura.

El contratista deberá comunicar por escrito al Director de las obras, con un (1) mes

de antelación a la ejecución de las marcas viales, la referencia completa de las empresas fabricantes de los materiales, así como la marca o referencia que dichas empresas dan a esa clase y calidad.

Esta comunicación deberá ir acompañada del documento acreditativo de la certificación de los productos ofertados con un sello de calidad, la citada comunicación se acompañará de una copia del expediente realizado por un laboratorio acreditado donde figuren las características más relevantes, según la norma UNE correspondiente, de los materiales a los que se hace referencia en el párrafo anterior.

#### MEDICIÓN Y ABONO.

Las marcas viales de ancho constante y carácter preponderadamente longitudinal se abonarán por metros (m) realmente pintados, medidos por el eje de las mismas en el terreno.

En los demás casos (flechas, isletas, cebras, símbolos, etc.), la medición se hará por metros cuadrados ( $m^2$ ) realmente pintados, medidos en el terreno.

Se consideran incluidos en el precio, la preparación de la superficie, el premarcaje, las esferitas de vidrio, pintura, mano de obra, maquinaria y cuantas operaciones sean necesarias para dejar la unidad de obra terminada y en las debidas condiciones.



## **7. GESTIÓN DE RESIDUOS.**

### **7.1. TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE NIVEL II.**

#### **EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

El poseedor de los residuos será responsable de la adopción de medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de demolición, así como de evitar daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente decida el Director de las obras.

En este artículo se cumplirán los distintos apartados aplicables del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes.

En el caso de los productos de naturaleza no pétreo se llevarán a las zonas destinadas a los mismos en el área de gestión de residuos y se llevará a cabo la separación de los mismos en diferentes espacios para posteriormente gestionarlos a través de un gestor autorizado.

#### **TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.**

Estos materiales se llevarán a las superficies de obra destinada al almacenamiento y separación de residuos y se dispondrán en las zonas destinadas para los mismos. En el caso de su reutilización será necesario valorarlos y transportarlos a los lugares que indique el Director de las obras, generalmente el área de gestión de residuos, preparada a tal fin.

El transporte y almacenamiento deberá cumplir con las medidas de seguridad especificadas en Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero.

El transporte y almacenamiento de los residuos de naturaleza pétreo se hará en contenedores independientes. Estos contenedores se transportarán a las zonas que se quieran regenerar.

También el depósito temporal de los residuos de naturaleza pétreo como escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o menores a 1 m<sup>3</sup>, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios estará en lugares debidamente



señalizados y segregados del resto de residuos.

El contratista recogerá, transportará y depositará adecuadamente los escombros y demás materiales de restos de obra, no abandonándolos en el área de trabajo ni en cauces.

Se enviarán los RCDs a una planta autorizada a tal efecto.

Para aquellos RCDs reutilizados en otras obras o proyectos, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

En el caso de residuos de naturaleza no pétreo y contaminantes, dependiendo del tipo de residuo, se dispondrán en cubetas preparadas a tal fin y de contenedores en otros casos. Estos residuos serán gestionados por un gestor autorizado.

El depósito temporal de residuos valorizables que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado. Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera, chatarra,...

Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm. a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor/envase, y el nº inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del contenedor. Dicha información también quedará reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención.

Se adoptarán las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo.

En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se atenderán los criterios municipales establecidos, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se asegurará la realización de una evaluación económica de las condiciones en que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados.

La Dirección de Obra será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final son centros con la autorización autonómica de la Conserjería de Medio Ambiente; se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Conserjería e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que transportistas y gestores autorizados aporten los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Los restos de lavado de canaletas y cubas de hormigón serán tratados como residuos “escombros”.

La basura generada en la obra así como los residuos plásticos, metálicos, papel, cartón,... se integrarán en el sistema de gestión de residuos municipal.

Como consecuencia de la utilización durante la construcción de productos que puedan generar residuos tóxicos y peligrosos recogidos en el Anexo I del Real Decreto 952/1997, se produce la obligación de, siempre que no proceda a gestionarlos por sí mismos, a entregarlos a un gestor autorizado de residuos peligrosos. En todo caso, el poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, quedando prohibido el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos y toda mezcla o dilución.

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos, entiende como almacenamiento, el depósito temporal de residuos con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos.

En consecuencia, el contratista estará obligado al cumplimiento de lo recogido al respecto en la siguiente legislación:

- Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos
- Reglamento para su ejecución, aprobado por Real Decreto (R.D) 833/1988, de 20 de julio
- R.D. 952 /1997, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento aprobado mediante R.D. 833/1988
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases

y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Además, la Ley 11/1997, de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases, obliga al contratista a su entrega en condiciones a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizado.

Para el caso de envases de productos tóxicos, los envases pasan a convertirse en residuos tóxicos y por tanto les es de aplicación además lo mencionado en la Ley 10/1998, de 21 de abril y el Decreto 952/1997.

#### TRATAMIENTO POR PARTE DEL GESTOR DE RESIDUOS.

En caso que sea necesario, se cumplirá que el tratamiento de residuos se realice por un gestor debidamente autorizado.

#### MEDICIÓN Y ABONO.

Los residuos de mezclas de hormigón y materiales cerámicos se medirán y abonarán por m<sup>3</sup> y el precio es el que queda reflejado en el Presupuesto del Proyecto.

Valdemaqueda, Marzo de 2.023

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -

Fecha: 2023.03.05 18:43:25 +01'00'

SALVADOR CALDERÓN SANTOS  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº35.844 del CICCIP de Madrid

**DOCUMENTO N°4:**  
**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES  
PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN - VALDEMAQUEDA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS							
01.01	m2 POR cm FRESADO FIRME MBC							
	Fresado, por cm. de espesor, de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso barrido.							
	Calle Umbria	5		333,38		1.666,90		
	Calle Arrieros	5		13,66		68,30		
						1.735,20	0,77	1.336,10
TOTAL CAPÍTULO 01.....								1.336,10

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR

Fecha: 2023.03.05 18:55:03  
+01'00'

PRESUPUESTO Y MEDICIONES  
PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN - VALDEMAQUEDA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	PAVIMENTACIÓN							
02.01	m² RIEGO DE IMPRIMACIÓN C60BF4 IMP con dotación de 1000 g/m2							
	Calle Umbria	333,381				333,38		
	Calle Arrieros	13,66				13,66		
						347,04	0,71	246,40
02.02	m2 RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH con dotación de 1000 g/m2							
	Riego de imprimación y/o adherencia, con emulsión asfáltica ECR-1. Dotación 1,0 kg/m2.							
	Calle Arrieros	1.885,9162				1.885,92		
	Calle Del Cinto	274,939				274,94		
	Calle Rencilla	393,734				393,73		
	Calle Camposanto Viejo	546,453				546,45		
	Umbria	2.844,951				2.844,95		
						5.945,99	0,71	4.221,65
02.03	m2 CAPA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16SURF S 5 cm							
	Capa de mezcla bituminosa continua en caliente de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf S, para capa de rodadura, de composición densa, con Árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros El precio no incluye la capa base.							
	Calle Arrieros	1	1.866,86			1.866,86		
	Calle Del Cinto	1	274,94			274,94		
	Calle Rencilla	1	393,73			393,73		
	Calle Camposanto Viejo	1	546,45			546,45		
	Calle Umbria	1	3.178,33			3.178,33		
						6.260,31	9,39	58.784,31
02.04	m2 CAPA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16SURF S 7 cm							
	Capa de mezcla bituminosa continua en caliente de 7 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf S, para capa de rodadura, de composición densa, con Árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros El precio no incluye la capa base.							
	Calle Arrieros	32,72				32,72		
						32,72	12,35	404,09
TOTAL CAPÍTULO 02.....								63.681,86

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -

Fecha: 2023.03.05 19:06:23 +01'00'



**PRESUPUESTO Y MEDICIONES****PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN - VALDEMAQUEDA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>							
<b>03.01</b>	<b>SUBCAPÍTULO: PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>							
<b>03.01.01</b>	<b>UD. CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según RD 773/97 y RD 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Casco de Seguridad Homologado				5	9,19	45,95
<b>03.01.02</b>	<b>UD. CASCOS PROTECCIONES AUDITIVOS</b> Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458 UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Protecciones auditivas				5	5,50	27,50
<b>03.01.03</b>	<b>UD. GAFAS ANTIPOLVO</b> Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Gafas antipolvo				5	2,67	13,35
<b>03.01.04</b>	<b>UD. CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b> Chaleco de obras con bandas reflectantes. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Chaleco reflectante				5	2,81	14,05
<b>03.01.05</b>	<b>UD. BOTAS DE SEGURIDAD</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Botas de seguridad				5	35,00	175,00
<b>03.01.06</b>	<b>UD. GUANTES DE PROTECCIÓN</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Guantes de protección				5	2,39	11,95
<b>03.01.07</b>	<b>UD. MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Mascarilla Polvo 1 válvula				5	10,00	50,00
<b>03.01.08</b>	<b>UD. MASCARILLA PINTURA 1 VÁLVULA</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Mascarilla pintura 1 válvula				5	10,00	50,00
<b>03.01.09</b>	<b>UD. GAFAS CAZOLETA C/VENTILACIÓN</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Gafas cazoleta c/ventilación				5	2,67	13,35
<b>03.01.10</b>	<b>UD. TAPONES ANTIRUIDO PVC</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	Taponés anti-ruido PVC				5	3,72	18,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES .....</b>								<b>419,75</b>

CALDERON SANTOS  
SALVADOR

Fecha: 2023.03.05 19:07:53 +01'00'

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN - VALDEMAQUEDA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>03.02 SUBCAPÍTULO: PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN</b>								
03.02.01	<b>UD. BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b> Foco de balizamiento intermitente con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Baliza luminosa	10					13,45	134,50
03.02.02	<b>UD. CONO BALIZAMIENTO</b> Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Cono balizamiento	20					4,80	96,00
03.02.03	<b>UD. COSTE MENSUAL COMITÉ TÉCNICO</b> Coste mensual del comité de Seguridad y Salud en el trabajo, considerando (1) reunión al mes de (2) horas y formado por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud, (2) trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y vigilante con categoría de oficial de 1ª. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Coste mensual comité técnico	1					132,12	132,12
03.02.04	<b>UD. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS</b> Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Botiquín de primeros auxilios	1					65,29	65,29
03.02.05	<b>UD. VALLA DE CONTENCIÓN PEATONES</b> Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Valla contención peatones	8					9,80	98,00
03.02.06	<b>UD. PANEL DIRECCIONAL</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Panel direccional	4					5,25	21,00
03.02.07	<b>UD. SEÑAL OBLIGACIÓN CON SOPORTE</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Señal obligación con soporte	4					5,25	21,00
03.02.08	<b>UD. SEÑAL PROHIBICIÓN CON SOPORTE</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Señal prohibición con soporte	4					5,25	21,00
03.02.09	<b>UD. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	5					12,20	61,00
03.02.10	<b>UD. PALETA MANUAL (STOP-AVANCE)</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Paleta manual 2 caras (STOP-AVANCE)	4					6,50	26,00
03.02.11	<b>UD. SEÑAL ADVERTENCIA OBRAS</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Señal advertencia obras	8					12,60	100,80
03.02.12	<b>UD. EXTINTOR POLVO SECO 12 Kg</b> Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Extintor polvo seco 12 Kg	4					35,00	140,00

CALDERON SANTOS SALVADOR - 757100125  
Firmado digitalmente por CALDERON SANTOS SALVADOR - 757100125  
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ES, serialNumber=DCES-757100125, givenName=SALVADOR, o=CALDERON SANTOS SALVADOR - 757100125  
Fecha: 2023.03.05 16:09:31 +01'00'

**TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 PROTECCIONES COLECTIVAS ..... 897,11**  
**TOTAL CAPÍTULO 03..... 1.316,86**

04	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN					
04.01	m3. TRANSPORTE DE RESIDUOS A VERTEDERO					
	m3. Transporte de residuo a vertedero/gestor autorizado para un desplazamiento superior a 10 km					
	Todo ello según se define en el anejo de Gestión de Residuos de Proyecto.					
	Transporte a vertedero					
				19,65	7,81	153,50
						153,50
04.02	m3. CANON DE RESIDUOS VERTEDERO/GESTOR AUTORIZADO					
	M3. de Control y Clasificación de Residuos procedentes de la ejecución de la obra.					
	Vertederos homologados/gestor autorizado según tipo y clasificación incluso canon de vertido (10 €/m3).					
	Todo ello según se define en el anejo de Gestión de Residuos de Proyecto.					
	CANON RCD's Nivel II					
				19,65	10,00	196,50
						196,50
TOTAL CAPÍTULO 04.....						350,00

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -

  
Fecha: 2023.03.05 19:11:04 +01'00'

PRESUPUESTO Y MEDICIONES  
PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN - VALDEMAQUEDA  
CÓDIGO RESUMEN

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05 SEÑALIZACION HORIZONTAL</b>							
<b>05.01 m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm</b>							
Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje							
Calle Arrieros					0.01	7,70	
Calle Del Cinto					0.01	1,05	
Calle Rencilla					0.01	2,11	
Calle Campo Santo Viejo					0.01	2,47	
Calle Umbria					0.01	3,34	
						16,67	0,37
							6,16
<b>05.02 m2 PINTURA ACRÍLICA DISOLVENTE EN CEBREADOS</b>							
Pintura termoplástica blanca en frío dos componentes reflexiva y permanente P-RR/RW, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente aplicada con equipo pintabandas convencional con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento con cinta adhesiva, medida la superficie realmente pintada. Válido para marcas viales tipo M-4.3, M-4.4, M-7.1 y M-7.2 según la Norma 8.2 IC del Ministerio de Fomento. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.							
Calle Arrieros (P.K. 0,00)	1	6		1,80		10,80	
Calle Del Cinto (P.K. 52,764)	1	6		1,80		10,80	
Calle Rencilla (P.K. 31,86)	1	6		1,80		10,80	
Calle Campo Santo Viejo (P.K. 120,00)	1	6		1,80		10,80	
Calle Umbria (P.K. 0,00)	1	6		1,80		10,80	
						54,00	8,69
							469,26
<b>TOTAL CAPÍTULO 05</b>						<b>475,42</b>	
<b>TOTAL</b>							<b>67.160,24</b>

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR

Fecha: 2023.03.05 19:12:53  
v0100'

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN - VALDEMAQUEDA

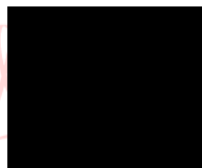
CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS.....	1.336,10	1,99
02	PAVIMENTACIÓN.....	63.681,86	94,82
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.316,86	1,96
04	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN .....	350,00	0,52
05	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....	475,42	0,70
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>67.160,24</b>	
13,00	% Gastos generales .....	8.730,83	
6,00	% Beneficio industrial ....	4.029,61	
Suma.....		12.760,44	
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>79.920,68</b>	
21,00	% IVA.....	16.783,34	
<b>PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN</b>		<b>96.704,02</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS

Valdeмаqueda, Marzo 2023

El Proyectista

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -



Fecha: 2023.03.05 19:16:25 +01'00'

Salvador Calderón Santos  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº35.844 del CICCIP de Madrid

## **CUADRO DE PRECIOS N°1**



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS</b>			
01.01	m2	POR cm FRESADO FIRME MBC	0.77

Fresado, por cm. de espesor, de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso barrido y retira- da de productos sobrantes a vertedero.

CERO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN</b>			
2.1	m²	RIEGO DE IMPRIMACIÓN C60BF4 IMP con dotación de 1000 g/m 2	0.71

CERO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

2.2	m2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH con dotación de 1000 g/m 2 Riego de imprimación y/o adherencia, con emulsión asfáltica ECR-1. Dotación 1,0 kg/m2.	0.71
-----	----	--	------

CERO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

2.3	m2	CAPA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16SURF S 5 cm Capa de mezcla bituminosa continua en caliente de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf S, para capa de rodadura, de composición densa, con Árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y b e t ú n asfáltico modificado con polímeros El precio no incluye la capa base.	9.39
-----	----	---	------

NUEVE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

2.4	m2	CAPA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16SURF S 7 cm Capa de mezcla bituminosa continua en caliente de 7 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf S, para capa de rodadura, de composición densa, con Árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros El precio no incluye la capa base.	12.35
-----	----	---	-------

DOCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR

Fecha: 2023.03.05 19:18:10 +01'00'

CODIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

**CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD**

**03.01 SUBCAPÍTULO: PROTECCIONES INDIVIDUALES**

03.01.01	UD. CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según RD 773/97 y RD 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Casco de Seguridad Homologado	9,19
		NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
03.01.02	UD. CASCOS PROTECCIONES AUDITIVOS	Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458 UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Protecciones auditivas	5,50
		CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
03.01.03	UD. GAFAS ANTIPOLVO	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Gafas antipolvo	2,67
		DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.01.04	UD. CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	Chaleco de obras con bandas reflectantes. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Chaleco reflectante	2,81
		DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.01.05	UD. BOTAS DE SEGURIDAD	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Botas de seguridad	35,00
		TREINTA Y CINCO EUROS	
03.01.06	UD. GUANTES DE PROTECCIÓN	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Guantes de protección	2,39
		DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.01.07	UD. MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Mascarilla Polvo 1 válvula	10,00
		DIEZ EUROS	
03.01.08	UD. MASCARILLA PINTURA 1 VÁLVULA	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Mascarilla pintura 1 válvula	10,00
		DIEZ EUROS	

03.01.09	<b>UD. GAFAS CAZOLETA C/VENTILACIÓN</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Gafas cazoleta c/ventilación	2,67
	DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.01.10	<b>UD. TAPONES ANTIRUIDO PVC</b> Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Tapones anti-ruido PVC	3,72
	TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
<b>03.02 SUBCAPÍTULO: PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN</b>		
03.02.01	<b>UD. BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b> Foco de balizamiento intermitente con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Baliza luminosa	13,45
	TRECE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
03.02.02	<b>UD. CONO BALIZAMIENTO</b> Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Cono balizamiento	4,80
	CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
03.02.03	<b>UD. COSTE MENSUAL COMITÉ TÉCNICO</b> Coste mensual del comité de Seguridad y Salud en el trabajo, considerando (1) reunión al mes de (2) horas y formado por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud, (2) trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y vigilante con categoría de oficial de 1ª. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Coste mensual comité técnico	132,12
	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
03.02.04	<b>UD. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS</b> Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Botiquín de primeros auxilios	65,29
	SESENTA Y CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
03.02.05	<b>UD. VALLA DE CONTENCIÓN PEATONES</b> Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Valla contención peatones	9,80
	NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
03.02.06	<b>UD. PANEL DIRECCIONAL</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Panel direccional	5,25
	CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
03.02.07	<b>UD. SEÑAL OBLIGACIÓN CON SOPORTE</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Señal obligación con soporte	5,25
	CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
03.02.08	<b>UD. SEÑAL PROHIBICIÓN CON SOPORTE</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Señal prohibición con soporte	5,25
	CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

03.02.09	<b>UD. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	DOCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	12,20
03.02.10	<b>UD. PALETA MANUAL (STOP-AVANCE)</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Paleta manual 2 caras (STOP-AVANCE)	SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	6,50
03.02.11	<b>UD. SEÑAL ADVERTENCIA OBRAS</b> Equipo con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Señal advertencia obras	DOCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	12,60
03.02.12	<b>UD. EXTINTOR POLVO SECO 12 Kg</b> Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Extintor polvo seco 12 Kg	TREINTA Y CINCO EUROS	35,00

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -

Fecha: 2023.03.05 19:27:47 +01'00'

CAPÍTULO 04

GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

04.01	<div>m3. TRANSPORTE DE RESIDUOS A VERTEDERO</div> <div>m3. Transporte de residuo a vertedero/gestor autorizado para un desplazamiento superior a 10 km</div> <div>Todo ello según se define en el anejo de Gestión de Residuos de Proyecto.</div> <div>Transporte a vertedero</div> <div>7,81</div> <div>SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS</div>
04.02	<div>m3. CANON DE RESIDUOS VERTEDERO/GESTOR AUTORIZADO</div> <div>M3. de Control y Clasificación de Residuos procedentes de la ejecución de la obra.</div> <div>Vertederos homologados/gestor autorizado según tipo y clasificación incluso canon de vertido</div> <div>(10€/m3).</div> <div>Todo ello según se define en el anejo de Gestión de Residuos de Proyecto.</div> <div>CANON RCD's Nivel II</div> <div>10,00</div> <div>DIEZ EUROS</div>

CALDERON

SANTOS

SALVADOR -



Fecha: 2023.03.05 19:29:43 +01'00'

## 05 SEÑALIZACION HORIZONTAL

05.01 m **MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm**  
Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje

0,37

CERO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.02 m2 **PINTURA ACRÍLICA DISOLVENTE EN CEBREADOS**  
Pintura termoplástica blanca en frío dos componentes reflexiva y permanente P-RR/RW, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente aplicada con equipo pintabandas convencional con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento con cinta adhesiva, medida la superficie realmente pintada. Válido para marcas viales tipo M-4.3, M-4.4, M-7.1 y M-7.2 según la Norma 8.2 IC del Ministerio de Fomento. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.

8,69

OCHO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -

Fecha: 2023.03.05 19:31:45 +01'00'



## **CUADRO DE PRECIOS N°2**

CÓDIGOUDRESUMENPRECIO

CAPÍTULO 01DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

01.01	m2	POR cm FRESADO FIRME MBC	
		Fresado, por cm. de espesor, de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso barrido y retira- da de productos sobrantes a vertedero.	
		Mano de obra.....	0.03
		Maquinaria.....	0.72
		Resto de obra y materiales.....	0.02
		TOTAL PARTIDA.....	0.77

CODIGOUDDRESUMENPRECIO

CAPÍTULO 02PAVIMENTACIÓN

2.1	m²	RIEGO DE IMPRIMACIÓN C60BF4 IMP con dotación de 1000 g/m2	
		Mano de obra.....	0.03
		Maquinaria.....	0.22
		Resto de obra y materiales.....	0.46
		TOTAL PARTIDA.....	0.71

2.2	m2	RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH con dotación de 1000 g/m2	
		Riego de imprimación y/o adherencia, con emulsión asfáltica ECR-1. Dotación 1,0 kg/m2.	
		Mano de obra.....	0.03
		Maquinaria.....	0.22
		Resto de obra y materiales.....	0.46
		TOTAL PARTIDA.....	0.71

2.3	m2	CAPA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16SURF S 5 cm	
		Capa de mezcla bituminosa continua en caliente de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf S, para capa de rodadura, de composición densa, con Árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros El precio no incluye la capa base.	
		Mano de obra.....	0.25
		Maquinaria.....	1.87
		Resto de obra y materiales.....	7.47
		TOTAL PARTIDA.....	9.39

**m2    CAPA MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC16SURF S 7 cm**

Capa de mezcla bituminosa continua en caliente de 7 cm de espesor de mezcla bituminosa continua en caliente AC16 surf S, para capa de rodadura, de composición densa, con Árido granítico de 16 mm de tamaño máximo y betún asfáltico modificado con polímeros El precio no incluye la capa base.

Mano de obra.....	0.25
Maquinaria.....	1.87
Resto de obra y materiales.....	10.43
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,35</b>

CALDERON SANTOS  
SALVADOR -


CODIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD</b>			
<b>03.01 SUBCAPÍTULO: PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>			
03.01.01	UD. CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO	Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según RD 773/97 y RD 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Casco de Seguridad Homologado	TOTAL PARTIDA..... 9,19
03.01.02	UD. CASCOS PROTECCIONES AUDITIVOS	Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458 UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Protecciones auditivas	TOTAL PARTIDA..... 5,50
03.01.03	UD. GAFAS ANTIPOLVO	Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas. Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Gafas antipolvo	TOTAL PARTIDA..... 2,67
03.01.04	UD. CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE	Chaleco de obras con bandas reflectantes. Según UNE-EN 471 y R.D. 773/97. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Chaleco reflectante	TOTAL PARTIDA..... 2,81
03.01.05	UD. BOTAS DE SEGURIDAD	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Botas de seguridad	TOTAL PARTIDA..... 35,00
03.01.06	UD. GUANTES DE PROTECCIÓN	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Guantes de protección	TOTAL PARTIDA..... 2,39
03.01.07	UD. MASCARILLA POLVO 1 VÁLVULA	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Mascarilla Polvo 1 válvula	TOTAL PARTIDA..... 10,00
03.01.08	UD. MASCARILLA PINTURA 1 VÁLVULA	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Mascarilla pintura 1 válvula	TOTAL PARTIDA..... 10,00
03.01.09	UD. GAFAS CAZOLETA C/VENTILACIÓN	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Gafas cazoleta c/ventilación	TOTAL PARTIDA..... 2,67
03.01.10	UD. TAPONES ANTIRUIDO PVC	Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.	

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR

Tapones anti-ruido PVC

TOTAL PARTIDA..... 3,72

### 03.02 SUBCAPÍTULO: PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN

#### 03.02.01 UD. BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE

Foco de balizamiento intermitente con marcado de conformidad CE. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Baliza luminosa

TOTAL PARTIDA..... 13,45

#### 03.02.02 UD. CONO BALIZAMIENTO

Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Cono balizamiento

TOTAL PARTIDA..... 4,80

#### 03.02.03 UD. COSTE MENSUAL COMITÉ TÉCNICO

Coste mensual del comité de Seguridad y Salud en el trabajo, considerando (1) reunión al mes de (2) horas y formado por un técnico cualificado en materia de Seguridad y Salud, (2) trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y vigilante con categoría de oficial de 1ª. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Coste mensual comité técnico

TOTAL PARTIDA..... 132,12

#### 03.02.04 UD. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Botiquín de primeros auxilios

TOTAL PARTIDA..... 65,29

#### 03.02.05 UD. VALLA DE CONTENCIÓN PEATONES

Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Valla contención peatones

TOTAL PARTIDA..... 9,80

#### 03.02.06 UD. PANEL DIRECCIONAL

Equipo con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Panel direccional

TOTAL PARTIDA..... 5,25

#### 03.02.07 UD. SEÑAL OBLIGACIÓN CON SOPORTE

Equipo con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Señal obligación con soporte

TOTAL PARTIDA..... 5,25

#### 03.02.08 UD. SEÑAL PROHIBICIÓN CON SOPORTE

Equipo con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Señal prohibición con soporte

TOTAL PARTIDA..... 5,25

#### 03.02.09 UD. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm

Equipo con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Cinta balizamiento bicolor 8 cm.

TOTAL PARTIDA..... 12,20

#### 03.02.10 UD. PALETA MANUAL (STOP-AVANCE)

Equipo con marcado de conformidad CE.

Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.

Paleta manual 2 caras (STOP-AVANCE)

TOTAL PARTIDA..... 6,50

03.02.11 UD. SEÑAL ADVERTENCIA OBRAS  
Equipo con marcado de conformidad CE.  
Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.  
Señal advertencia obras

TOTAL PARTIDA..... 12,60

03.02.12 UD. EXTINTOR POLVO SECO 12 Kg  
Equipo de Protección Colectiva con marcado de conformidad CE.  
Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid.  
Extintor polvo seco 12 Kg

TOTAL PARTIDA..... 35,00

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -



CODIGO	UD	RESUMEN
PRECIO		

**CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN**

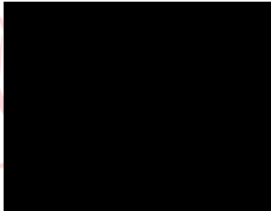
04.01 m3. TRANSPORTE DE RESIDUOS A VERTEDERO  
m3. Transporte de residuo a vertedero/gestor autorizado para un desplazamiento superior a 10 km  
Todo ello según se define en el anejo de Gestión de Residuos de Proyecto.  
Transporte a vertedero


Mano de obra.....	2,31
Maquinaria.....	5,50
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,81</b>

04.02 m3. CANON DE RESIDUOS VERTEDERO/GESTOR AUTORIZADO  
M3. de Control y Clasificación de Residuos procedentes de la ejecución de la obra.  
Vertederos homologados/gestor autorizado según tipo y clasificación incluso canon de vertido (10€/m3).  
Todo ello según se define en el anejo de Gestión de Residuos de Proyecto.  
CANON RCD's Nivel II

CANON VERTIDO (10 €/m3).....	10,00
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>10,00</b>

CALDERON  
SANTOS  
SALVADOR -





Fecha: 2023.03.05 19:53:17 +01'00'

05

SEÑALIZACION HORIZONTAL

05.01	m	MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10 cm		
		Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, excepto premarcaje		
			Mano de obra.....	0,11
			Maquinaria.....	0,09
			Resto de obra y materiales.....	0,17
			TOTAL PARTIDA.....	0,37

05.02	m2	PINTURA ACRÍLICA DISOLVENTE EN CEBREADOS		
		Pintura termoplástica blanca en frío dos componentes reflexiva y permanente P-RR/RW, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente aplicada con equipo pintabandas convencional con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento con cinta adhesiva, medida la superficie realmente pintada. Válido para marcas viales tipo M-4.3, M-4.4, M-7.1 y M-7.2 según la Norma 8.2 IC del Ministerio de Fomento. Base de precios de la Construcción de la Comunidad de Madrid. Precio particularizado para el Área 3.		
			Mano de obra.....	5,47
			Maquinaria.....	0,78
			Resto de obra y materiales.....	2,44
			TOTAL PARTIDA.....	8,69