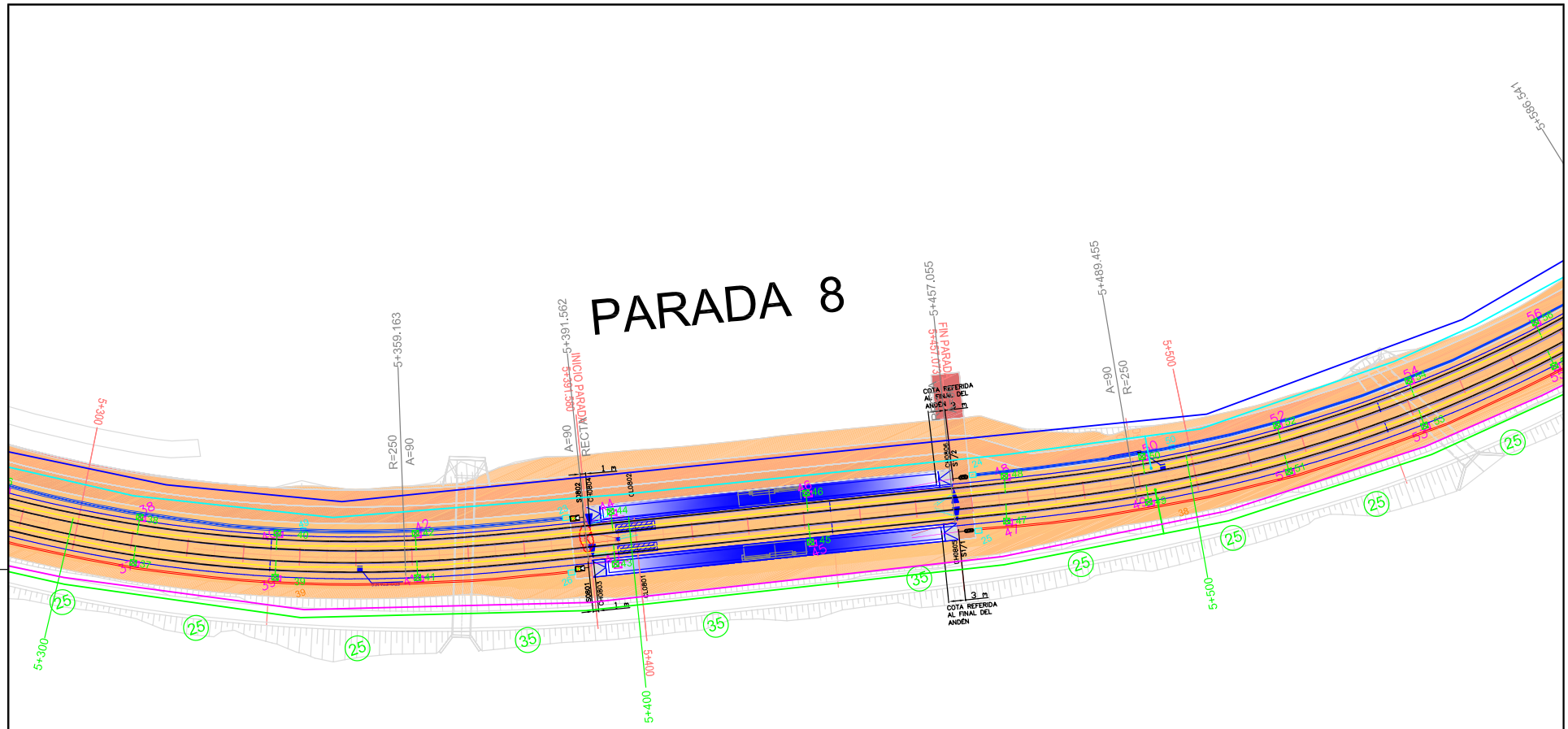
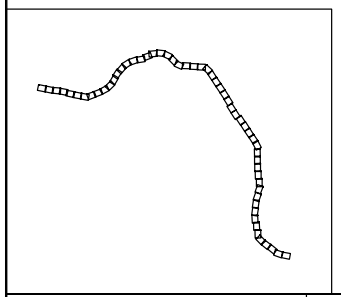
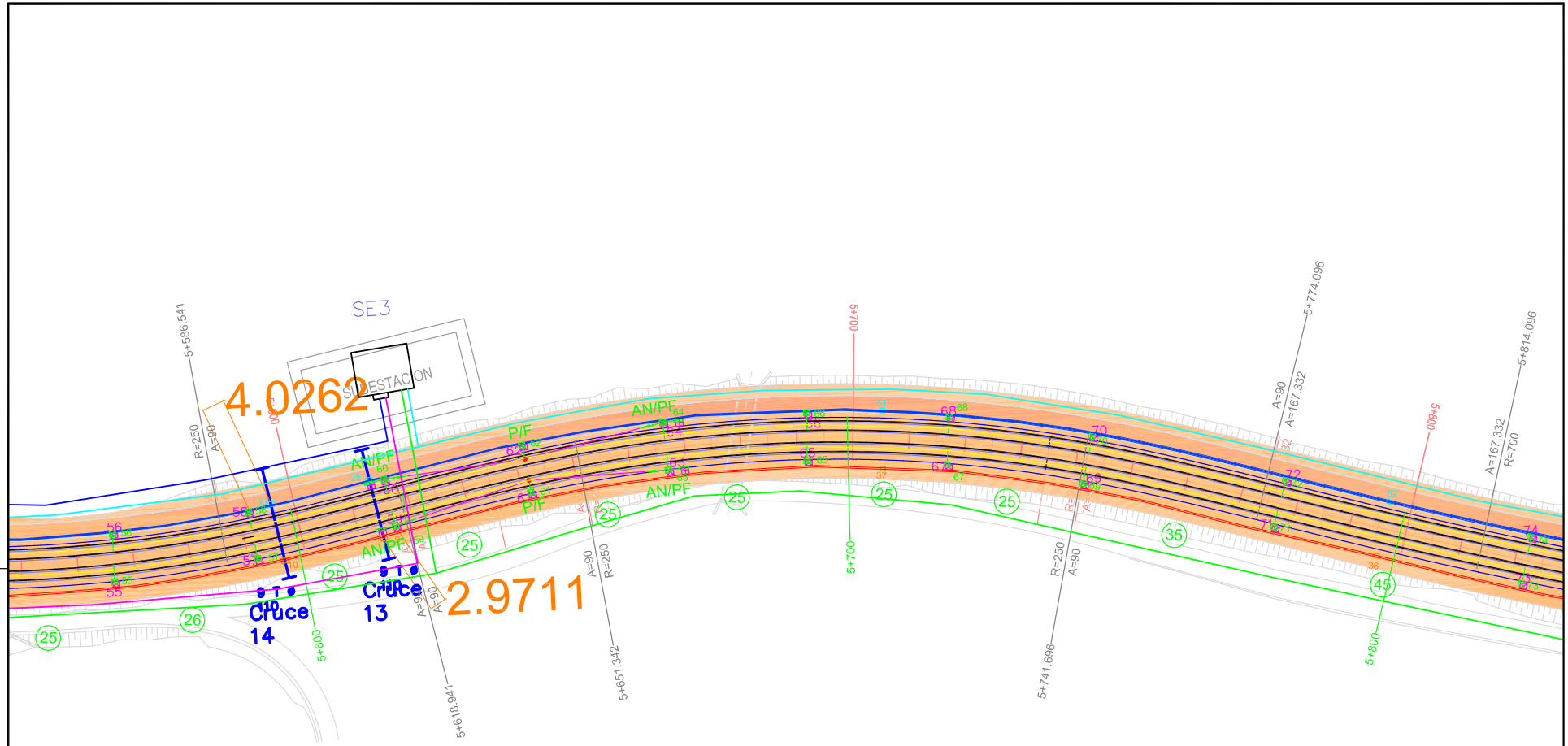
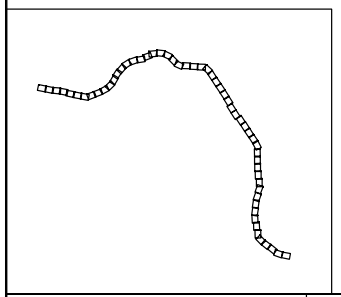




Ferrocarriles de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA	DIRECCIÓN DE OBRA aertec / getinsa / inse rail EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ	UTE BAHÍA DE CÁDIZ efacec Engenharia, S.A.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE: Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando	FECHA 2015-08-25 EXPEDIENTE	DIBUJADO Salvador Villalta REVISADO Salvador Villalta	EDICIÓN 01 SUSTITUYE A:	ESCALA ORIGINAL (A1.A3) 1:700 GRÁFICA 0 7 14	TÍTULO DEL PLANO TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	PLANO Nº 1 HOJA 23 de 56

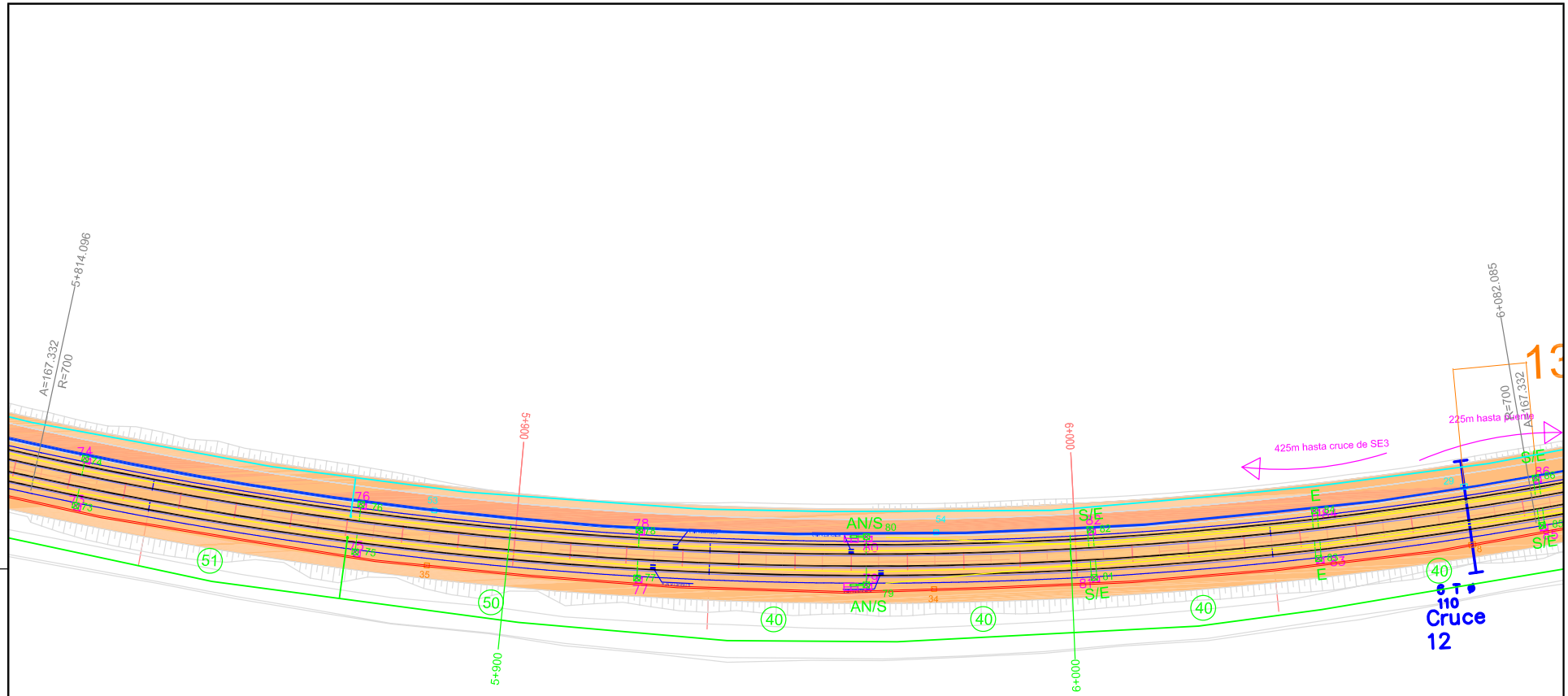
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha 29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	Página 83/167
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

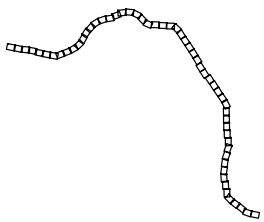




Ferrocarriles de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA	DIRECCIÓN DE OBRA aertec / inse rail / getinsa EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ	UTE BAHÍA DE CÁDIZ efacec Engenharia, S.A.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE: Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando	FECHA 2015-08-25 EXPEDIENTE	DIBUJADO Salvador Villalta REVISADO Salvador Villalta	EDICIÓN 01 SUSTITUYE A:	ESCALA ORIGINAL (A1/A3) 1:700 GRÁFICA 0 7 14
			TÍTULO DEL PLANO TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	PLANO Nº 1 HOJA 24 de 56			

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha 29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	Página 84/167
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	





Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

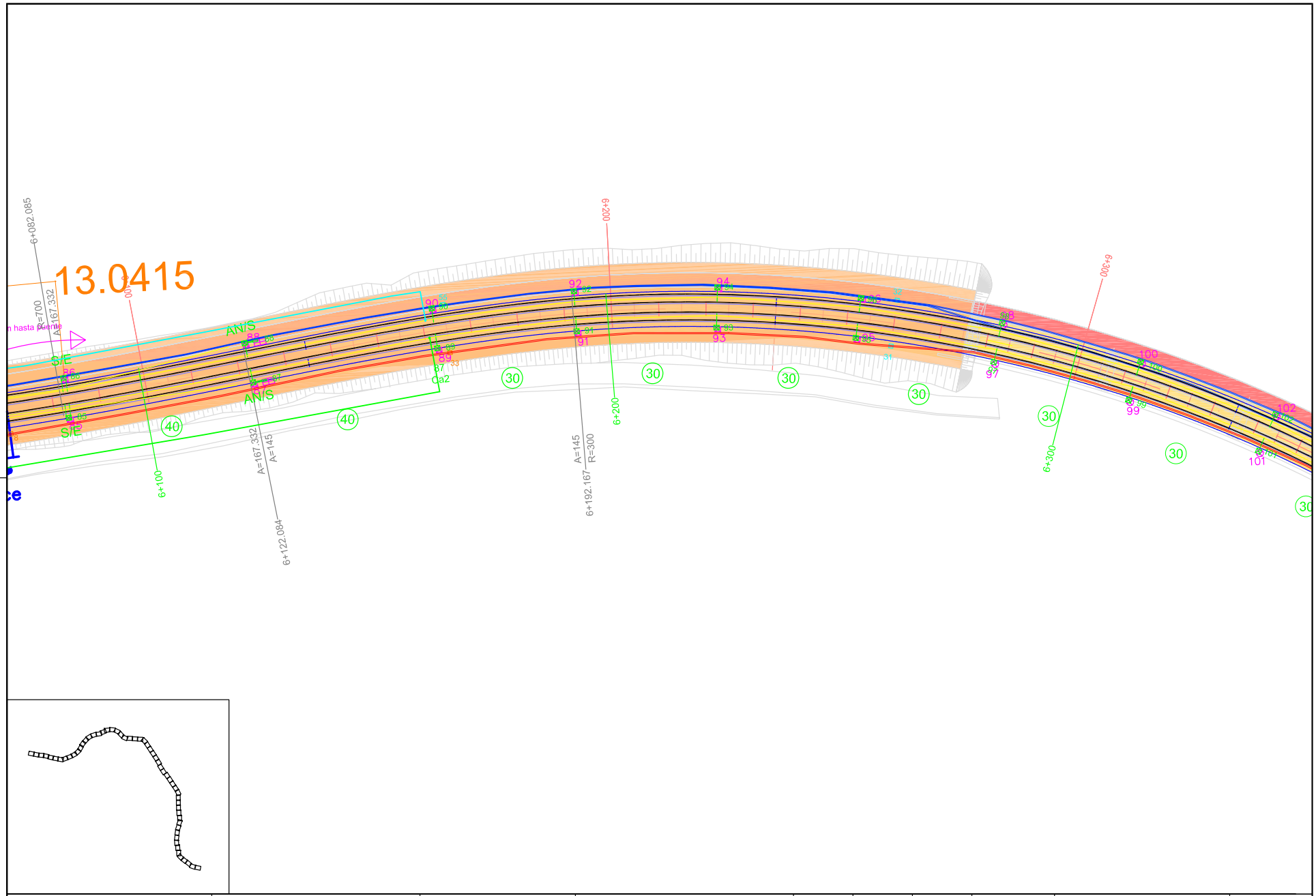
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec inse rail getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				25 de 56

Código:	Fecha	Página
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019	85/167
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
getinsa
inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

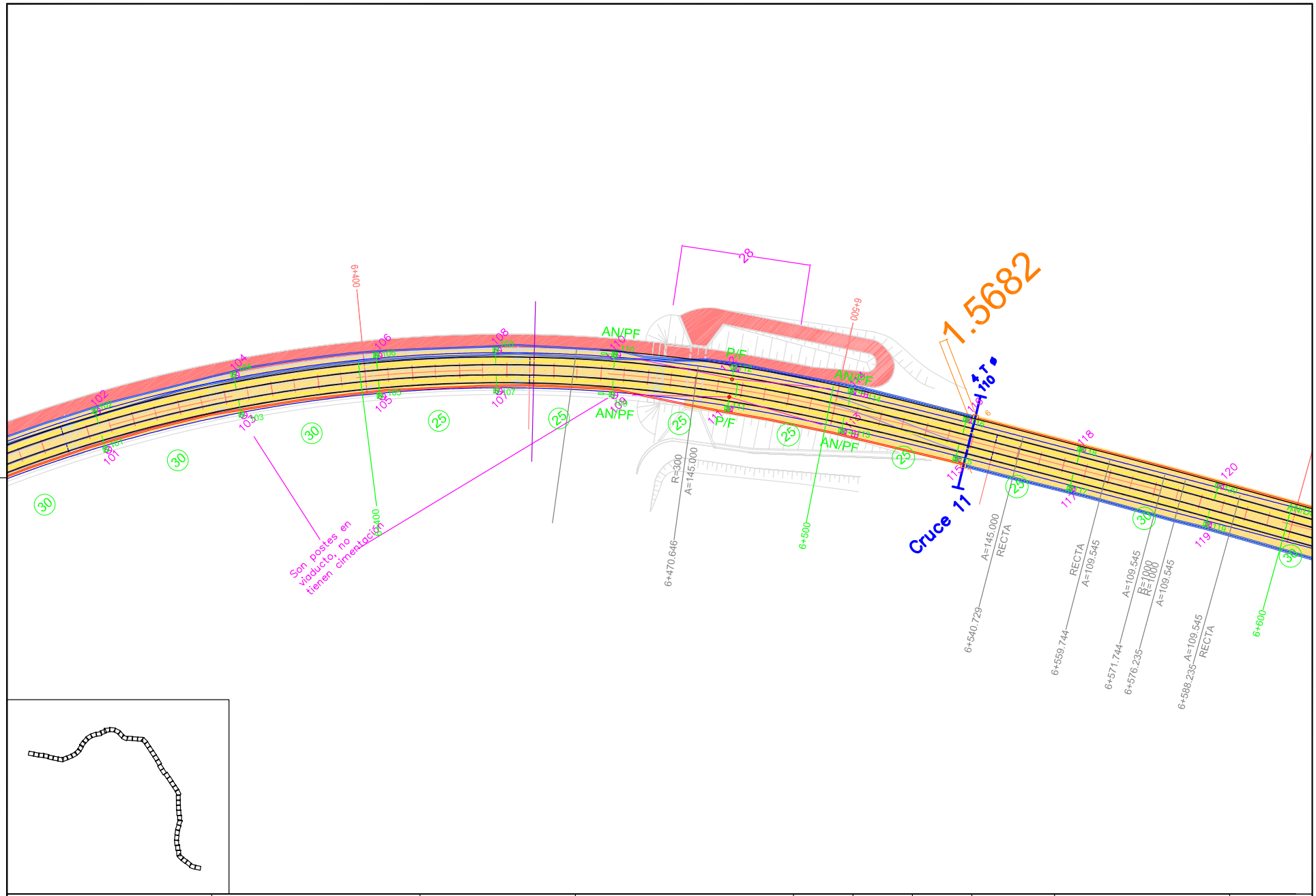
TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA
2015-08-25	Salvador Villalta	01	ORIGINAL (A0,A1) 1:700
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:	GRÁFICA 0 7 14
	Salvador Villalta		

TÍTULO DEL PLANO
TREN-TRANVÍA
CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO
INSTALACIONES

PLANO Nº 1
HOJA 26 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	Página	86/167
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

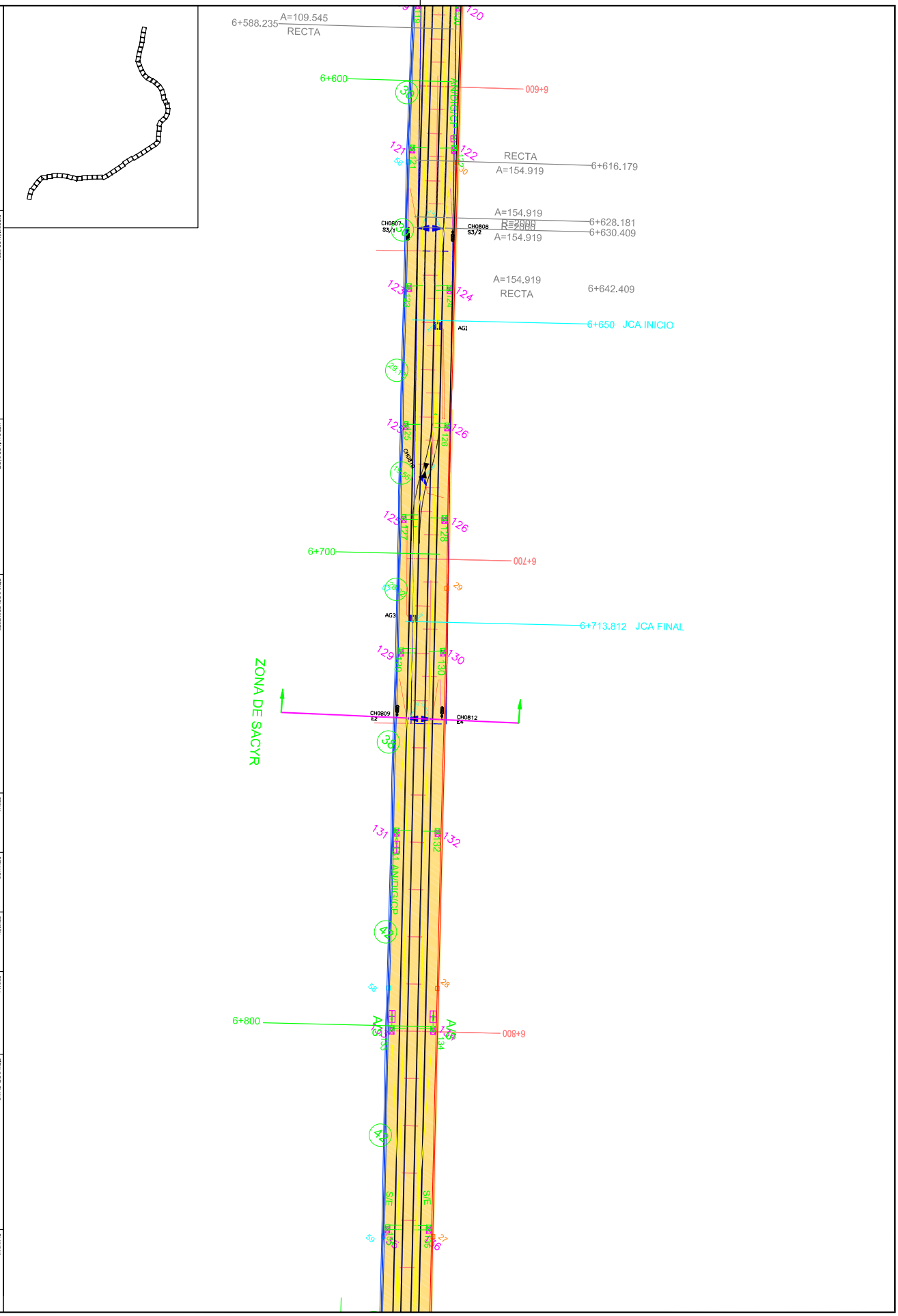
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec · getinsa · inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:		CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	HOJA
	Salvador Villalta			INSTALACIONES	27 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	Página	87/167
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/		



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

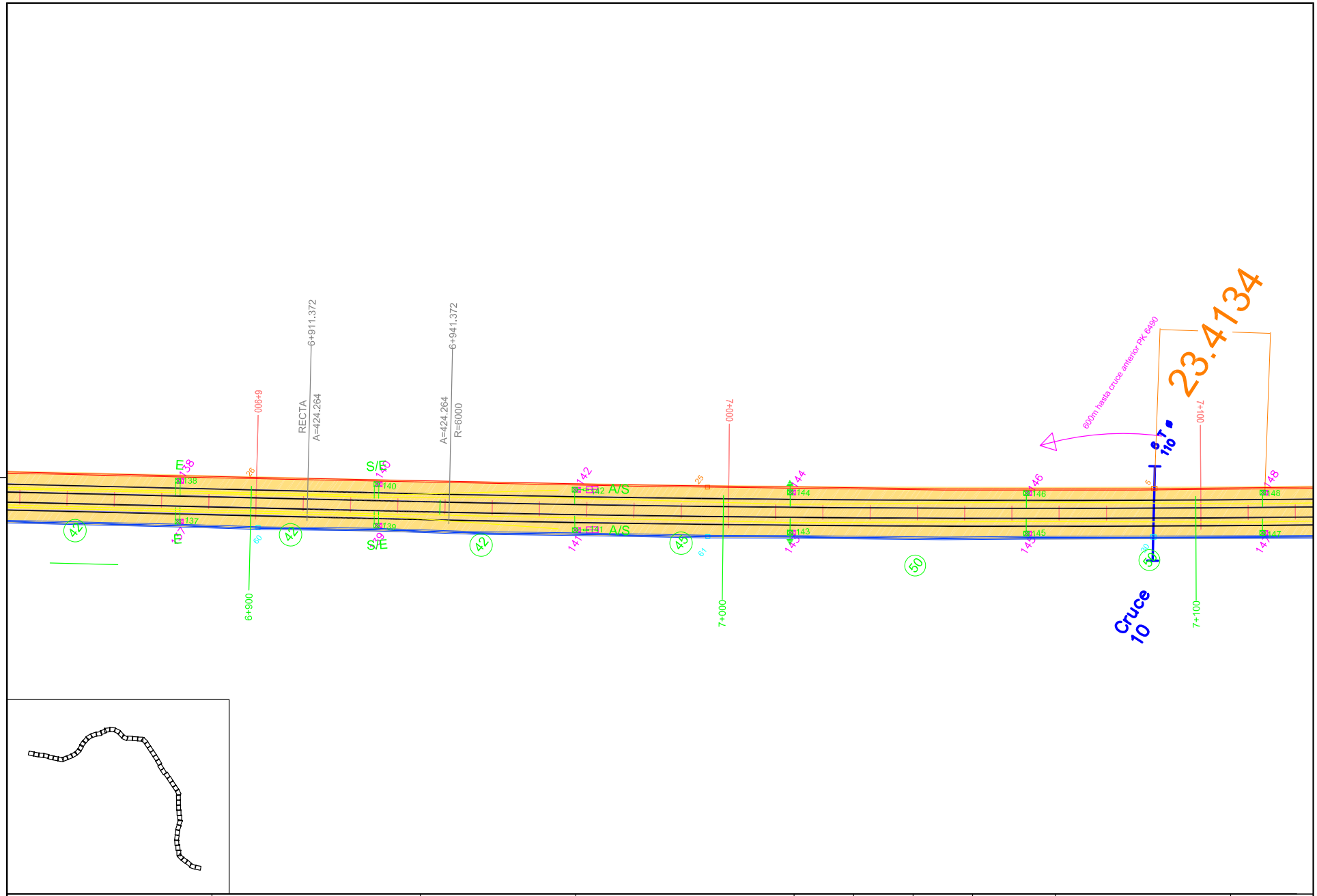
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
inse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ANGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE EMAIL DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	2015-08-25
EXPEDIENTE	
DIBUJADO	Salvador Villalta
REVISADO	Salvador Villalta
EDICIÓN	01
SUSTITUYE A:	
ESCALA (ORIGINAL DIN A1)	1:700
TÍTULO DEL PLANO	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES
PLANO Nº	1
HOJA	28 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	88/167



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

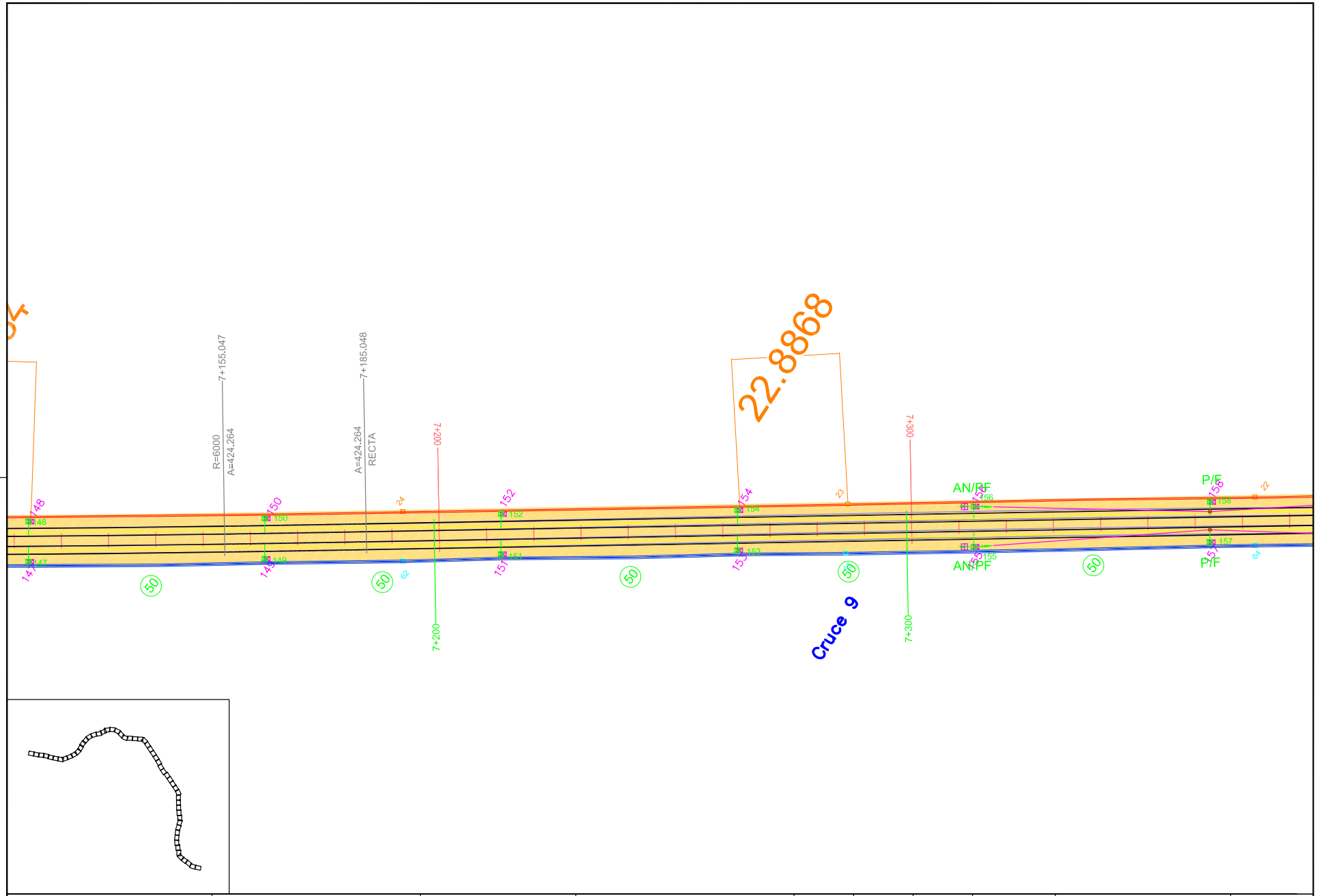
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
inse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				29 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	89/167



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
getinsa
inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

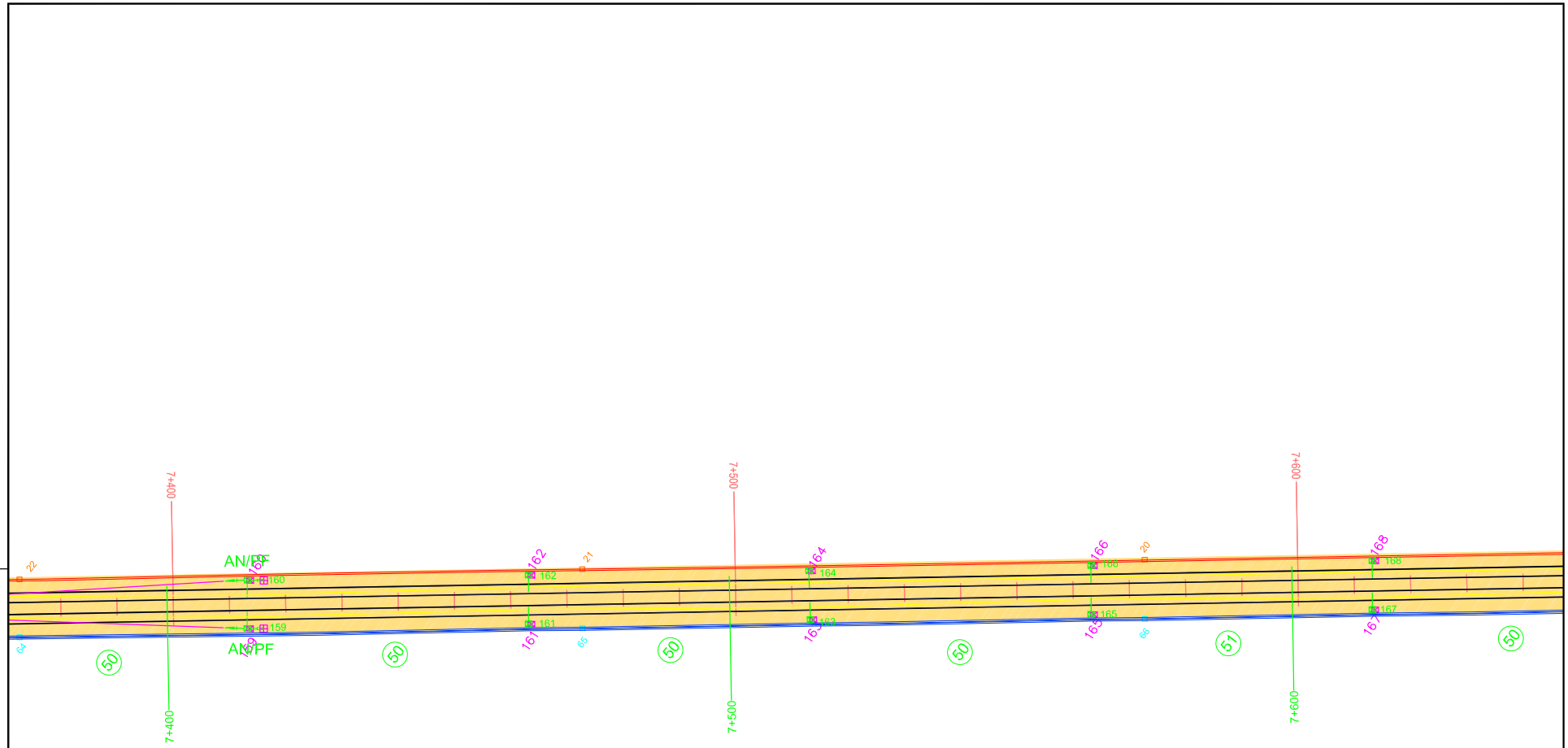
TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

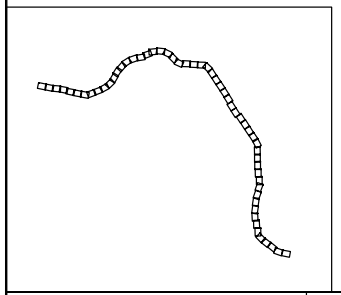
FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				30 de 56

Código:	Fecha	Página
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019	90/167

Firmado Por
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ

Url De Verificación
https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/





Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

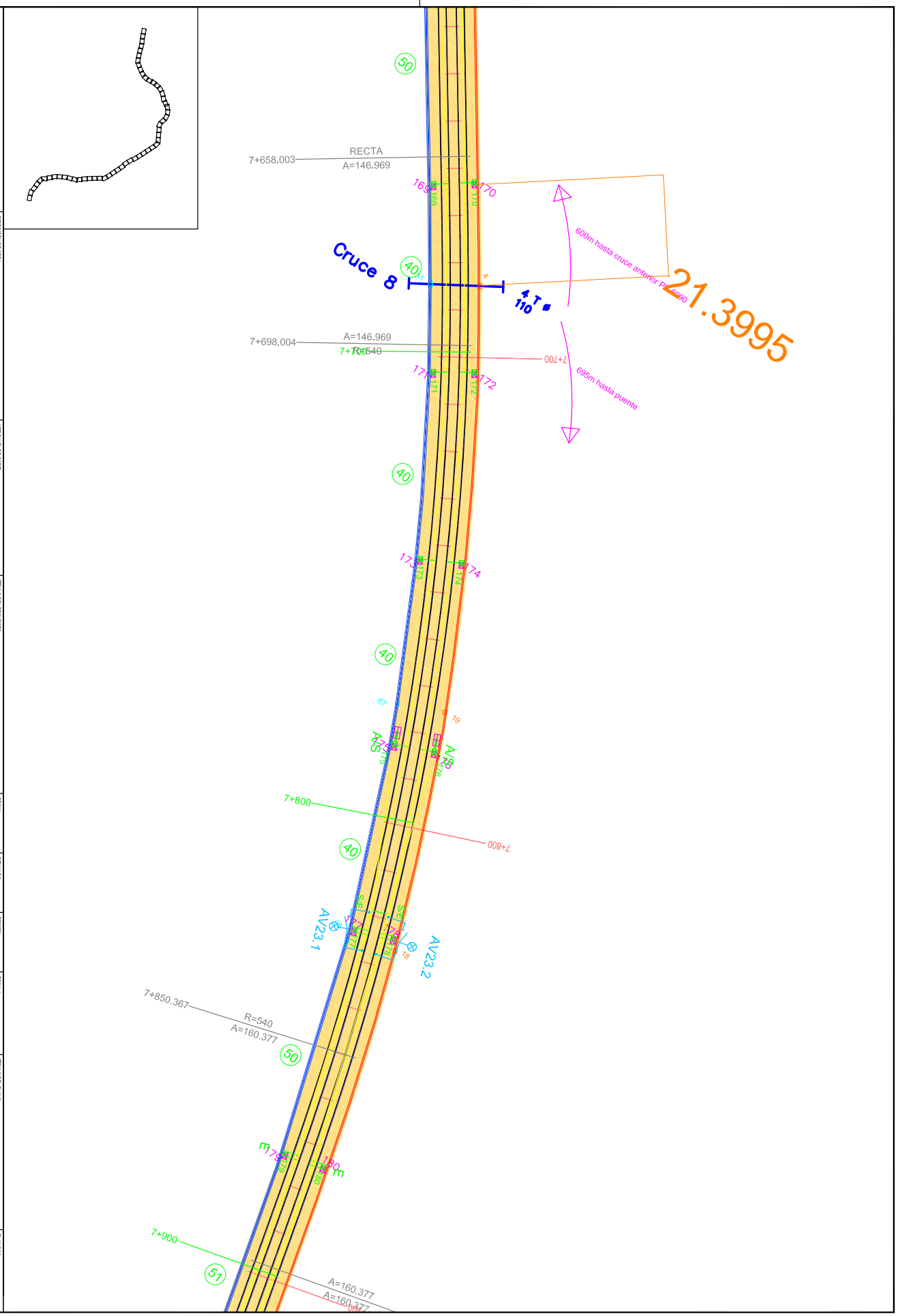
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
getinsa
inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:		CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	HOJA
	Salvador Villalta			INSTALACIONES	31 de 56

Código:	Fecha	Página
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019	91/167
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

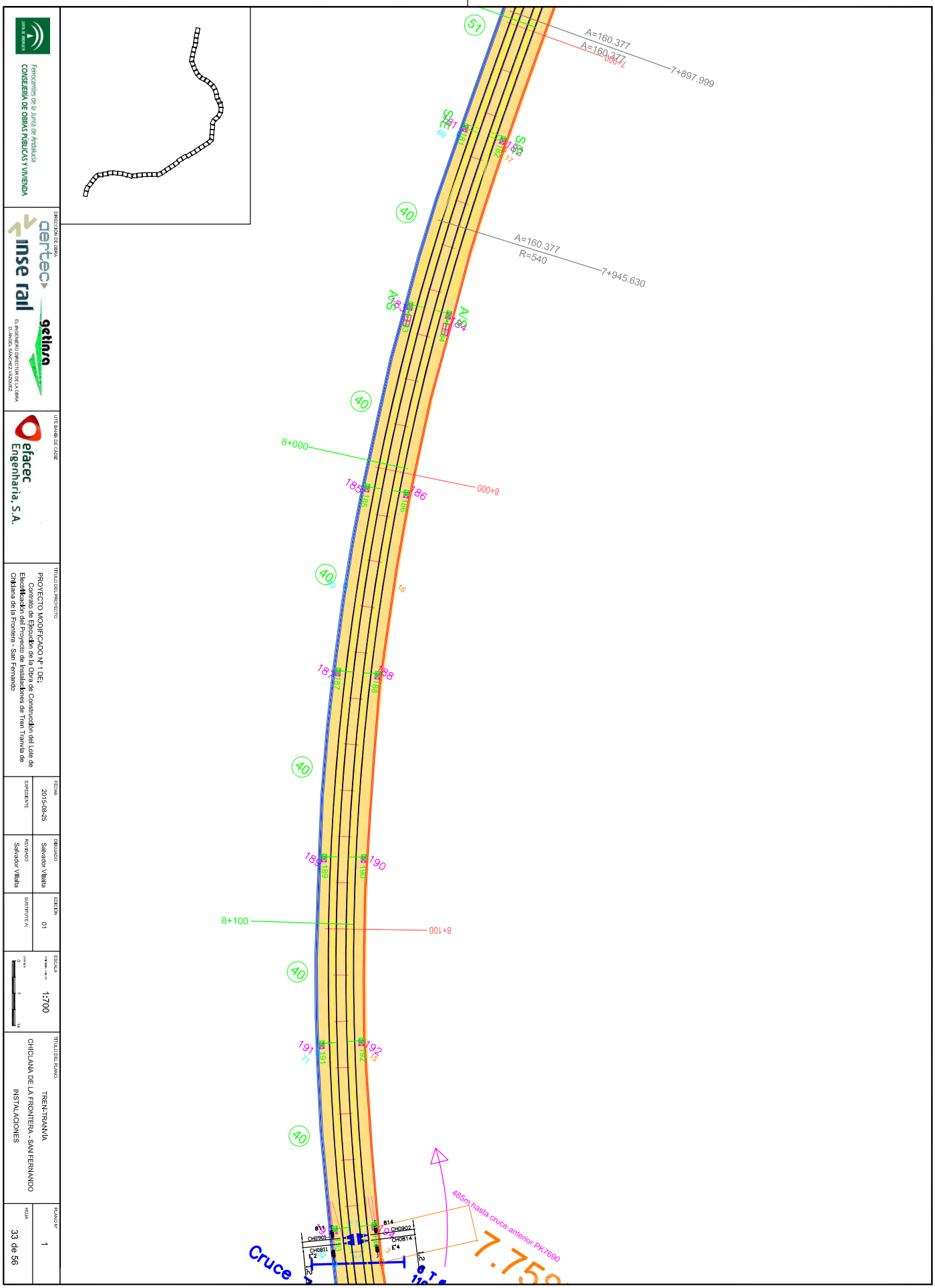
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
insse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ANGEL SANCHEZ VÁZQUEZ

UTE EMAIL DE CÁLIDE
efacec Engenharia, S.A.

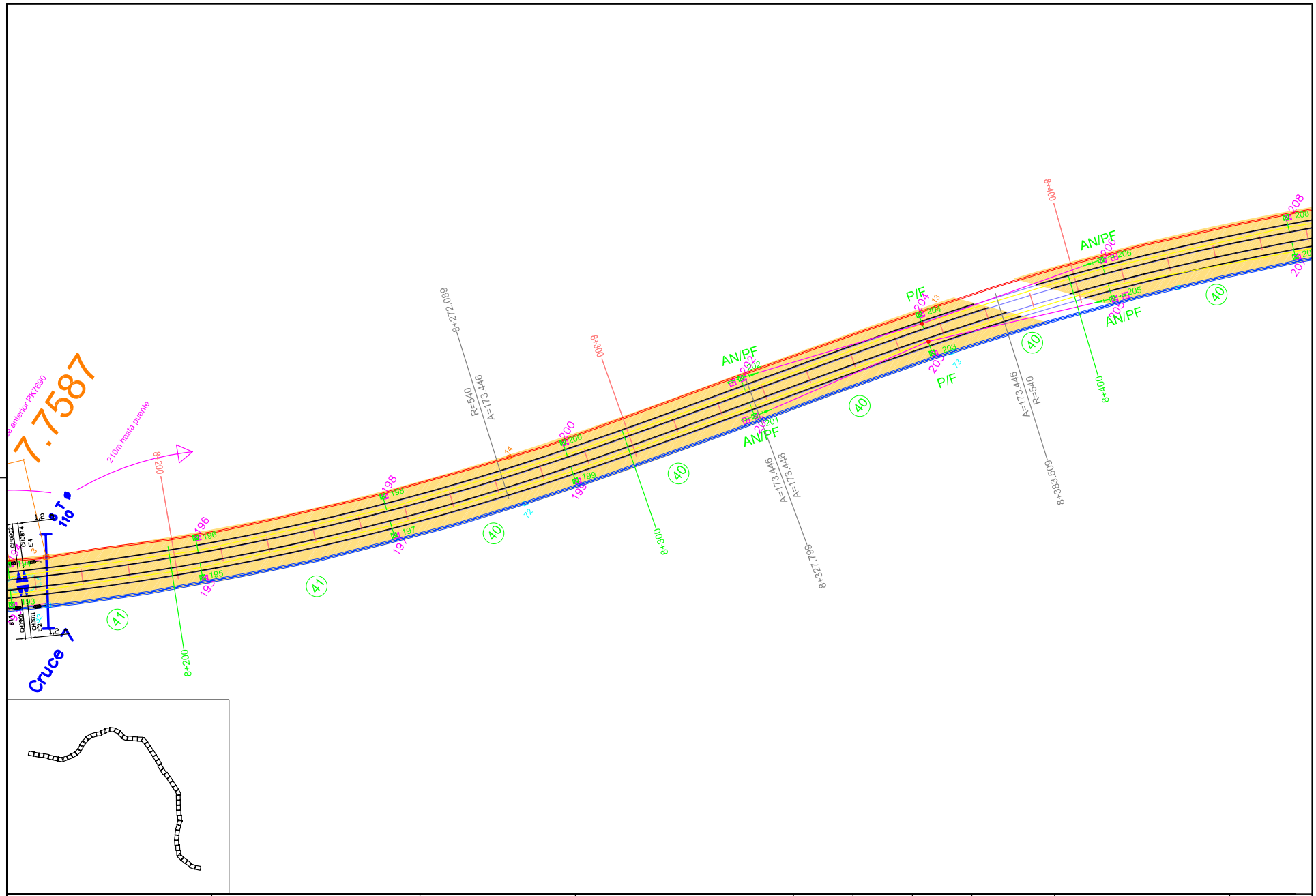
TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	2015-08-25
EXPEDIENTE	
DIBUJADO	Salvador Villalta
REVISADO	Salvador Villalta
EDICIÓN	01
SUSTITUYE A:	
ESCALA	1:700
TÍTULO DEL PLANO	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES
PLANO Nº	1
HOJA	32 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	92/167

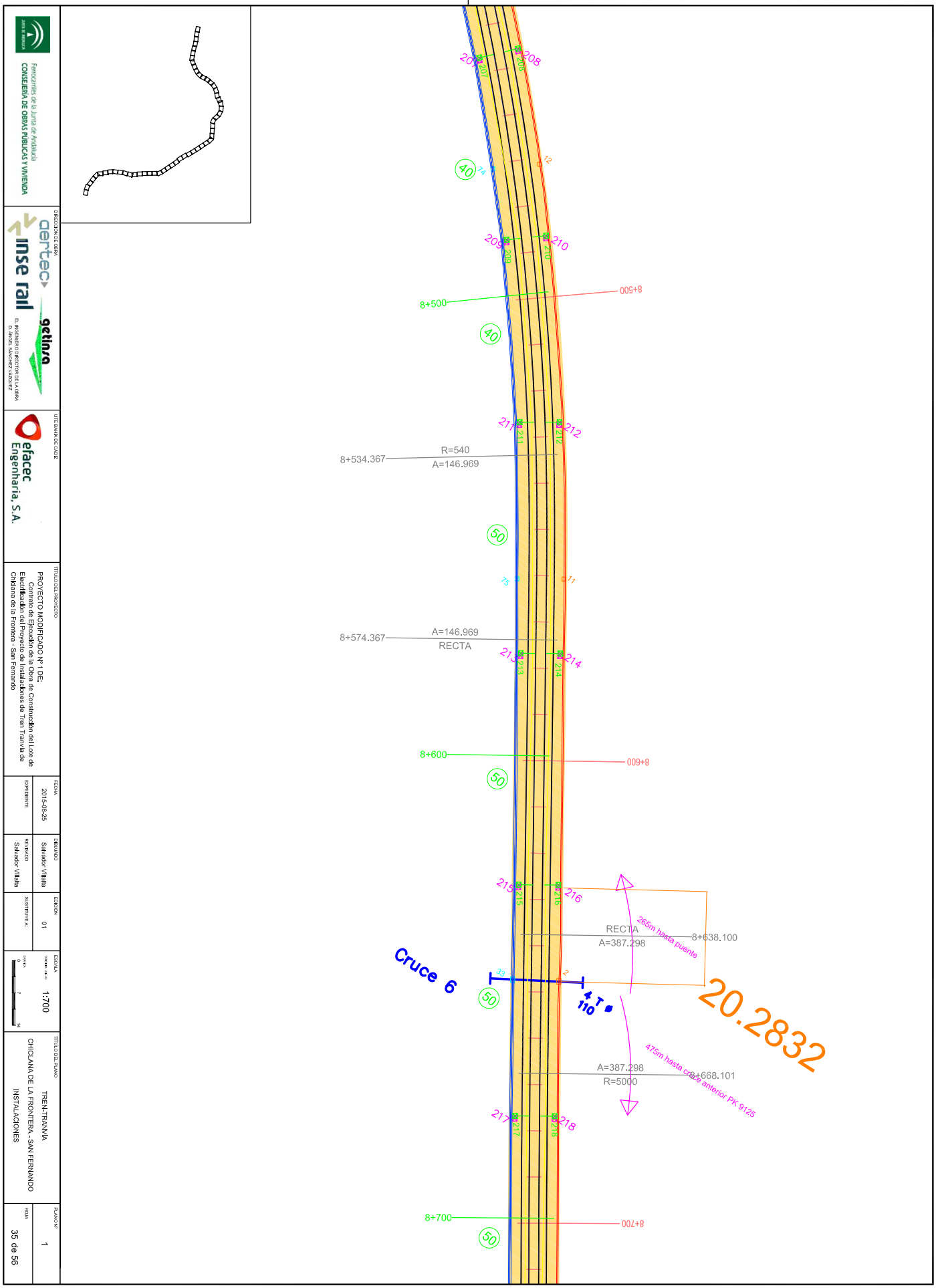


Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	93/167



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA	DIRECCIÓN DE OBRA aertec / getinsa / inse rail EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ	UTE BAHÍA DE CÁDIZ efacec Engenharia, S.A.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE: Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando	FECHA 2015-08-25 EXPEDIENTE	DIBUJADO Salvador Villalta REVISADO Salvador Villalta	EDICIÓN 01 SUSTITUYE A:	ESCALA ORIGINAL (A4): 1:700 GRÁFICA: 0 7 14	TÍTULO DEL PLANO TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	PLANO Nº 1 HOJA 34 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
Fecha	29/07/2019
Página	94/167



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

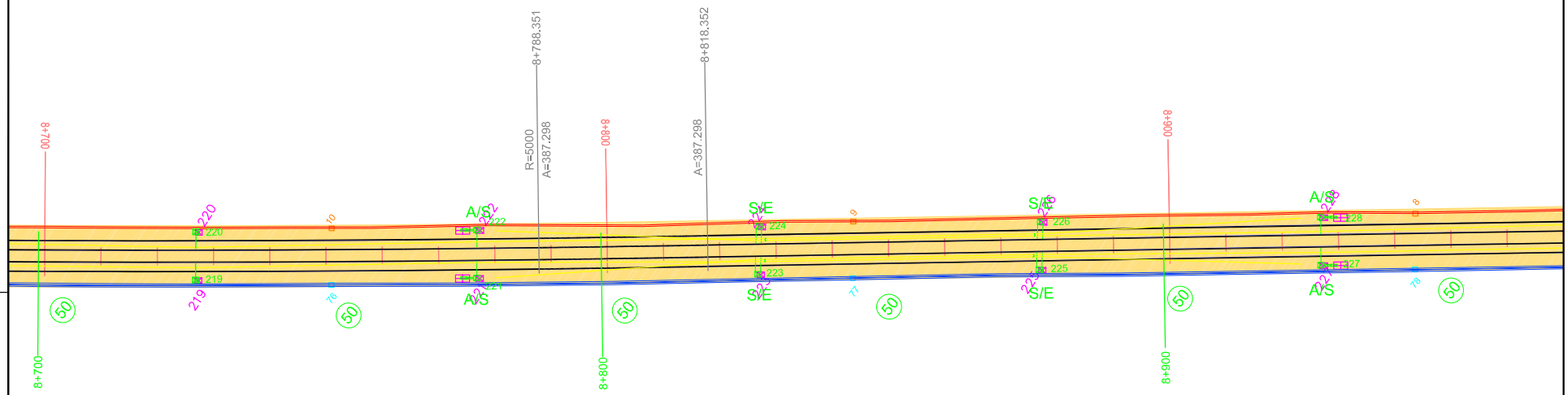
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
insse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ANGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

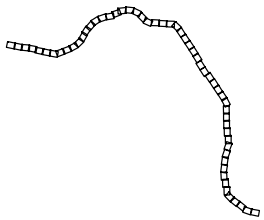
UTE EMAR DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	2015-08-25
EXPEDIENTE	
DIBUJADO	Salvador Villalta
REVISADO	Salvador Villalta
EDICIÓN	01
SUSTITUYE A:	
ESCALA	1:700
TÍTULO DEL PLANO	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES
PLANO Nº	1
HOJA	35 de 56

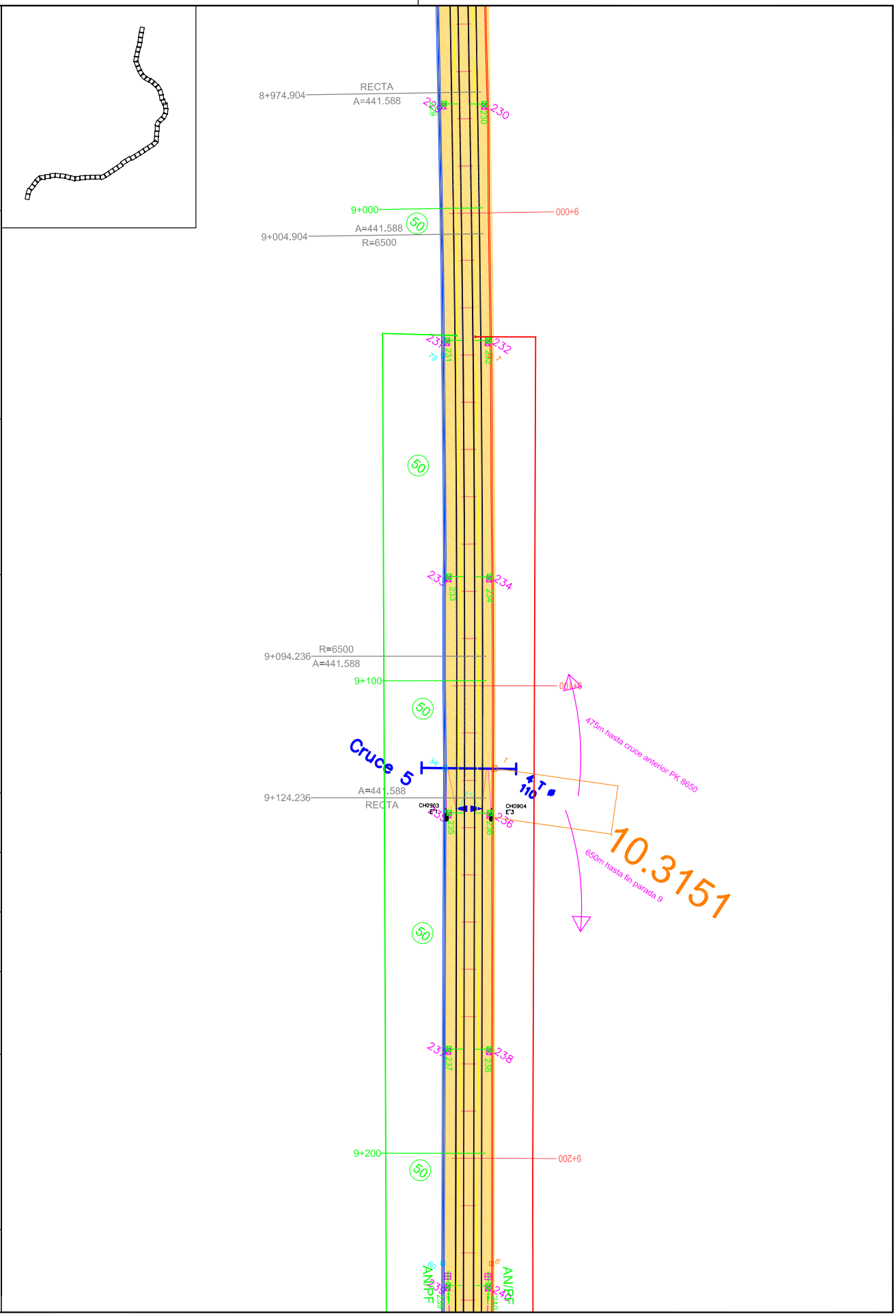
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	95/167





Ferrocarriles de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA	DIRECCIÓN DE OBRA aertec / inse rail / getinsa EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ	UTE BAHÍA DE CÁDIZ efacec Engenharia, S.A.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE: Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando	FECHA 2015-08-25 EXPEDIENTE	DIBUJADO Salvador Villalta REVISADO Salvador Villalta	EDICIÓN 01 SUSTITUYE A:	ESCALA ORIGINAL (A1.A3) 1:700 GRÁFICA 0 7 14	TÍTULO DEL PLANO TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	PLANO Nº 1 HOJA 36 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha 29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	Página 96/167
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

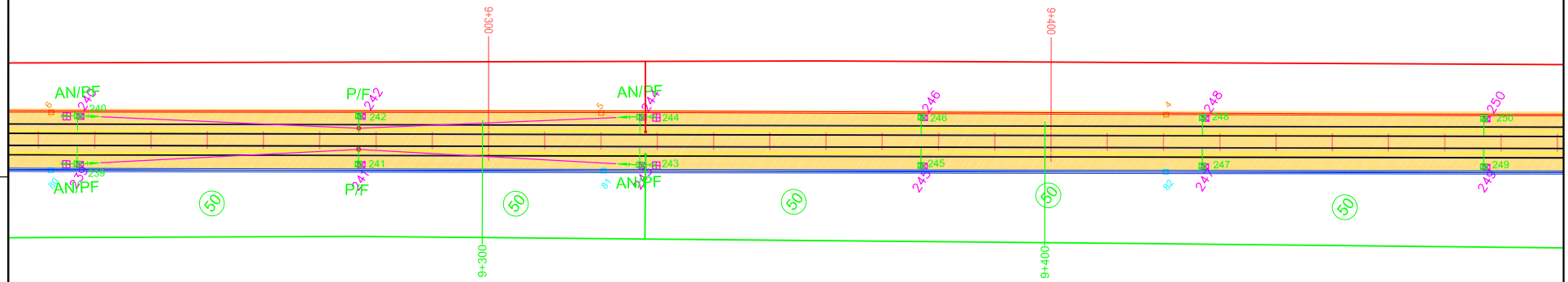
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
inse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ANGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

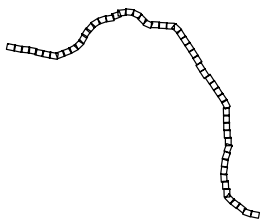
UTE EMAIL DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	2015-08-25
EXPEDIENTE	
DIBUJADO	Salvador Villalta
REVISADO	Salvador Villalta
EDICIÓN	01
SUSTITUYE A:	
ESCALA	1:700
TÍTULO DEL PLANO	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES
PLANO Nº	1
HOJA	37 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	97/167





Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

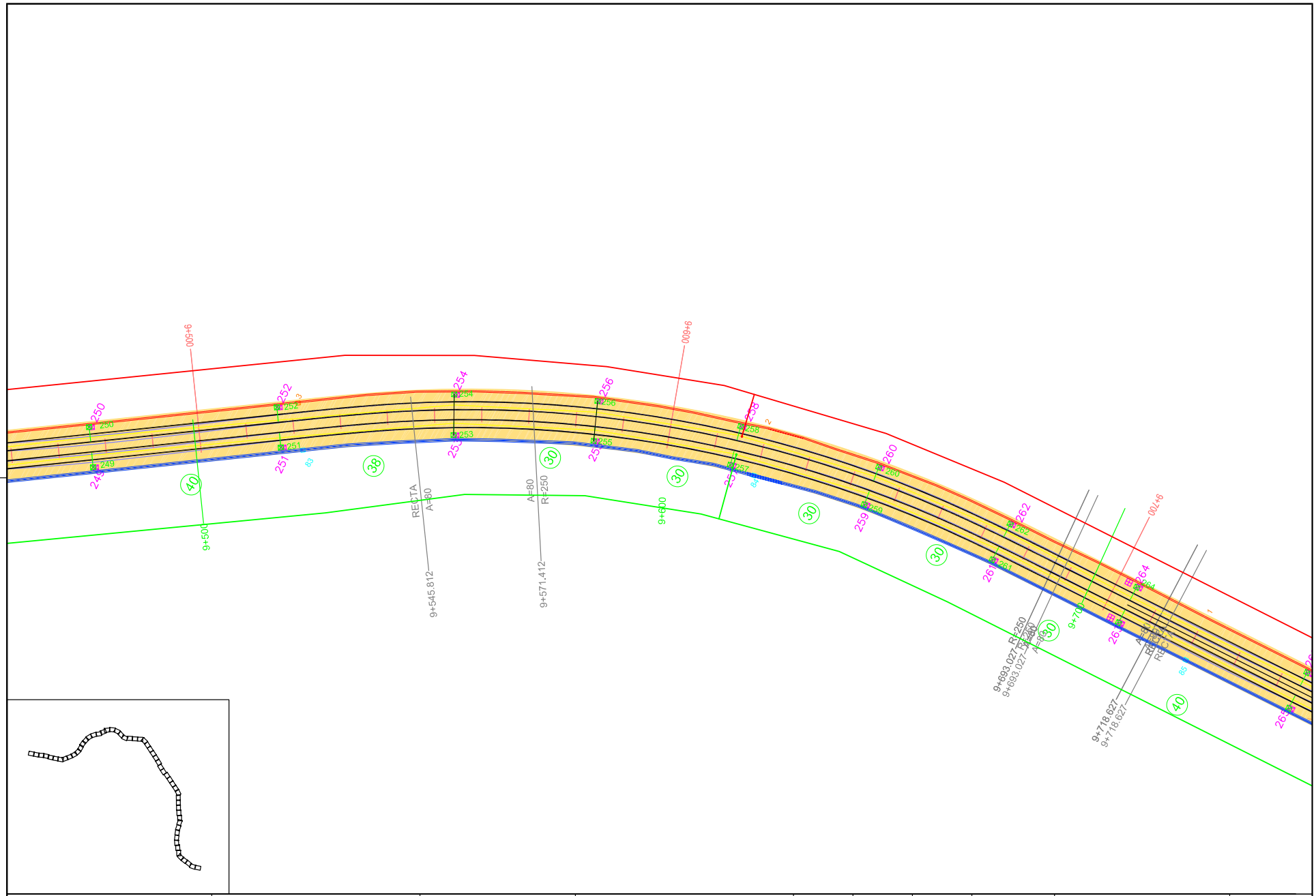
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec inse rail getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				38 de 56

Código:	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página 98/167



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
getinsa
inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

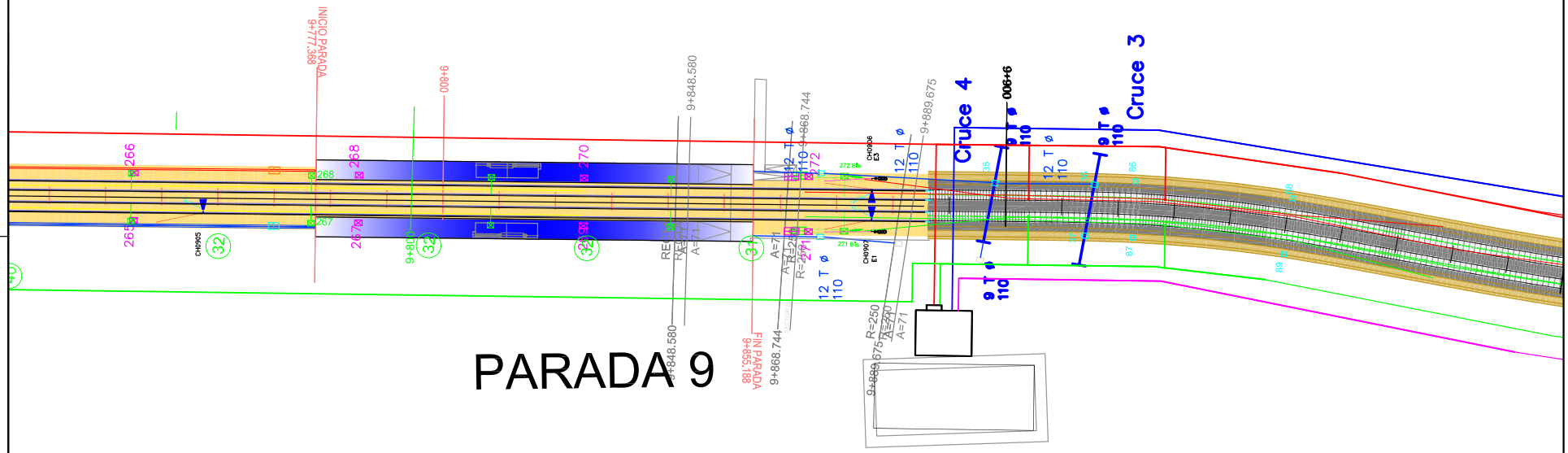
TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

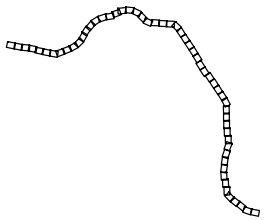
FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				39 de 56

Código:	Fecha	Página
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019	99/167

Firmado Por
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ

Url De Verificación
https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/





Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

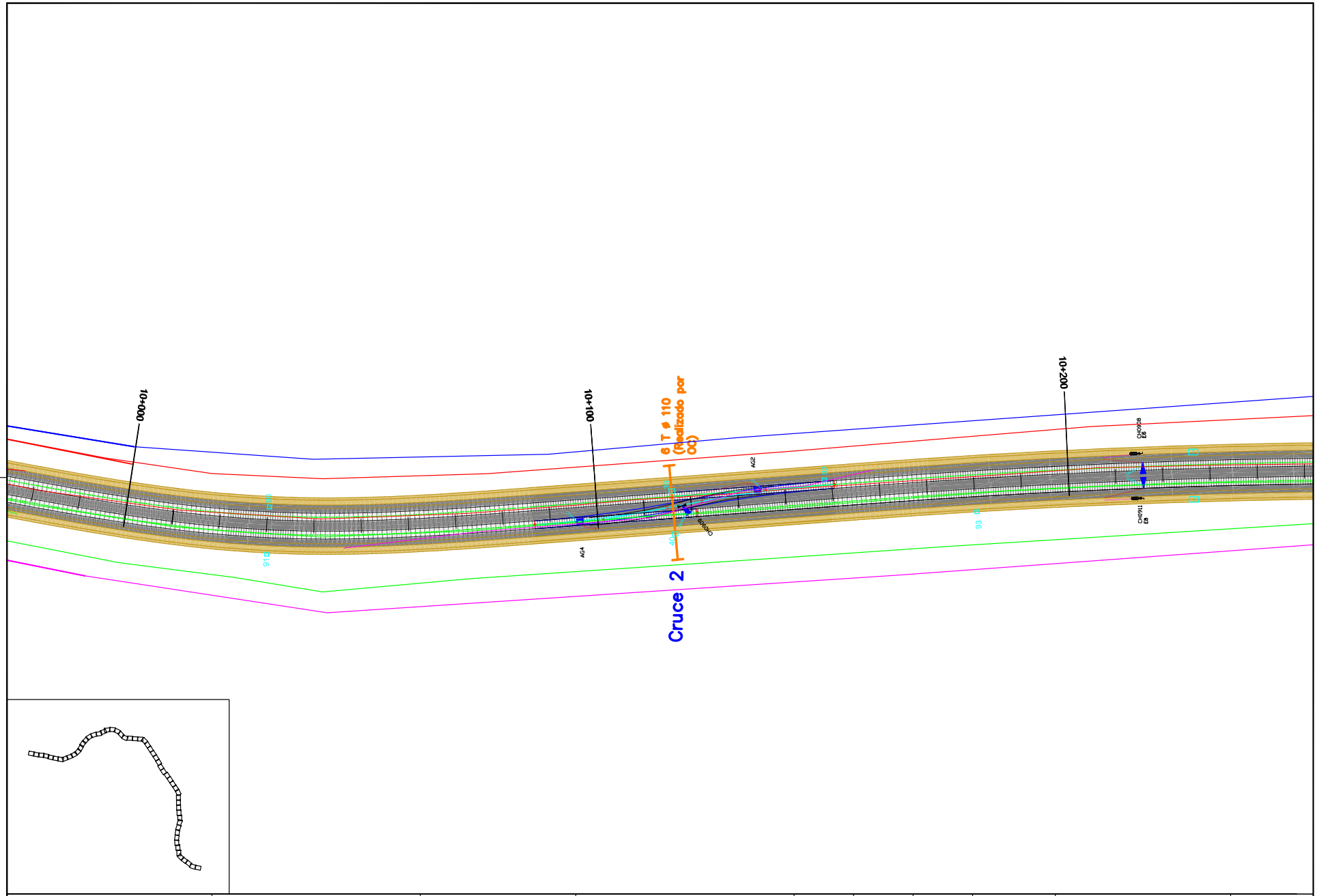
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec inse rail getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				40 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha 29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página 100/167



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

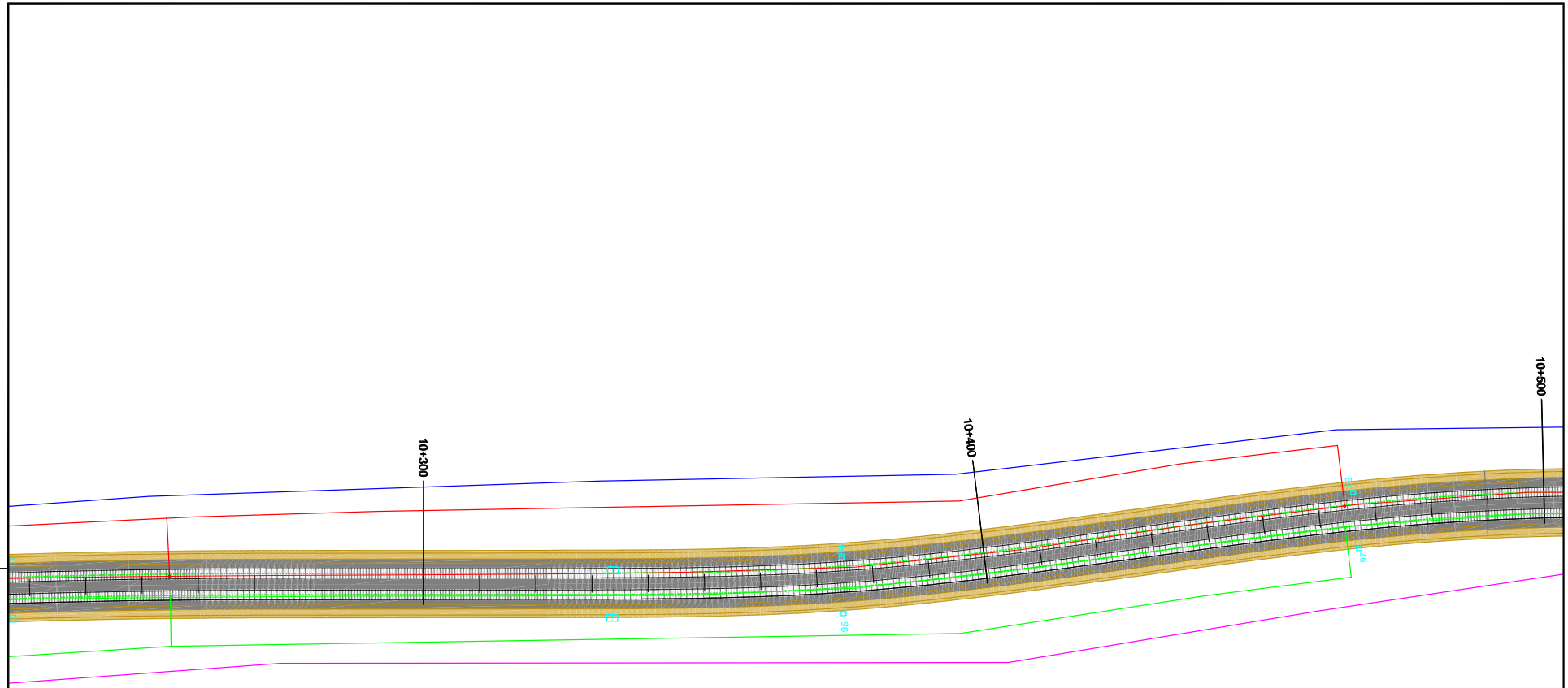
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
getinsa
inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

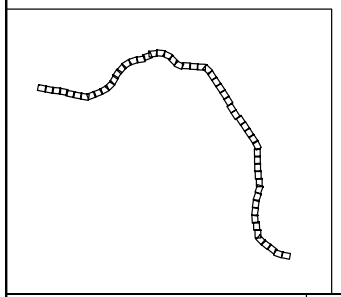
UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				41 de 56

Código:	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página 101/167





Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

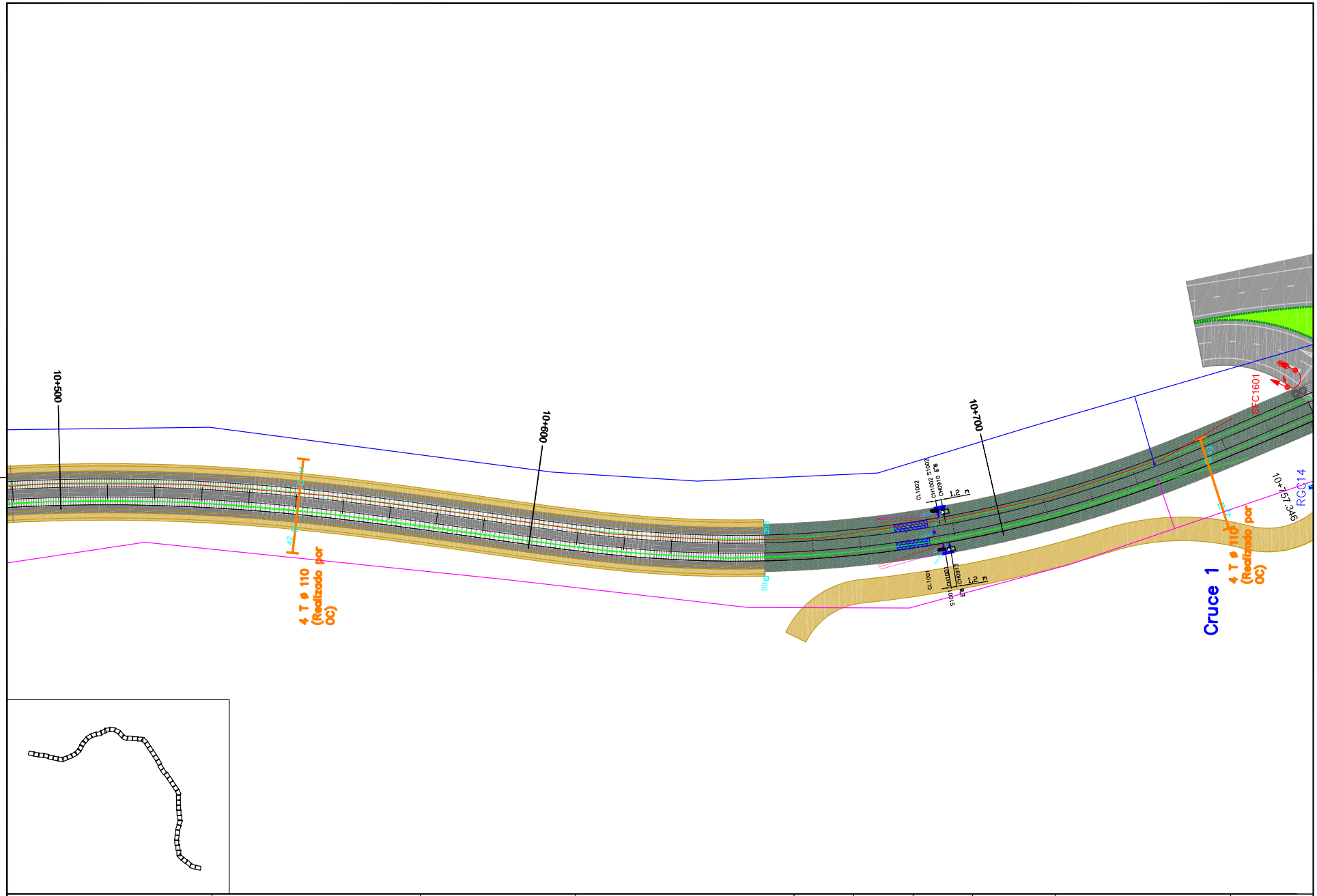
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec inse rail getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	ORIGINAL (A0,A1) 1:700	TREN-TRANVÍA	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:	GRÁFICA 0 7 14	CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	HOJA
	Salvador Villalta			INSTALACIONES	42 de 56

Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Fecha 29/07/2019
Firmado Por MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 102/167
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

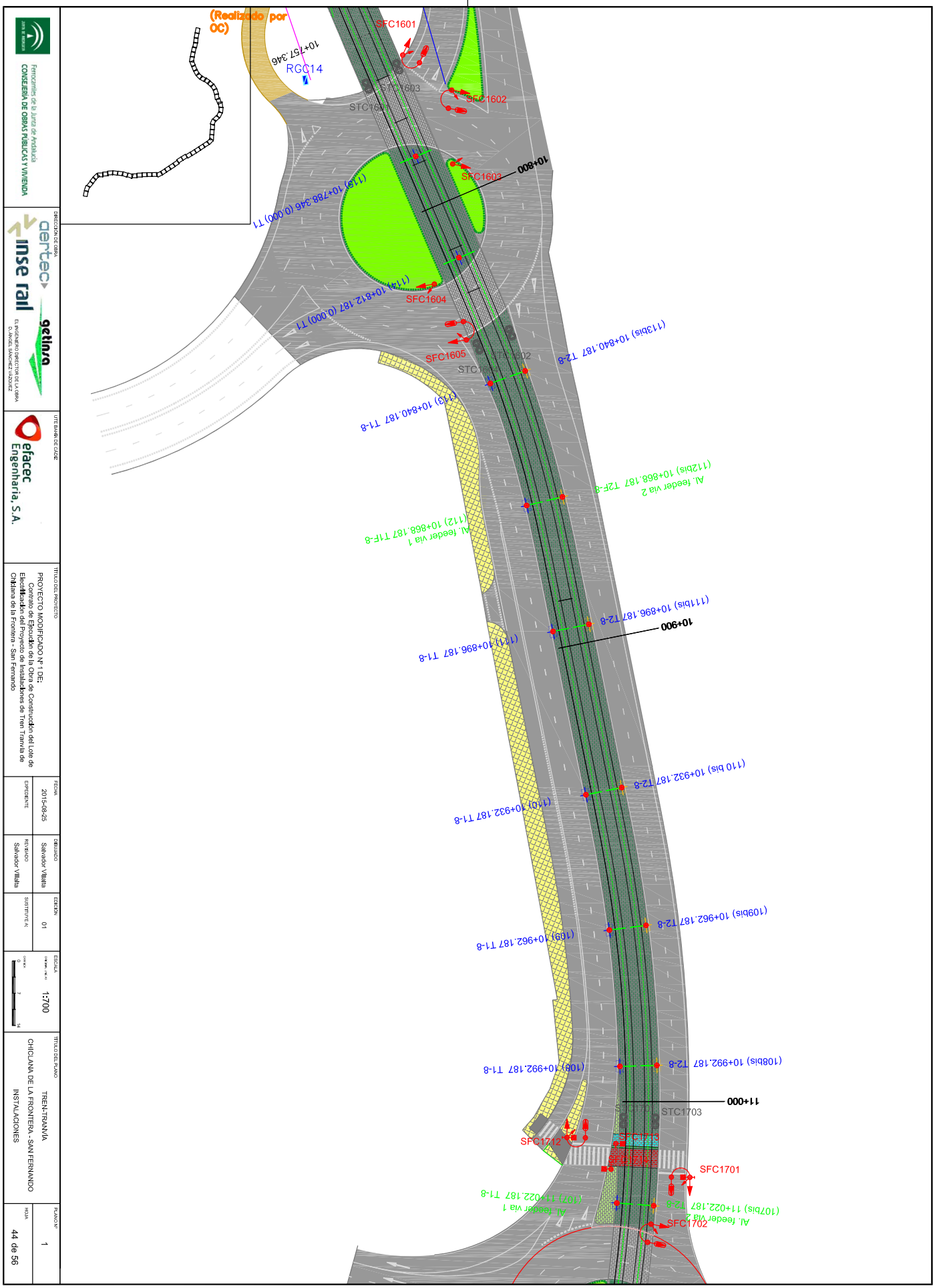
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
getinsa
inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

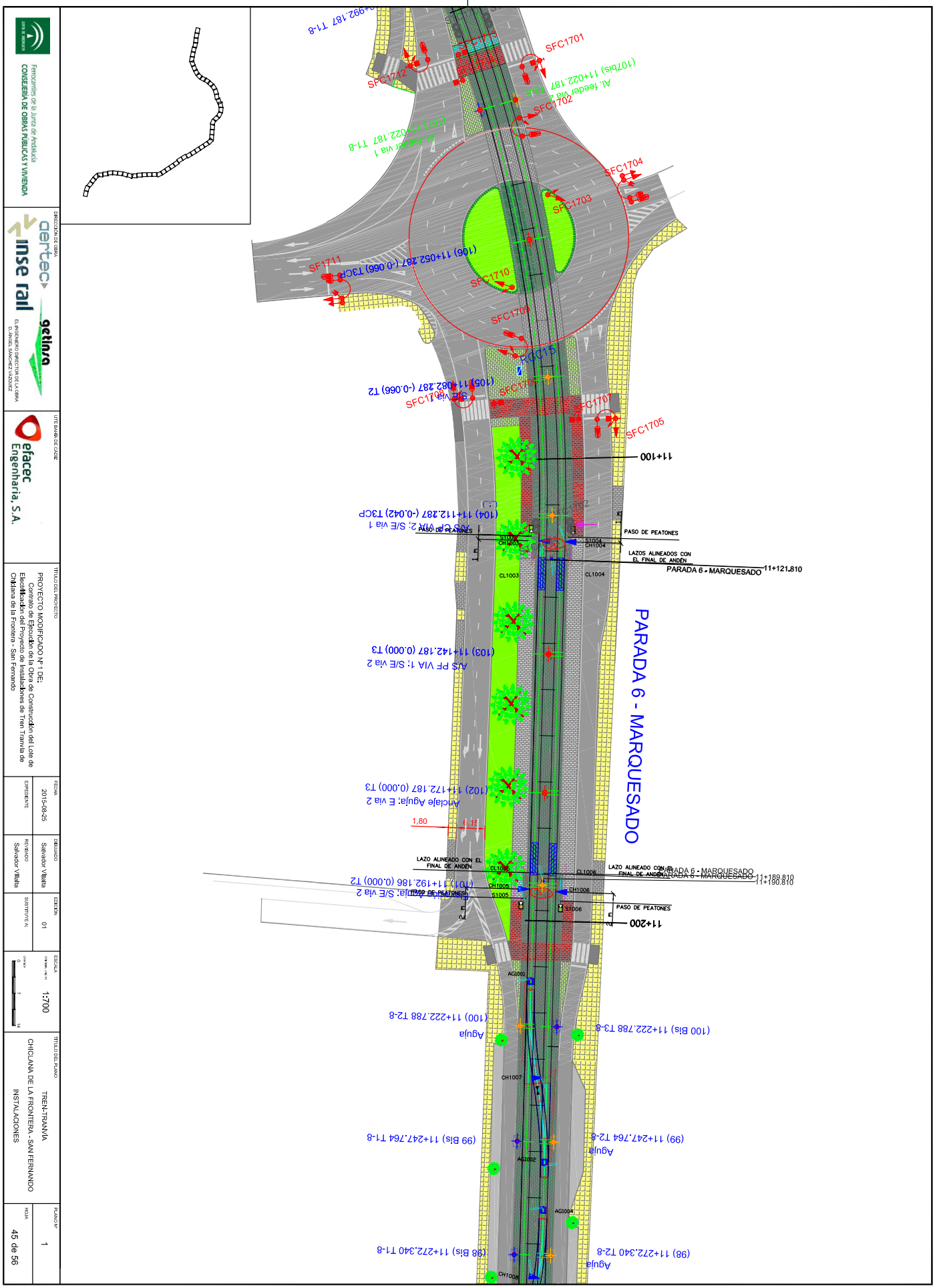
UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

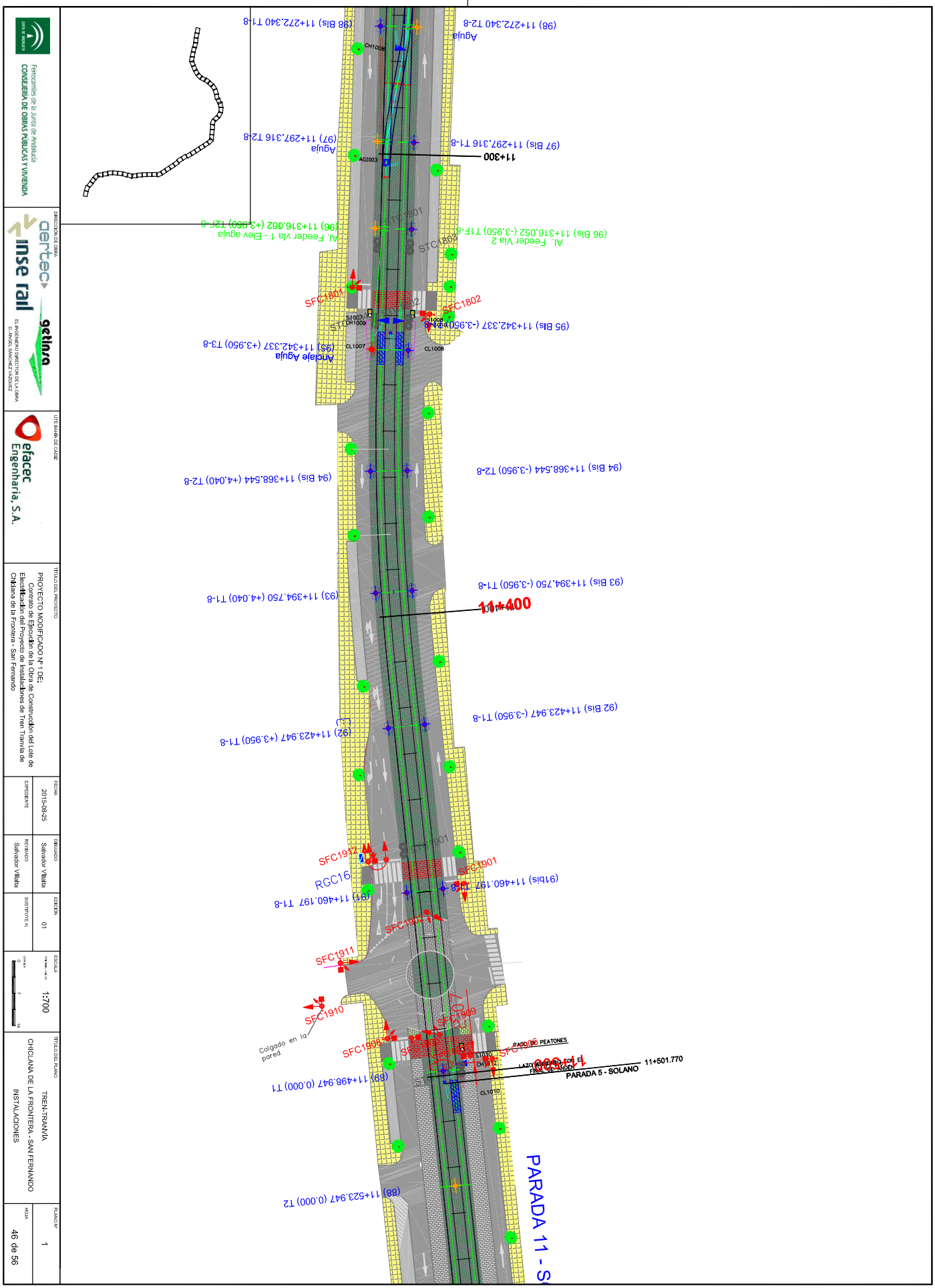
FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				43 de 56

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	103/167

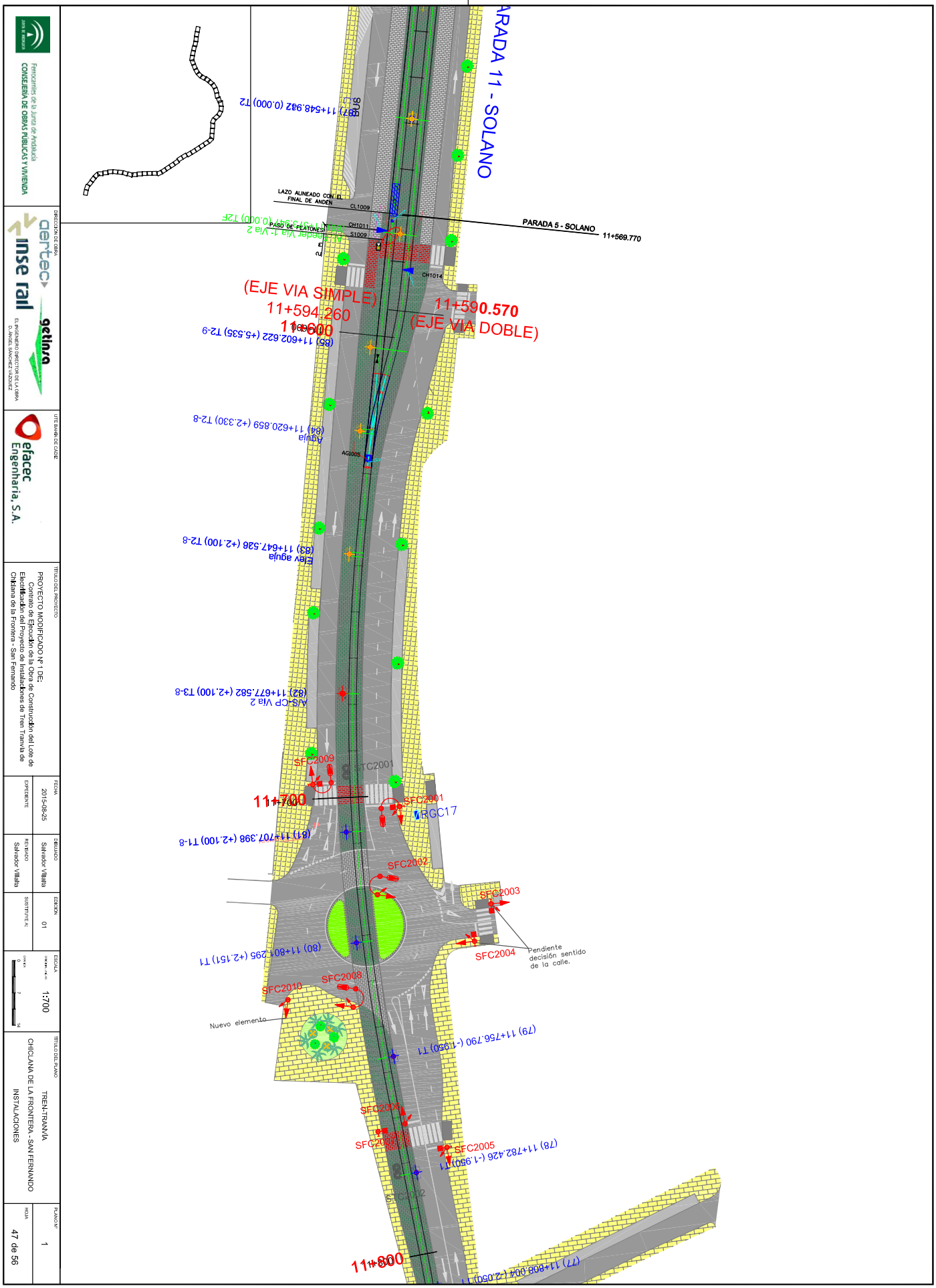

(Realizado por OC)
10+757.346
RGC14
SFC1601
SFC1602
SFC1603
SFC1604
SFC1605
STC1603
STC1604
STC1605
10+800
(113) 10+788.346 (0.000) T1
(114) 10+812.187 (0.000) T1
(113bis) 10+840.187 T2-8
(113) 10+840.187 T1-8
(112bis) 10+868.187 T2F-8
Al. feeder vía 2
(112) 10+868.187 T1F-8
Al. feeder vía 1
(111bis) 10+896.187 T2-8
10+900
(111) 10+896.187 T1-8
(110 bis) 10+932.187 T2-8
(110) 10+932.187 T1-8
(109bis) 10+962.187 T2-8
(109) 10+962.187 T1-8
(108bis) 10+992.187 T2-8
(108) 10+992.187 T1-8
11+000
STC1703
SFC1712
SFC1701
SFC1702
(107bis) 11+022.187 T2-8
Al. feeder vía 2
(107) 11+022.187 T1-8
Al. feeder vía 1
Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA
DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
insse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ANGEL SANCHEZ VÁZQUEZ
UTE EMAR DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.
TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando
FECHA
2015-08-25
EXPEDIENTE
DIBUJADO
Salvador Villalta
REVISADO
Salvador Villalta
EDICIÓN
01
SUSTITUYE A:
ESCALA
1:700
TÍTULO DEL PLANO
TREN-TRANVÍA
CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO
INSTALACIONES
PLANO Nº
1
HOJA
44 de 56



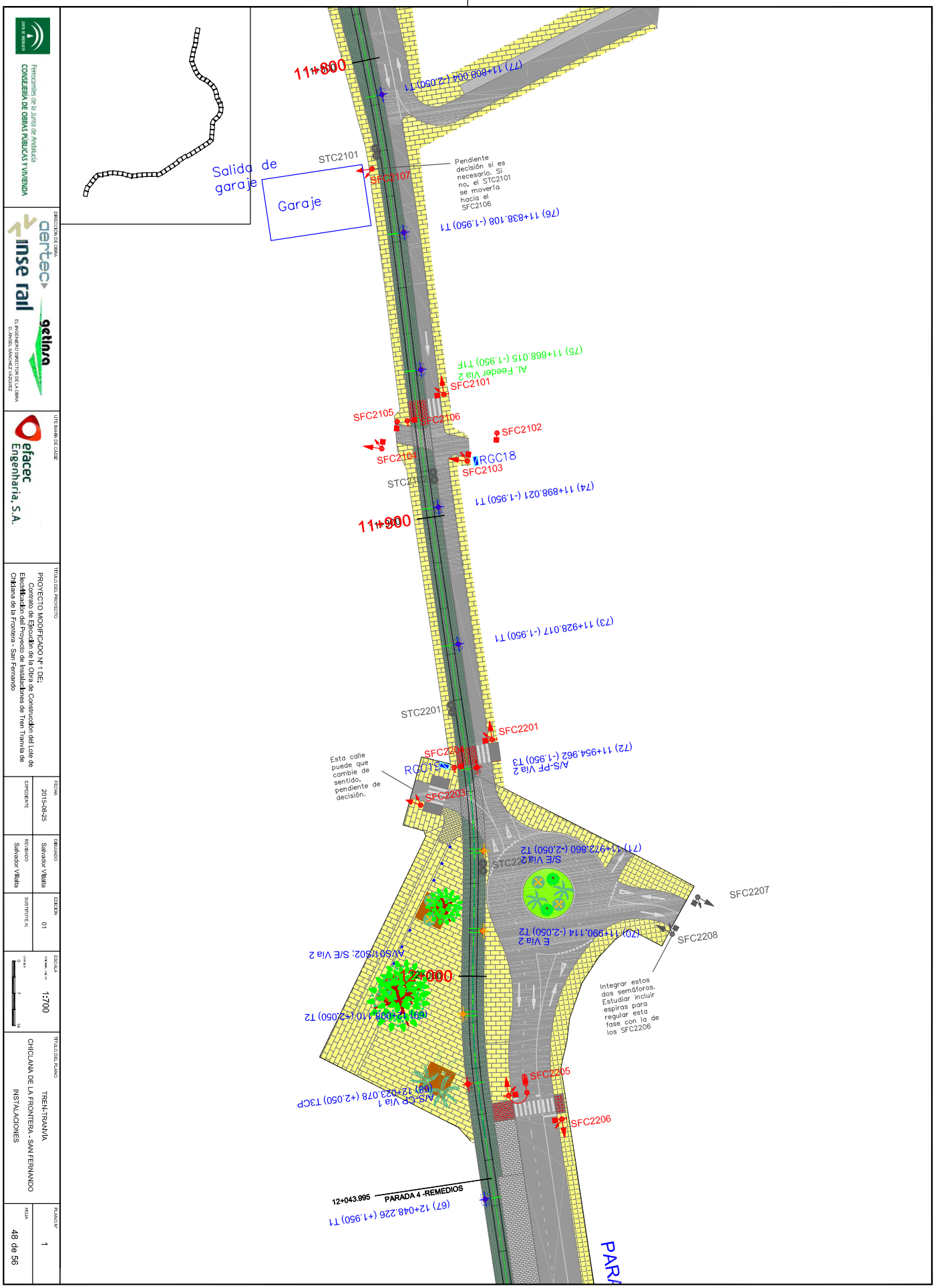
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	105/167



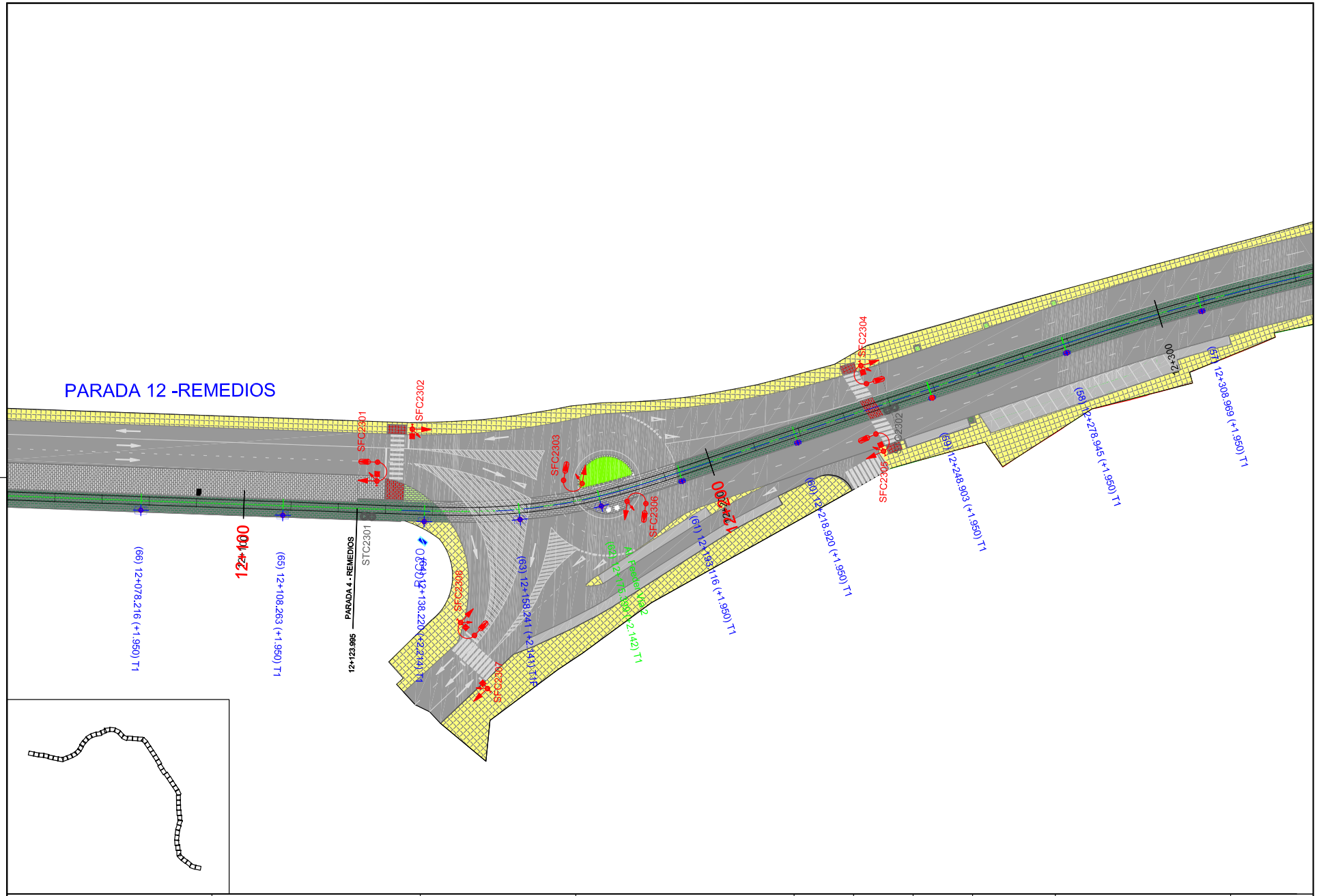
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	106/167



Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	107/167



Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	108/167



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRA
aertec · getinsa · inse rail
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

UTE BAHÍA DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA	TÍTULO DEL PLANO	PLANO Nº
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700	TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	1
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:			HOJA
	Salvador Villalta				49 de 56

Código:	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ	
	SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página 109/167

Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
insse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ANGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ

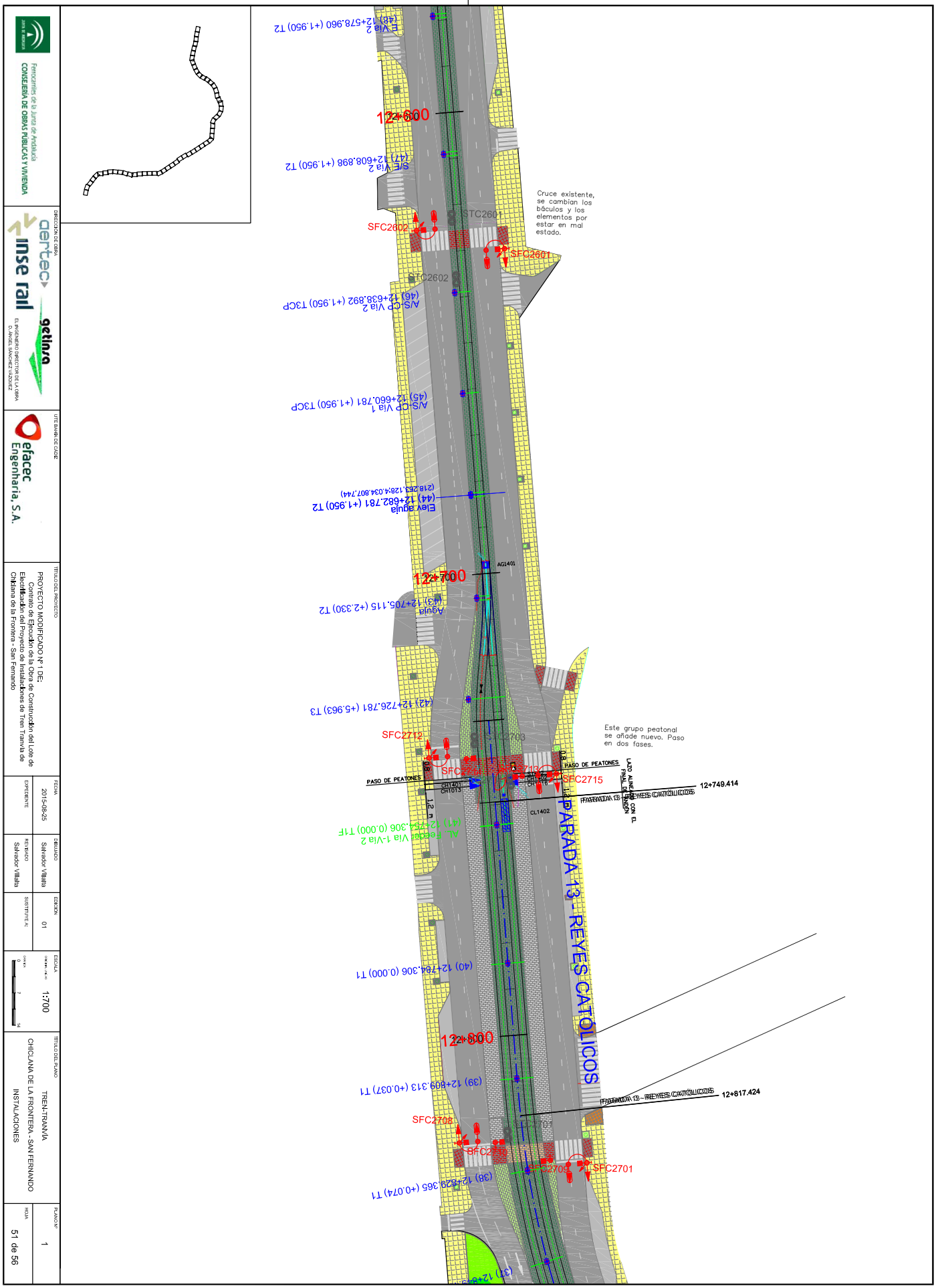
UTE EMVIL DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

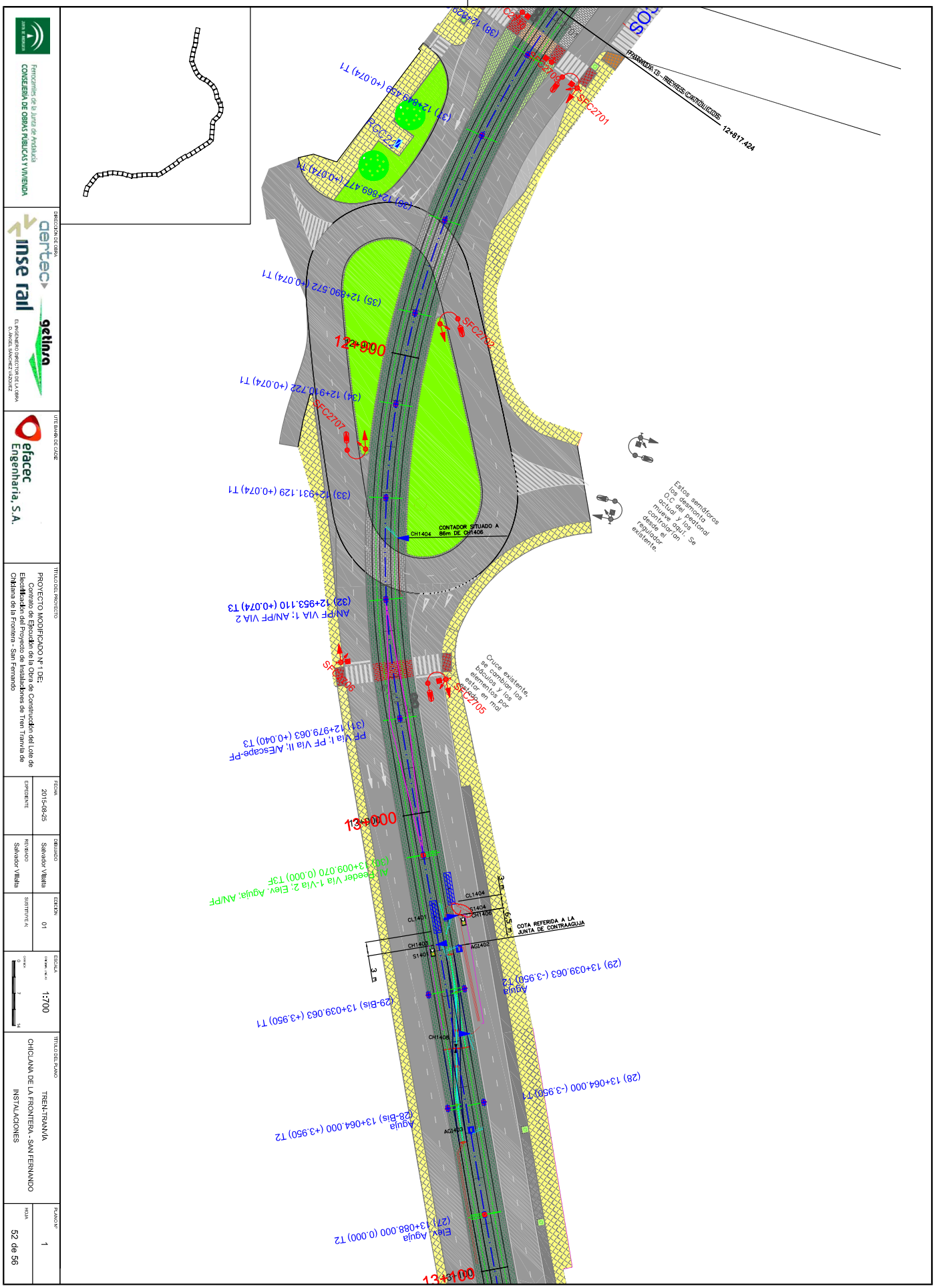
FECHA	OBJUNDO	EDICIÓN	ESCALA
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:	
	Salvador Villalta		

TÍTULO DEL PLANO
TREN-TRANVÍA
CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO
INSTALACIONES

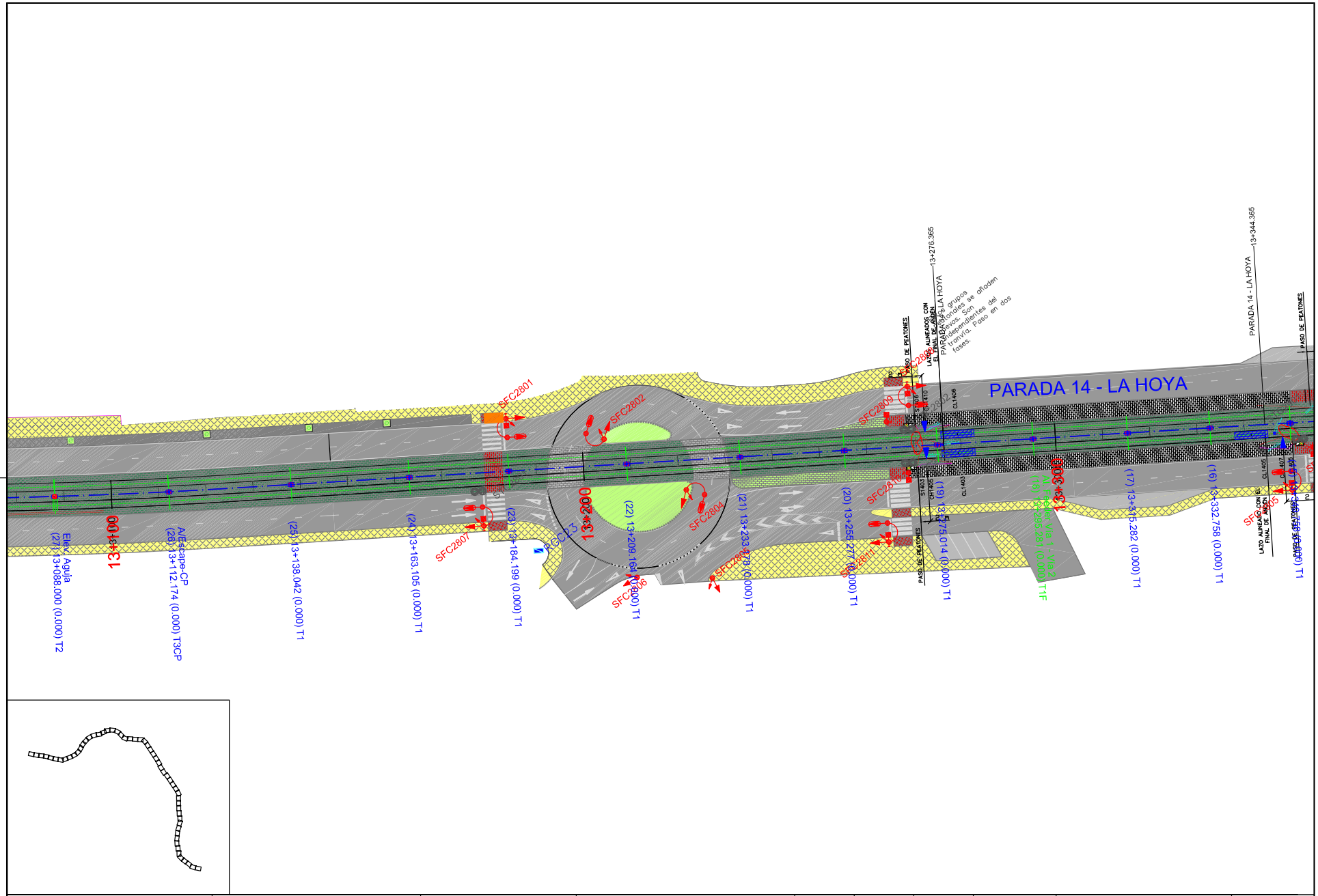
HOJA	PLANO Nº
50 de 56	1

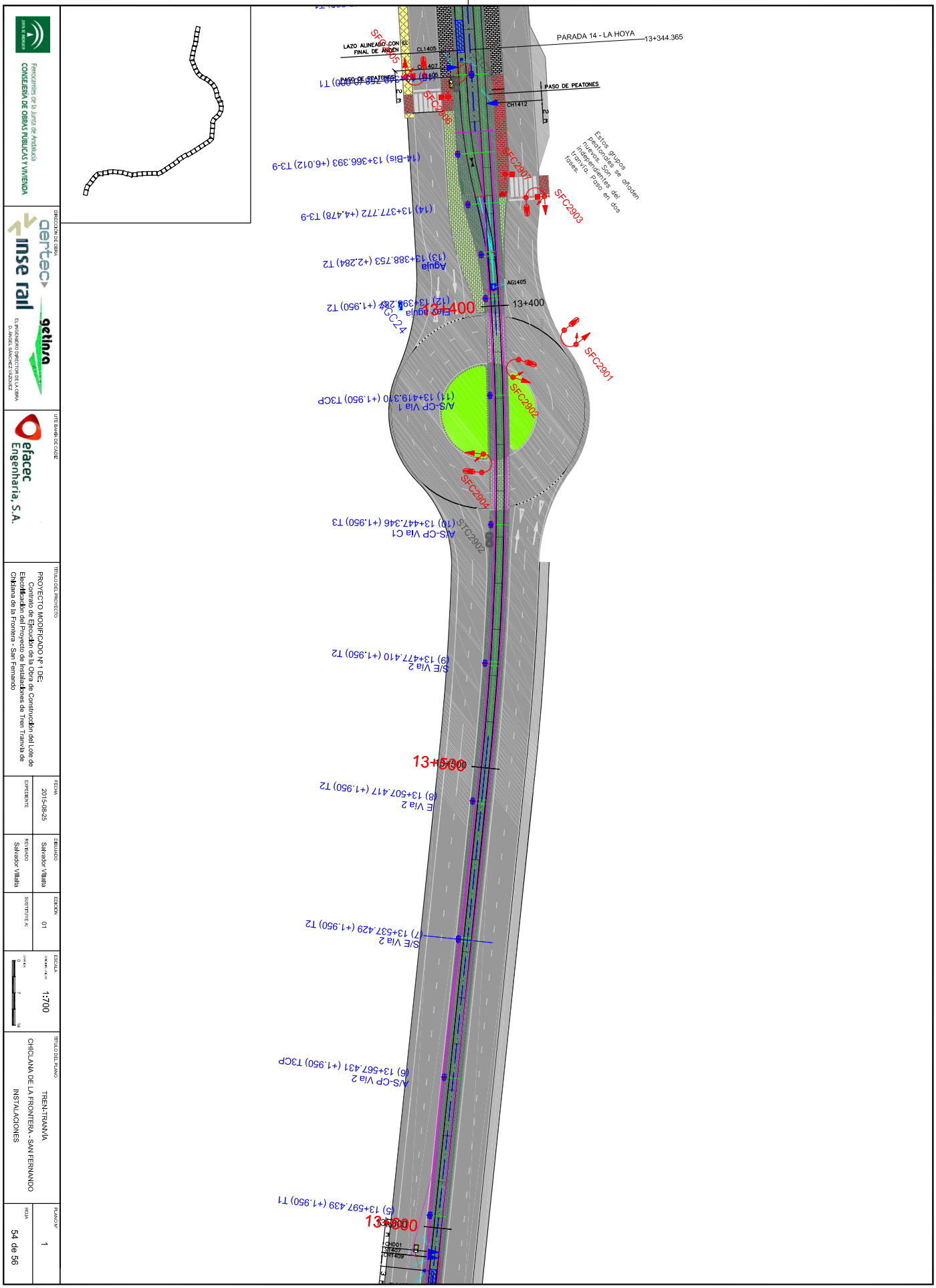


Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	111/167



Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	112/167


PARADA 14 - LA HOYA
13+276.365
13+344.365
PASO DE PEATONES
LACO AUNEADOS CON EL FINAL DE ANDEN
PARADA 14 - LA HOYA
Los grupos Motorales se ofroden Independientes del Tranvía. Son fases. Paso en dos fases.
SFC2801
SFC2802
SFC2804
SFC2805
SFC2806
SFC2807
SFC2808
SFC2809
SFC2810
SFC2811
SFC2812
13+100
13+200
13+300
(27) 13+088.000 (0.000) T2
(26) 13+112.174 (0.000) T3CP
(25) 13+138.042 (0.000) T1
(24) 13+163.105 (0.000) T1
(23) 13+184.199 (0.000) T1
(22) 13+209.164 (0.000) T1
(21) 13+233.378 (0.000) T1
(20) 13+255.277 (0.000) T1
(19) 13+275.014 (0.000) T1
(17) 13+315.282 (0.000) T1
(16) 13+332.758 (0.000) T1
(15) 13+350.680 (0.000) T1
Eje Aguja
A/E-Escape-CP
CL1403
CL1404
CL1405
CL1406
CL1407
CL1408
CL1409
CL1410
CL1411
CL1412
CL1413
CL1414
CL1415
CL1416
CL1417
CL1418
CL1419
CL1420
CL1421
CL1422
CL1423
CL1424
CL1425
CL1426
CL1427
CL1428
CL1429
CL1430
CL1431
CL1432
CL1433
CL1434
CL1435
CL1436
CL1437
CL1438
CL1439
CL1440
CL1441
CL1442



Ferrocarriles de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA

DIRECCIÓN DE OBRA
aertec
inse rail
getinsa
EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA
D. ANGEL SANCHEZ VÁZQUEZ

UTE EMAIL DE CÁDIZ
efacec Engenharia, S.A.

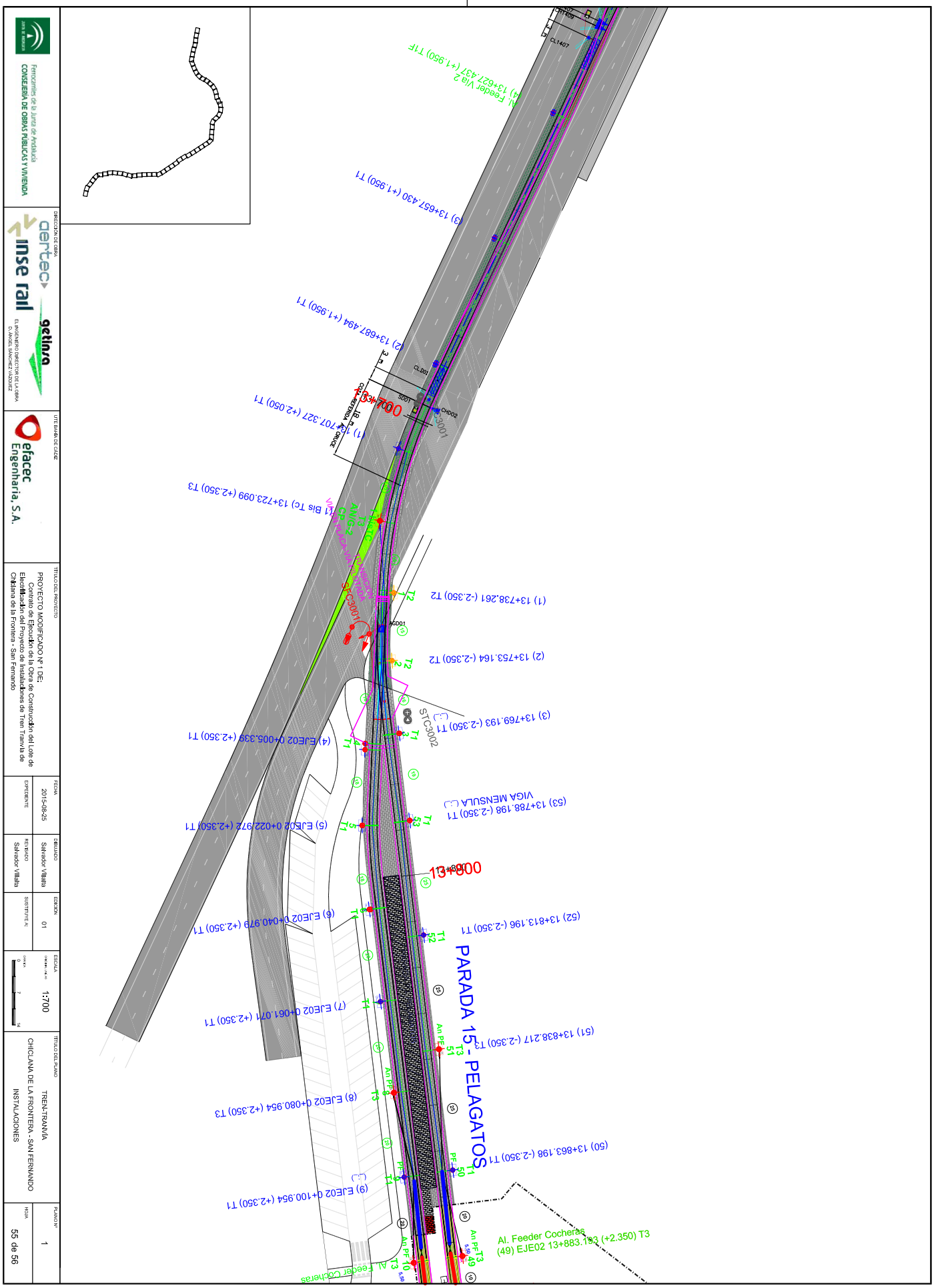
TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE:
Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando

FECHA	DIBUJADO	EDICIÓN	ESCALA
2015-08-25	Salvador Villalta	01	1:700
EXPEDIENTE	REVISADO	SUSTITUYE A:	
	Salvador Villalta		

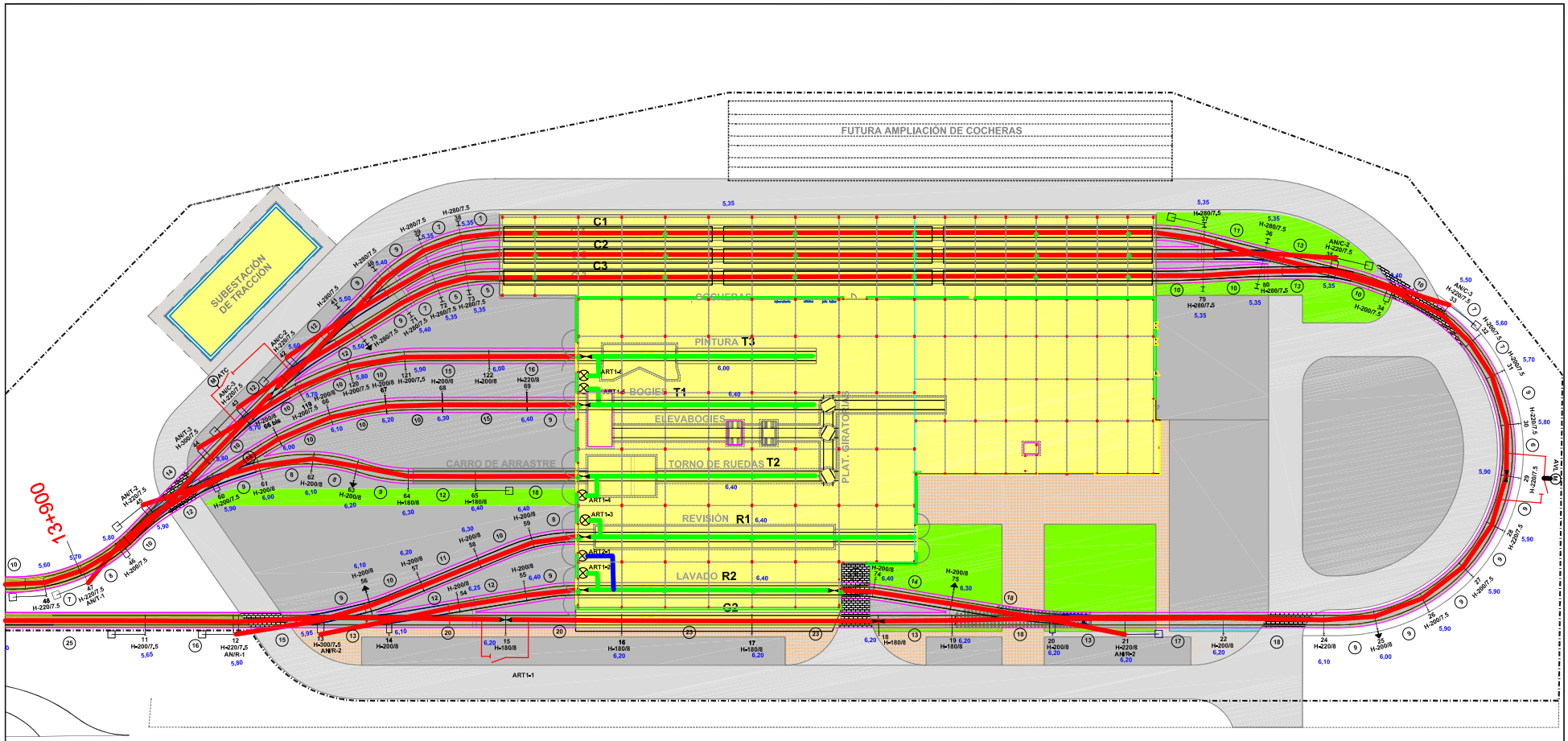
TÍTULO DEL PLANO
TREN-TRANVÍA
CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO
INSTALACIONES

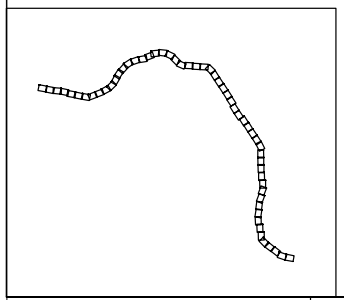
HOJA 54 de 56
PLANO Nº 1

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	114/167



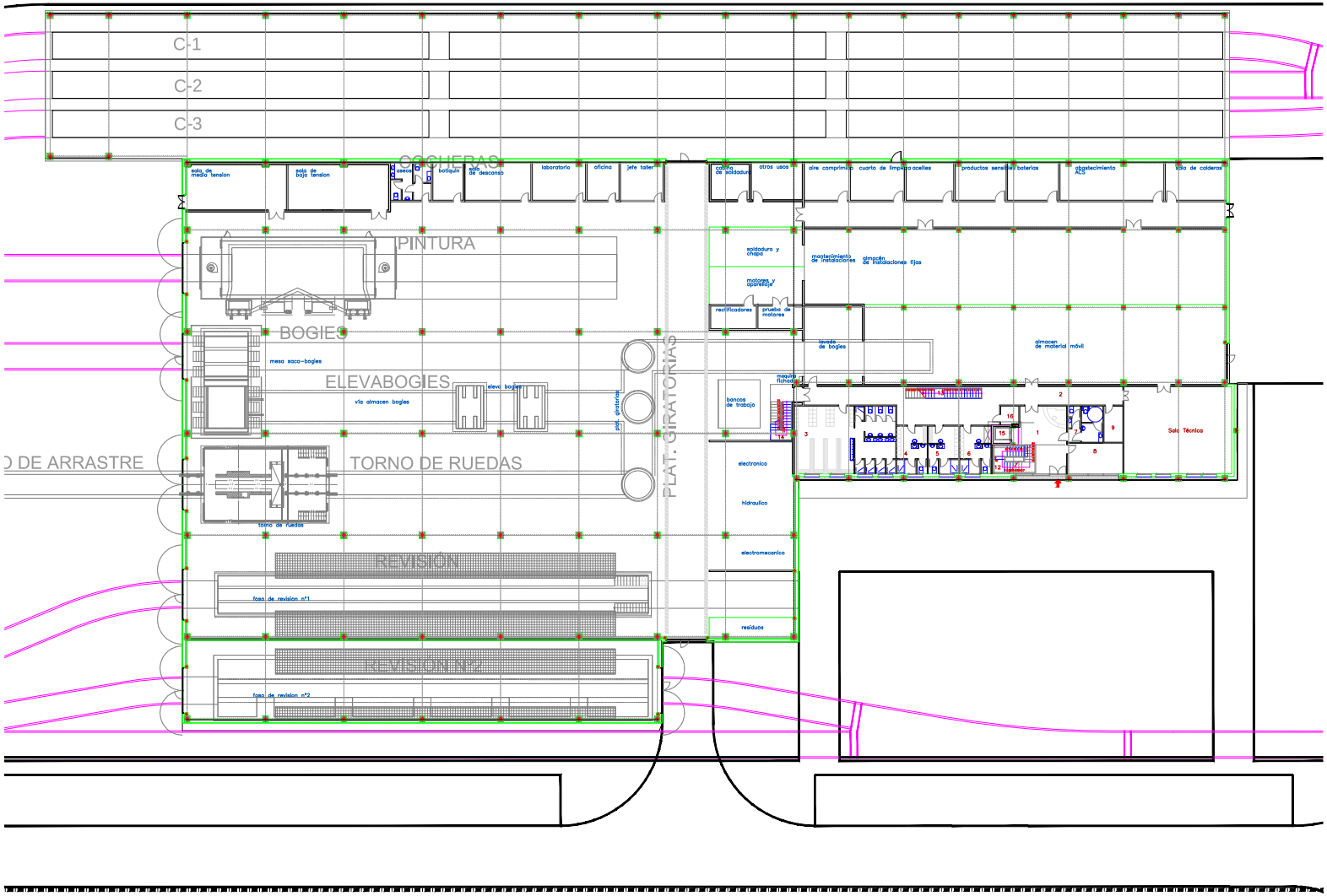
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	115/167





Ferrocarriles de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA	DIRECCIÓN DE OBRA aertec getinsa inse rail EL INGENIERO DIRECTOR DE LA OBRA D. ÁNGEL SÁNCHEZ VÁZQUEZ	UTE BAHÍA DE CÁDIZ efacec Engenharia, S.A.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE: Contrato de Ejecución de la Obra de Construcción del Lote de Electrificación del Proyecto de Instalaciones de Tren Tranvía de Chiclana de la Frontera - San Fernando	FECHA 2015-08-25 EXPEDIENTE	DIBUJADO Salvador Villalta REVISADO Salvador Villalta	EDICIÓN 01 SUSTITUYE A:	ESCALA 1:700
TÍTULO DEL PLANO TREN-TRANVÍA CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO INSTALACIONES	PLANO Nº 1 HOJA 56 de 56						

Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Fecha 29/07/2019
Firmado Por MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 116/167
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



CUADRO DE SUPERFICIES

UTILES

nº	sala	sup.	ud
	PLANTA BAJA		
	ZONA INDUSTRIAL		
	PINTURA	26.8	m2
	PREPARACION DE PINTURA	23.3	m2
	MATERIALES SINTETICOS	23.3	m2
	ASEOS	14.9	m2
	BOTIQUIN	11.2	m2
	SALA DE DESCANSO	24.3	m2
	LABORATORIO	19.5	m2
	OFICINA	11.7	m2
	JEFE DE TALLER	15.6	m2
	CABINA DE SOLDADURA	14.3	m2
	AIRE COMPRIMIDO	16.6	m2
	CUARTO DE LIMPIEZA	19.9	m2
	ACEITES	17.5	m2
	PRODUCTOS SENSIBLES	18.7	m2
	BATERIAS	18.7	m2
	CONTRAINCENDIOS	22.6	m2
	ABASTECIMIENTO Y A.C.S.	14.9	m2
	SALA DE CALDERAS	22.2	m2
	SOLDADURA Y CHAPA	35.5	m2
	MOTORES Y APARELLAJE	34.1	m2
	RECTIFICADORES	10.1	m2
	PRUEBA DE MOTORES	9.7	m2
	ALMACEN DE INSTALACIONES FIJAS	179.9	m2
	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	32.5	m2
	SALA DE BAJA TENSION	35.1	m2
	SALA DE MEDIA TENSION	36.7	m2
	SALA DE INSTALACION FOTOVOTAICA	20.9	m2
	LAVADO DE BOGIES	44.7	m2
	ALMACEN DE MATERIAL MOVIL	273.9	m2
	ELECTRONICO	33.5	m2
	HIDRAULICO	34.7	m2
	ELECTROMECANICO	34.7	m2
	RESIDUOS	17.5	m2
	TUNEL DE LAVADO	361.1	m2
	RESTO DE ZONAS Y TRABAJOS	2.489.7	m2
	ZONA ADMINISTRACION-VESTUARIOS		
1	VESTIBULO	27.5	m2
2	PASILLO-DISTRIBUIDOR	70.6	m2
3	VEST. MASCULINO MATERIAL MOVIL	65.8	m2
4	VEST. FEMENINO MATERIAL MOVIL	13.6	m2
5	VEST. MASCULINO SUBCONTRATADOS	13.6	m2
6	VEST. FEMENINO SUBCONTRATADOS	13.6	m2
7	ASEOS GENERALES 1	11.8	m2
8	SALA DE VISITAS	16.4	m2
20	LIMPIEZA P.BJA.	6.7	m2
ST	SALA TECNICA	90.8	m2
12	ESCALERA 1	12.0	m2
13	ESCALERA 2	6.6	m2
14	ESCALERA 3	11.2	m2
15	ASCENSOR	2.6	m2
16	CUARTO DE MAQUINA ASCENSOR	3.3	m2
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA	**4,386.5**	**m2**
	ENTREPLANTA		
	ADMINISTRACION		
17	ditribuidor 1	26.6	m2
18	aseo 1	3.7	m2
19	aseo 2	2.9	m2
20	limpieza	2.8	m2
21	sala de uso múltiple	40.7	m2
22	distribuidor 2	37.5	m2
23	comedor/descanso	33.7	m2
24	puesto de mando	31.8	m2
25	Administración	21.3	m2
26	responsable de mantenimiento	18.8	m2
27	responsable operaciones	19.4	m2
28	servidor	15.5	m2
29	usos múltiples 2	36.9	m2
30	PCC	73.3	m2
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL ENTREPLANTA	**365.0**	**m2**
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	**4,751.4**	**m2**

CONSTRUIDAS

	TOTAL EDIFICIO EN PLANTA BAJA	**4,601.0**	**m2**
	TOTAL EDIFICIO ENTREPLANTA	**458.0**	**m2**
	TOTAL SUPERFICIE CONST.	**5,059.0**	**m2**

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

VB CONTRATISTA: JOCA Vimac Intervías GEOCISA

VB ASISTENCIA TECNICA: INGESA SENER

TÍTULO: OBRA DEL TREN-TRANVIA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO TRAMO 1: CHICLANA – CAÑO ZURRAQUE SUBTRAMO URBANO

SUSTITUYE A | SUSTITUIDO POR | FECHA | CLAVE T-TC 6101/PPR2 | ESCALA 1/200 | FORMATO ORIGINAL UNE A-1

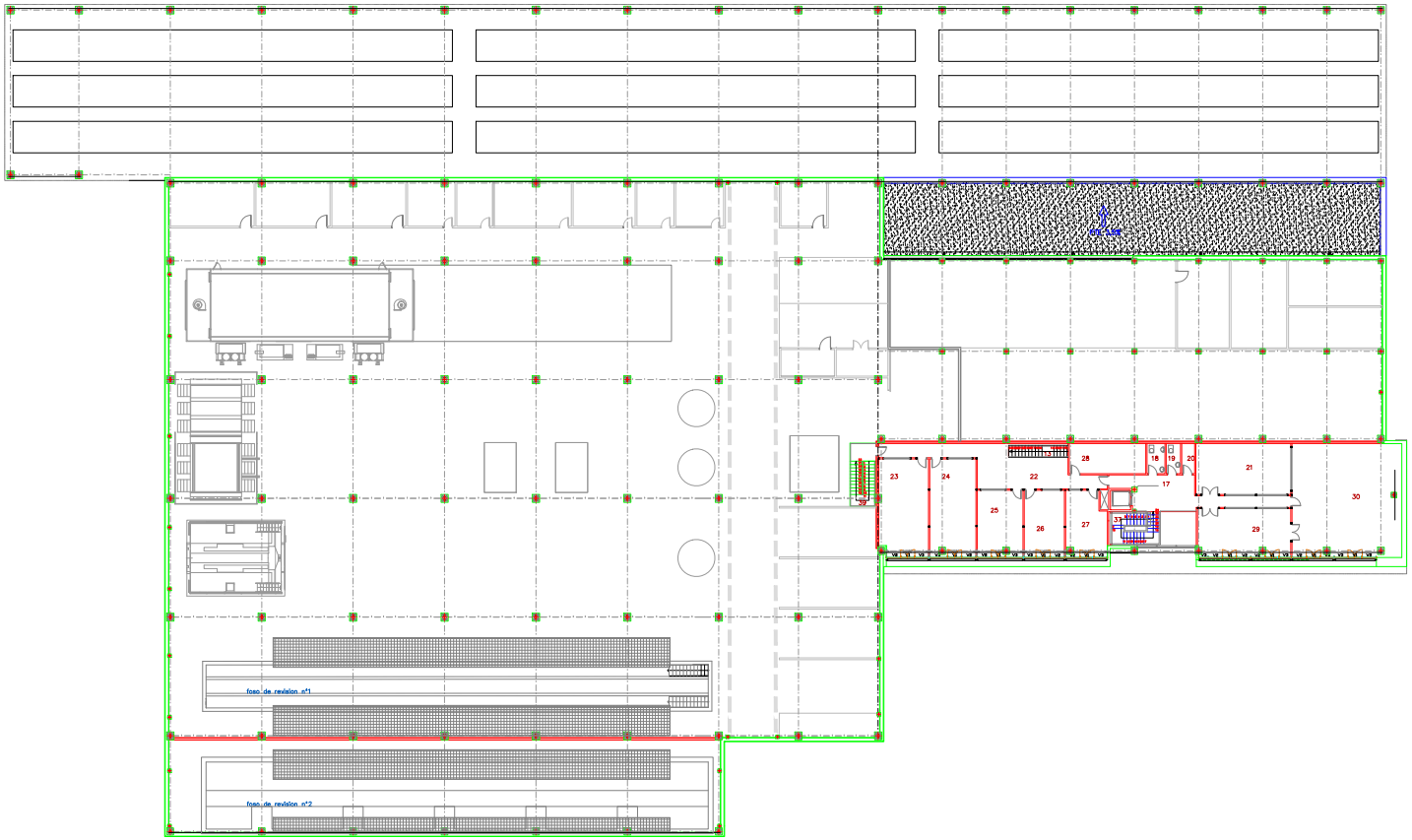
PLANO: COCHERAS Y TALLERES
PLANTAS,USOS Y SUPERFIES UTILES
PLANTA BAJA

REVISION: | FECHA IMPRESIÓN: 2016/06/07

NÚMERO DE PLANO 2.10.2.2

HOJA 1 DE 1

Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Fecha 29/07/2019
Firmado Por MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 117/167
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



UTILES

nº	sala	sup.	ud
	PLANTA BAJA		
	ZONA INDUSTRIAL		
	PINTURA	26.8	m2
	PREPARACION DE PINTURA	23.3	m2
	MATERIALES SINTETICOS	23.3	m2
	ASEOS	14.9	m2
	BOTIQUIN	11.2	m2
	SALA DE DESCANSO	24.3	m2
	LABORATORIO	19.5	m2
	OFICINA	11.7	m2
	JEFE DE TALLER	15.6	m2
	CABINA DE SOLDADURA	14.3	m2
	AIRE COMPRIMIDO	16.6	m2
	CUARTO DE LIMPIEZA	19.9	m2
	ACEITES	17.5	m2
	PRODUCTOS SENSIBLES	18.7	m2
	BATERIAS	18.7	m2
	CONTRAINCENDIOS	22.6	m2
	ABASTECIMIENTO Y A.C.S.	14.9	m2
	SALA DE CALDERAS	22.2	m2
	SOLDADURA Y CHAPA	35.5	m2
	MOTORES Y APARELLAJE	34.1	m2
	RECTIFICADORES	10.1	m2
	PRUEBA DE MOTORES	9.7	m2
	ALMACEN DE INSTALACIONES FIJAS	179.9	m2
	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	32.5	m2
	SALA DE BAJA TENSION	35.1	m2
	SALA DE MEDIA TENSION	36.7	m2
	SALA DE INSTALACION FOTOVOTAICA	20.9	m2
	LAVADO DE BOGIES	44.7	m2
	ALMACEN DE MATERIAL MOVIL	273.9	m2
	ELECTRONICO	33.5	m2
	HIDRAULICO	34.7	m2
	ELECTROMECANICO	34.7	m2
	RESIDUOS	17.5	m2
	TUNEL DE LAVADO	361.1	m2
	RESTO DE ZONAS Y TRABAJOS	2,489.7	m2
	ZONA ADMINISTRACION-VESTUARIOS		
1	VESTIBULO	27.5	m2
2	PASILLO-DISTRIBUIDOR	70.6	m2
3	VEST. MASCULINO MATERIAL MOVIL	65.8	m2
4	VEST. FEMENINO MATERIAL MOVIL	13.6	m2
5	VEST. MASCULINO SUBCONTRATADOS	13.6	m2
6	VEST. FEMENINO SUBCONTRATADOS	13.6	m2
7	ASEOS GENERALES 1	11.8	m2
8	SALA DE VISITAS	16.4	m2
20	LIMPIEZA P.BJA.	6.7	m2
ST	SALA TECNICA	90.8	m2
12	ESCALERA 1	12.0	m2
13	ESCALERA 2	6.6	m2
14	ESCALERA 3	11.2	m2
15	ASCENSOR	2.6	m2
16	CUARTO DE MAQUINA ASCENSOR	3.3	m2
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA	**4,386.5**	**m2**
	ENTREPLANTA		
	ADMINISTRACION		
17	ditribuidor 1	26.6	m2
18	aseo 1	3.7	m2
19	aseo 2	2.9	m2
20	limpieza	2.8	m2
21	sala de uso múltiple	40.7	m2
22	distribuidor 2	37.5	m2
23	comedor/descanso	33.7	m2
24	puesto de mando	31.8	m2
25	Administración	21.3	m2
26	responsable de mantenimiento	18.8	m2
27	responsable operaciones	19.4	m2
28	servidor	15.5	m2
29	usos múltiples 2	36.9	m2
30	PCC	73.3	m2
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL ENTREPLANTA	**365.0**	**m2**
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	**4,751.4**	**m2**
	CONSTRUIDAS		
	TOTAL EDIFICIO EN PLANTA BAJA	**4,601.0**	**m2**
	TOTAL EDIFICIO ENTREPLANTA	**458.0**	**m2**
	TOTAL SUPERFICIE CONST.	**5,059.0**	**m2**

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

VB CONTRATISTA: JOCA, Vimac, Intervías, GEOCISA

VB ASISTENCIA TECNICA: INGESA, SENER

TITULO: OBRA DEL TREN-TRANVIA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO
TRAMO 1: CHICLANA – CAÑO ZURRAQUE
SUBTRAMO URBANO

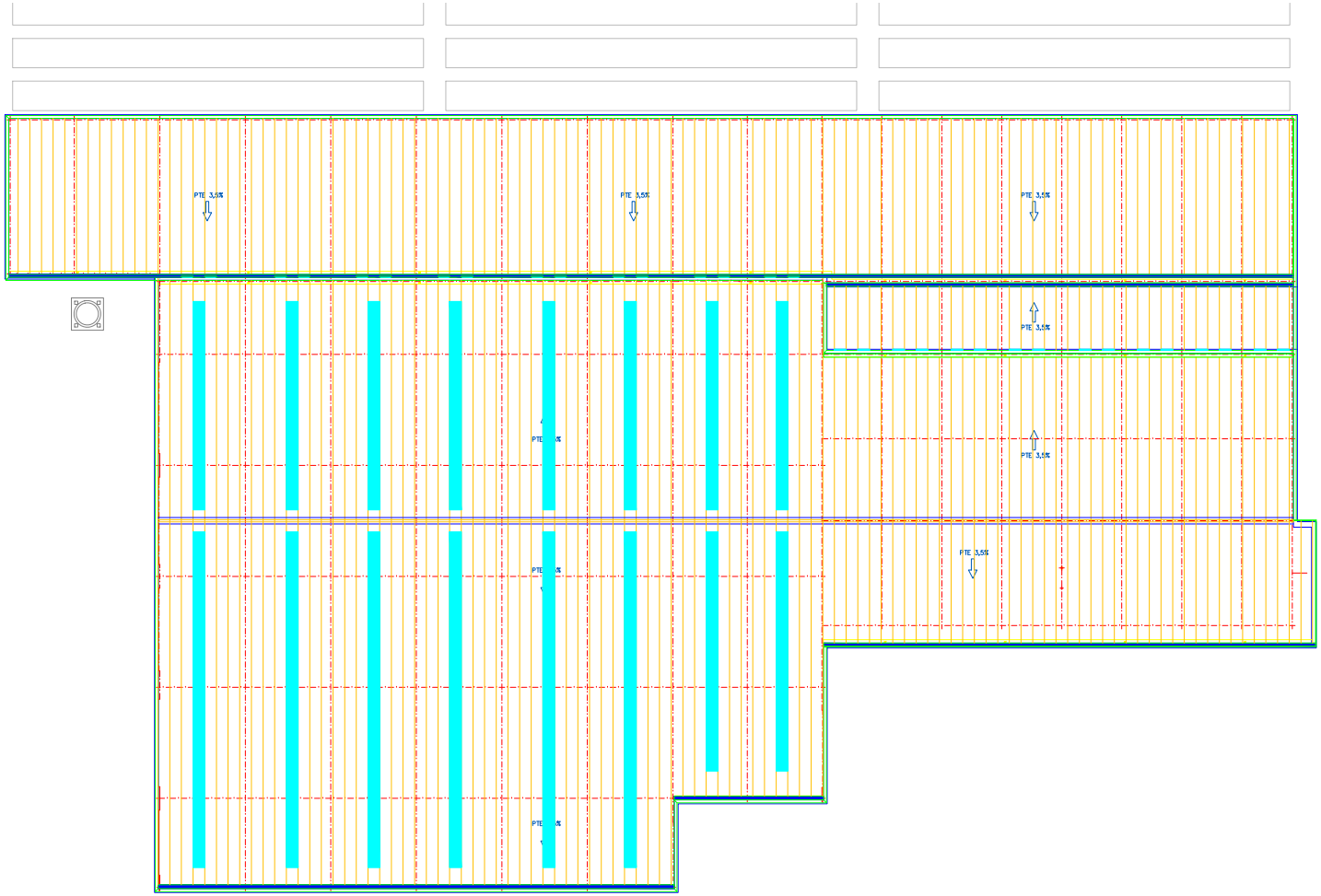
SUSTITUYE A | FECHA | ESCALA 1/200
SUSTITUIDO POR | CLAVE T-TC 6101/PPR2 | FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: COCHERAS Y TALLERES
PLANTAS,USOS Y SUPERFIES UTILES
ENTREPLANTA

NÚMERO DE PLANO 2.10.2.3

REVISION: | FECHA IMPRESIÓN: 2016/06/07 | HOJA 1 DE 1

Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Fecha 29/07/2019
Firmado Por MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 118/167
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



UTILES

nº	sala	sup.	ud
	PLANTA BAJA		
	ZONA INDUSTRIAL		
	PINTURA	26.8	m2
	PREPARACION DE PINTURA	23.3	m2
	MATERIALES SINTETICOS	23.3	m2
	ASEOS	14.9	m2
	BOTIQUIN	11.2	m2
	SALA DE DESCANSO	24.3	m2
	LABORATORIO	19.5	m2
	OFICINA	11.7	m2
	JEFE DE TALLER	15.6	m2
	CABINA DE SOLDADURA	14.3	m2
	AIRE COMPRIMIDO	16.6	m2
	CUARTO DE LIMPIEZA	19.9	m2
	ACEITES	17.5	m2
	PRODUCTOS SENSIBLES	18.7	m2
	BATERIAS	18.7	m2
	CONTRAINCENDIOS	22.6	m2
	ABASTECIMIENTO Y A.C.S.	14.9	m2
	SALA DE CALDERAS	22.2	m2
	SOLDADURA Y CHAPA	35.5	m2
	MOTORES Y APARELLAJE	34.1	m2
	RECTIFICADORES	10.1	m2
	PRUEBA DE MOTORES	9.7	m2
	ALMACEN DE INSTALACIONES FIJAS	179.9	m2
	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	32.5	m2
	SALA DE BAJA TENSION	35.1	m2
	SALA DE MEDIA TENSION	36.7	m2
	SALA DE INSTALACION FOTOVOTAICA	20.9	m2
	LAVADO DE BOGIES	44.7	m2
	ALMACEN DE MATERIAL MOVIL	273.9	m2
	ELECTRONICO	33.5	m2
	HIDRAULICO	34.7	m2
	ELECTROMECANICO	34.7	m2
	RESIDUOS	17.5	m2
	TUNEL DE LAVADO	361.1	m2
	RESTO DE ZONAS Y TRABAJOS	2,489.7	m2
	ZONA ADMINISTRACION-VESTUARIOS		
1	VESTIBULO	27.5	m2
2	PASILLO-DISTRIBUIDOR	70.6	m2
3	VEST. MASCULINO MATERIAL MOVIL	65.8	m2
4	VEST. FEMENINO MATERIAL MOVIL	13.6	m2
5	VEST. MASCULINO SUBCONTRATADOS	13.6	m2
6	VEST. FEMENINO SUBCONTRATADOS	13.6	m2
7	ASEOS GENERALES 1	11.8	m2
8	SALA DE VISITAS	16.4	m2
20	LIMPIEZA P.BJA.	6.7	m2
ST	SALA TECNICA	90.8	m2
12	ESCALERA 1	12.0	m2
13	ESCALERA 2	6.6	m2
14	ESCALERA 3	11.2	m2
15	ASCENSOR	2.6	m2
16	CUARTO DE MAQUINA ASCENSOR	3.3	m2
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA	**4,386.5**	**m2**
	ENTREPLANTA		
	ADMINISTRACION		
17	ditribuidor 1	26.6	m2
18	aseo 1	3.7	m2
19	aseo 2	2.9	m2
20	limpieza	2.8	m2
21	sala de uso múltiple	40.7	m2
22	distribuidor 2	37.5	m2
23	comedor/descanso	33.7	m2
24	puesto de mando	31.8	m2
25	Administración	21.3	m2
26	responsable de mantenimiento	18.8	m2
27	responsable operaciones	19.4	m2
28	servidor	15.5	m2
29	usos múltiples 2	36.9	m2
30	PCC	73.3	m2
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL ENTREPLANTA	**365.0**	**m2**
	TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	**4,751.4**	**m2**

CONSTRUIDAS

TOTAL EDIFICIO EN PLANTA BAJA	**4,601.0**	**m2**
TOTAL EDIFICIO ENTREPLANTA	**458.0**	**m2**
TOTAL SUPERFICIE CONST.	**5,059.0**	**m2**

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

VB CONTRATISTA: JOCA Vimac Intervías GEOCISA

VB ASISTENCIA TECNICA: INGESA SENER

TITULO: OBRA DEL TREN–TRANVIA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO TRAMO 1: CHICLANA – CAÑO ZURRAQUE SUBTRAMO URBANO

SUSTITUYE A | SUSTITUIDO POR | FECHA | CLAVE T–TC 6101/PPR2 | ESCALA 1/200 | FORMATO ORIGINAL UNE A–1

PLANO: COCHERAS Y TALLERES
PLANTAS,USOS Y SUPERFIES UTILES
PLANTA DE CUBIERTAS

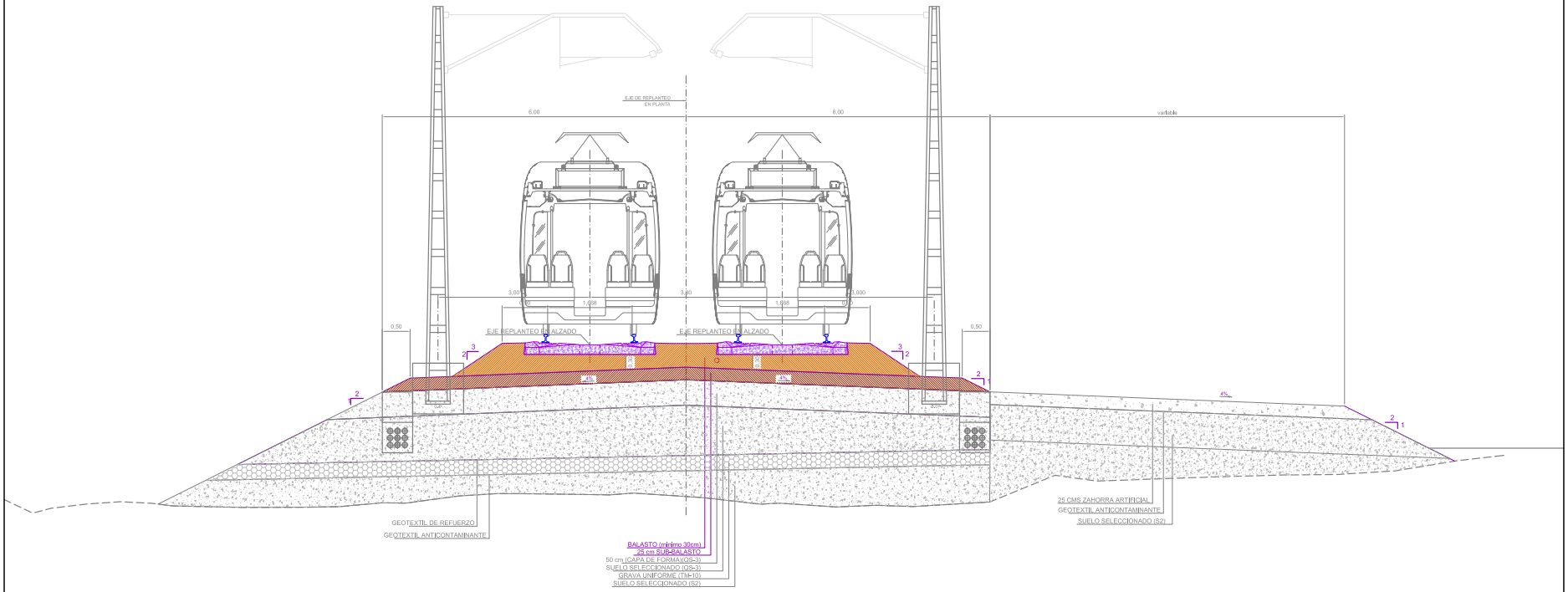
REVISION: | FECHA IMPRESIÓN: 2016/06/07

NÚMERO DE PLANO: 2.10.2.4

HOJA 1 DE 1

Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Fecha 29/07/2019
Firmado Por MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 119/167
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

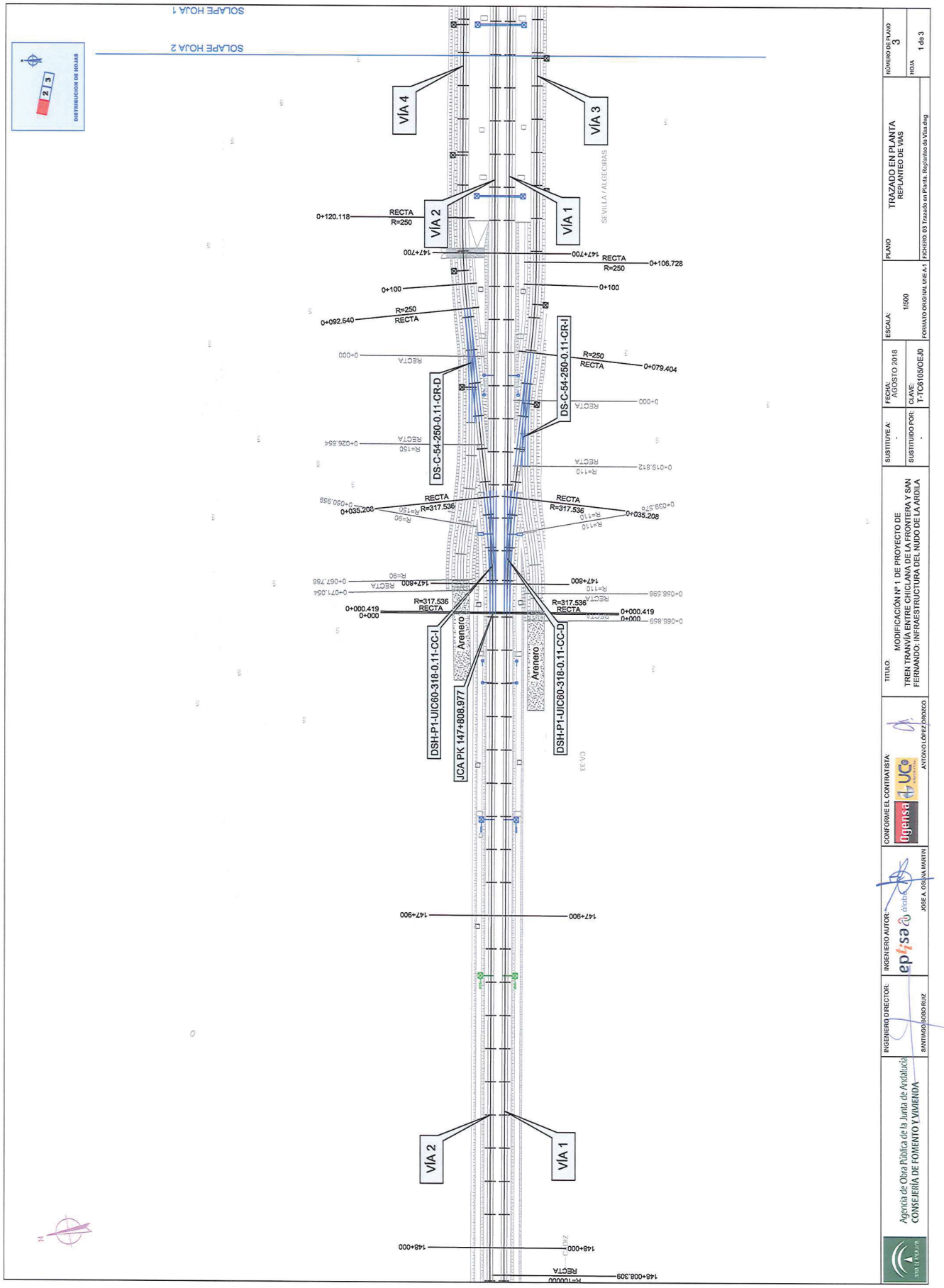
SECCION TRANSVERSAL TIPO P.K. 7+711,422



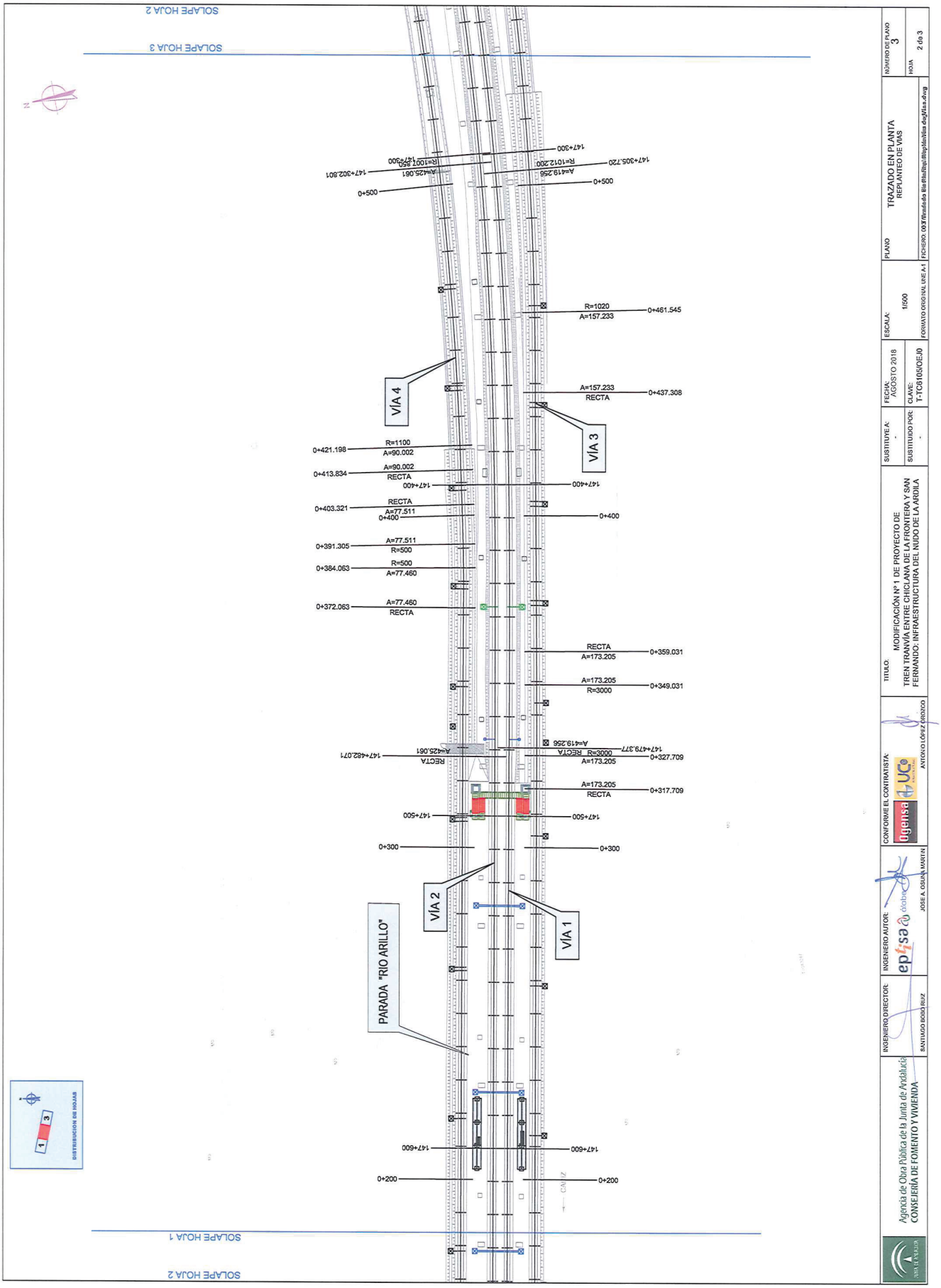
NOTA: TODO LO QUE SE ENCUENTRA EN COLOR GRIS, NO ENTRA DENTRO DEL OBJETO DE ESTE PROYECTO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: Azvi TECSA	TITULO: MODIFICACIÓN Nº 2 DEL PROYECTO DE TREN TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO; SUPERESTRUCTURA DE VÍA	SUSTITUYE A: - SUSTITUIDO POR: -	FECHA: SEPTIEMBRE-2016 CLAVE: T-TC6111/OEJ0	ESCALA: 1/40 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO SECCIONES TIPO PLATAFORMA TRANVIARIA FICHERO:	NÚMERO DE PLANO 5 HOJA 22 de 24

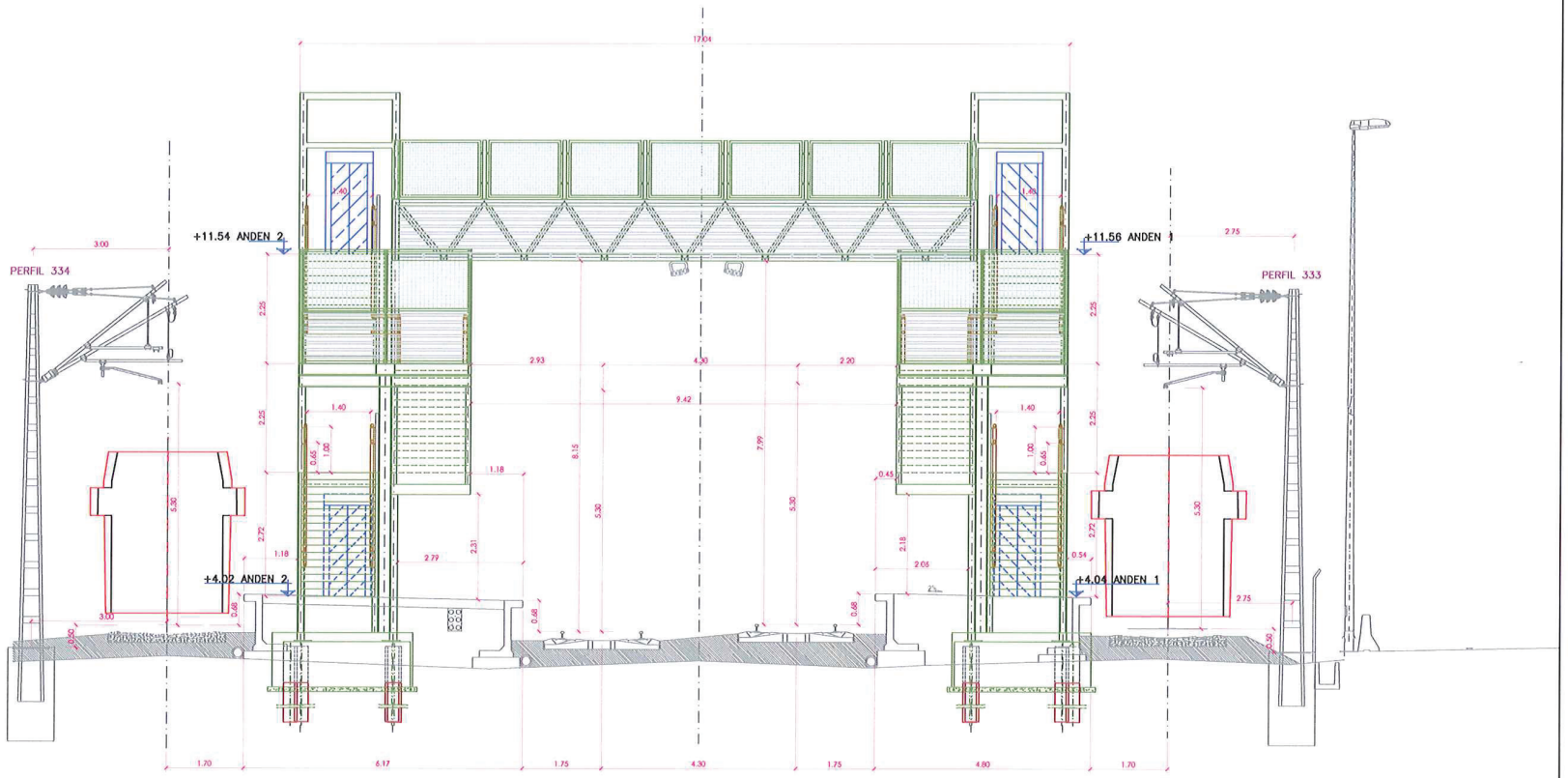
Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Fecha 29/07/2019
Firmado Por MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página 120/167
Url De Verificación https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	121/167



Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	122/167



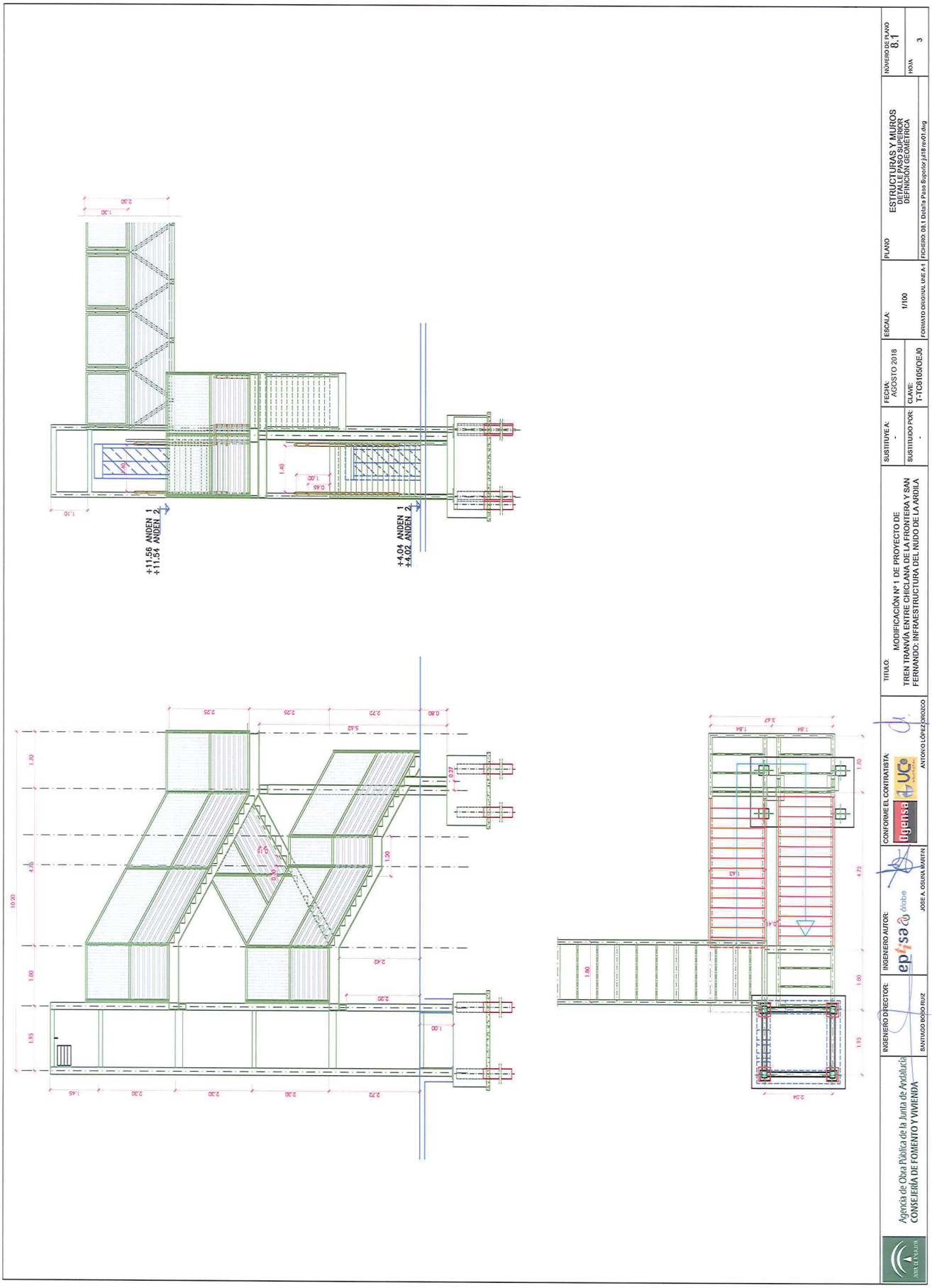
SECCIÓN TIPO
Escala 1:100

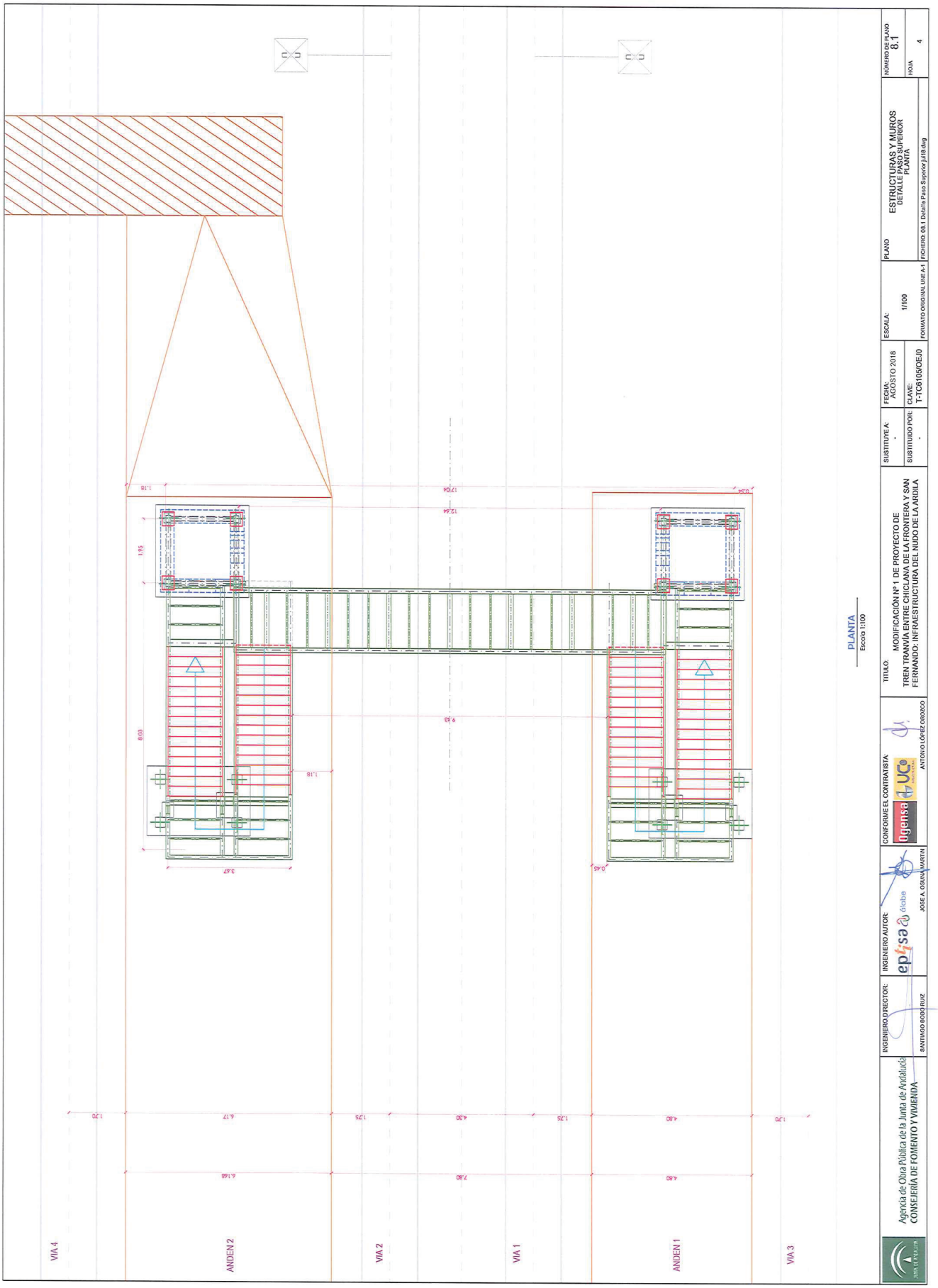
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: Ugensa UC ANTONIO LÓPEZ OROZCO

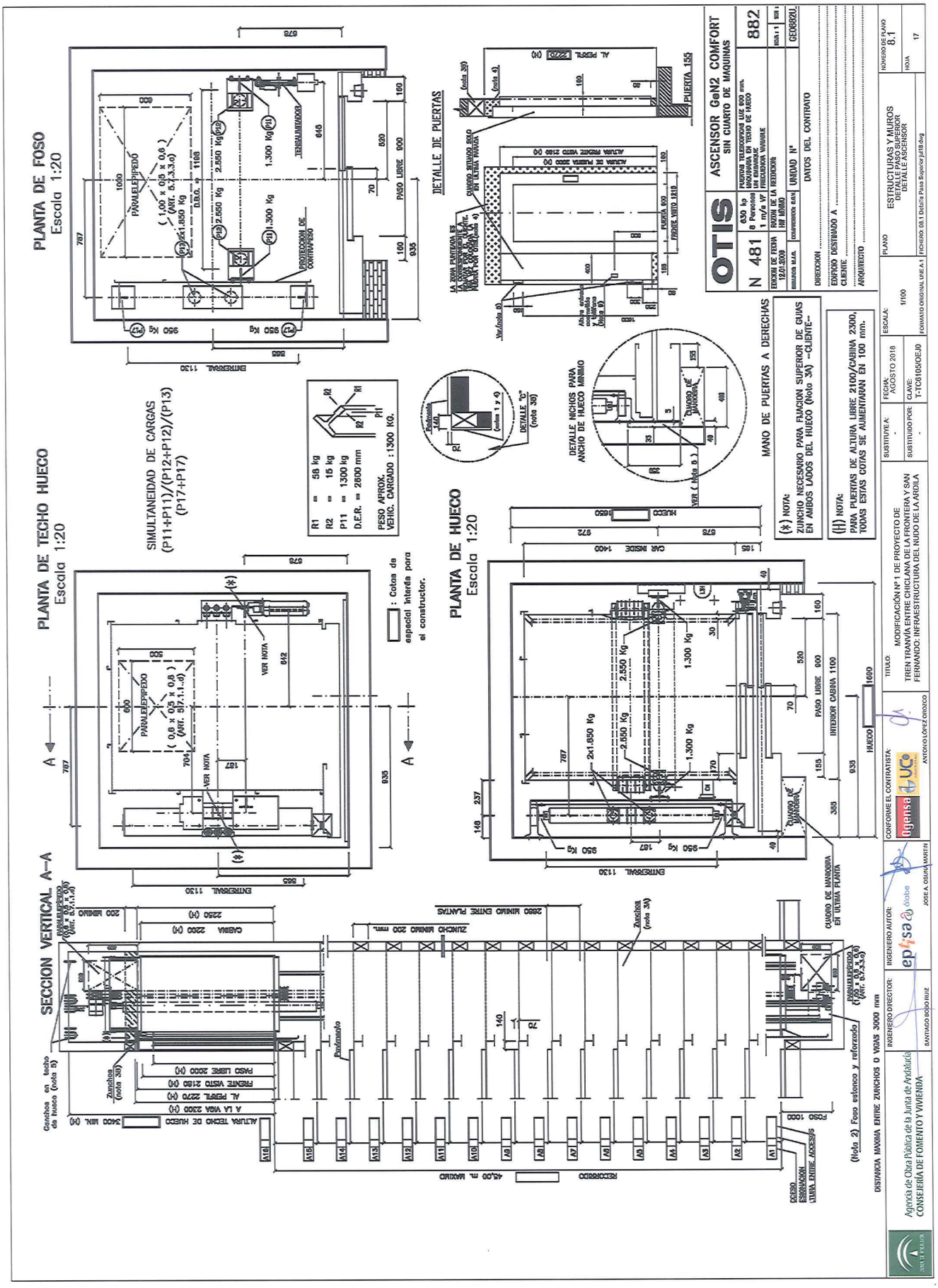
TITULO:
MODIFICACIÓN Nº 1 DE PROYECTO DE
TREN TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO: INFRAESTRUCTURA DEL NUDO DE LA ARDILA

SUSTITUYE A:	FECHA:	ESCALA:	PLANO	NÚMERO DE PLANO
-	AGOSTO 2018	1/100	ESTRUCTURAS Y MUROS DETALLE PASO SUPERIOR ALZADO	8.1
SUSTITUIDO POR: -	CLAVE: T-TC6105/OEJ0	FORMATO ORIGINAL UNE A-1	FICHERO: 08.1 Detalle Paso Superior jul18 rev01.dwg	HOJA 2

Código:		Fecha	
Firmado Por	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	29/07/2019	
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	123/167

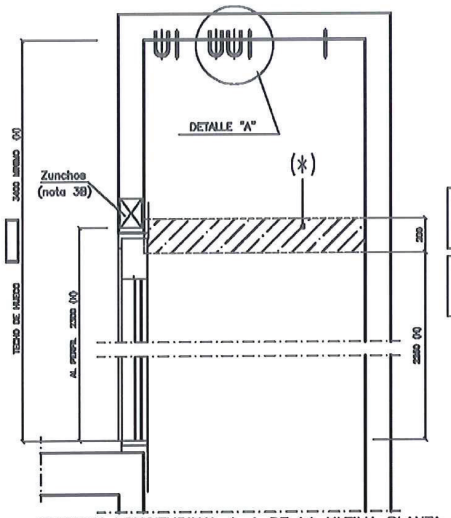

+11.56 ANDEN 1
+11.54 ANDEN 2
+4.04 ANDEN 1
+4.02 ANDEN 2
TITULO:
MODIFICACIÓN Nº 1 DE PROYECTO DE
TREN TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN
FERNANDO: INFRAESTRUCTURA DEL NUDO DE LA ARDILA
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
FECHA:
AGOSTO 2018
CLAVE:
T-TC0105/OEJ0
ESCALA:
1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A1
PLANO
ESTRUCTURAS Y MUROS
TRAMO 1: PASO SUPERIOR
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
FICHERO: 08.1 Detalle Paso Superior jul18 rev01.dwg
NÚMERO DE PLANO
8.1
HOJA
3
CONFORME EL CONTRATISTA:
ANTONIO LÓPEZ DROZOO
INGENIERO AUTOR:
JOSE A. OSUNA MANTAS
INGENIERO DIRECTOR:
SANTIAGO BOBO RUIZ
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA


VIA 4
ANDEN 2
VIA 2
VIA 1
ANDEN 1
VIA 3
PLANTA
Escala 1:100
TITULO:
MODIFICACIÓN Nº 1 DE PROYECTO DE
TREN TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO: INFRAESTRUCTURA DEL NUDO DE LA ARDILA
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
FECHA:
AGOSTO 2018
CLAVE:
T-TC0610/SOE.J0
ESCALA:
1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A1
PLANO
ESTRUCTURAS Y MUROS
DETALLE PASO SUPERIOR
PLANTA
FICHERO: 08.1 Detalle Paso Superior jul18.dwg
NÚMERO DE PLANO
8.1
HOJA
4
CONFORME EL CONTRATISTA
ANTONIO LÓPEZ OROZCO
INGENIERO AUTOR:
JOSE A. OSUNA MARTIN
INGENIERO DIRECTOR:
SANTIAGO BOBO RUIZ
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

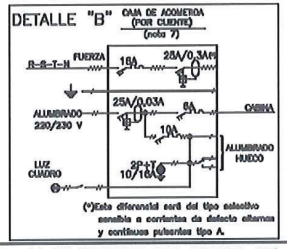


Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	126/167

Código:		Fecha	
Firmado Por	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		29/07/2019
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	127/167



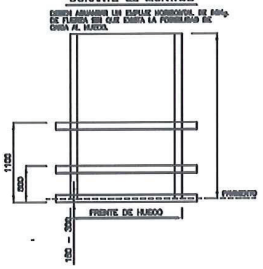
SECCION LONGITUDINAL A-A DE LA ULTIMA PLANTA
Escala 1:20



(*) NOTA:
ZUNCHO NECESARIO PARA FIJACION SUPERIOR DE GUIAS EN AMBOS LADOS DEL HUECO (Nota 3A) -CLIENTE-

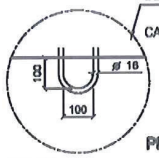
(H) NOTA:
PARA PUERTAS DE ALTURA LIBRE 2100/CABINA 2300, TODAS ESTAS COTAS SE AUMENTARAN EN 100 mm.

DETALLE PROTECCIONES DE HUECO DURANTE EL MONTAJE

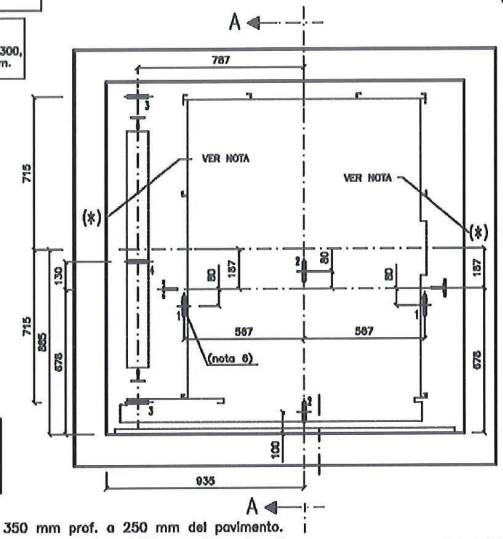


Nº	KG	UTILIDAD
1	1500	SUSP. DE HILERAS DE GUIAS
2	1000	SUSP. DEL CABLE DEL TRACTEL / PALIO
3	1000	SUSP. DE HILERAS DE RAILES
4	500	SUSP. DE MAQUINA

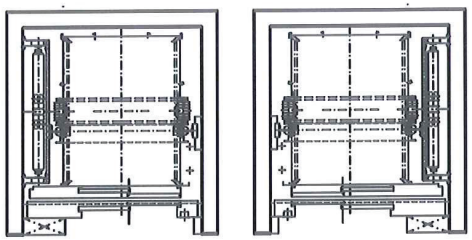
DETALLE "A" GANCHO EN TECHO DE HUECO
(CON ETIQUETA DE CARGA MAXIMA)
CARGA MAXIMA SIMULTANEA SOBRE LOSA TECHO
① + ① + ③ + ③ = 5000 Kp



PLANTA GANCHOS EN TECHO DE HUECO
Escala 1:20



MANO DE PUERTAS A DERECHAS



A DERECHAS ☐ A IZQUIERDAS ☐

☐ : Cotas de especial interés para el constructor.

Nota: (+)
1.- de 60 mm ancho x 300 mm alto x 350 mm prof. a 250 mm del pavimento.
2.- de 60 mm ancho x 150 mm alto x 350 mm prof. a 1600 mm del pavimento.

TRABAJOS Y SUMINISTROS POR CUENTA DEL CLIENTE

HUECO

1. Un hueco liso ya terminado con desplomes menores del 1/1000 y conforme al R.D.1314/97 y Norma EN81-1(98), con ventilación permanente en su parte superior superficie mínima 2,5 por 100 de la sección transversal del hueco.
   Aislamiento mínimo de 55 dBA a ruido aéreo en los elementos constructivos horizontales y verticales constitutivos del hueco, de acuerdo con la Norma Básica de la Edificación.
2. Un foso estanco, capaz de soportar las cargas indicadas en este plano.

3A. Los zunchos necesarios en el hueco para el anclaje de las fijaciones de las guías de cabina y contrapeso. Si la distancia entre zunchos en algun punto excede de la indicada en el plano, se instalará desde el frente hasta el fondo del hueco y por las caras del mismo que soportan las guias, una viga metálica intermedia de estas caracteristicas: frente liso, sin enfoscar, de un ancho mínimo de 140 mm. y capaz de soportar las cargas indicadas en este plano.

3B. Los zunchos/dintelas necesarios de hormigón o metálicos para sujeción de las puertas.

4. El recibido y remate de las puertas después de su colocación por Zardoya Otis S.A., así como el cierre del hueco en la zona del cuadro de maniobra, dejando libres las salidas de los conexionados, que se rellenarán con una pasta o espuma ignífuga.
5. Con hueco mínimo se debera realizar dos cajeados en el muro lateral del hueco en la ultima planta para paso de conexiones del cuadro de maniobra, ver (+).
6. Siete ganchos en el techo de hueco con anclaje suficiente para las cargas indicadas. Debidamente señalizados, con etiqueta de carga máxima.
7. Las acometidas de fuerza y alumbrado, con toma de tierra a instalar en el cuadro de maniobra, según detalle "B", conforme al MIBT y Norma EN81-1(98), admitiéndose una caida de tensión máxima del 5%. Junto al interruptor del alumbrado se instalará un enchufe (220 V+T). Dimensiones aproximadas de la caja 310x175 mm. El interruptor de fuerza irá dotado de enclavamiento por candado, así como de un contacto auxiliar (N.A.) para su conexión al rescatador automático EAR, caso de ser contratada esta opción.
   En el area del cuadro de maniobra se mantendra una temperatura entre 5° C y 40° C.
8. A partir del comienzo del montaje la corriente necesaria para las herramientas de trabajo y los ensayos de puesta a punto del ascensor. A un máximo de 20 metros de la última planta.
9. Las protecciones provisionales en los accesos al hueco durante el período de montaje.
10. Un local cerrado y apto para el depósito de los elementos del ascensor a partir de su llegada a obra.
11. Instalación de línea telefónica con terminal PTR dentro del cuadro de maniobra para la comunicación bidireccional con un servicio de intervención de 24 horas conforme a la norma EN81(98).
12. Alumbrado de rellanos mínimo 50 lux. excepto en la planta donde se ubique el cuadro de maniobra, que será de 200 lux, para luminario y controlado por un interruptor incluido en su interior. (ver detalle "B")
13. Todos los trabajos necesarios que específicamente no se consideren en este contrato como por cuenta de Zardoya Otis S.A.

OBSERVACIONES :

MANIOBRAS
AUTOMATICA SIMPLE ☐
A COLECTIVA EN BAJADA ☐ A COLECTIVA SELECTIVA ☐
SIMPLEX ☐ DUPLEX ☐ TRIPLEX ☐

OPCIONES
A Pasillonal en planta principal ☐
A Felectida ☐
A Detector Electrónico ☐
A CON ☐ Ascensor Principal ☐ Ascensor Auxiliar ☐

A ELEMENTOS OPCIONALES
CABINA A DECORAR EN OBRA ☐
PESO MAXIMO DECORACION 130 Kp.

IMPORTANTE: Las cotas del plano que tienen recuadro se rellenarán obligatoriamente.

CARACTERISTICAS ELECTRICAS (50 Hz)

SISTEMA	TENSION (V)	POTENCIA MOTOR (KW)	LINEA I ARRANQUE (A)	LINEA I NOMINAL (A)	LINEA POTENCIA ABSORBIDA (KW)
OVF200R	380/400	4,1	14,8	10,1	5,2

LIMITES DE EMPLEO
Dimensiones de hueco (Ancho x Profundidad) Mínimo : 1,620 x 1,615 m.
Nº máximo de accesos : 16 Máximo : 2,080 x 2,415 m.
El firmante del plano acepta la disposición y dimensiones de este plano.

FECHA FIRMA

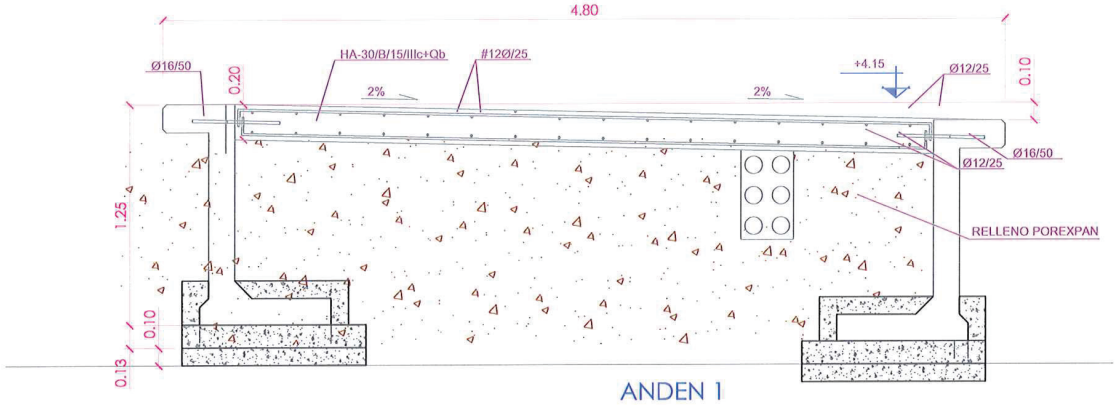
OTIS

ASCENSOR GeN2 COMFORT
SIN CUARTO DE MAQUINAS

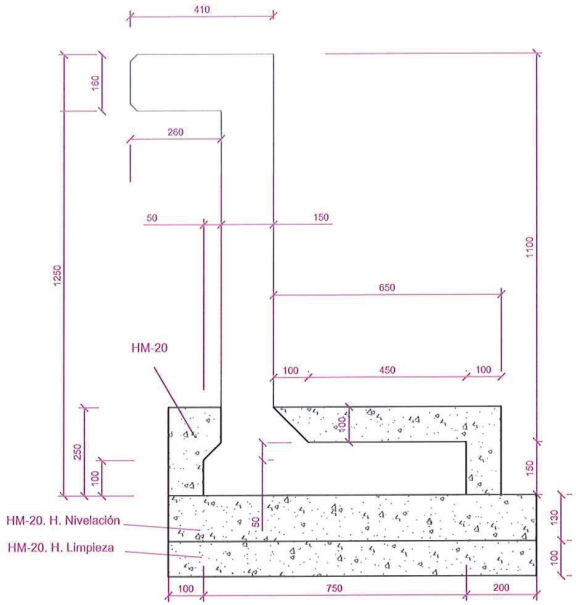
N 481	630 kp 8 Personas 1 m/s VF	PUERTAS TELESCOPICAS LUZ 800 mm. MAQUINARIA EN TECHO DE HUECO UN EMBARQUE FRECUENCIA VARIABLE	882
EDICION DE FECHA 14.01.2008	RAZON DE LA REEDICION: NIF MINIMO		HOJA : 2 SIN :
DIBUJADO M.J.G.	COMPROBADO E.M.	UNIDAD Nº	GE0882U

DATOS DEL CONTRATO
DIRECCION
EDIFICIO DESTINADO A
CLIENTE
ARQUITECTO

Código:		Fecha	
	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z		
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		29/07/2019
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	128/167

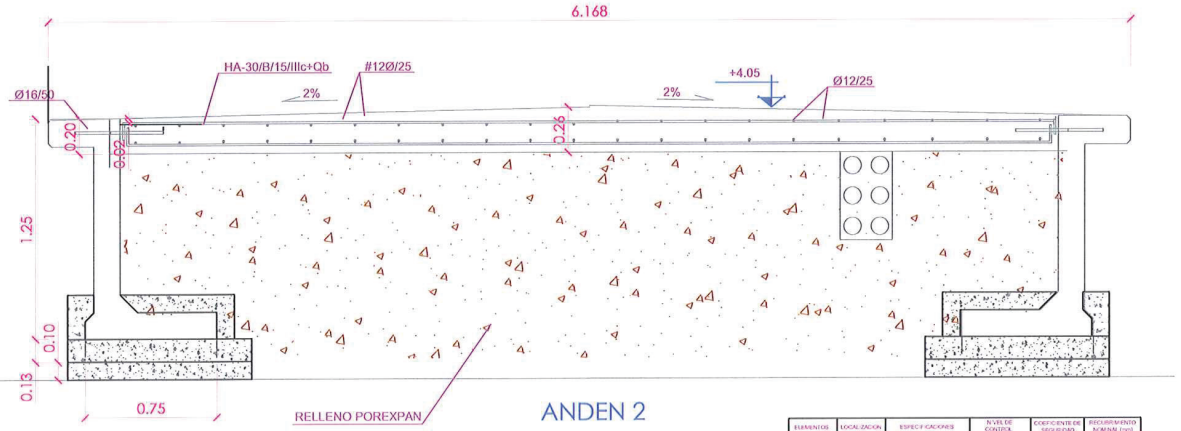


ANDEN 1



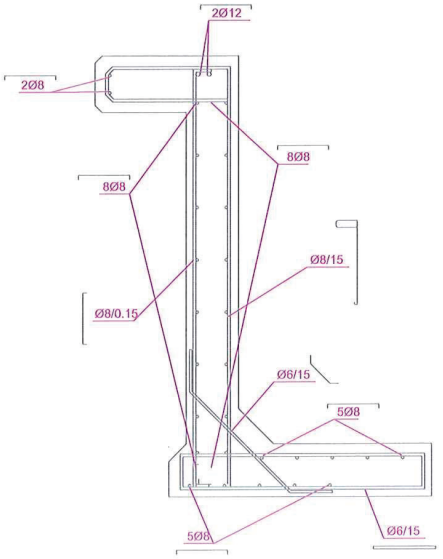
LONGITUD DE PIEZA: 2,50m

GEOMETRIA



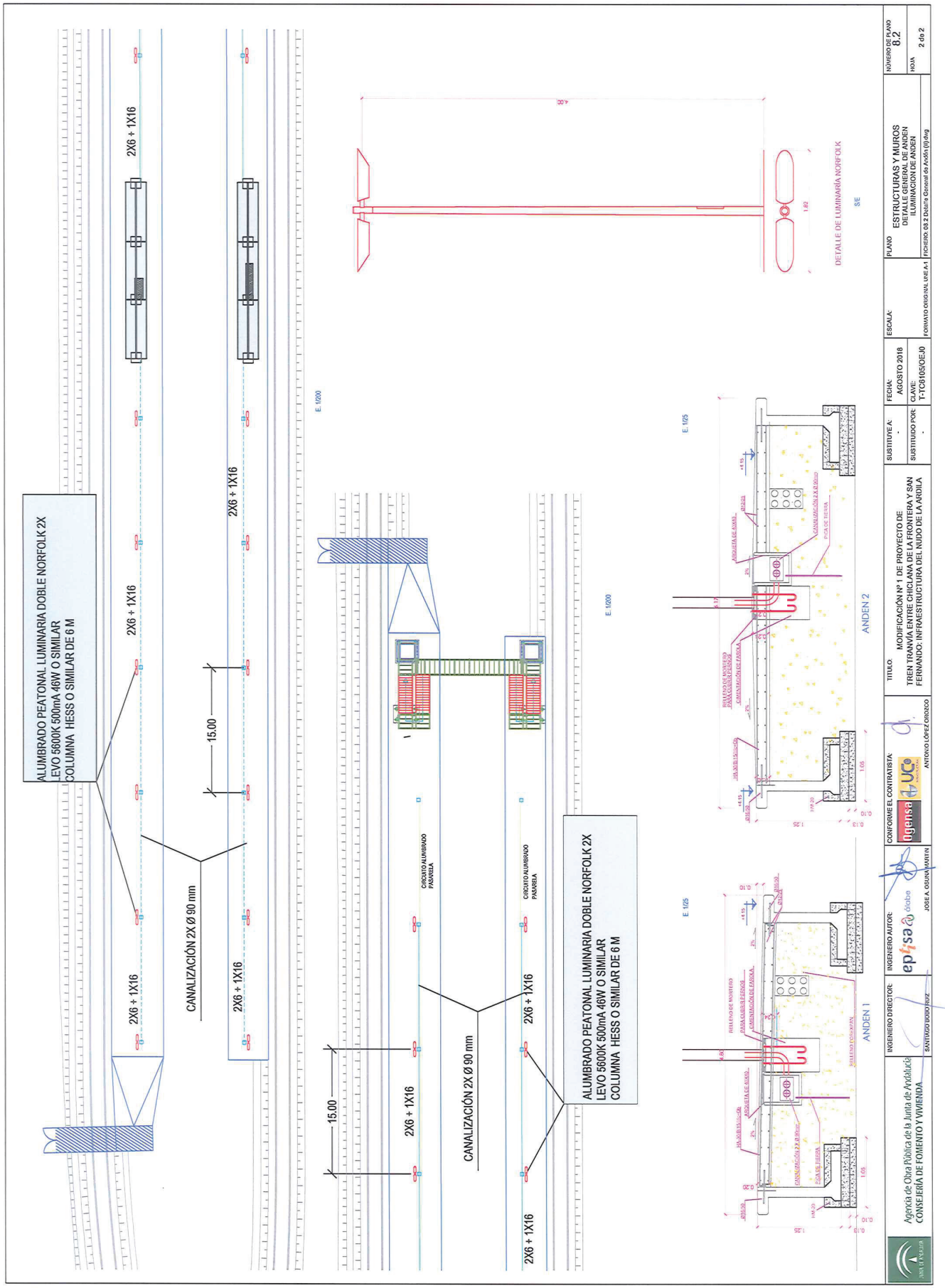
ANDEN 2

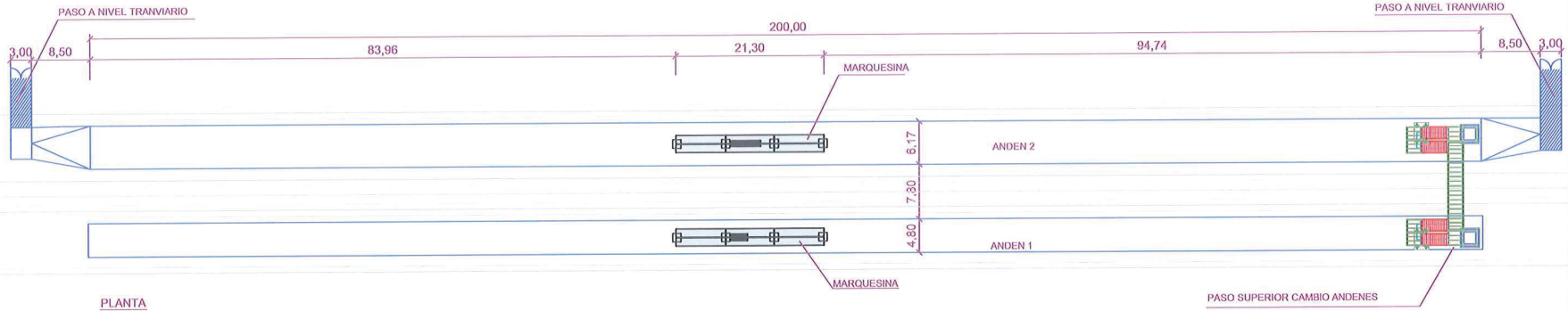
ELEMENTOS	LOCALIZACIÓN	ESPECIFICACIONES	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
HORMIGONES	NIVELACIÓN	HM-15	-	-	-
	MURO	HA-30 / B / 15 / IIIc	NORMAL	1,50	30
ACERO PASIVO	TODOS	B 500 S	NORMAL	1,15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	(1)	-



ARMADO

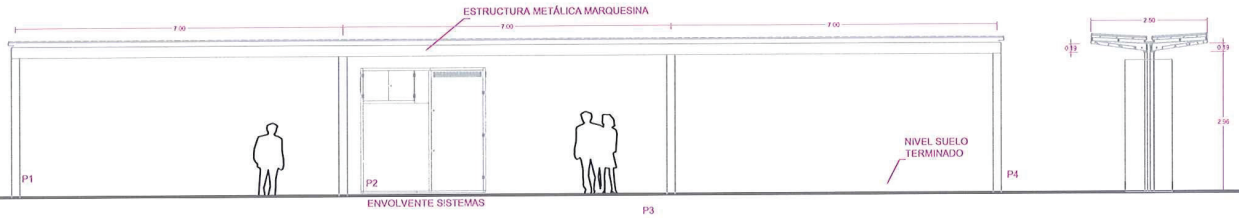
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: ANTONIO LÓPEZ OROZCO	TITULO: MODIFICACIÓN Nº 1 DE PROYECTO DE TREN TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO: INFRAESTRUCTURA DEL NUDO DE LA ARDILA	SUSTITUYE A: - SUSTITUIDO POR: -	FECHA: AGOSTO 2018 CLAVE: T-TC6105/OEJ0	ESCALA: 1/300 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO ESTRUCTURAS Y MUROS DETALLE GENERAL DE ANDEN PLATAFORMA DE ANDEN FICHERO: 08 2 Detalle General de Andén (i).dwg	NÚMERO DE PLANO 8.2 HOJA 1 de 2


ALUMBRADO PEATONAL LUMINARIA DOBLE NORFOLK 2X
LEVO 5600K 500mA 46W O SIMILAR
COLUMNA HESS O SIMILAR DE 6 M
2X6 + 1X16
CANALIZACIÓN 2X Ø 90 mm
15.00
E. 1/200
CIRCUITO ALUMBRADO PASARELA
ALUMBRADO PEATONAL LUMINARIA DOBLE NORFOLK 2X
LEVO 5600K 500mA 46W O SIMILAR
COLUMNA HESS O SIMILAR DE 6 M
DETALLE DE LUMINARIA NORFOLK
S/E
E. 1/25
ANDEN 2
ANDEN 1
NÚMERO DE PLANO 8.2
HOJA 2 de 2
PLANO ESTRUCTURAS Y MUROS
DETALLE GENERAL DE ANDEN
ILUMINACIÓN DE ANDEN
FICHERO: 03.2 Detalle General de Andén (0).dwg
FORMATO ORIGINAL UNE A-1
ESCALA:
FECHA: AGOSTO 2018
CLAVE: T-TC6105/OE J0
SUSTITUIDO POR: -
SUSTITUYE A: -
TITULO: MODIFICACIÓN Nº 1 DE PROYECTO DE
TREN TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO: INFRAESTRUCTURA DEL NÚDO DE LA ARDILA
CONFORME EL CONTRATISTA:
ANTONIO LOPEZ OROZCO
INGENIERO AUTOR:
JOSE A. OSUNA MARTIN
INGENIERO DIRECTOR:
SANTIAGO BOBO RUIZ
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA



PLANTA

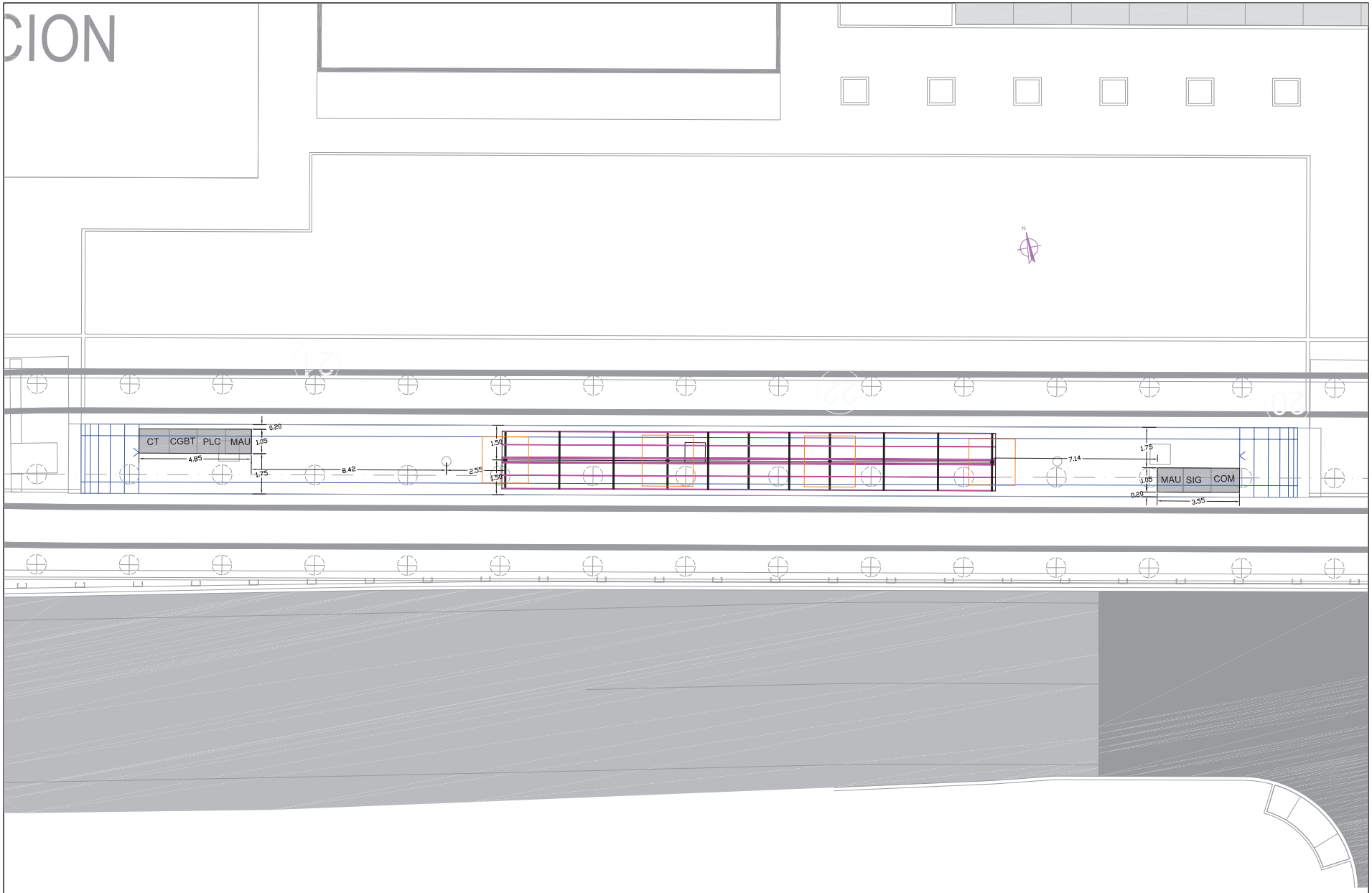
ALZADO LONGITUDINAL FRONTAL ANDEN 2 (6.17 m) E: 1/100



ALZADO LONGITUDINAL FRONTAL ANDEN 1 (4.80m) E: 1/100

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: Ogensa UCO ANTONIO LÓPEZ OROZCO	TITULO: MODIFICACIÓN Nº 1 DE PROYECTO DE TREN TRANVÍA ENTRE CHICLANA DE LA FRONTERA Y SAN FERNANDO: INFRAESTRUCTURA DEL NUDO DE LA ARDILA	SUSTITUYE A: - SUSTITUIDO POR: -	FECHA: AGOSTO 2018 CLAVE: T-TC6105/OEJ0	ESCALA: 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO PARADA INTERCAMBIADOR DE RIO ARILLO FICHERO: 08.3 Intercambiador.dwg	NÚMERO DE PLANO 8.3 HOJA 1 de 2

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	130/167



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVIA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2015 CLAVE: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1/150 0 1 2 3 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MARQUESINAS PLANTA DE IMPLANTACIÓN PARADA 1: ARDILA REVISADO POR: FICHERO: 2.3_PLANTAS REPLANTEO.dwg	NÚMERO DE PLANO 2.3 HOJA 1 DE 10

Código:	Fecha
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019

Firmado Por	Página
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	131/167
IGNACIO SUAREZ LOPEZ	
SANTIAGO BOBO RUIZ	

Url De Verificación

https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

LOTE	CÓDIGO	ENSAMBLAJE	CANT	CÓDIGO	PIEZA	CANT	MATERIAL	DESCRIPCIÓN	PESO/UD.	CERTIFICADO / ALBARÁN	SOLDADURA	PROCEDIMIENTO	SOLDADOR	INSPECCIÓN
MC1	S1	Soporte Lateral Izquierdo	1						157,6					
				t_S1	tubo lateral izquierdo	1	S355 J2H	#200x120x6	80,58	14078789 - Hierros Ibañez				
				p#1	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Sp1	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	AC109-14
				p5	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Sp1	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	AC109-14
				ca	cartela apoyo	4	S235 JR	chapa 15 mm	0,92	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
				rr	refuerzo registro	1	S275 JR	chapa 6 mm	0,68	178987 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
				tr	tapa registro	1	DX51D	chapa 2 mm	0,35	16239 - Iberesteel				
				mv	ménsula apoyo vidrio	4	S355 J2H	#80x40x4	2,72	14077086 - Hierros Ibañez	Smv1	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	AC109-14
				gv	guía vidrio	8	S355 J2H	#50x30x2	0,93	14077086 - Hierros Ibañez				
	S2	Soporte Central Izquierdo	1						140,41					
				t_S2	tubo central izquierdo	1	S355 J2H	#200x120x6	82,34	14081767 - Hierros Ibañez				
				p#2	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Sp2	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	
				p5	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Sp2	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	
				ca	cartela apoyo	4	S235 JR	chapa 15 mm	0,92	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
				lb	pletina banco	2	S235 JR	chapa 3 mm	0,2	180469 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	S3	Soporte Central Derecho	1						141,75					
				t_S3	tubo central derecho	1	S355 J2H	#200x120x6	83,68	14081767 - Hierros Ibañez				
				p#3	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Sp3	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	
				p5	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Sp3	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	
				ca	cartela apoyo	4	S235 JR	chapa 15 mm	0,92	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
				lb	pletina banco	2	S235 JR	chapa 3 mm	0,2	180469 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	S4	Soporte Lateral Derecho	1						161,85					
				t_S4	tubo lateral derecho	1	S355 J2H	#200x120x6	85,06	14076491 - Hierros Ibañez				
				p#4	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Sp4	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	
				p5	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Sp4	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	
				ca	cartela apoyo	4	S235 JR	chapa 15 mm	0,92	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
				mv	ménsula apoyo vidrio	4	S355 J2H	#80x40x4	2,72	14077086 - Hierros Ibañez	Smv4	WPS-IMC-135-FW-2.2	J.C.O.	
				gv	guía vidrio	8	S355 J2H	#50x30x2	0,93	14077086 - Hierros Ibañez				
	D1	Dintel Izquierdo	1						244,77					
				t_D1	tubo dintel izquierdo	1	S355 J2H	#160x120x4	99,8	14077236 - Hierros Ibañez				
				md	ménsula dintel	6	S275 JR	chapa 6 mm	21,02	178987 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Smd1	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				pd	placa apoyo dintel	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spd1	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				pu	placa unión dintel	1	S235 JR	chapa 10 mm	2,1	180977 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spu1	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				av1	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	5,44	14077086 - Hierros Ibañez				
				rr	refuerzo registro	1	S275 JR	chapa 6 mm	0,68	178987 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
				vm	varilla ménsula	50	5.6	M18*70	0,045	Eartes				
	D2	Dintel Central Izquierdo	1						243,69					
				t_D2	tubo dintel central	1	S355 J2H	#160x120x4	100,03	14077236 - Hierros Ibañez				
				md	ménsula dintel	6	S275 JR	chapa 6 mm	21,02	178987 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Smd2	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pd	placa apoyo dintel	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spd2	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pu	placa unión dintel	2	S235 JR	chapa 10 mm	2,1	180977 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spu2	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				av2	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	2,26	14077086 - Hierros Ibañez				
				vm	varilla ménsula	60	5.6	M18*70	0,045	Eartes				
	D3	Dintel Central Derecho	1						206,25					
				t_D3	tubo dintel central	1	S355 J2H	#160x120x4	100,09	14077236 - Hierros Ibañez				
				md	ménsula dintel	4	S275 JR	chapa 6 mm	21,02	178987 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Smd3	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pd	placa apoyo dintel	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spd3	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pu	placa unión dintel	2	S235 JR	chapa 10 mm	2,1	180977 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spu3	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				av3	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	7,7	14077086 - Hierros Ibañez				
				vm	varilla ménsula	40	5.6	M18*70	0,045	Eartes				
	D4	Dintel Derecho	1						150,03					
				t_D4	tubo dintel derecho	1	S355 J2H	#160x120x4	54,12	14077236 - Hierros Ibañez				
				md	ménsula dintel	4	S275 JR	chapa 6 mm	21,02	178987 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Smd4	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pd	placa apoyo dintel	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spd4	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pu	placa unión dintel	1	S235 JR	chapa 10 mm	2,1	180977 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spu4	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				vm	varilla ménsula	30	5.6	M18*70	0,045	Eartes				
	CRs	Correa Superior	54						11,41					
				t_CR	tubo correa superior	54	S355 J2H	#50x30x4	9,76	14077086 - Hierros Ibañez				
				t_AC	tubo apoyo cubierta	54	S235 JR	#20x20x1,5	1,65	1956-V - Hierros Ibañez				
	CRi	Correa Inferior	36				S235 JR	#60x40x2	6,52	1956-V - Hierros Ibañez				
	TI	Soporte Teleindicador	4				S275 JR	chapa 8 mm	7,52	pendiente de comprar				
	BEi	Banco Izquierdo. Estructura	1						66,73					
				t_DB	tubo dintel banco	1	S355 J2H	#80x40x4	23,23	14077086 - Hierros Ibañez				
				t_PBi	tubo pata banco	1	S355 J2H	#80x40x4	2,9	14077086 - Hierros Ibañez	Sdb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				t_PBc	tubo pata banco	1	S355 J2H	#80x40x4	2,99	14077086 - Hierros Ibañez	Sdb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				pb	placa apoyo banco	2	S235 JR	chapa 12 mm	2,09	181352 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				pl	placa lateral banco	1	S235 JR	chapa 8 mm	8,97	15010 - Iberesteel	Spl	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				mb	ménsula banco	8	S355 J2H	#80x40x4	2,61	14077086 - Hierros Ibañez	Smb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	AC109-14
				avB	apoyo vidrio banco	2	S235 JR	#40x20x2	5,79	1956-V - Hierros Ibañez				
	BEd	Banco Derecho. Estructura	1						66,89					
				t_DB	tubo dintel banco	1	S355 J2H	#80x40x4	23,23	14077086 - Hierros Ibañez				
				t_PBd	tubo pata banco	1	S355 J2H	#80x40x4	3,06	14077086 - Hierros Ibañez	Sdb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				t_PBc	tubo pata banco	1	S355 J2H	#80x40x4	2,99	14077086 - Hierros Ibañez	Sdb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pb	placa apoyo banco	2	S235 JR	chapa 12 mm	2,09	181352 - Aceros Jose Agustín Ormazabal	Spb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				pl	placa lateral banco	1	S235 JR	chapa 8 mm	8,97	15010 - Iberesteel	Spl	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				mb	ménsula banco	8	S355 J2H	#80x40x4	2,61	14077086 - Hierros Ibañez	Smb	WPS-IMC-135-FW-2.2	V.F.P.	
				avB	apoyo vidrio banco	2	S235 JR	#40x20x2	5,79	1956-V - Hierros Ibañez				
	BA	Asiento Banco	4				DX51D	chapa 2 mm	44,04	16239 - Iberesteel				
	BT	Trasera Banco	4				DX51D	chapa 2 mm	21,03	16239 - Iberesteel				
	EM	Embellecedor ménsula	20				DX51D	chapa 2 mm	2,39	16239 - Iberesteel				
	EL	Embellecedor longitudinal	14				DX51D	chapa 2 mm	7,5	16239 - Iberesteel				
	Eli	Embellecedor long. Izq.	2				DX51D	chapa 2 mm	7,7	16239 - Iberesteel				
	Eld	Embellecedor long. Der	2				DX51D	chapa 2 mm	7,7	16239 - Iberesteel				
	SWs	Panel Sandwich estándar	38				DELFOS	1192x1100x40 mm	14,29					
	SWr	Panel Sandwich remate	2				DELFOS	1192x400x40 mm	5,2					
	FT	Falso Techo	18				ProdEX	2145x1050x10 mm	30,4					
	LMm	Luminaria Ménsula	20				Nexia	Ref.11739	1,4					
	LMv	Luminaria Vano					Nexia	Ref.11739	1,4					
	VLi	Vidrio Lateral Izquierdo	2				6+6	2500x400 mm	30	47004 - Cristalería Crevillente				
	VI	Vidrio Izquierdo	2				6+6	2250x1665 mm	112,39	47004 - Cristalería Crevillente				
	VD	Vidrio Derecho	2				6+6	2320x1665 mm	115,88	47004 - Cristalería Crevillente				
	VLd	Vidrio Lateral derecho	2				6+6	2645x400 mm	31,74	47004 - Cristalería Crevillente				
	CL1	Cierre Lateral	2				DX51D	chapa 1 mm	3,73	176745 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	CL2	Cierre Lateral	2				DX51D	chapa 1 mm	3,73	176745 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	CFc	Cierre Frontal Central	16				DX51D	chapa 1 mm	6,28	176745 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	CFe	Cierre Frontal Exterior	2				DX51D	chapa 1 mm	6,68	176745 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	Cd	Canalón derecho	1				DX51D	chapa 1 mm	20,67	176745 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	Cc	Canalón central	2				DX51D	chapa 1 mm	10,14	176745 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	Ci	Canalón izquierdo	1				DX51D	chapa 1 mm	20,67	176745 - Aceros Jose Agustín Ormazabal				
	B	Bajante	2				PVC	D68	16,31					
	PN	Pernos	24				St52.3	M24	2,98	141203 - Pervamed				

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ

INGENIERO AUTOR: eptisa álabe — JOSE A. OSUNA MARTIN

CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS — ANTONIO VECINO RUBIO

TITULO:
MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:
OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I

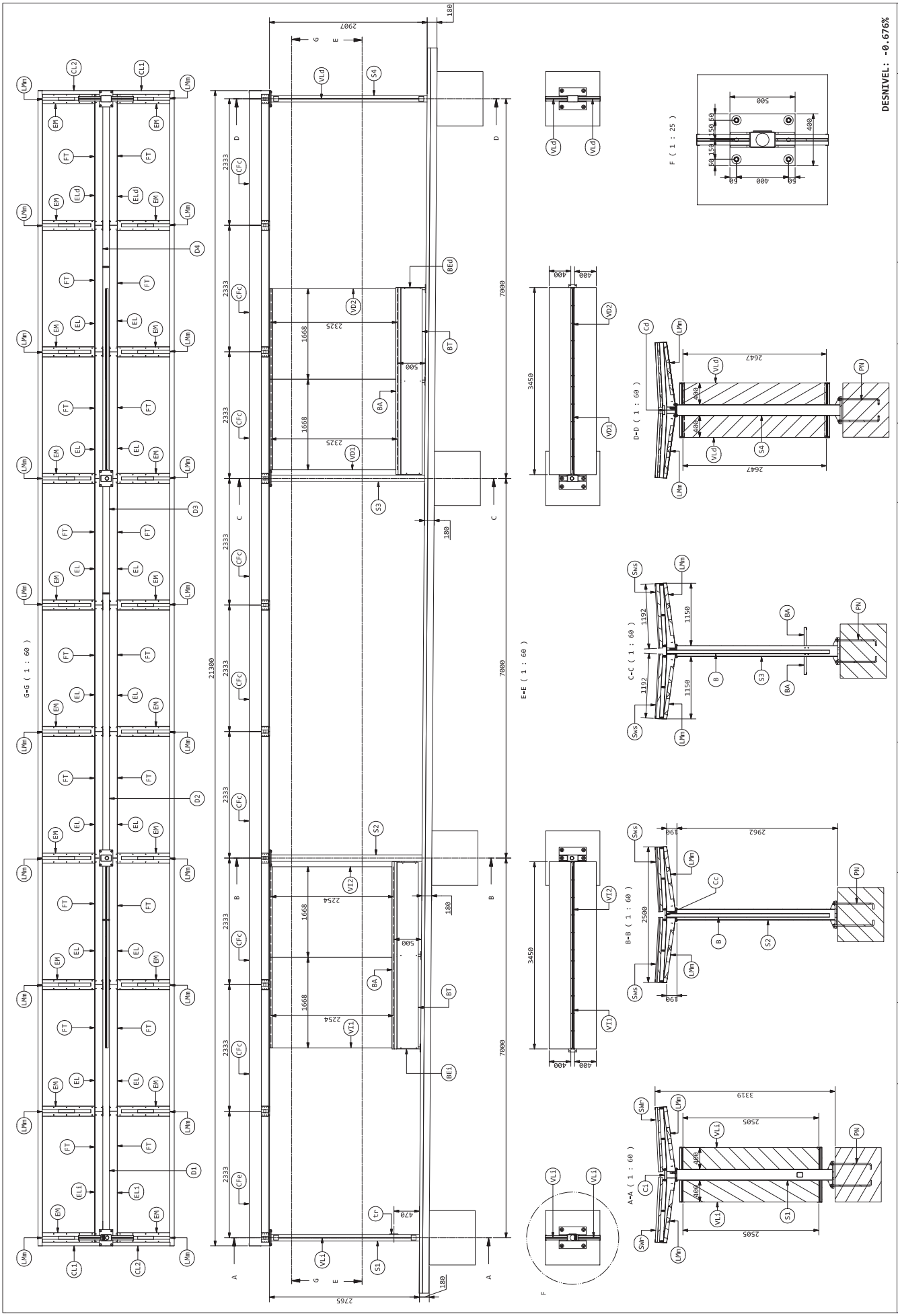
SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

FECHA: NOVIEMBRE 2015
CLAVE: T-TC6120/OEJ0
ESCALA: S/E
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

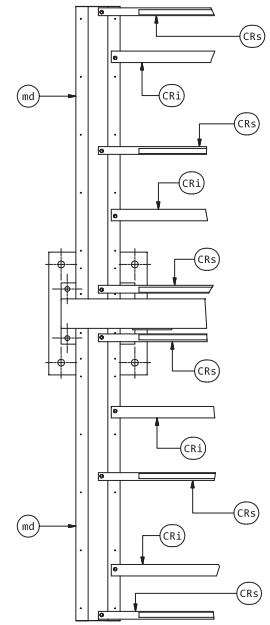
PLANO: DISEÑO DE MARQUESINA PARADA 1 ARDILA: DATOS
REVISADO POR:
FICHERO: 2.4.1.01 MC_1_DATOS.dwg

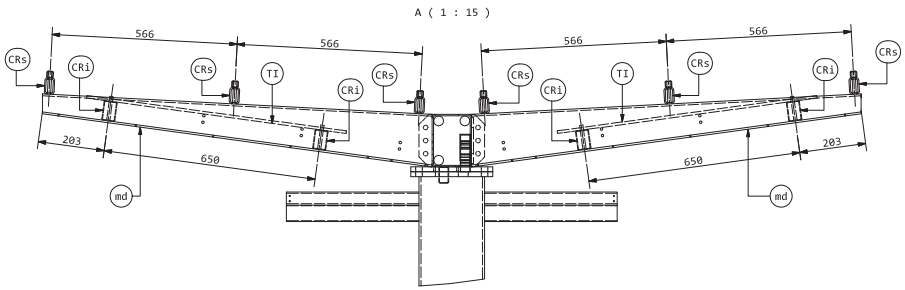
NÚMERO DE PLANO: 2.4.1.01
HOJA: 1 DE 6

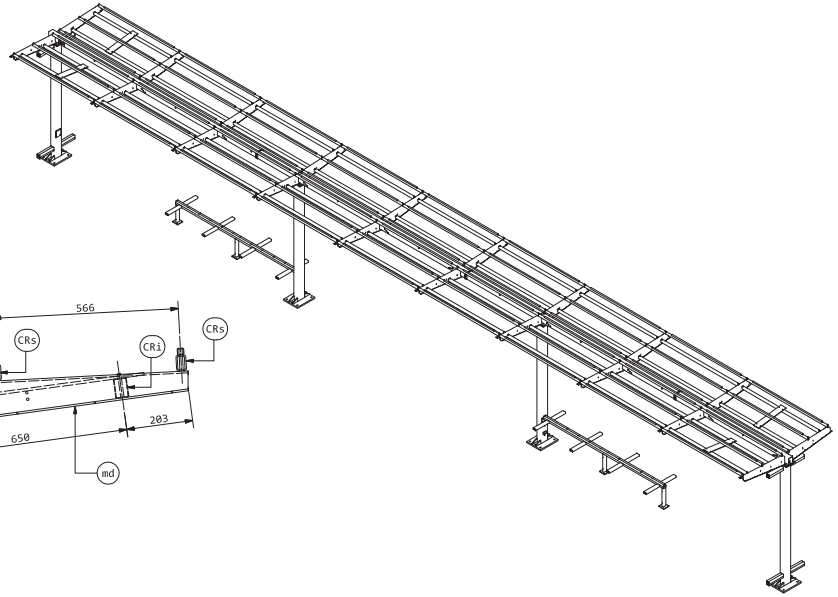
Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Firmado Por: MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Fecha: 29/07/2019
Url De Verificación: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
Página: 132/167

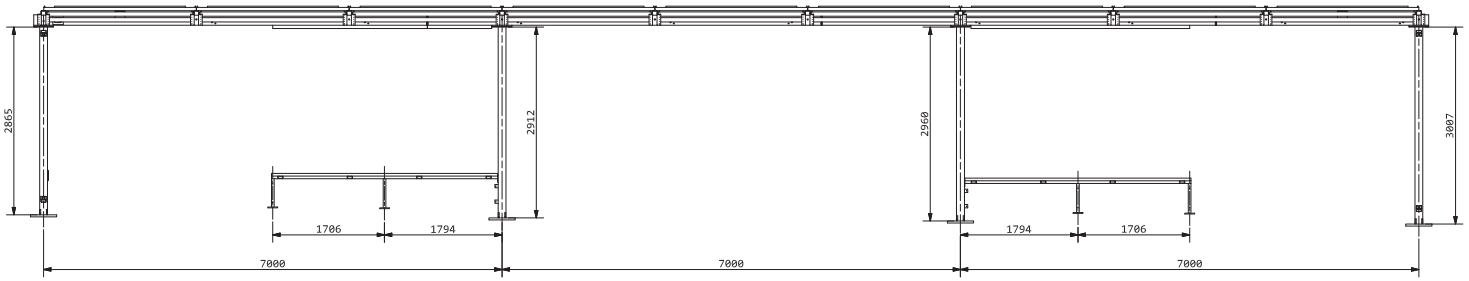


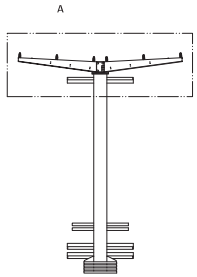
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	133/167

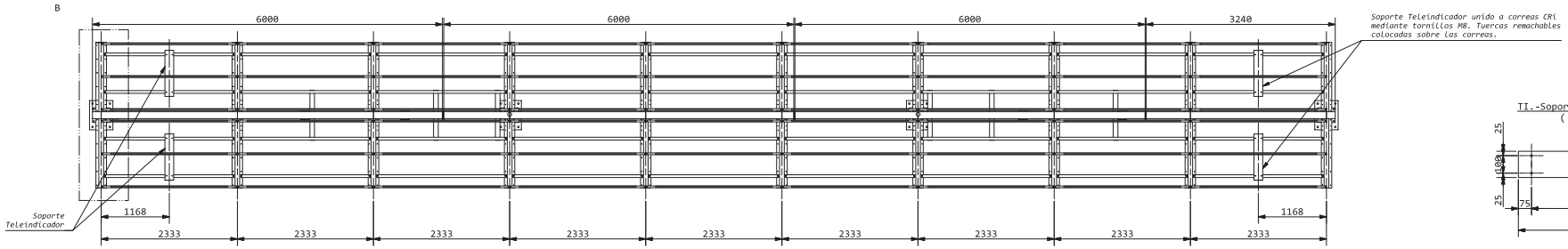


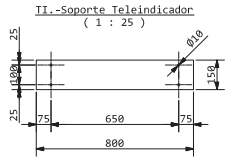












Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2015 CLAVE: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1:75 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO DISEÑO DE MARQUESINA PARADA 1 ARDILA: ESTRUCTURA REVISADO POR: FICHERO: 2.4.1.03 MC_1_ESTRUCTURA.dwg	NÚMERO DE PLANO 2.4.1.03 HOJA 3 DE 6

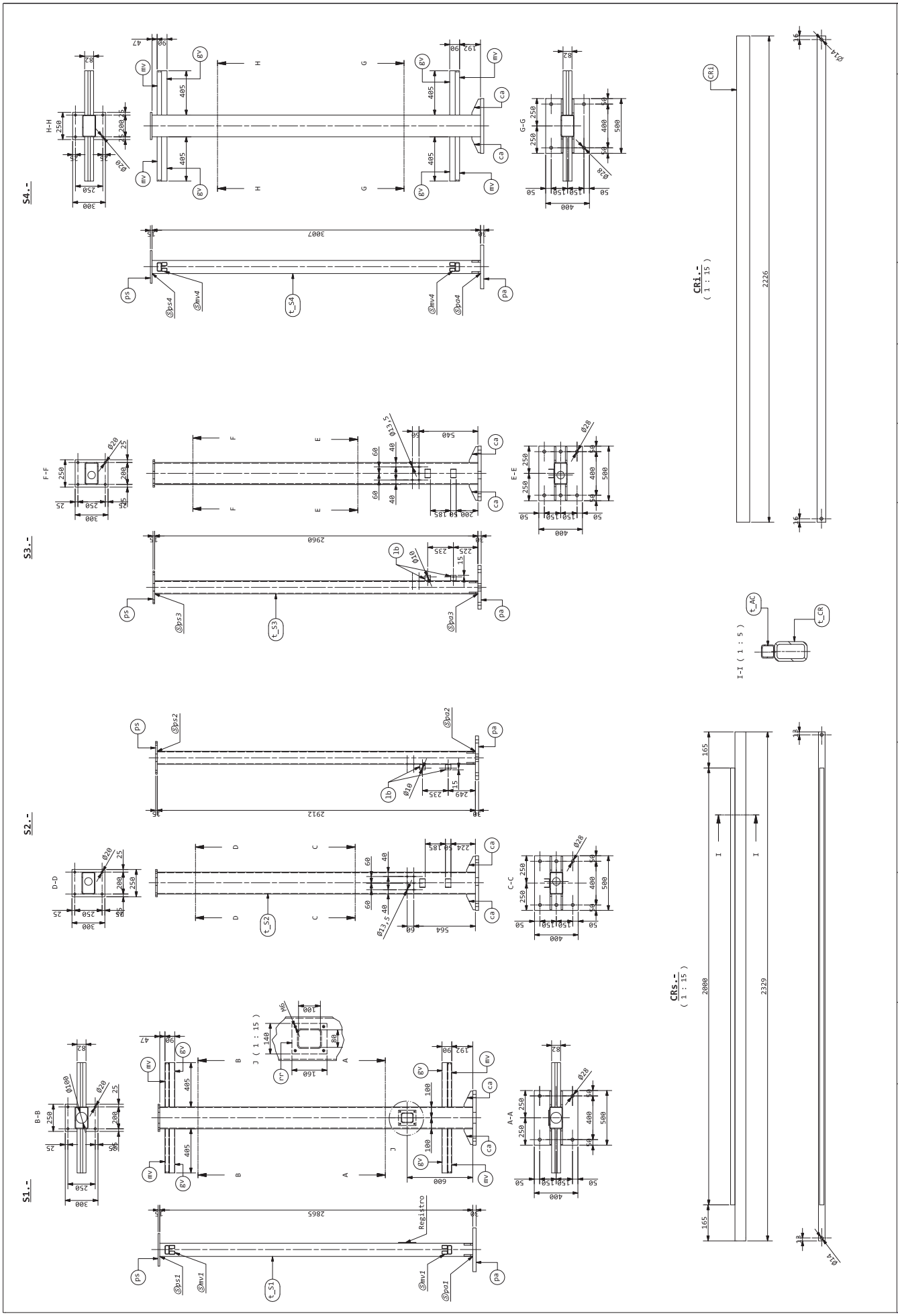
Código:	Fecha
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019

Firmado Por

MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ

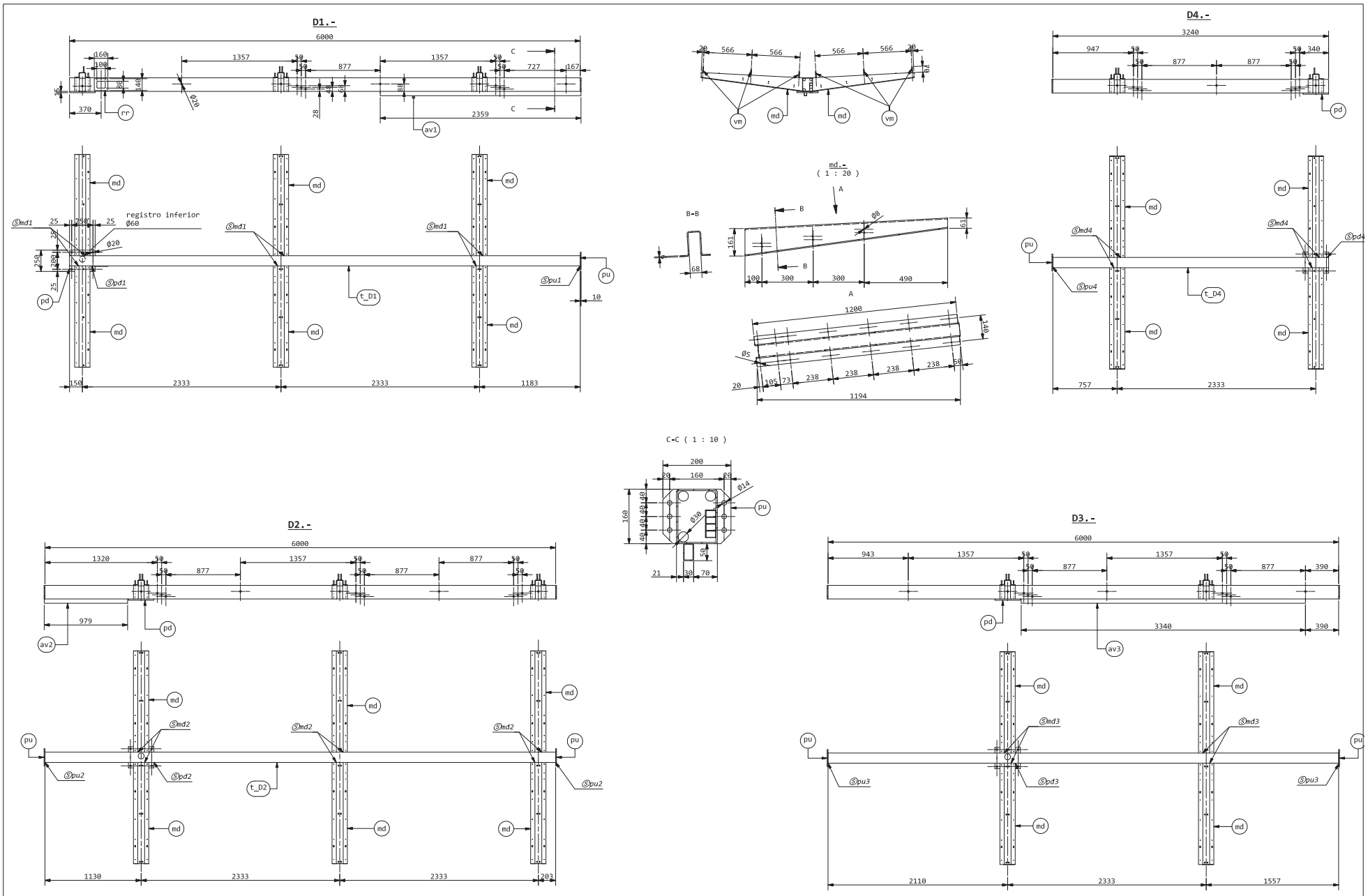
Url De Verificación: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Página: 134/167



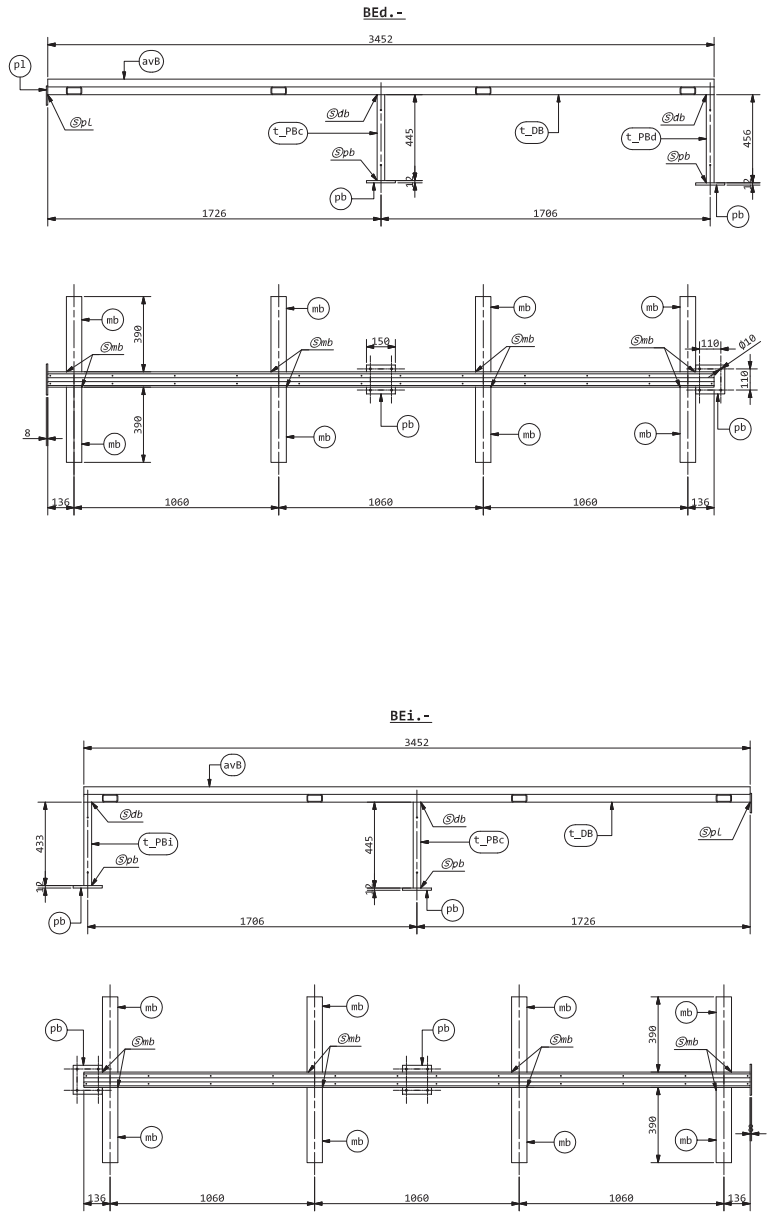
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	135/167

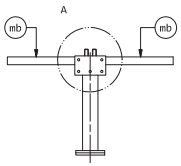
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	136/167

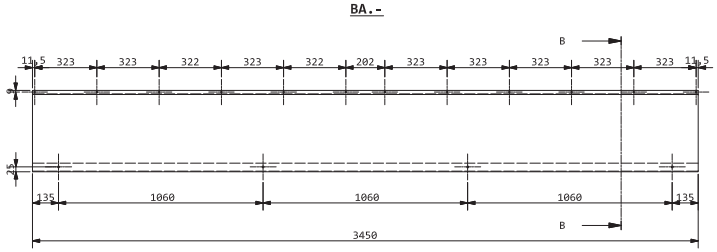


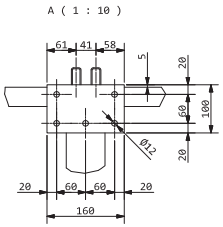
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2015 CLAVE: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1:40 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO: DISEÑO DE MARQUESINA PARADA 1 ARDILA: DINTELES REVISADO POR: FICHERO: 2.4.1.05 MC_1_DINTELES.dwg	NÚMERO DE PLANO: 2.4.1.05 HOJA: 5 DE 6

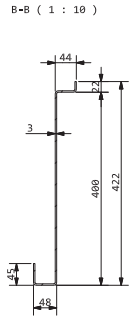
Código:	
Firmado Por	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ
	SANTIAGO BOBO RUIZ
Fecha	29/07/2019
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
Página	137/167

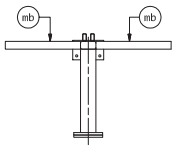


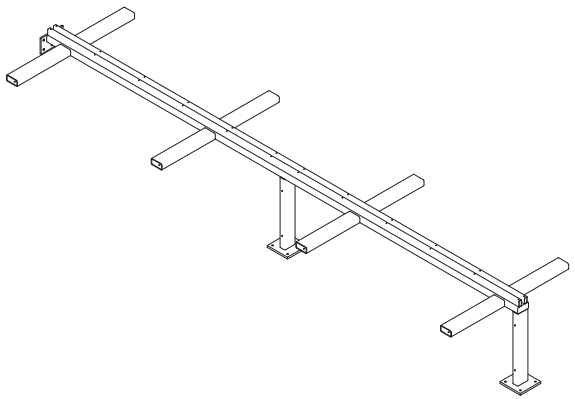




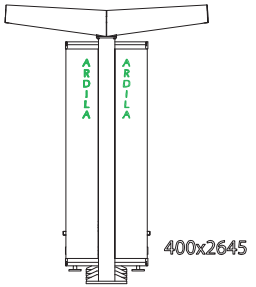




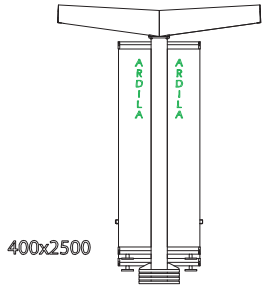




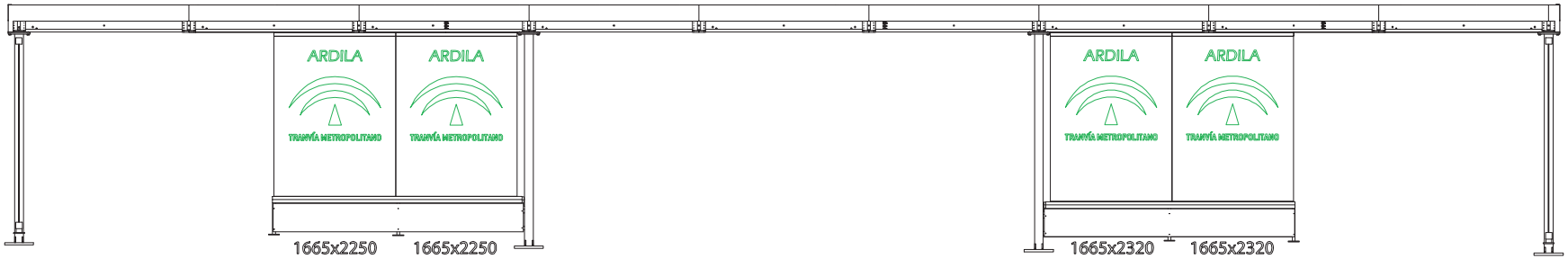
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2015 CLAVE: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1:25 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO DISEÑO DE MARQUESINA PARADA 1 ARDILA: BANCO REVISADO POR: FICHERO: 2.4.1.06 MC_1_BANCO.dwg	NÚMERO DE PLANO 2.4.1.06 HOJA 6 DE 6



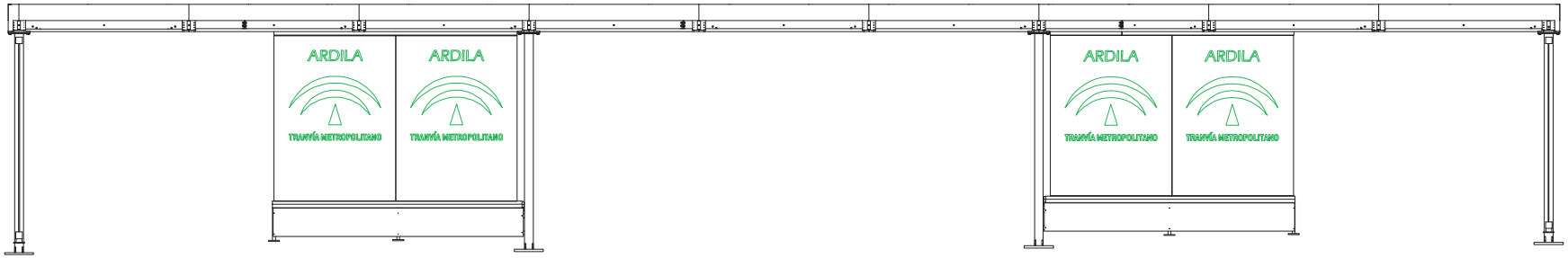
LATERAL DERECHO



LATERAL IZQUIERDO



ALZADO FRONTAL



ALZADO TRASERO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2015 CLAVE: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: S/E FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO ROTULACIÓN DE MARQUESINAS PARADA 1: ARDILA REVISADO POR: FICHERO: ROTULACION MARQUESINAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 2.4.1.7. HOJA 1 DE 1

Código:	Fecha
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019
Firmado Por	
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	Página
https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	138/167

TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA, DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I	SUSTITUYE A:	FECHA: NOVIEMBRE 2015	NÚMERO DE PLANO 2.3
	SUSTITUIDO POR:	CLAVE: T-TC6120/OEJ0	HOJA 5 DE 10
CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	PLANO: MARQUESINAS PLANTA DE IMPLANTACIÓN PARADA 5: PLAZA DEL REY	ESCALA: 1/75	
INGENIERO AUTOR: epsa dabe JOSE A. OSUNA MARTIN	REVISADO POR:	FORMATO ORIGINAL: UNE A-1	
INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	FICHERO: 2.3_PLANTAS REPLANTEO.dwg		
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA			

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	139/167

LOTE	CÓDIGO	ENSAMBLAJE	CANT	CÓDIGO	PIEZA	CANT	MATERIAL	DESCRIPCIÓN	PESO/UD.	CERTIFICADO / ALBARÁN	SOLDADURA	PROCEDIMIENTO	SOLDADOR	INSPECCIÓN
MS2	S1	Soporte Lateral Izquierdo	1						142,7					
				t_S1	tubo lateral izquierdo	1	S355 J2H	#200x120x6	83,98	14078789 - Hierros Ibañez				
				pa	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Spa1	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				ps	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Sps1	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				cl	cartela larga	2	S235 JR	chapa 15 mm	1,22	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				cc	cartela corta	2	S235 JR	chapa 15 mm	0,63	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				rr	refuerzo registro	1	S275 JR	chapa 6 mm	0,68	178987 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				tr	tapa registro	1	DX51D	chapa 2 mm	0,35	16239 - Ibersteel				
	S2	Soporte Central Izquierdo	1						141,1					
				t_S2	tubo central izquierdo	1	S355 J2H	#200x120x6	83,41	14081767 - Hierros Ibañez				
				pa	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Spa2	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				ps	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Sps2	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				cl	cartela larga	2	S235 JR	chapa 15 mm	1,22	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				cc	cartela corta	2	S235 JR	chapa 15 mm	0,63	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	S3	Soporte Central Derecho	1						143,58					
				t_S3	tubo central derecho	1	S355 J2H	#200x120x6	85,77	14081767 - Hierros Ibañez				
				pa	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Spa3	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				ps	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Sps3	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				cl	cartela larga	2	S235 JR	chapa 15 mm	1,22	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				cc	cartela corta	2	S235 JR	chapa 15 mm	0,63	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				lb	pletina banco	1	S235 JR	chapa 3 mm	0,12	180469 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	S4	Soporte Lateral Derecho	1						171,14					
				t_S4	tubo lateral derecho	1	S355 J2H	#200x120x6	88,14	14076491 - Hierros Ibañez				
				pa	placa de anclaje	1	S275 JR	chapa 30 mm	45,61	09-1641 - Metinvest	Spa4	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	AC120-14
				ps	placa superior	1	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Sps4	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	AC120-14
				cl	cartela larga	2	S235 JR	chapa 15 mm	1,22	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				cc	cartela corta	2	S235 JR	chapa 15 mm	0,63	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				lb	pletina banco	1	S235 JR	chapa 3 mm	0,12	180469 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				pv	placa ménsula vidrio	1	S235 JR	chapa 12 mm	2,09	181352 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Spv	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				tv	tubo apoyo vidrio	1	S355 J2H	#80x40x4	0,34	14077086 - Hierros Ibañez	Stv	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	
				mv	ménsula apoyo vidrio	2	S355 J2H	#80x40x4	6,74	14077086 - Hierros Ibañez	Smv	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	AC120-14
				gv	guía vidrio	4	S355 J2H	#50x30x2	2,32	14077086 - Hierros Ibañez				
	D1	Dintel Izquierdo	1						220,9					
				t_D1	tubo dintel izquierdo	1	S355 J2H	#160x120x4	99,99	14077236 - Hierros Ibañez				
				md	ménsula dintel	3	S275 JR	chapa 6 mm	31,4	178987 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Smd1	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	AC120-14
				pd	placa apoyo dintel	2	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Spd1	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	AC120-14
				pu	placa unión dintel	1	S235 JR	chapa 10 mm	2,1	180977 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Spu1	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	AC120-14
				av1.1	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	4,66	14077086 - Hierros Ibañez				
				av1.2	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	1,61	14077086 - Hierros Ibañez				
				rr	refuerzo registro	1	S275 JR	chapa 6 mm	0,68	178987 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
				vm	varilla ménsula	20	5.6	M10*70	0,045	Eartes				
	D2	Dintel Central	1						98,08					
				t_D2	tubo dintel central	1	S355 J2H	#160x120x4	54,57	14077236 - Hierros Ibañez				
				md	ménsula dintel	1	S275 JR	chapa 6 mm	31,4	178987 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Smd2	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	
				pu	placa unión dintel	2	S235 JR	chapa 10 mm	2,1	180977 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Spu2	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	
				av2	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	7,55	14077086 - Hierros Ibañez				
				vm	varilla ménsula	8	5.6	M10*70	0,045	Eartes				
	D3	Dintel Derecho	1						226,56					
				t_D3	tubo dintel derecho	1	S355 J2H	#160x120x4	100,2	14077236 - Hierros Ibañez				
				md	ménsula dintel	3	S275 JR	chapa 6 mm	31,4	178987 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Smd3	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	
				pd	placa apoyo dintel	2	S235 JR	chapa 15 mm	8,38	180412 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Spd3	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	
				pu	placa unión dintel	1	S235 JR	chapa 10 mm	2,1	180977 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Spu3	WPS-IMC-135-FM-2.2	V.F.P.	
				av3.1	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	1,61	14077086 - Hierros Ibañez				
				av3.2	apoyo vidrio superior	1	S235 JR	#50x30x2	10,79	14077086 - Hierros Ibañez				
				vm	varilla ménsula	20	5.6	M10*70	0,045	Eartes				
	CRs	Correa Superior	24						12,11					
				t_CR	tubo correa superior	24	S355 J2H	#50x30x4	10,46	14077086 - Hierros Ibañez				
				t_AC	tubo apoyo cubierta	24	S235 JR	#20x20x1,5	1,65	1956-V - Hierros Ibañez				
	CRi	Correa Inferior	24				S235 JR	#60x40x2	7,02	1956-V - Hierros Ibañez				
	TI	Soporte Teleindicador	1				S275 JR	chapa 8 mm	14,09	181811 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	BE	Banco. Estructura	1						62,36					
				t_DB	tubo dintel banco	1	S355 J2H	#80x40x4	32,59	14077086 - Hierros Ibañez				
				t_PB	tubo pata banco	1	S355 J2H	#80x40x4	2,99	14077086 - Hierros Ibañez	Sdb	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	AC120-14
				pb	placa apoyo banco	1	S235 JR	chapa 12 mm	2,09	181352 - Aceros Jose Agustin Ormazabal	Spb	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	AC120-14
				pl	placa lateral banco	2	S235 JR	chapa 8 mm	1,1	15010 - Ibersteel	Spl	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	AC120-14
				mb	ménsula banco	6	S355 J2H	#80x40x4	2,44	14077086 - Hierros Ibañez	Smb	WPS-IMC-135-FM-2.2	J.C.O.	AC120-14
				avB	apoyo vidrio banco	1	S235 JR	#40x20x2	7,85	1956-V - Hierros Ibañez				
	BA	Asiento Banco	2				DX51D	chapa 2 mm	30,98	16239 - Ibersteel				
	BT	Trasera Banco	1				DX51D	chapa 2 mm	39,79	16239 - Ibersteel				
	EM	Embellecedor ménsula	7				DX51D	chapa 2 mm	3,86	16239 - Ibersteel				
	EL	Embellecedor longitudinal	6				DX51D	chapa 2 mm	8,05	16239 - Ibersteel				
	SWs	Panel Sandwich estándar	13				DELFOS	1820x1100x40 mm	21,82	00E4010 - Europerfil				
	SWr	Panel Sandwich remate	1				DELFOS	1820x1000x40 mm	19,84	00E4010 - Europerfil				
	FTd	Falso Techo delantero	6				ProdEX	2310x1220x10 mm	38,05					
	FTt	Falso Techo trasero	6				ProdEX	2310x405x10 mm	12,63					
	LMm	Luminaria Ménsula	7				Nexia	Ref.11754	1,1					
	LMv	Luminaria Vano					Nexia	Ref.11739	1,4					
	VL	Vidrio Lateral	1				6+6	2755x1000 mm	82,65	47004 - Cristaleria Crevillente				
	VI	Vidrio Izquierdo	1				6+6	2810x2020 mm	170,29	47004 - Cristaleria Crevillente				
	VC	Vidrio Central	2				6+6	2810x2335 mm	196,84	47004 - Cristaleria Crevillente				
	VD	Vidrio Derecho	2				6+6	2435x2335 mm	170,57	47004 - Cristaleria Crevillente				
	GIi	Guía Vidrio Izquierda	1				DX51D	chapa 2 mm	4,5	16239 - Ibersteel				
	GIc	Guía Vidrio Central	2				DX51D	chapa 2 mm	5,21	16239 - Ibersteel				
	CLv	Cierre Lateral Vidrio	2				DX51D	chapa 2 mm	0,17	16239 - Ibersteel				
	CL	Cierre Lateral	2				DX51D	chapa 1 mm	5,81	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	CFc	Cierre Frontal Central	4				DX51D	chapa 1 mm	6,73	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	CFe	Cierre Frontal Exterior	2				DX51D	chapa 1 mm	7,13	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	CTs	Cierre Trasero estándar	3				DX51D	chapa 1 mm	10,66	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	CTr	Cierre Trasero remate	1				DX51D	chapa 1 mm	8,79	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	Cd	Canalón derecho	1				DX51D	chapa 1 mm	24,33	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	Cc	Canalón central	2				DX51D	chapa 1 mm	12,1	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	Ci	Canalón izquierdo	1				DX51D	chapa 1 mm	24,33	176745 - Aceros Jose Agustin Ormazabal				
	B	Bajante	2				PVC	D60	16,31					
	PN	Pernos	24				St52.3	M24	2,98	141203 - Pervamed				

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ

INGENIERO AUTOR: eptisa álabe — JOSE A. OSUNA MARTIN

CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS — ANTONIO VECINO RUBIO

TITULO:
MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:
OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I

SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

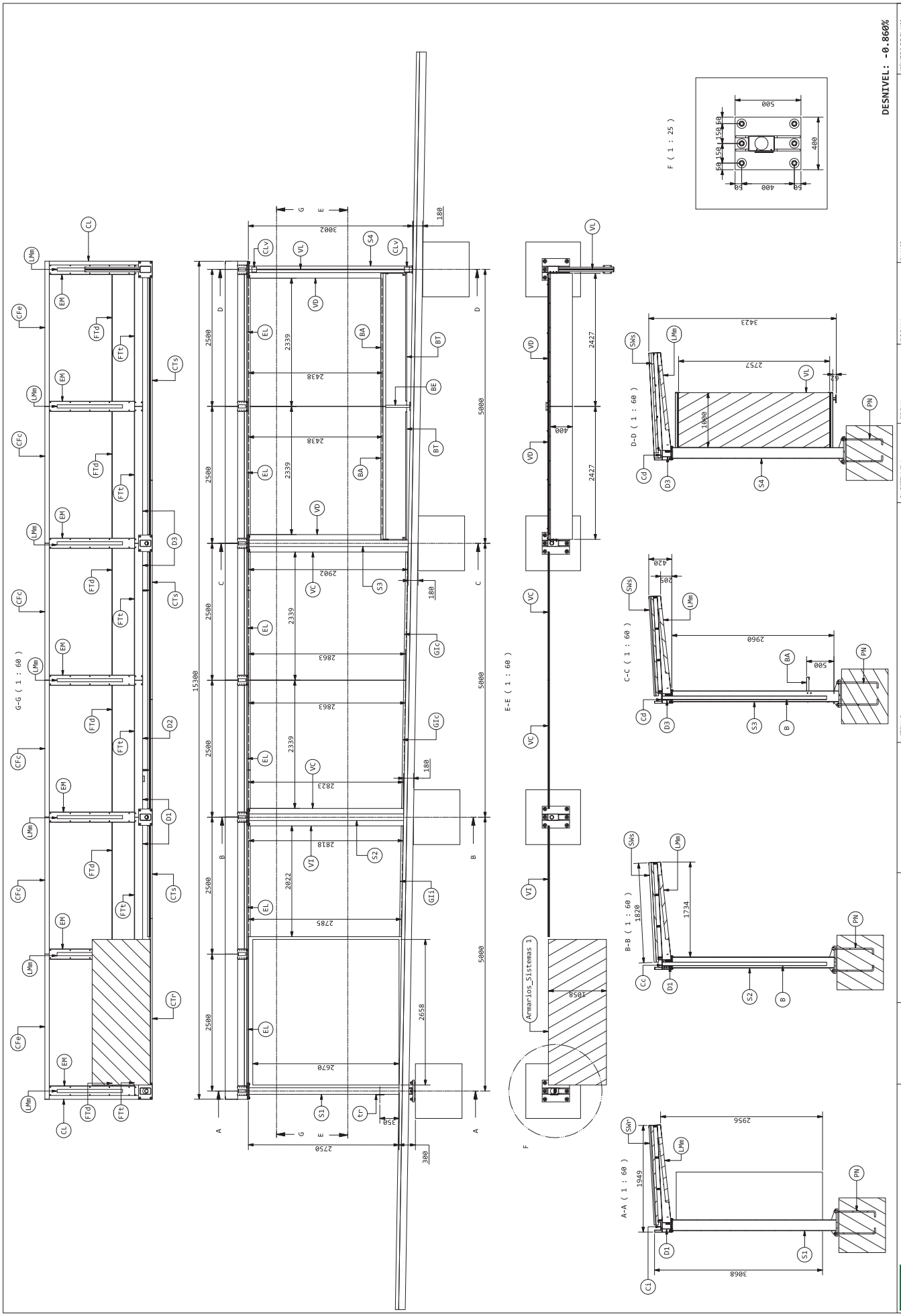
FECHA: NOVIEMBRE 2015
CLAVE: T-TC6120/OEJ0

ESCALA: S/E
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

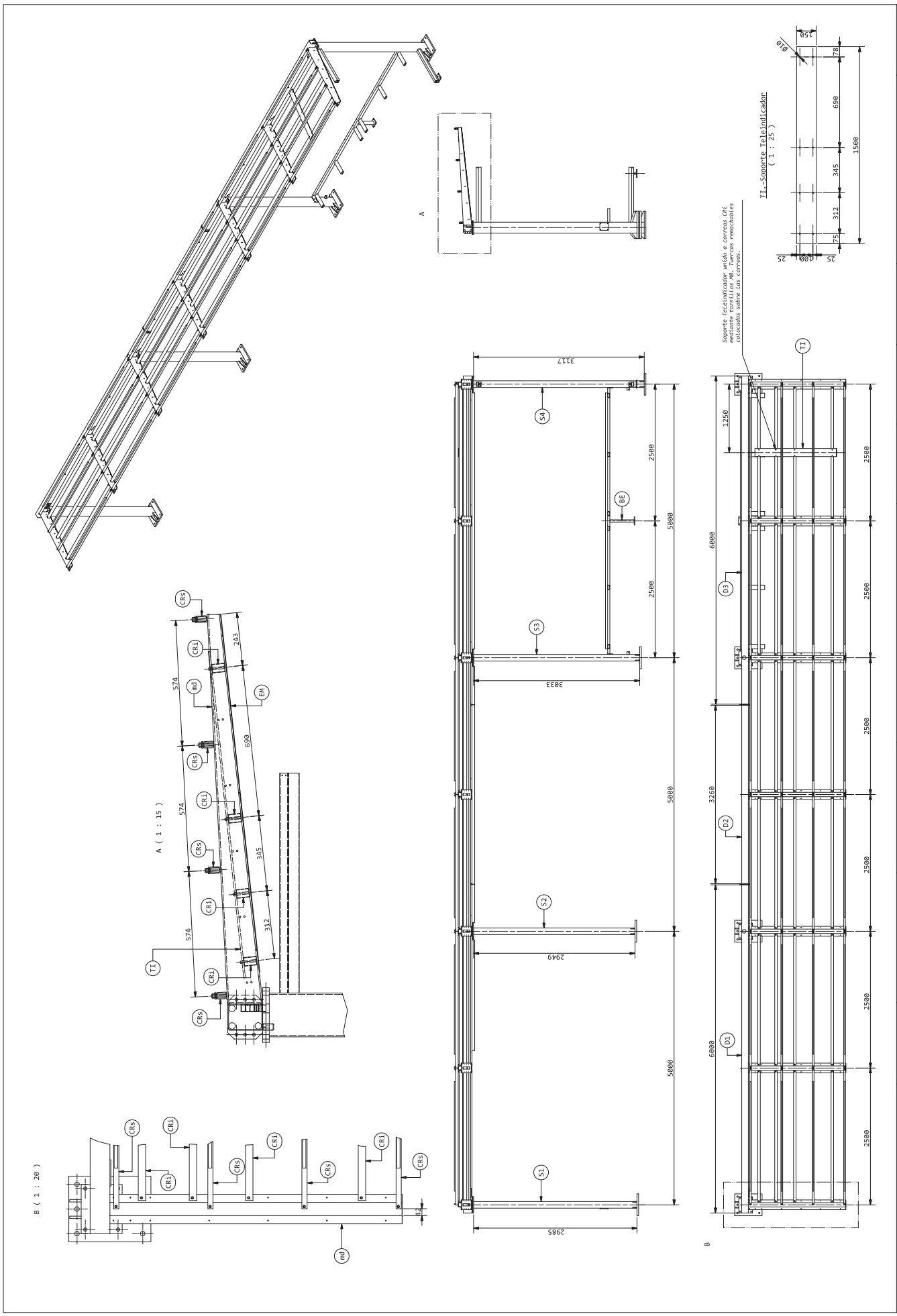
PLANO: DISEÑO DE MARQUESINA PARADA 5 PLAZA DEL REY ANDEN 2: DATOS
REVISADO POR:
FICHERO: 2.4.5.2.01 MC_52_DATOS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 2.4.5.2.01
HOJA: 1 DE 6

Código: BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z
Fecha: 29/07/2019
Firmado Por: MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ
IGNACIO SUAREZ LOPEZ
SANTIAGO BOBO RUIZ
Página: 140/167
Url De Verificación: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	141/167



NUMERO DE PLANO 2.4.5.2.03
HOJA 3 DE 6

PLANO
DISEÑO DE MARQUESINA PARADA 5 PLAZA DEL REY ANDEN 2: ESTRUCTURA
REVISADO POR:
FICHERO: 2.4.5.2.03 MC_S2_ESTRUCTURA.dwg

ESCALA: 1:50
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

FECHA: NOVIEMBRE 2015
CLAVE: T-TC6120/OEJ0

SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:

TITULO:
MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:
OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO, FASE I

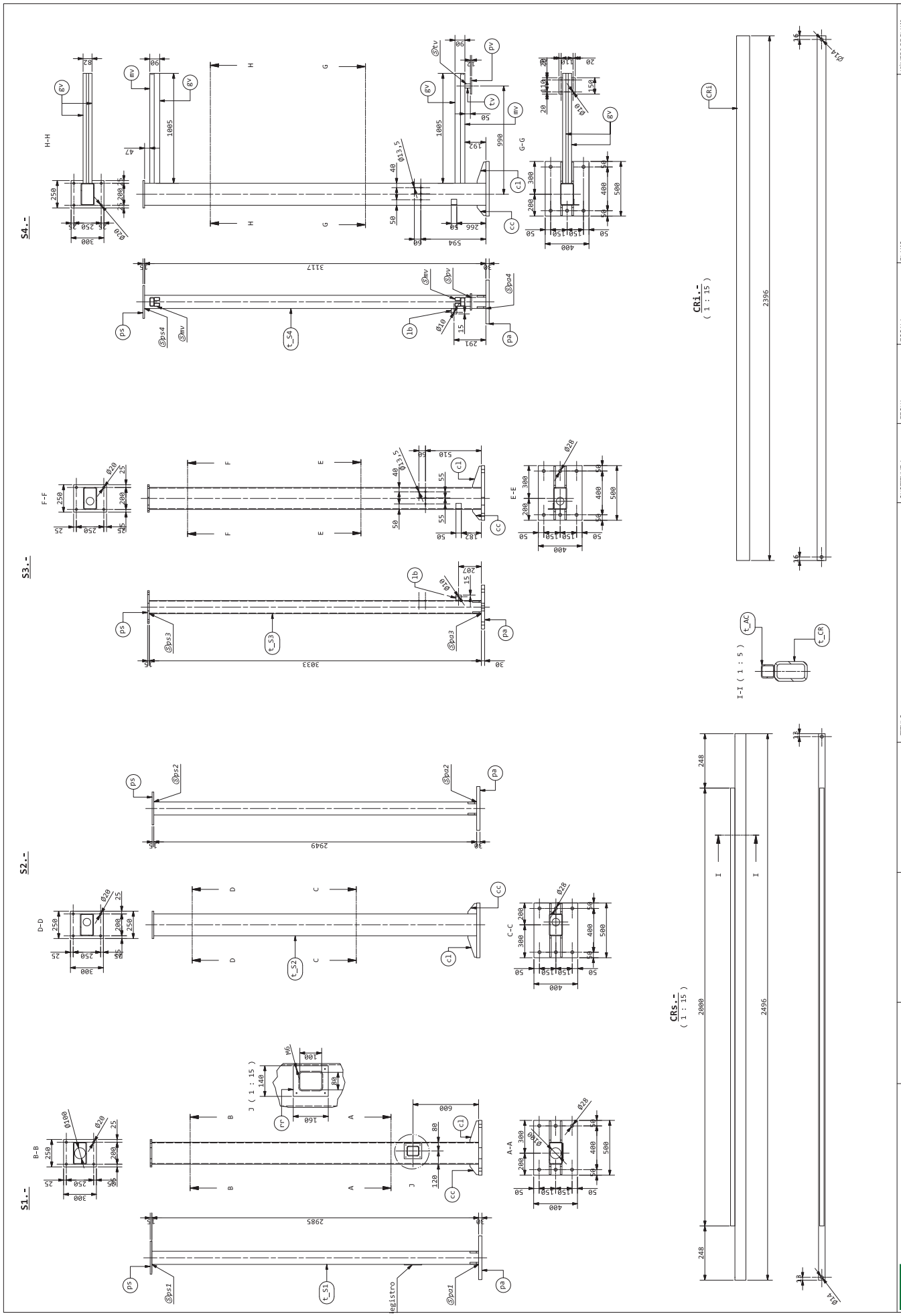
CONFORME EL CONTRATISTA:
DRAGADOS
ANTONIO VECINO RUBIO

INGENIERO AUTOR:
epsa dlabe
JOSE A. OSUNA MARTIN

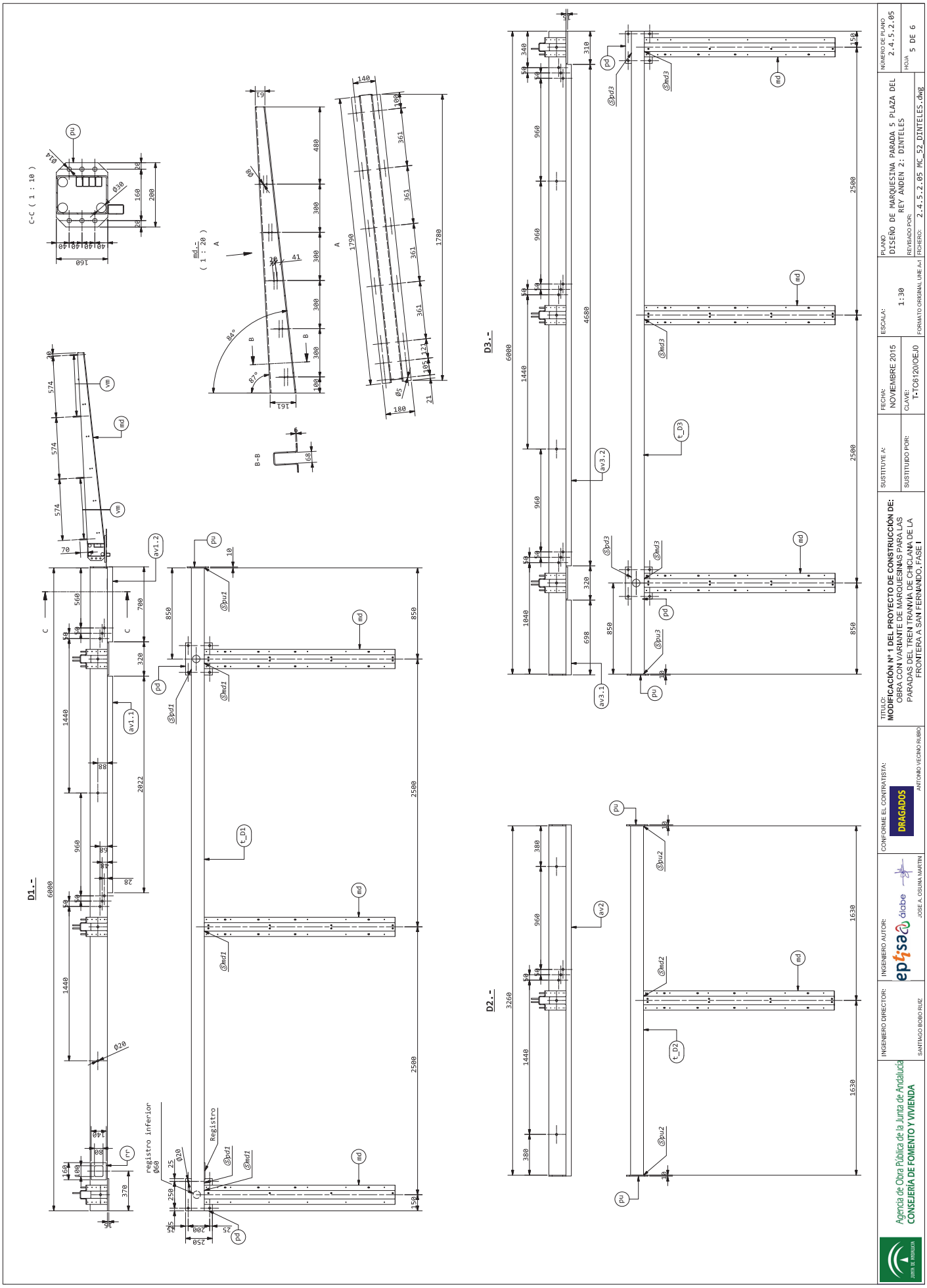
INGENIERO DIRECTOR:
SANTIAGO BOBO RUIZ

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
JUNTA DE ANDALUCIA

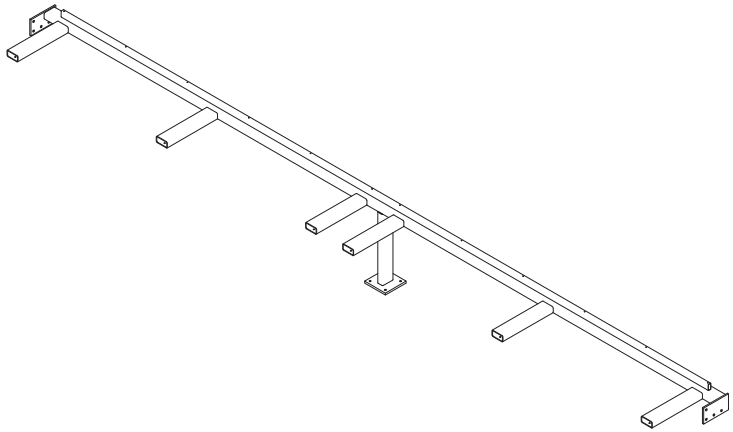
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	142/167



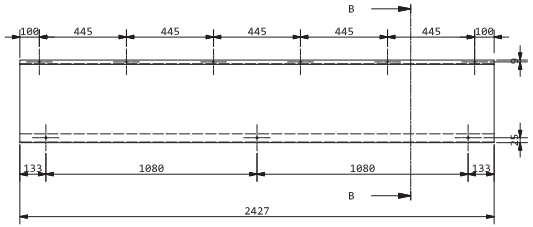
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	143/167



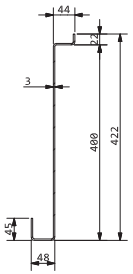
Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	144/167



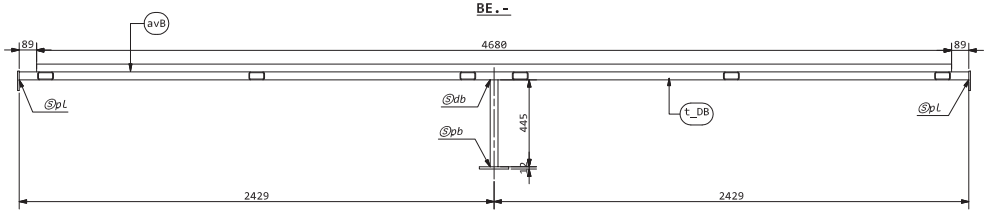
BA.-

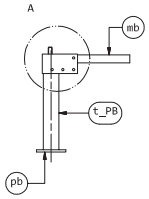


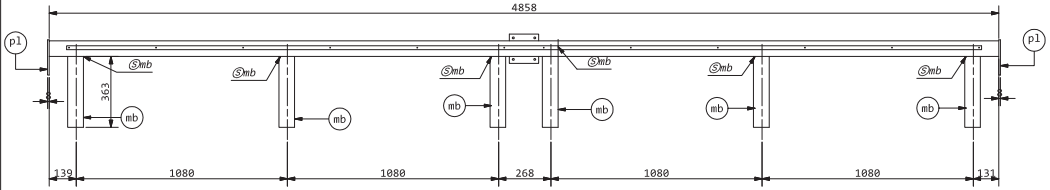
B-B (1 : 10)



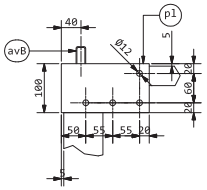
BE.-







A (1 : 10)



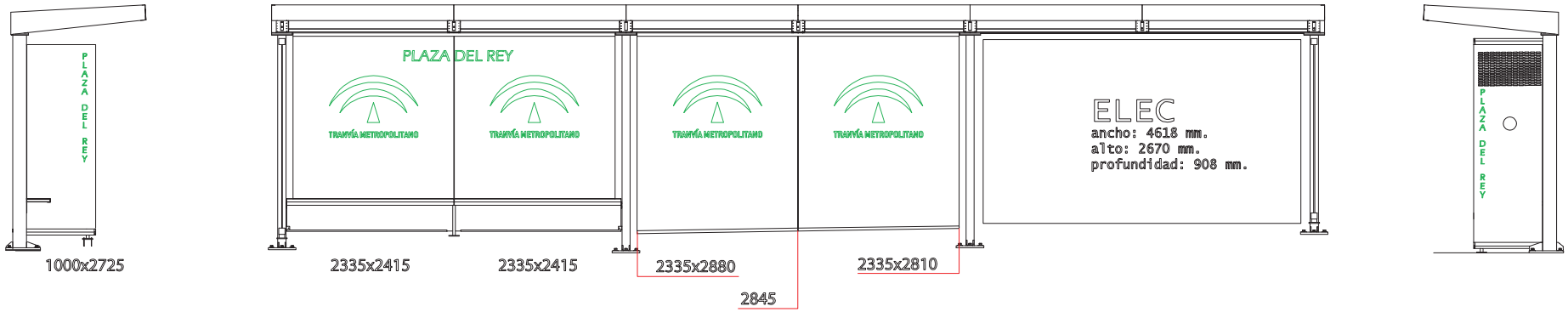
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2015 CLAVE: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: 1:25 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO DISEÑO DE MARQUESINA PARADA 5 PLAZA DEL REY ANDEN 2: BANCO REVISADO POR: FICHERO: 2.4.5.2.06 MC_52_BANCO.dwg	NÚMERO DE PLANO 2.4.5.2.06 HOJA 6 DE 6

Código:	Fecha
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019

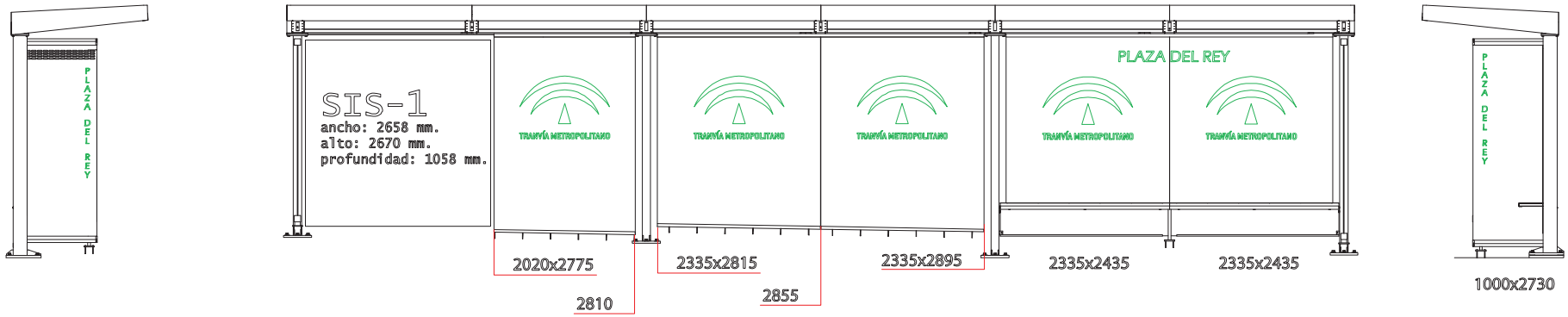
Firmado Por	Url De Verificación	Página
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ IGNACIO SUAREZ LOPEZ SANTIAGO BOBO RUIZ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	145/167

Código:	Fecha
BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	29/07/2019
Firmado Por	
MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ	
IGNACIO SUAREZ LOPEZ	
SANTIAGO BOBO RUIZ	
Url De Verificación	Página
https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	146/167

5.1



5.2



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO DIRECTOR: SANTIAGO BOBO RUIZ	INGENIERO AUTOR: eptisa álabe JOSE A. OSUNA MARTIN	CONFORME EL CONTRATISTA: DRAGADOS ANTONIO VECINO RUBIO	TITULO: **MODIFICACIÓN Nº 1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE:** OBRA CON VARIANTE DE MARQUESINAS PARA LAS PARADAS DEL TREN TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA A SAN FERNANDO. FASE I	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:	FECHA: NOVIEMBRE 2015 CLAVE: T-TC6120/OEJ0	ESCALA: S/E FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO ROTULACIÓN DE MARQUESINAS PARADA 5: PLAZA DEL REY REVISADO POR: FICHERO: ROTULACION MARQUESINAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 2.4.5.3 HOJA 1 DE 1

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ANEXO 3. MATRIZ DE INTERFACES

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	147/167

Denominación Interfaz	Limite de la prestación							
	Adjudicatario Limpieza TYC y Mob Urbano	Adjudicatario Limpieza Vehículos	Adjudicatario Mantenimiento Infraestructura y via	Adjudicatario Mantenimiento Energía y electrificación	Adjudicatario Mantenimiento Vehiculos	Adjudicatario Mantenimiento Sistemas	Adjudicatario Mantenimiento Billetaje	Adjudicatario Mantenimiento Señalización
Gestión de residuos generados	- Se encargará de la recogida, almacenaje y gestión de los residuos generados en su servicio - Se encargará de la gestión de los residuos generados por el resto de adjudicatarios de los mantenimientos (limpieza de vehículos, mantenimiento de infraestructrua y via, energía, vehículos, señalización y sistemas)	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC	- Se encargará de la recogida y traslado de los residuos generados en la prestación de su servicio hasta el punto limpio del TTBC
Control de Plagas. Desratización, desinfección y deinsectación	- Se encargará de la prestación del servicio en todas las instalaciones de TyC y paradas.	- Se encargará de esta prestación en el interior de los vehículos	- Se encargará de la prestación de los servicios en la plataforma, incluyendo canalizaciones principales	- Se encargará de la prestación de los servicios dentro de sus instalaciones a mantener (recintos eléctricos, subestaciones, canalizaciones secundarias, armarios y cuadros eléctricos)	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de la prestación de los servicios dentro de sus instalaciones a mantener (locales técnicos, armarios, cuadros y canalizaciones secundarias)	- Se encargará de la prestación de los servicios en el interior de las maquinas de venta de billetes	- Se encargará de la prestación de los servicios dentro de sus instalaciones a mantener (locales técnicos, armarios, cuadros y canalizaciones secundarias)
Limpieza de la plataforma/andén	- Se encargará unicamente de la recogida de residuos en el anden y en la zona de la plataforma lindante con el andén con la perioricidad establecida en el Pliego	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de prestar los servicios en toda la plataforma (tranviaria y ferroviaria) y de la limpieza del andén y de la plataforma lindante con el andén. Incluye la limpieza de la garganta del carril (limpieza y aspiración), imbornales y drenajes asi como las cajas de tierra de los accionamientos y sus elementos anexos. Incluye tratamientos contra la vegetación en toda la plataforma. Incluye igualmente elementos de la superestructura tales como postes de catenaria, mastiles y cabezas (no focos) de señales y semáforos, armarios de catenaria y reguladores, etc. NO incluye las cajas de contadores de ejes.	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de la limpieza de las cajas de contadores de ejes ubicadas a lo largo de la plataforma/andén de la línea
Limpieza de plataforma y vía de TYC	- Se encargará de prestar los servicios en toda la plataforma de los talleres y cocheras (dentro del limite del recinto), sin incluir la limpieza de la garganta de carril, imbornales, contadores de ejes ni cajas de tierra de los accionamientos.	- No tiene prestacion de este servicio	Se encargará de la limpieza de la garganta de carril (limpieza y aspiración) de toda la vía dentro del recinto de TYC, incluyendo imbornales, drenajes y cajas de tierra de los accionamientos. Incluye igualmente elementos de la superestructura tales como postes de catenaria, mastiles y cabezas (no focos) de señales y semáforos, armarios de catenaria, etc. NO incluye las cajas de contadores de ejes ni las secciones de carril propias de las maquinas herramientas de Talleres (torno de foso, Baja-bogies y mesas giratorias)	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de la limpieza de las cajas de contadores de ejes ubicadas dentro del recinto.
Mantenimiento Iluminación	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias que estén instaladas en el edificio de talleres y cocheras del TTBC (incluida la zona de oficinas) a excepción del alumbrado de la playa de vias. Además, se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias de las paradas ubicadas a lo largo de la línea (marquesinas). El mantenimiento incluye tambien sus lineas eléctricas y dispositivos de encendido (control remoto, temporizadores, interruptores, etc...)	- Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias del ramal técnico, subestaciones y las playas de vias de Talleres y Cocheras. El mantenimiento incluye también sus lineas eléctricas y dispositivos de encendido (control remoto, temporizadores, interruptores, etc.). Queda excluido el alumbrado de las dependencias del taller y el de las dependencias internas del Edificio de Talleres y Cocheras. - Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias que estén instaladas a lo largo de la línea (a excepción de las propias de las marquesinas).	- Se encargará del mantenimiento, conservación y reposición de las luminarias de los vehículos	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio
Poda de Vegetación en la linea	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- Se encargará de relizar la poda de toda la vegetación ubicada en los laterales de la línea, asegurando el correcto funcionamiento del sistema y la seguridad de las circulaciones	- Se encargará de podas puntuales de vegetación (ramas) que, durante las inspecciones preventivas de la linea sean detectadas y que potencialmente puedan afectar al correcto funcionamiento del sistema y la seguridad eléctrica de la catenaria	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio	- No tiene prestacion de este servicio

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	148/167

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES		PUNTOS DE INTERFAZ																									
		CANALIZACION PRINCIPAL	CANALIZACIONES SECUNDARIAS	ARQUETAS CAN. PRINCIPAL	ARQUETAS CAN. SECUNDARIA	ELEMENTOS EN VIA	ALUMBRADO PARADAS	ALUMBRADO POSTE CATENARIA	ALUMBRADO EDIFICIO TyC	ALUMBRADO EXTERIOR TyC	ALUMBRADO TALLER	ALUMBRADO COCHERAS	EXTERIOR ARMARIOS	INTERIOR ARMARIOS	CLIMATIZACION ARMARIOS	LIMPIEZA CARRIL	LIMPIEZA PLATAFORMA	LIMPIEZA DESVIOS	LIMPIEZA CONTADORES	LIMPIEZA SEMAFOROS	LIMPIEZA SEÑALES	LIMPIEZA MAU	SAE EMBARCADO	COMMS EMBARCADO	MANDO AGUJAS EMBARCADO	MAQUINARIA TALLER	MAQUINA LAVADO
MANTENIMIENTOS	INFRAESTRUCTURA	X		X			(10)		X		(8)		(9)			X	X	X									
	ENERGIA		(2)		(2)		(10)	X		X	(8)	X		(4)	X												
	SISTEMAS		(2)		(2)	(5)								(4)	(1)					X			X	X			
	SEÑALIZACION		(2)		(2)	(5)								(4)					X		X				X		
	BILLETAJE																					(3)					
	MATERIAL RODANTE																									X	(11)
	LIMP. MAT. RODANT.																										(7)
	LIMPIEZA PARADAS												(9)			(6)	(6)					X				(6)	(6)

OBSERVACIONES	
(1)	En Paradas con un solo armario o cuarto técnico la climatización será responsabilidad del contrato de Sistemas
(2)	En canalizaciones donde existan cableados de distintos contratos los costes serán compartidos a partes iguales por los contratos responsables
(3)	El Mantenedor de Billetaje será responsable de la limpieza técnica de la MAU, tanto del interior como de elementos exteriores sensibles (billetero, por ejemplo)
(4)	La limpieza, control de plagas y mantenimiento del interior será responsabilidad de cada contrato en función de los equipos instalados dentro de su alcance
(5)	El desmontaje/montaje para labores de mantenimiento de vía será responsabilidad de cada contrato en función de los elementos afectados dentro de su alcance
(6)	Alcance limitado a la limpieza de las zonas y elementos definidos en el PPTP (plataforma y carril en paradas, drenajes, depósitos de lodos,separadores de grasas, etc.)
(7)	Responsable de su correcta operación y uso, incluyendo suministro de consumibles, a excepción de la conducción de las unidades
(8)	El alumbrado en zonas con catenaria ubicado por encima de la línea aérea de contacto o hasta un (1) metro por debajo de esta será responsabilidad de Energía
(9)	Mantenimiento de los Armarios responsabilidad de Infraestructura. La limpieza exterior será responsabilidad de Limpieza de Paradas
(10)	Alumbrado integrado en marquesinas responsabilidad de Infraestructura. Alumbrado sobre poste de catenaria o baculo independiente responsabilidad de Energía
(11)	Mantenimiento Preventivo y Correctivo. Conducción de las unidades al paso por la máquina de lavado

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	149/167

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA LINEA 1 DEL TREN TRANVÍA BAHÍA DE CÁDIZ

EXPEDIENTE: T-TC7105/CSV0

ANEXO 4. CUADRO DE PRECIOS

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	150/167

ÍNDICE

0 CUADRO DE PRECIOS 3

1 PARADAS 4

2 MARQUESINAS 6

3 INTEGRACIÓN URBANA 7

4 MOBILIARIO URBANO 8

5 ALUMBRADO PÚBLICO 9

6 RED DE RIEGO 10

7 SEÑALIZACIÓN 11

8 ESTRUCTURAS 12

9 EDIFICACIÓN 18

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	151/167

0 CUADRO DE PRECIOS

A continuación, se recoge una serie de tablas recapitulativas, orientativas y no exhaustivas, con los precios a aplicar sobre las actuaciones de mantenimiento de Nivel 4 y 5 así como mantenimientos correctivos debidos a accidentes o vandalismos dentro de los servicios de mantenimiento de este Pliego. Dada la constatable realidad física, que define la unidad claramente, se incluyen aquí sólo los lemas resumidos, indicativos de la unidad, si bien deberá realizarse con calidad igual o superior a los elementos análogos construidos.

Todos los precios incluyen el suministro y montaje hasta acabado completo con todos los elementos necesarios para su correcta implantación de manera análoga a la existente. Incluso retirada del elemento anterior en su caso. Por tanto incluyen todas las unidades (subunidades) necesarias (v.g. las losas de granito incluyen la pp de morteros, rasanteos, puentes químicos, llagas y juntas de dilatación)

La existencia de un precio en estas tablas no indica en ningún caso que sean de abono, pues existirán en ocasiones estos mismos elementos en el ámbito de los niveles 1,2 y3, no siendo por tanto de abono adicional o independiente.

Los precios son en Ejecución Material, por lo que su abono, vendrá afectado por el 13% de gastos generales, 6% de BI, coeficiente de baja e IVA

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	152/167

1 PARADAS

01	PARADAS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
01.01	m³	RELLENO CON SUELO SELECCIONADO S-3	11,40 €
01.02	m²	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I e=15 ms	12,60 €
01.03	m²	PAVIMENTO ADOQUIDADO HORMIGÓN RECTO GRIS 20x10x6	33,00 €
01.04	m	BORDILLO DE GRANITO ABUJARDADO DE 50X15	134,89 €
01.05	m	PIEZA DE GRANITO DE 50x50x20 cm	144,92 €
01.06	m	BARANDILLA TUBO 90cm.TUBO VERT.20x20x1	147,94 €
01.07	m	BARANDILLA ACERO GALVANIZADO	132,17 €
01.08	m	ZUNCHO DE HORMIGÓN EN PARADA	56,41 €
01.09	m	ACERADO BALDOSA GRANITO DE 60X30X3 CM	38,13 €
01.10	m²	TARIMA MADERA EXTERIORES IPÉ	135,35 €
01.11	m²	CHAPADO GRANITO 3 cm.	72,20 €
01.12	m³	RELLENO CON ARLITA	46,89 €
01.13	m²	FABRICA DE LADRILLO PERFORADO DE UN PIÉ	33,46 €
01.14	m²	FÁBRICA DE LADRILLO DE UN PIÉ Y MEDIO.	38,20 €
01.15	m²	LOSA PREFABRICADA DE H.A.DE 1000x600x80 mm	82,96 €
01.16	m	ESCALERA EXTERIOR REVESTIDA CON BALDOSA DE VIBROTERRAZO	32,50 €
01.17	m³	HORMIGÓN HM-15/P/40/I PARA MUROS	72,37 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	153/167

01	PARADAS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
01.18	m³	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIa	94,14 €
01.19	Kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,10 €
01.20	m²	ENCOFRADO DE MADERA VERTICAL VISTO	16,72 €
01.21	m²	ENCOFRADO DE MADERA VERTICAL OCULTO	16,27€
01.22	m	TUBO RANURADO PARA DRENAJE DE PVC DE 150 MM Ø	5,83 €
01.23	m²	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EN TRASDÓS MUROS	5,23 €
01.24	m²	LAMINA DRENANTE	7,76 €
01.25	m	PINTURA AMARILLA ALTA VISIBILIDAD PARA BORDE DE ANDEN	5,20 €
01.26	m	BARANDILLA QUITAMIEDOS CON LARGUEROS CENTRALES A 1,00 METROS. ACERO INOXIDABLE	348,20 €
01.27	m	BARANDILLA QUITAMIEDOS CON LARGUEROS CENTRALES A 1,00 METROS Y PASAMANOS SUPERIOR. ACERO INOXIDABLE	492,00 €
01.28	Ud	PANEL INFORMATIVO ADOSADO A ARMARIO TÉCNICO, 134x200 cm. PUERTA BATIENTE CON CRISTAL LAMINADO DE SEGURIDAD	1.979,60 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	154/167

2 MARQUESINAS

02	MARQUESINAS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
02.01	ud	HITO DELIMITADOR DE PLATAFORMA TRANVIARIA	15,90 €
02.02	Kg	ACERO TIPO S 275 JR EN ESTRUCTURA METALICA	1,64 €
02.03	m²	CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA	41,31 €
02.04	m	BAJANTE PVC Ø 90 mm	16,14 €
02.05	m	BAJANTE PVC Ø 125 mm	17,64 €
02.06	m	CANALON EXTERIOR DE RECOGIDA DE AGUA	38,88 €
02.07	Kg	ACERO TIPO S 275 JR EN ESTRUCTURA METALICA CURVADA	2,46 €
02.08	m	MARCA LONGITUDINAL REFLEXIVA DE 10	0,60 €
02.10	m	PINTADO DE LOSA PODOTÁCTIL	8,49 €
02.12	m²	VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD	163,00 €
02.13	m²	VIDRIO ESTRUCTURAL TEMPLADO 15+15	658,70 €
02.14	m	VINILO	23,50 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	155/167

3 INTEGRACIÓN URBANA

03	INTEGRACIÓN URBANA		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
03.01	m	BORDILLO HORM.RECTO 17x28 CM.	11,03 €
03.02	m	BORDILLO HORM.RECTO 100X20X10 CM.	8,17 €
03.03	m	BORDILLO GRANITO ABUJARD.17x30	66,03 €
03.04	m	BARANDILLA DE MADERA 1,5M ALTURA	35,62 €
03.05	T	BETÚN B-60/70 MEZCLAS BI.	265,07 €
03.06	T	EMULSIÓN ECR-1 RIEGO ADHERENCIA Y/O CURADO	237,26 €
03.07	T	EMULSIÓN ECI EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN	269,25 €
03.08	m^2	TRATAMIENTO SUPERFICIAL CON GRAVILLA BICAPA	2,72 €
03.09	m^3	ZAHORRA ARTIFICIAL	26,03 €
03.10	m^3	RELLENO CON SUELO SELECCIONADO S-3	11,40 €
03.11	m^2	ACERADO BALDOSA GRANITO DE CORTE VARIABLE Y ESPESOR 4 CM CON AGARRE QUÍMICO	45,32 €
03.12	m^2	ACERADO BALDOSA GRANITO DE CORTE VARIABLE Y ESPESOR 6 CM CON AGARRE QUÍMICO Y PP DE LLAGA Y JUNTA	56,62 €
03.13	m^2	ACERADO BALDOSA GRANITO DE CORTE VARIABLE Y ESPESOR 8 CM CON AGARRE QUÍMICO Y PP DE LLAGA Y JUNTA	75,49 €
03.15	m^2	ACERADO BALDOSA GRANITO DE 60X30X3 CM	38,13 €
03.16	m^2	PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e=20cm.	40,23 €
03.17	m^2	SOLERA ARMADA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I e=32 cms	27,64 €
03.18	m^2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I e=15 cms	12,16 €
03.19	m^2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/P/20/I e=10 cms	8,22 €
03.20	m^2	PAVIMENTO.ADOQ.HOR.RECTO CUALQUIER COLOR 20x10x6	33,00 €
03.21	m^2	PAVIMENTO BALDOSAS DE VIBROTERRAZO DE 40x40 cm	43,21 €
03.22	m^2	CESPED ARTIFICIAL	50,40 €
03.23	Ud.	CONJUNTO TAPA Y CERCO PARA ARQUETAS DE CUALQUIER MEDIDA	354,00 €
03.24	Ud.	CORTE TAPA ARQUETA, CUALQUIER DIMENSIÓN	24,20 €
03.25	Ud.	IMBORNAL TRANSVERSAL NO METALICO, ANCHO DE VÍA COMPLETO	350,00 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	156/167

4 MOBILIARIO URBANO

04	MOBILIARIO URBANO		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
04.01	Ud	BANCO ACERO GALVANIZADO PINTADO 50X50X50	358,75 €
04.02	Ud	BANCO ACERO GALVANIZADO PINTADO 50X50X100	440,00 €
04.03	Ud	BANCO ACERO GALVANIZADO PINTADO 50X50X300	747,00 €
04.04	Ud	BLOQUE GRANITO 40X40X2500	422,00 €
04.05	Ud	BLOQUE GRANITO 40X40X40	68,00 €
04.06	Ud	PAPELERA ACERO GALVANIZADO PINTADO	447,87 €
04.07	Ud	PAPELERA ACERO INOXIDABLE	753,00 €
04.09	Ud.	APOYO ISQUIATICO, ACERO INOXIDABLE Y MADERA	491,50 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	157/167

5 ALUMBRADO PÚBLICO

05	ALUMBRADO PÚBLICO		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
05.01	Ud.	ARQUETA DE PUESTA A TIERRA	189,17 €
05.02	Ud.	PICA DE TOMA DE TIERRA	46,28 €
05.03	Ud.	LUMINARIA 250W VSAP	661,85 €
05.04	Ud.	LUMINARIA EMPOTRADA EN EL SUELO 250W VSAP	289,39 €
05.05	Ud.	BACULO 12 M DE ALTURA	1.495,38 €
05.06	m	LINEA DE TIERRA 35 MM2	0,68 €
05.07	m	CIRCUITO RZ1 0,6/1 KV 1x6 + 1x6 MM2 CU	1,94 €
05.08	m	CIRCUITO RZ1 0,6/1 KV 2x6 + 1x6 MM2 CU	3,01 €
05.09	m	CIRCUITO RZ1 0,6/1 KV 3x6 + 1x6 MM2 CU	3,47 €
05.10	m	CIRCUITO RZ1 0,6/1 KV 3x10 + 1x10 MM2 CU	5,04 €
05.11	m	CIRCUITO RZ1 0,6/1 KV 3x16 + 1x16 MM2 CU	5,84 €
05.12	m	CIRCUITO REDUCTOR DE FLUJO 2x2.5 MM CU	1,59 €
05.13	m^2	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS	13,18 €
05.14	m^2	RELLENO ZANJAS TIERRAS EXCAVACIÓN	1,28 €
05.15	m	TUBERIA P.E.H.D. 110 450 N BAJO HORMIGON	16,60 €
05.16	m	TUBERIA P.E.H.D. 110 450 N BAJO ARENA	6,14 €
05.17	Ud.	CAJA GENERAL DE PROTECCION	629,45 €
05.18	Ud.	CUADRO DE PROTECCION Y MEDIDA	758,22 €
05.19	Ud.	CUADRO DE MANDO Y MANIOBRA DE ALUMBRADO	844,63 €
05.20	Ud.	CINTA DE SEÑALIZACION DE ALUMBRADO	0,49 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	158/167

6 RED DE RIEGO

06	RED DE RIEGO		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
06.01	Ud.	DIFUSOR PS HUNTER O SIMILAR A 1,7 BARES RADIO 5,2 M	11,21 €
06.02	Ud.	DIFUSOR PS HUNTER O SIMILAR A 1,7 BARES RADIO 4,6 M	11,66 €
06.03	Ud.	DIFUSOR PS HUNTER O SIMILAR A 1,7 BARES RADIO 3 M	10,52 €
06.04	M	TUBERÍA DE PVC D=63 MM, PN=6 ATM	5,27 €
06.05	M	TUBERÍA DE PE D=50 MM, PN=6 ATM	3,71 €
06.06	M	TUBERÍA DE PE D=32 MM, PN=6 ATM	2,96 €
06.07	Ud.	ELECTROVÁLVULA DE NYLON DE 2¨	319,77 €
06.08	Ud.	VÁLVULA DE COMPUERTA	144,95 €
06.09	Ud.	PROGRAMADOR DE RIEGO A BATERÍA	84,59 €
06.10	Ud.	ARQUETA TRONCO PIRAMIDAL ESTÁNDAR	62,56 €
06.11	Ud.	VÁLVULA DE RETENCIÓN	99,22 €
06.12	Ud.	VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO DE 2¨	329,39 €
06.13	Ud.	VENTOSA TRIPLE EFECTO 2¨	142,38 €
06.14	Ud.	CONJUNTO DE DESAGUE PARA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN	308,75 €
06.15	Ud.	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN	14,85 €
06.16	Ud.	FILTRO DE PLÁSTICO	90,00 €
06.17	Ud.	GOTERO AUTOCOMPENSANTE 2-8 l/h	0,63 €
06.18	M	TUBERÍA BD PE VIRGEN GOTEO D=16mm 10%p.esp	1,49 €
06.19	M	TUBER.PE-32 PN 6 D=40mm 10% ac.	4,21 €
06.20	M	TUBERÍA BD PE-32 4atm D=20mm 10%p.es	2,26 €
06.21	M	TUBERÍA PE 90-6 atm	9,23 €
06.22	Ud.	ACOMETIDA A LA RED EXISTENTE DE FIBROCEMENTO DE 600 MM	13.138,45 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	159/167

7 SEÑALIZACIÓN

07	SEÑALIZACIÓN		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
07.01	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 10 CM. DE ANCHO	1,44 €
07.02	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 15 CM DE ANCHO	2,05 €
07.03	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 30 CM. DE ANCHO	3,79 €
07.04	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 40 CM. DE ANCHO	5,15 €
07.05	m^2	PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN SÍMBOLOS	8,28 €
07.06	m^2	PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN CEBREADOS	6,96 €
07.07	Ud.	HITO VÉRTICE H-75/D200	32,16 €
07.08	Ud.	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=60 cm	129,85 €
07.09	Ud.	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA 2A=60 cm	124,25 €
07.10	Ud.	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA DE L=90 CMS	144,09 €
07.11	Ud.	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA D=60 cm	129,85 €
07.12	Ud.	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA L=60 cm	134,70 €
07.13	Ud.	SEÑAL RECTANGULAR REFLEXIVA 60x90 cm	179,57 €
07.14	Ud.	SEÑAL OCTOGONAL REFLEXIVA 2A=60 cm	124,25 €
07.15	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 150x34 cm TIPO G	1.473,52 €
07.16	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 150x34 cm TIPO S	584,82 €
07.17	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 200x34 cm TIPO G	1.869,17 €
07.18	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 155x34 cm TIPO G	2.019,52 €
07.19	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 160x34 cm TIPO G	1.792,74 €
07.20	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 220x34 cm TIPO G	2.195,88 €
07.21	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 175x34 cm TIPO G	1.769,70 €
07.22	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 220x34 cm TIPO G	1.456,67 €
07.23	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 185x34 cm TIPO G	1.649,61 €
07.24	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 190x34 cm TIPO G	1.830,39 €
07.25	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 235x34 cm TIPO G	1.505,09 €
07.26	Ud.	CARTELES DE DIRECCIÓN 150x34 cm TIPO G	1.121,51 €
07.27	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 200x34 cm TIPO S	770,84 €
07.28	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 190x34 cm TIPO S	493,95 €
07.29	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 160x34 cm TIPO S	452,69 €
07.30	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 180x34 cm TIPO S	467,13 €
07.31	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 195x34 cm TIPO S	760,00 €
07.32	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 160x34 cm TIPO S	568,37 €
07.33	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 150x34 cm TIPO S	584,82 €
07.34	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 220x34 cm TIPO S	496,03 €
07.35	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 170x34 cm TIPO S	506,93 €
07.36	Ud.	CARTELES DE CONFIRMACIÓN 235x34 cm TIPO S	1.016,75 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	160/167

8 ESTRUCTURAS

08	ESTRUCTURAS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
08.01	Kg	ACERO PARA ARMAR B500S	1,42 €
08.02	ud	ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO	70,34 €
08.03	m²	ADOQUÍN DE GRANITO 10X10X8	93,78 €
08.04	m²	ADOQUÍN DE HORMIGÓN PREFABRICADO TIPO JARDINERA	36,65 €
08.05	m²	ARENERO PARA VIA ESTRELLADERO	12,88 €
08.06	ud	ARQUETA 180x180	1.628,09 €
08.07	ud	ARQUETA 180x240	1.873,11 €
08.08	ud	ARQUETA PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA	151,99 €
08.09	m³	BALASTO	32,78 €
08.10	m³	BALASTO TIPO A S/ CAMIÓN	42,83 €
08.11	m³	BALASTO TIPO A S/ TOLVA	44,12 €
08.12	m	BARANDILLA ACERO GALVANIZADO PINTADO	132,17 €
08.13	m	BARANDILLA EN ESTRUCTURAS, ACERO GALVANIZADO PINTADO	226,68 €
08.14	m	BORDILLO DE HORMIGÓN BICAPA 17/14x30 CM. DE COLOR GRIS	13,25 €
08.15	ud	BRETELLE 54E1-100-1:6	37.322,37 €
08.16	m	CANAL DE HORMIGÓN POLÍMERO CON PENDIENTE ALFA CLASSIC	62,68 €
08.17	m	CANALETA PREFABRICADA	64,37 €
08.18	m	CANALIZACIÓN SUBTERRANEA DE 16 TUBOS	166,14 €
08.19	m	CAZ PREFABRICADO CON REJILLA 20x35 cm	62,25 €
08.20	tn	CEMENTO	85,88 €
08.21	m	CERRAMIENTO POSTES CADA 3 m Y MALLA GALV.	12,68 €
08.22	m	COLECTOR HA-1000	204,87 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	161/167

08.23	m	COLECTOR HA-1000	204,87 €
08.24	m	COLECTOR HA-1800	440,66 €
08.25	m	COLECTOR HA-600	176,17 €
08.26	m	COLECTOR HA-800	195,81 €
08.27	m	COLECTOR HA-800	195,81 €
08.28	m	COLECTOR HM-800	184,47 €
08.29	m	COLECTOR PVC D-300	31,09 €
08.30	m	COLECTOR PVC D-400	55,77 €
08.31	ud	COMPROBACIÓN, TRASLADO Y ACOPIO DE ES-C-RiPh37N-0,17-CR-D-3800	4.757,69 €
08.32	m^3	DEMOLICIÓN DE MUROS	47,22 €
08.33	ud	DESVIO SIMPLE DS-C-UIC54-318-0.11-CC-D o I	107.350,05 €
08.34	ud	DESVIO SIMPLE DSH-P1-UIC60-318-0.11-CC-D ö I	154.358,27 €
08.35	m	DREN CIRCULAR RANURADO D=50 MM	27,44 €
08.36	m	DREN CON TUBO DE Ø 150 MM.	18,10 €
08.37	ud	DRENAJE DE GARGANTA DE PLATAFORMA	417,97 €
08.38	ud	DRENAJE DE GARGANTA DE PLATAFORMA EN VIADUCTO	417,97 €
08.39	m	DRENAJE DIÁMETRO 315 mm	64,05 €
08.40	ud	DRENAJE TRANSVERSAL PVC D=160 V. DOBLE	279,32 €
08.41	ud	DRENAJE TRANSVERSAL PVC D=160 V. SIMPLE	219,07 €
08.42	ud	DRENAJE TRANSVERSAL VIA DOBLE	429,84 €
08.43	ud	DRENAJE TRANSVERSAL VIA SIMPLE	269,30 €
08.44	m^2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS OCULTOS	8,76 €
08.45	m^2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS.	16,29 €
08.46	m^2	ENCOFRADO EN VOLADIZO DE MUROS	32,29 €
08.47	ud	ENLACE DE VIA	17.882,30 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	162/167

08.48	m³	ESTABILIZACIÓN DE SUBBALASTO 3% CEMENTO	31,43 €
08.49	m	ESTABILIZACIÓN MECÁNICA	2,17 €
08.50	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS	13,18 €
08.51	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS	13,18 €
08.52	m³	EXCAVACIÓN LOCALIZADA	4,38 €
08.53	m³	EXCAVACION LOCALIZADA EN ZANJAS Y POZOS.	6,27 €
08.54	m³	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL	8,48 €
08.55	m²	FIELTRO POLIPROPILENO P=>150G/M2	1,33 €
08.56	m²	FORM.CÉSPED NATURAL RÚST.<1000	2,43 €
08.57	m²	GEOTEXTIL ANTIPUNZONANTE DE 300 gr/m2	2,70 €
08.58	m²	GEOTEXTIL DE 150 GR/M2	2,02 €
08.59	m³	HORMIGÓN HM-20/P/20/I	78,85 €
08.60	m³	HORMIGÓN HM-25/P/20/I	84,76 €
08.61	ud	IMBORNAL 60 x 30 x 70 cm.	114,27 €
08.62	m²	IMPERMEABILIZACION DE TABLERO	6,88 €
08.63	m	LIBERACION DE TENSIONES POR VIA	4,00 €
08.64	m²	LOSA PARA PASO A NIVEL	88,06 €
08.65	m²	MANTA ANTIVIBRATORIA	78,10 €
08.66	ud	MONTAJE DE CUPÓN MIXTO DE CUALQUIER TIPO	99,83 €
08.67	ud	MONTAJE DE ESCAPE TIPO ES-C-RiPh37N-0.17-CR-D-3.800	14.187,85 €
08.68	m	MONTAJE DE VÍA CON FIJACIÓN DIRECTA	82,81 €
08.69	m	MONTAJE DE VÍA EN PLACA	168,29 €
08.70	m	MONTAJE DE VÍA EN RECTA O CURVA > = 200 m LOSA CORKELAST	85,49 €
08.71	m	MONTAJE DE VÍA SOBRE BALASTO.	69,96 €
08.72	m	NEUTRALIZACIÓN DE VÍA	2,60 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	163/167

08.73	m	NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y PERFILADO E VIA	9,57 €
08.74	m²	OPERACIONES DE CHORREADO	0,60 €
08.75	m	PAREJA CON MATERIAL DE SEGUNDO USO	105,02 €
08.76	m²	PASO A NIVEL CON TRAVIESAS DE MADERA	335,28 €
08.77	m²	PAV.ADOQ.HOR.RECTO GRIS 20x10x6	34,40 €
08.78	m	PIEZA DE GRANITO DE 50x50x20 cm	149,87 €
08.79	ud	PIQUETE DE VÍA LIBRE	16,14 €
08.80	ud	POSTE HECTOMÉTRICO	98,39 €
08.81	ud	POZO PREFABRICADO	371,23 €
08.82	ud	PREMONTAJE Y MONTAJE DE DESVIO I/TRANSPORTE MATERIAL	14.424,35 €
08.83	ud	PUERTA DE ACCESO EN CERRAMIENTO DE DOS HOJAS	320,65 €
08.84	m³	RELLENO CON SUELO SELECCIONADO S-2 EN MARISMA	10,00 €
08.85	m³	RELLENO CON SUELO SELECCIONADO S-3	11,40 €
08.86	m³	RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL GRANULAR DRENANTE.	6,82 €
08.87	m³	RELLENO LOCALIZADO CON SUELO SELECCIONADO S-3	11,73 €
08.88	m	REPLANTEO DE VIA EN BALASTO	5,42 €
08.89	m	REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VIA	3,15 €
08.90	m	REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VÍA PLACA	9,63 €
08.91	m	RIPADO DE VÍA	51,40 €
08.92	ud	SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL	172,55 €
08.93	ud	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE PROPANO	96,60 €
08.94	m²	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 e=15 cms	12,35 €
08.95	m³	SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CEMENTO TIPO S-EST 3 PARA FORMACI	9,40 €
08.96	ud	SUMINISTRO DE SUJECIÓN EDF-FF	75,14 €
08.97	ud	SUMINISTRO DE TRAVIESA BIBLOQUE FIJACIÓN W14	312,00 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	164/167

08.98	ud	SUMINISTRO DE TRAVIESA POLIVALENTE PR-01	85,16 €
08.99	m²	SUMINISTRO Y COLCACION DE P.A.N. VIA DOBLE	68,56 €
08.100	m²	SUMINISTRO Y COLCACION DE P.A.N. VIA SIMPLE	66,00 €
08.101	m²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CESPED ARTIFICIAL DE ESPESOR 3,5 CM, 15.000 P/M2	24,09 €
08.102	m³	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HORMIGÓN HA-25 SR/MR Y ENCOFRADO EN L	73,68 €
08.103	m²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HORMIGÓN HM-20	14,96 €
08.104	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BANDAS MATERIAL ELASTOMÉRICO	155,33 €
08.105	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CARRIL 54	45,87 €
08.106	m	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CARRIL Ph-37N	75,32 €
08.107	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CUPON MIXTO	2.481,25 €
08.108	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE FIJACION VANGUARD	221,90 €
08.109	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE JUNTA AISLANTE	1.375,00 €
08.110	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TOPERA	4.284,51 €
08.111	m³	SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA DE SUBBALASTO	21,89 €
08.112	ud	SUMINISTRO, DESCARGA Y DISTRIBUCION TRAVIESAS POLIV. TIPO PR01	85,90 €
08.113	ud	SUMINISTRO, DESCARGA Y DISTRBUCIÓN DE CUPÓN MIXTO 54/60	583,87 €
08.114	m	SUMINISTRO, DESCARGA Y DISTRIB. DE CARRILES UIC 54, VIA EN LOSA	57,59 €
08.115	m	SUMINISTRO, DESCARGA Y DISTRIBUCIÓN DE CARRILES UIC 54	62,34 €
08.116	m³	TERRAPLEN CON MATERIAL QS3 PROCEDENTE DE PRESTAMOS	20,96 €
08.117	ud	TRANSICIÓN PLACA-BALASTO	757,50 €
08.118	ud	TRASALADO Y COMPROBACIÓN DE BRETELLE	6.201,92 €
08.119	m	TRASLADO Y LIMPIEZA DE CARRILES ACOPIADOS	2,76 €
08.120	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL	14,52 €
08.121	m	ZUNCHO DE HORMIGÓN EN PARADA	57,87 €
08.122	m	SELLADO ANTIVIBRACIONES	332,00 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	165/167

08.123	Ud.	REPOSICIÓN ESPADÍNES AGUJA	6.277,00 €
08.124	Ud.	MOTOR DE DESVÍO, ELECTRO-HIDRÁULICO, PARA TRAMOS URBANOS, MODELO HW 61.1	19.350,00 €
08.125	Ud.	MOTOR DE DESVÍO ELÉCTRICO MONOFÁSICO, PARA TRAMO INTERURBANO.	12.230,00 €

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	166/167

9 EDIFICACIÓN

09	EDIFICACIÓN		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
09.01	m²	PAVIMENTO TÉCNICO ELEVADO REGISTRABLE	178,50
09.02	Ud.	PUERTA DOBLE CHAPA LISA	670,00
09.03	Ud.	PUERTA SIMPLE CHAPA LISA	402,00
09.04	Ud.	PUERTA SIMPLE ALUMINIO-MADERA	456,80
09.05	Ud.	PUERTA DOBLE ALUMINIO-MADERA	710,00
09.06	Ud.	PUERTA SIMPLE CORTAFUEGOS, RF 120, CON DISPOSITIVO ANTIPÁNICO	970,00
09.07	Ud.	CERRADURA	55,00
09.08	m²	PINTADO DE PARAMENTO VERTICAL	10,20
09.09	m	VALLADO PERIMETRAL TALLERES Y COCHERAS	250,00
09.10	m	VALLADO SIMPLE TORSIÓN	44,50
09.11	Ud.	ACCIONAMIENTO PUERTA MOTORIZADA	550,00

Código:	BY574816PFIRMA7q4cDHyutErCIW8Z	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
	SANTIAGO BOBO RUIZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	167/167