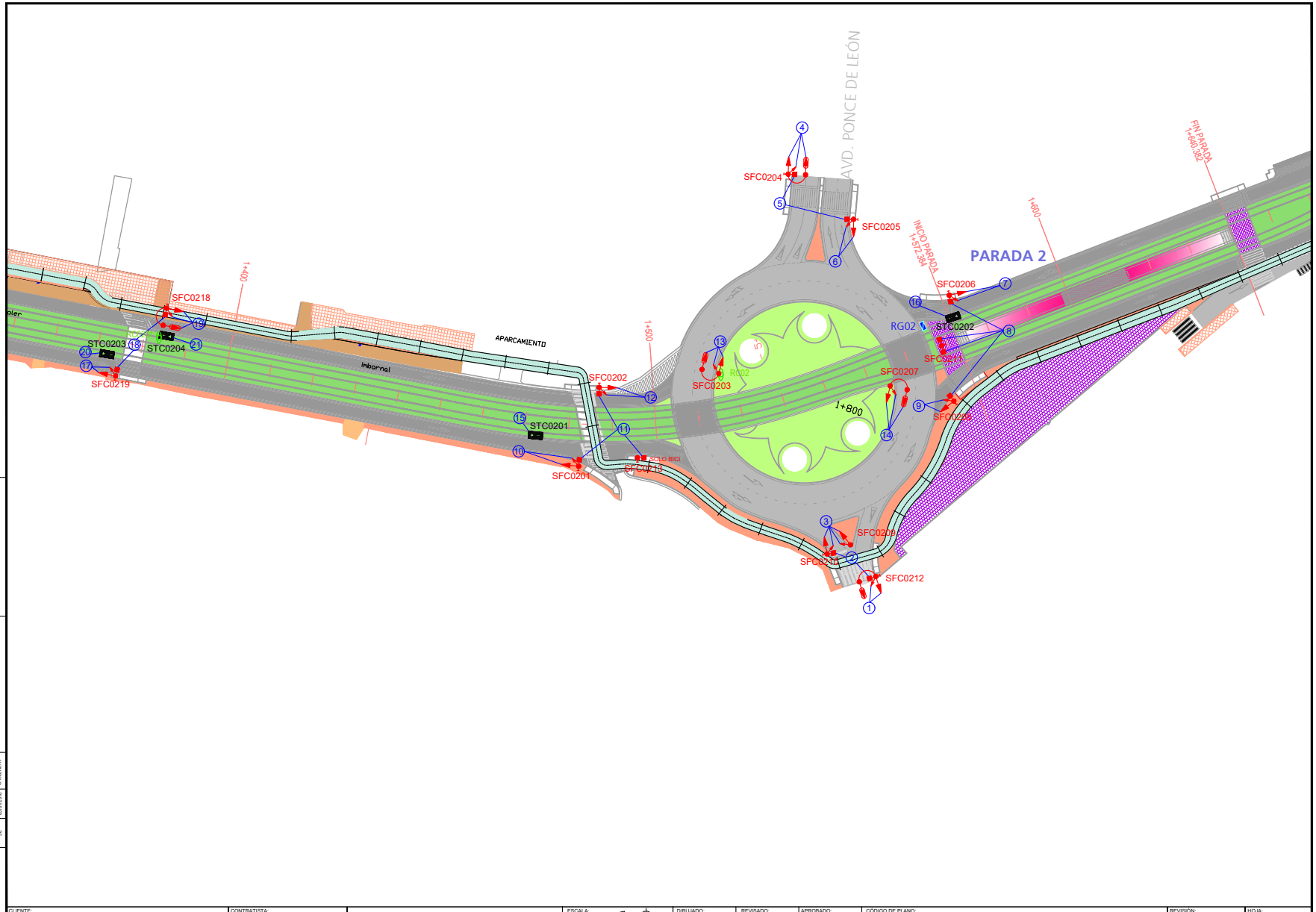


REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
REVISIÓN 36	FECHA 05/07/2016	MODIFICADO PALLAS	DESCRIPCIÓN PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

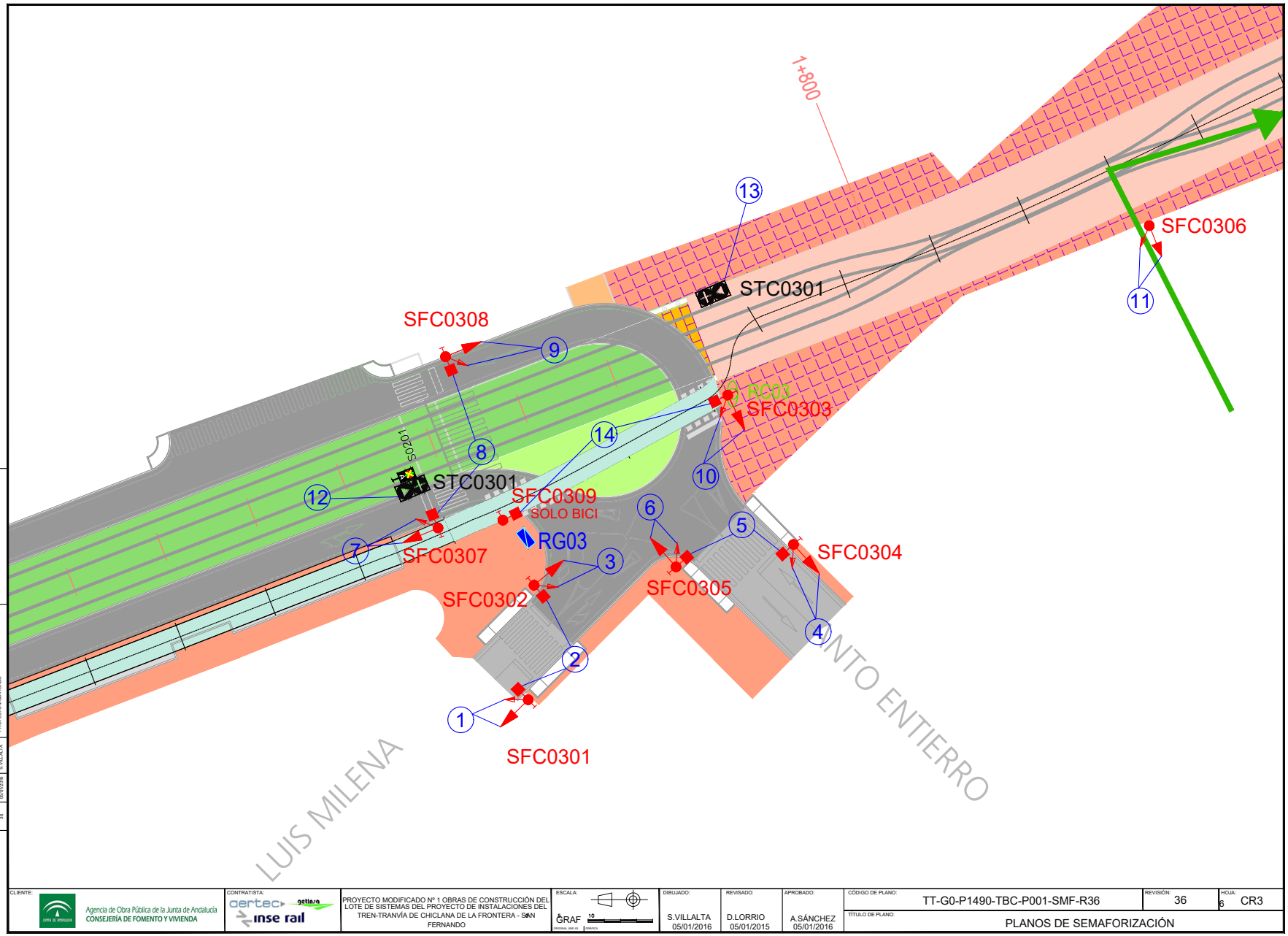
ESCALA: GRAF

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: 5 CR2

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	82/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO

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

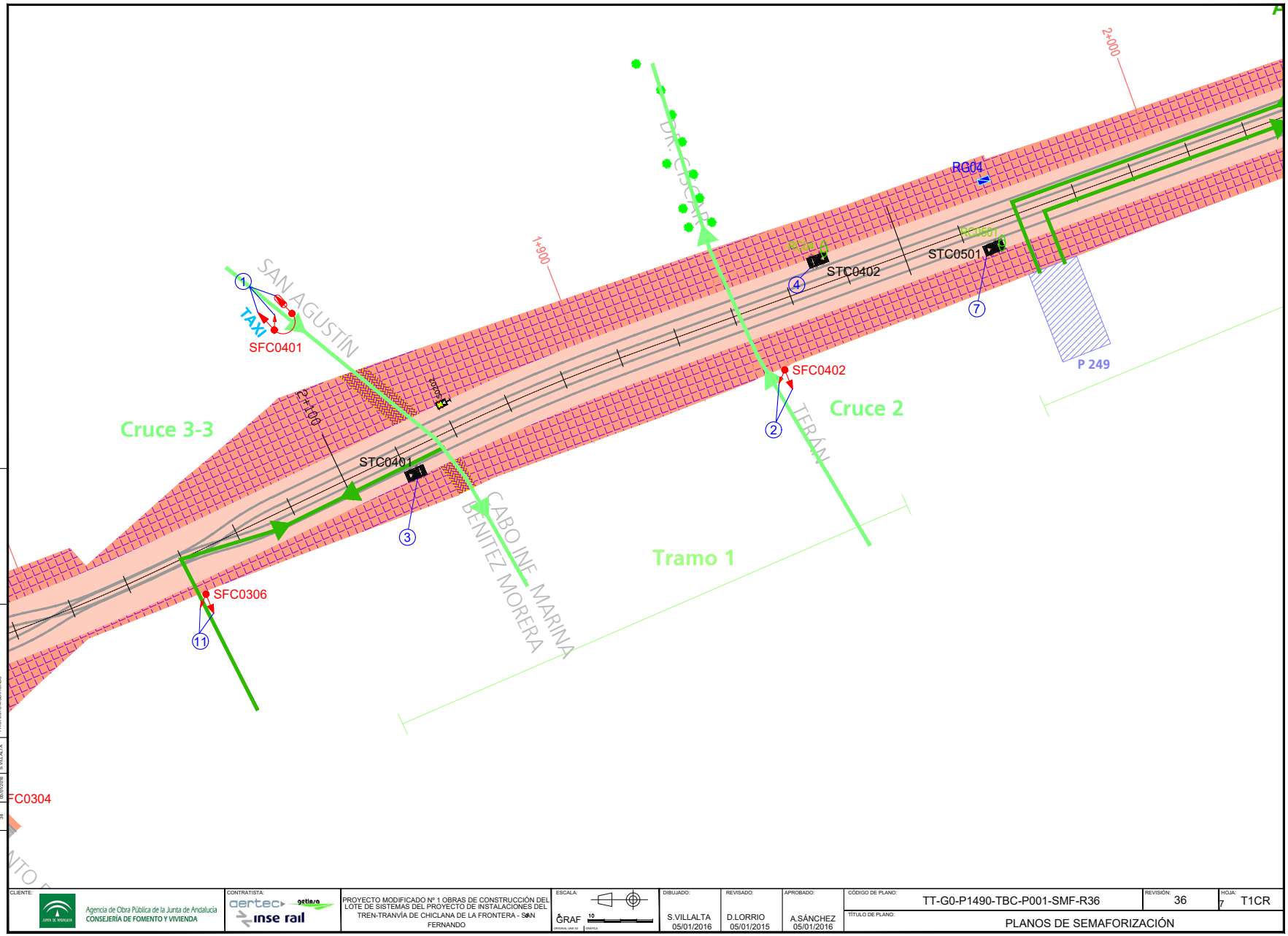
CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	6 CR3

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

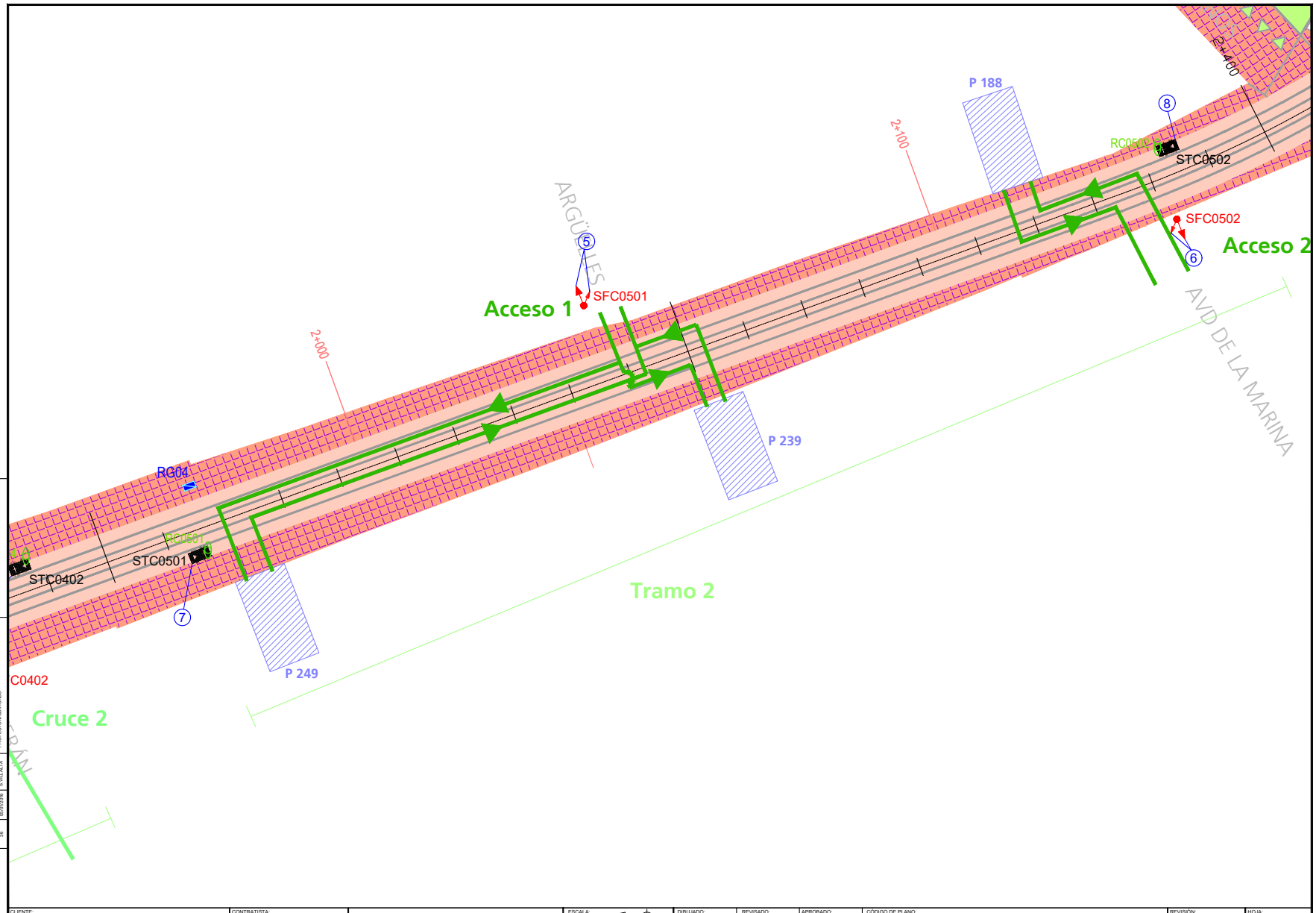
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	83/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
1.36	FEBRERO	VILLALTA	PROYECTO MODIFICADO

CLIENTE:	CONTRATISTA:		ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	7 T1CR
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	84/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	REDACTADO Y PROYECTO MODIFICADO
35	05/01/2015	S.VILLALTA	MODIFICADO
34	05/01/2014	S.VILLALTA	MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

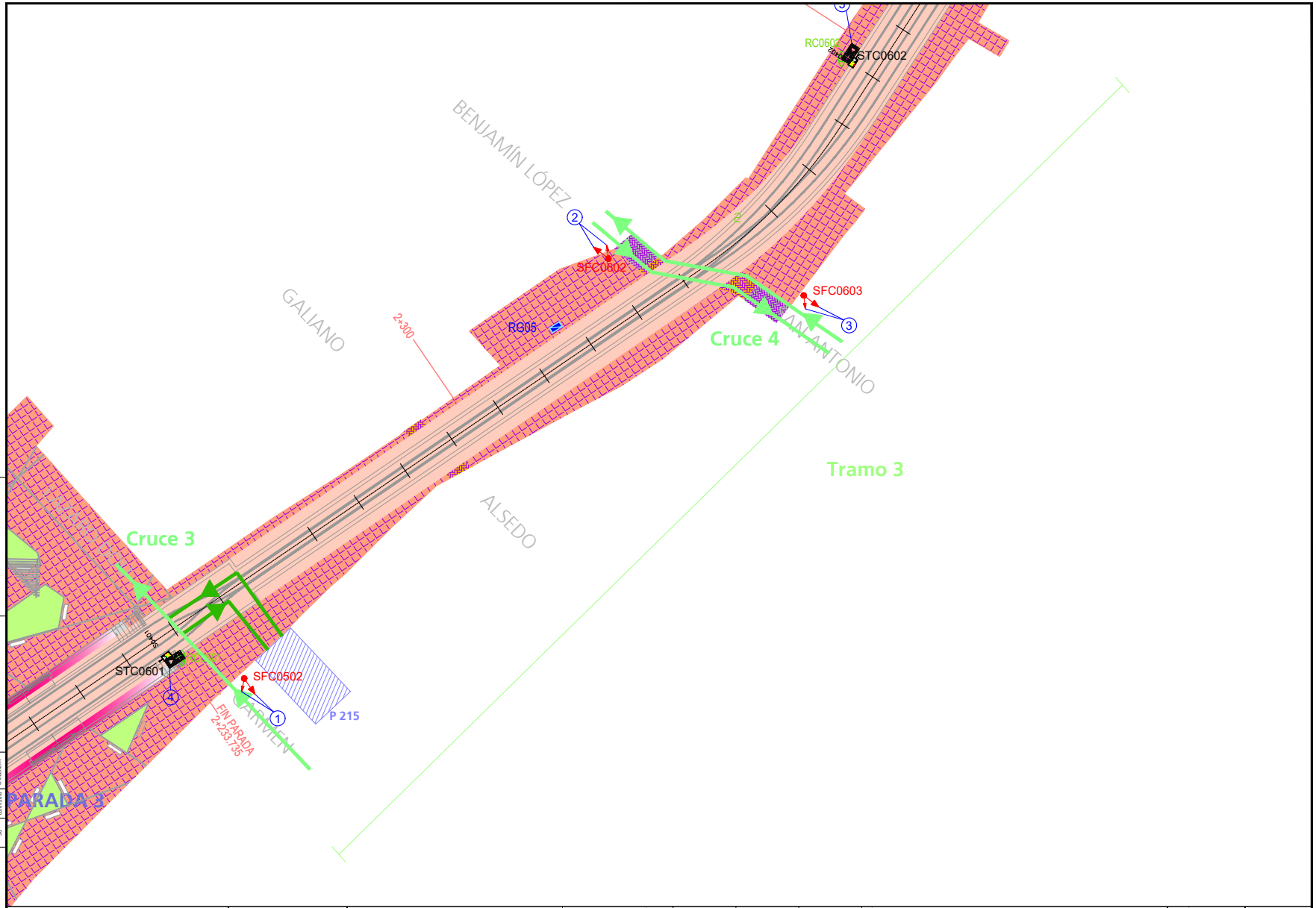
ESCALA: GRAF

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: 8 T2CR

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	85/183

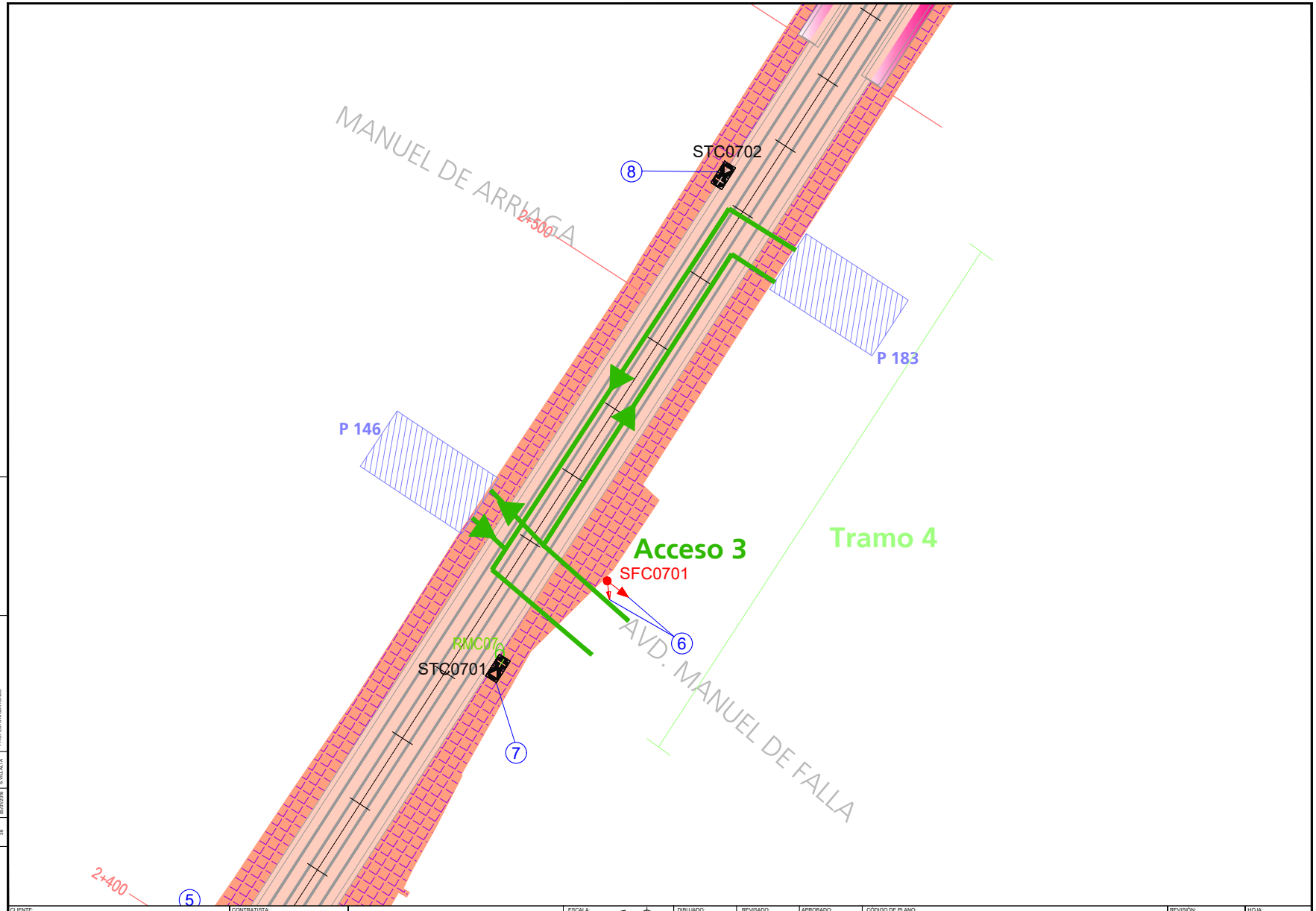


REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	TRONCO PARA PROYECTO MODIFICADO

CLIENTE:	CONTRATISTA:		ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	9 T3CR

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	86/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/16	S.VILLALTA	REDACCIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

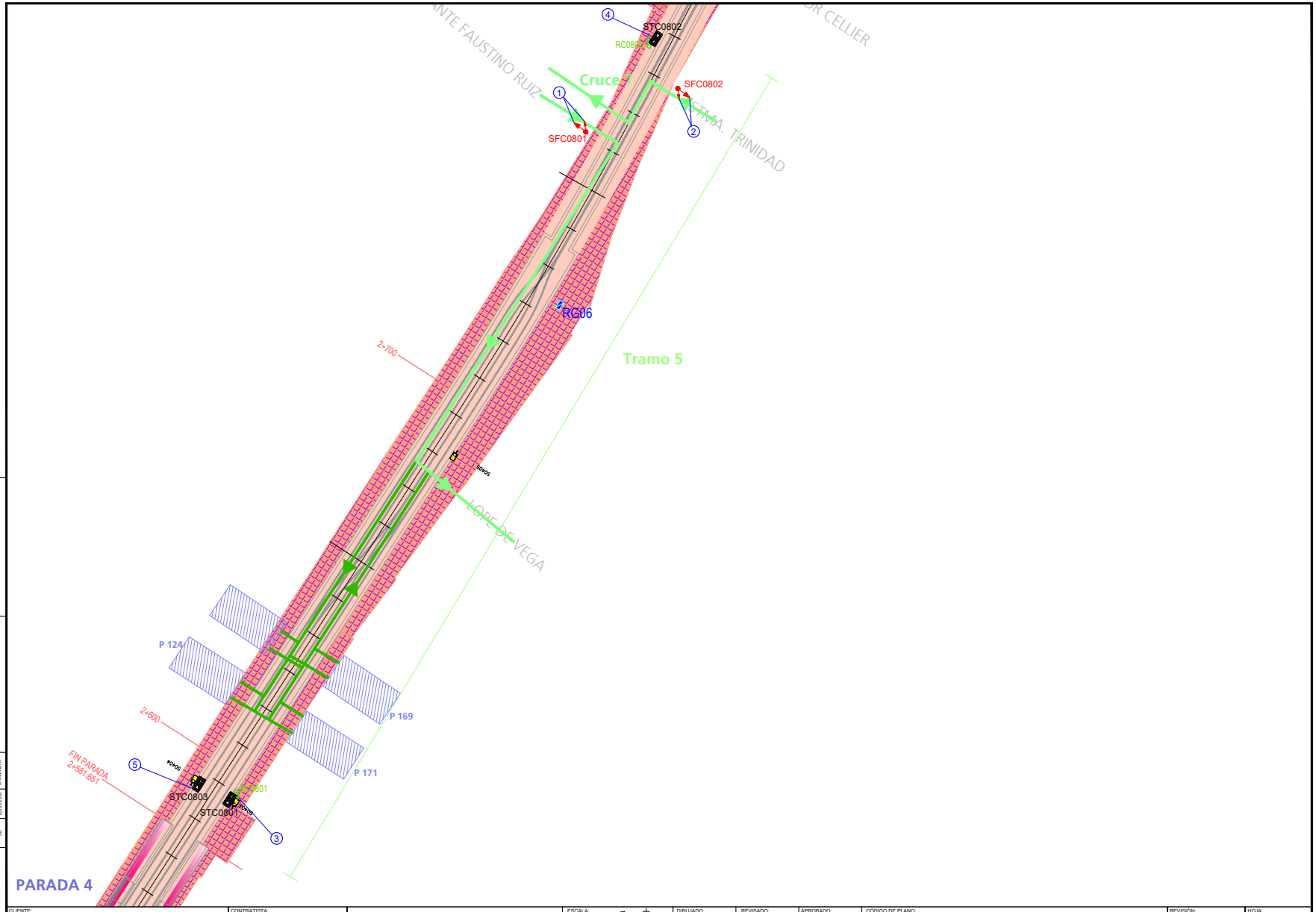
ESCALA: GRAF

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: 10 T4CR

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

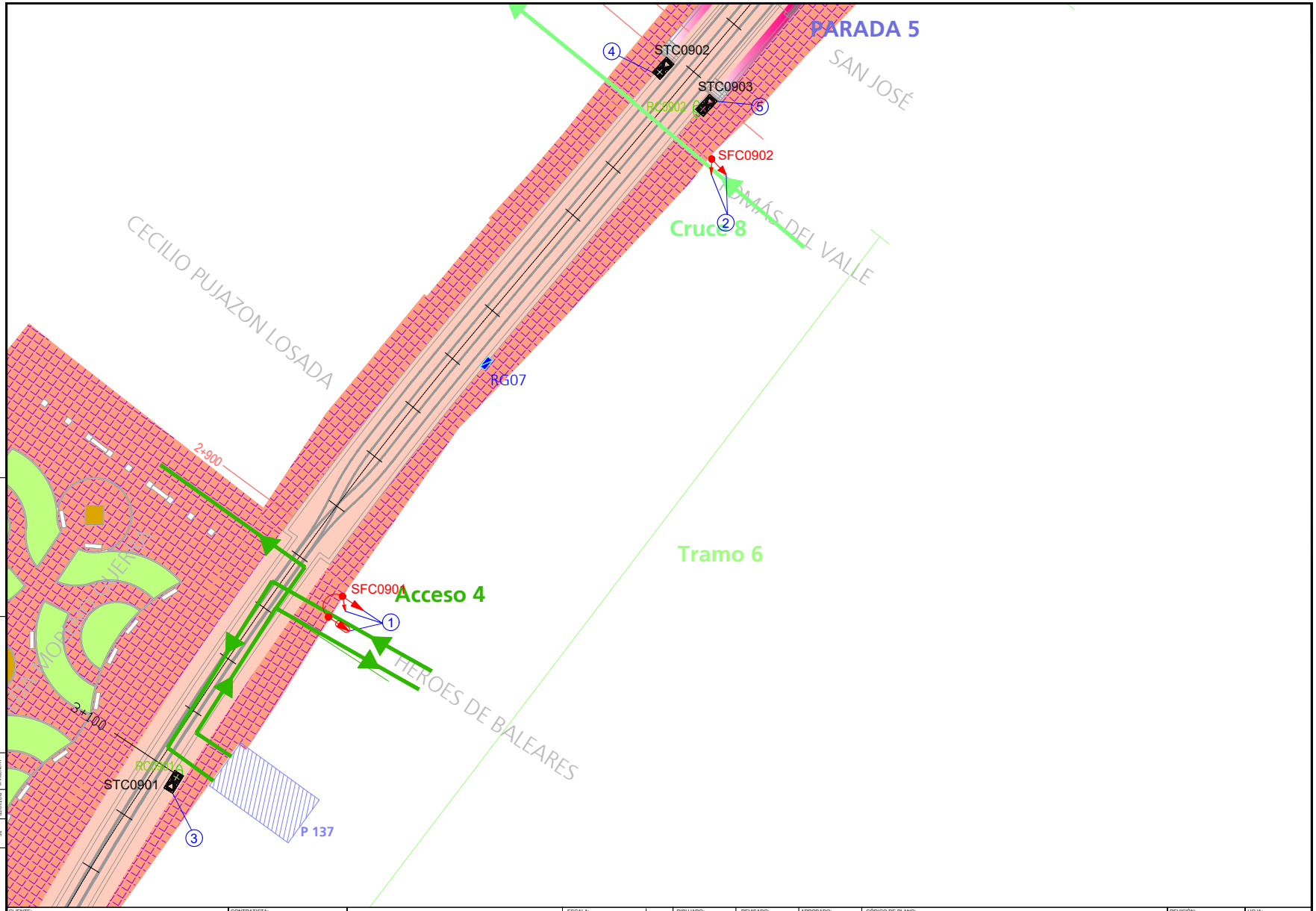
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	87/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	01/07/19	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO MODIFICADO

CLIENTE:	CONTRATISTA:		ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec getinsa inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	T5CR
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	88/183

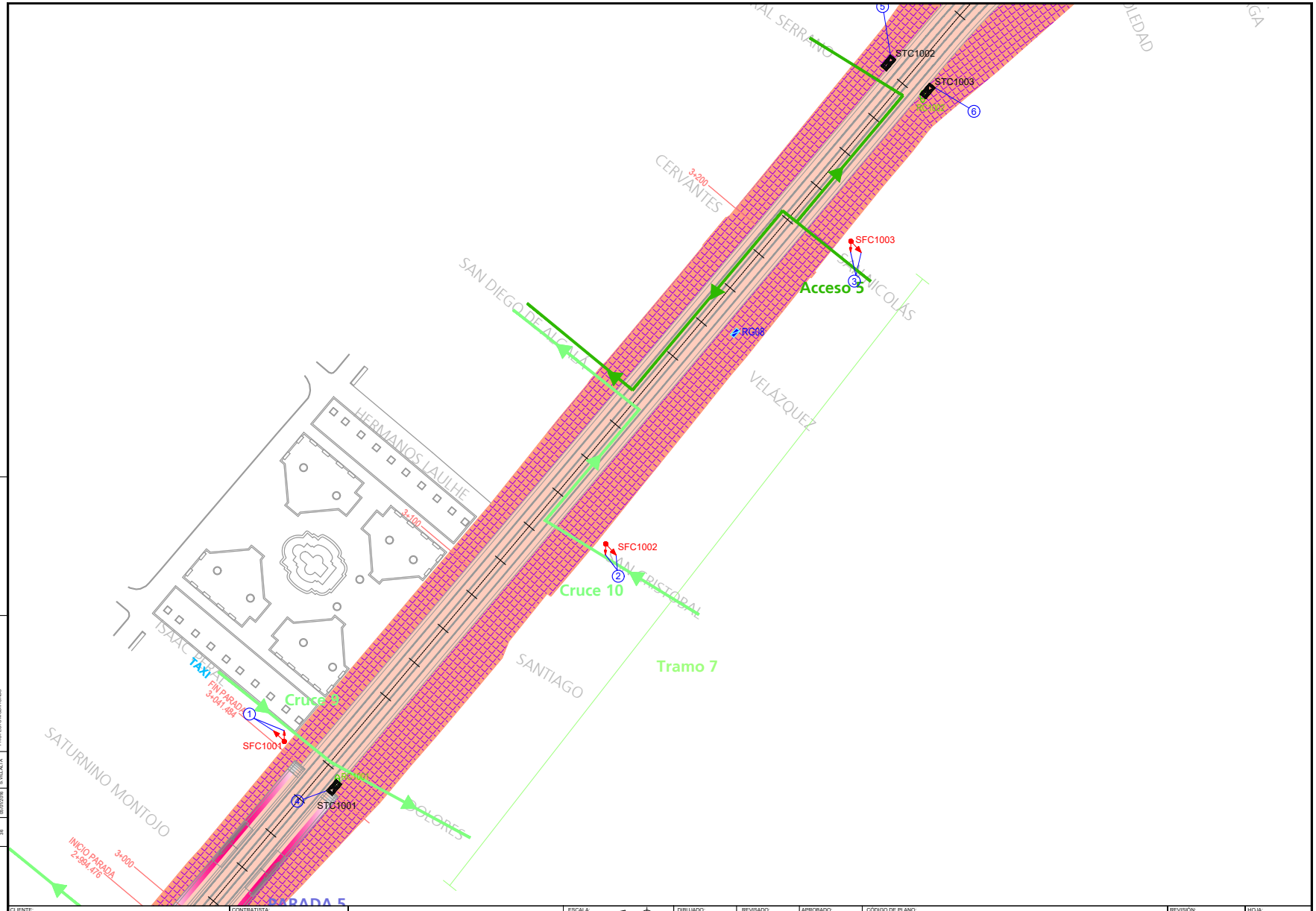


REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
35	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	FECHA	VILLALTA	PROYECTO MODIFICADO

CLIENTE:	CONTRATISTA:		ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	12 T6CR

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	89/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/16	S.VILLALTA	REPOSICIÓN Nº 1 PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec, getinsa, inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

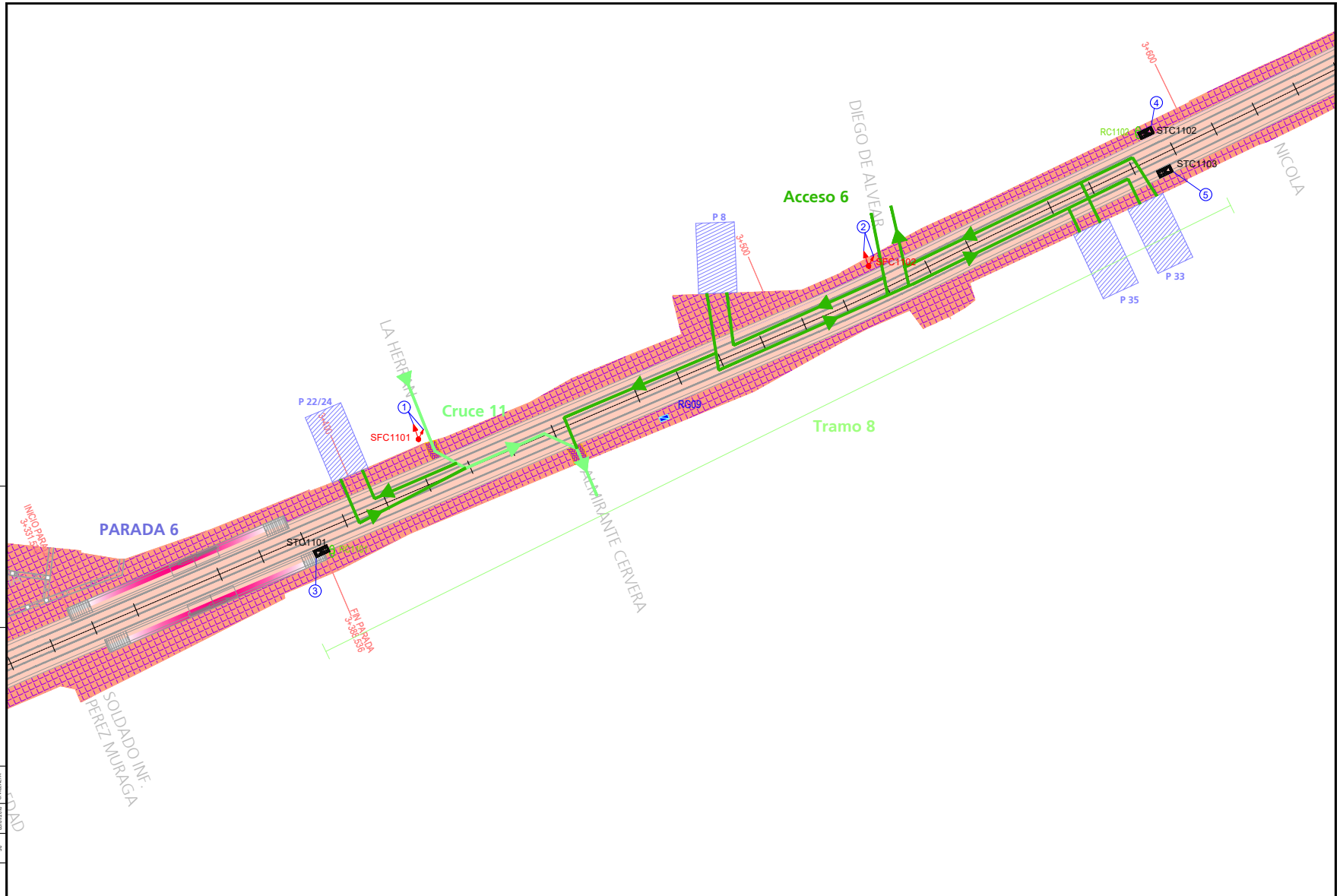
ESCALA: GRAF

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: 13 T7CR

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

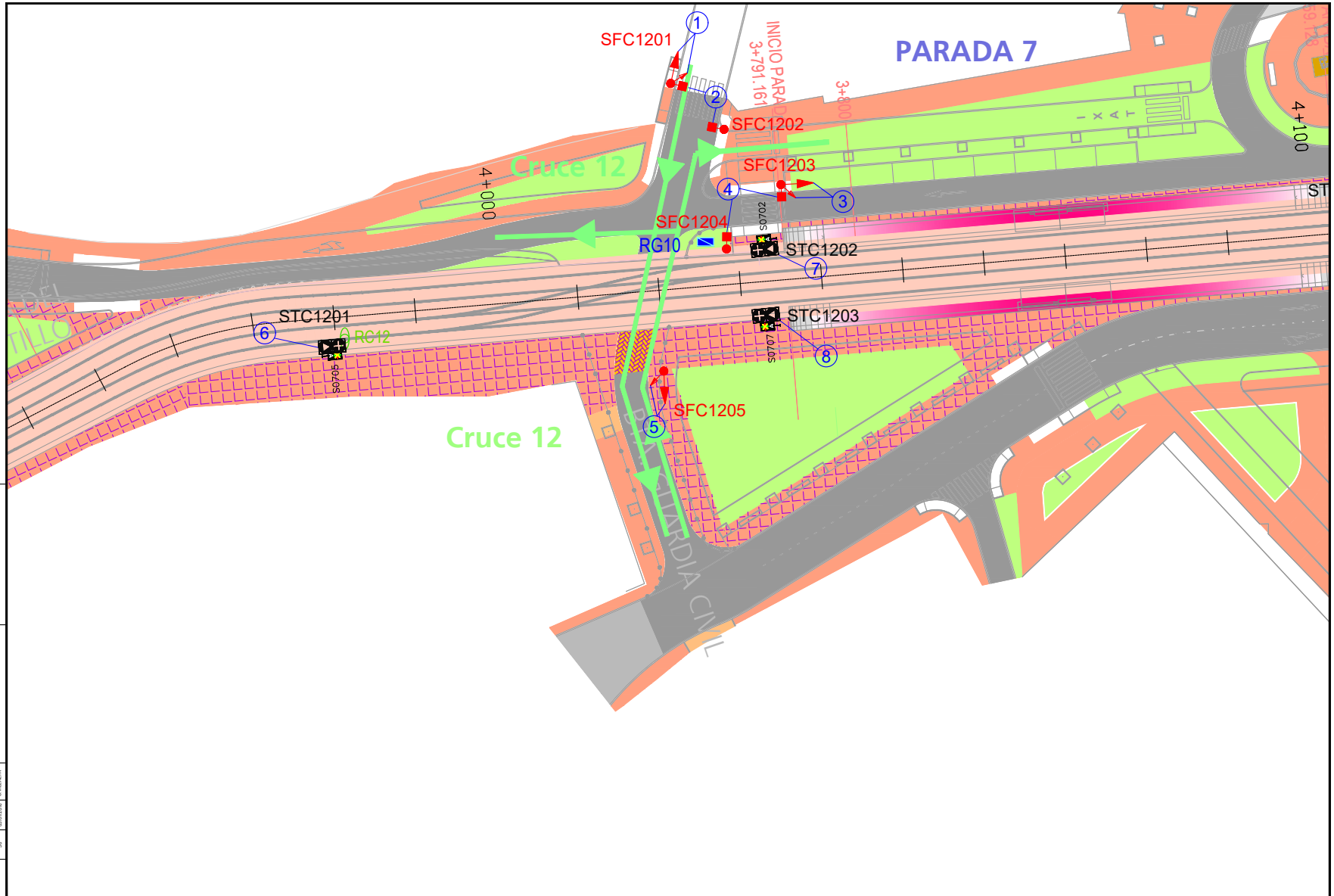
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	90/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	PROYECTO MODIFICADO

CLIENTE:	CONTRATISTA:		ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	T8CR
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	91/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

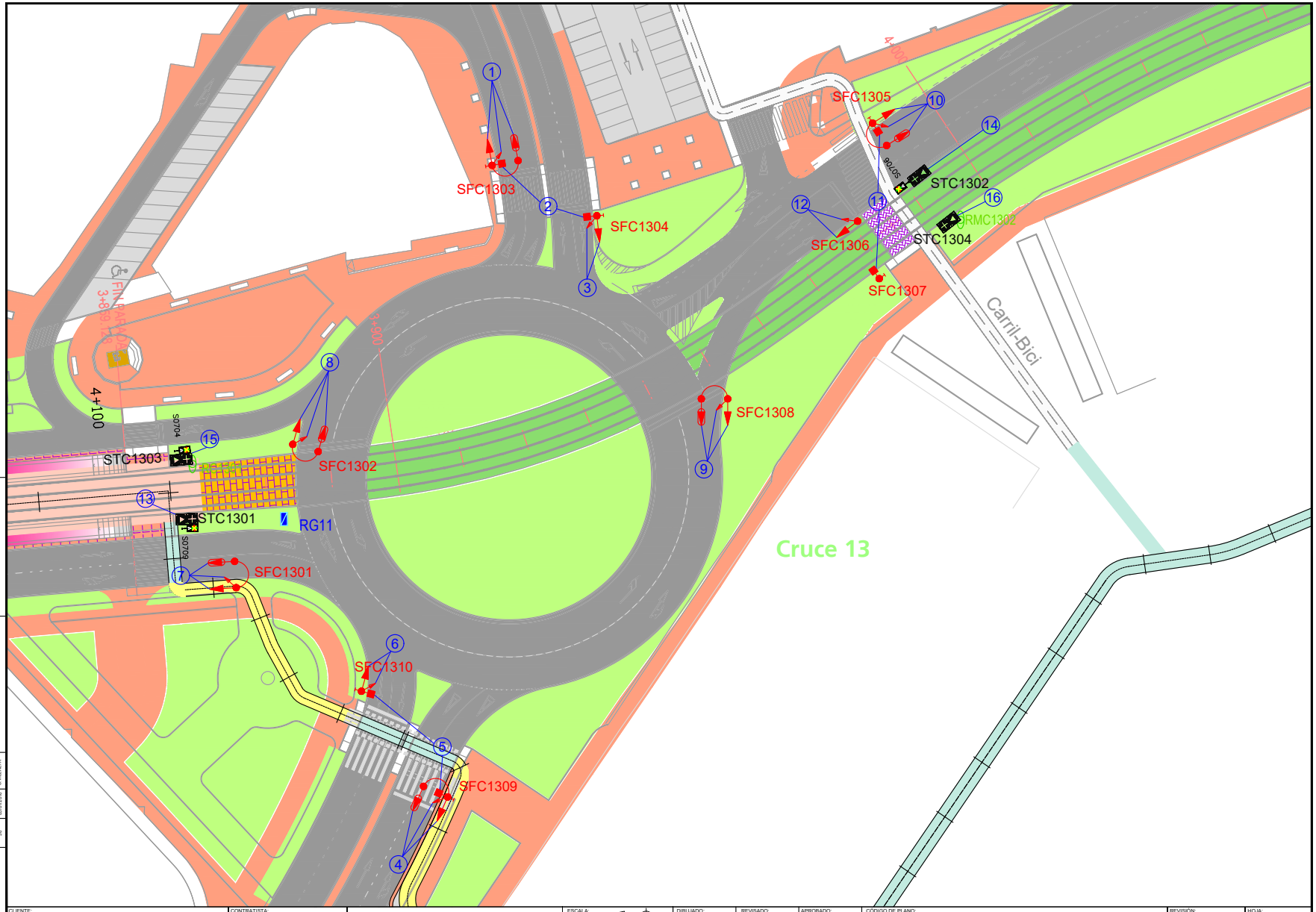
ESCALA: GRAF

DIBUJADO: S.VILLALTA 05/01/2016 | REVISADO: D.LORRIO 05/01/2015 | APROBADO: A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: 15 T9CR

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	92/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
1.B	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN

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

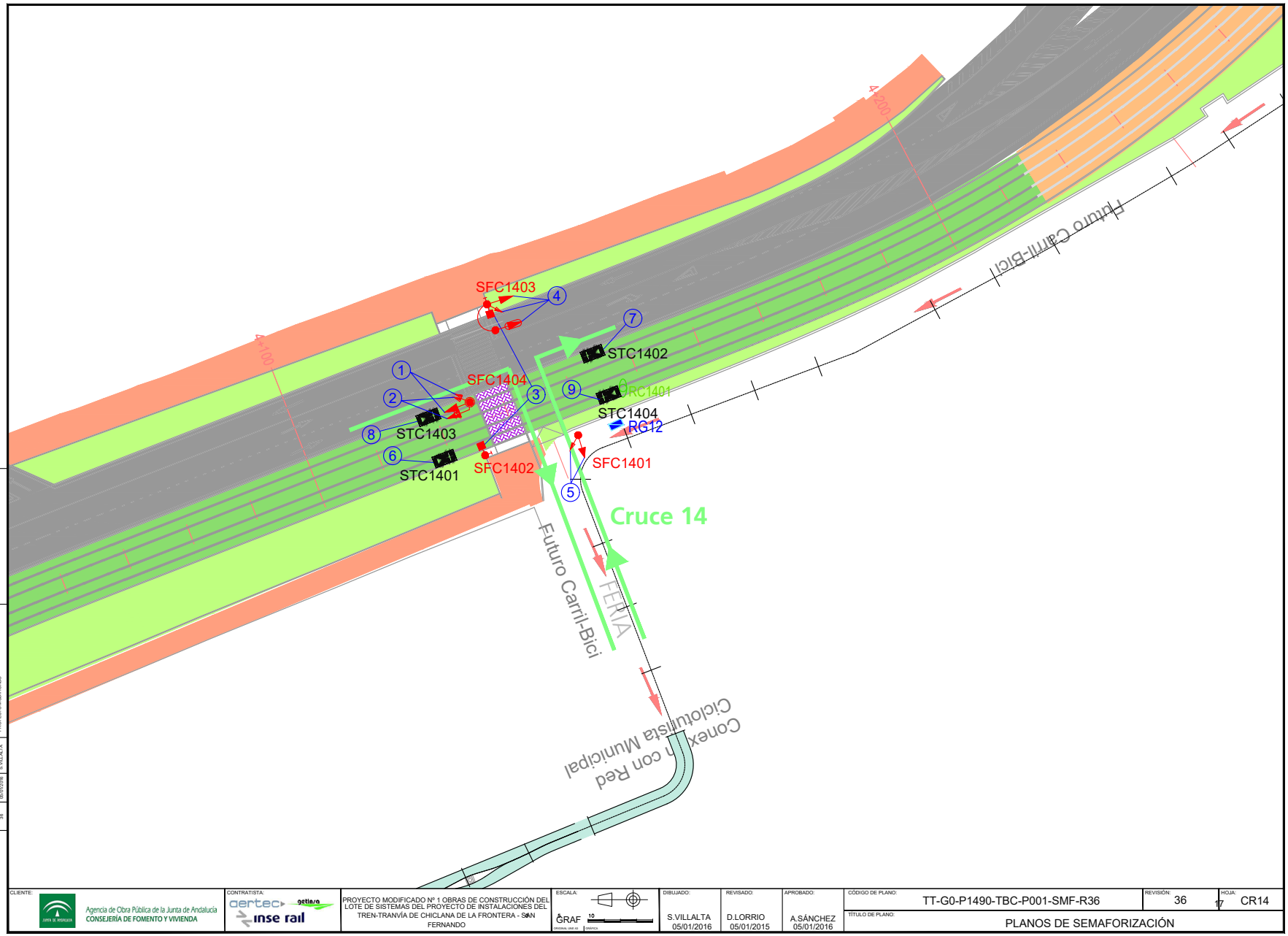
CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	CR13

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	93/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN PROYECTO MODIFICADO
35	05/01/2015	MODIFICADO	ALTA A.T.

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF

DIBUJADO: S.VILLALTA 05/01/2016

REVISADO: D.LORRIO 05/01/2015

APROBADO: A.SÁNCHEZ 05/01/2016

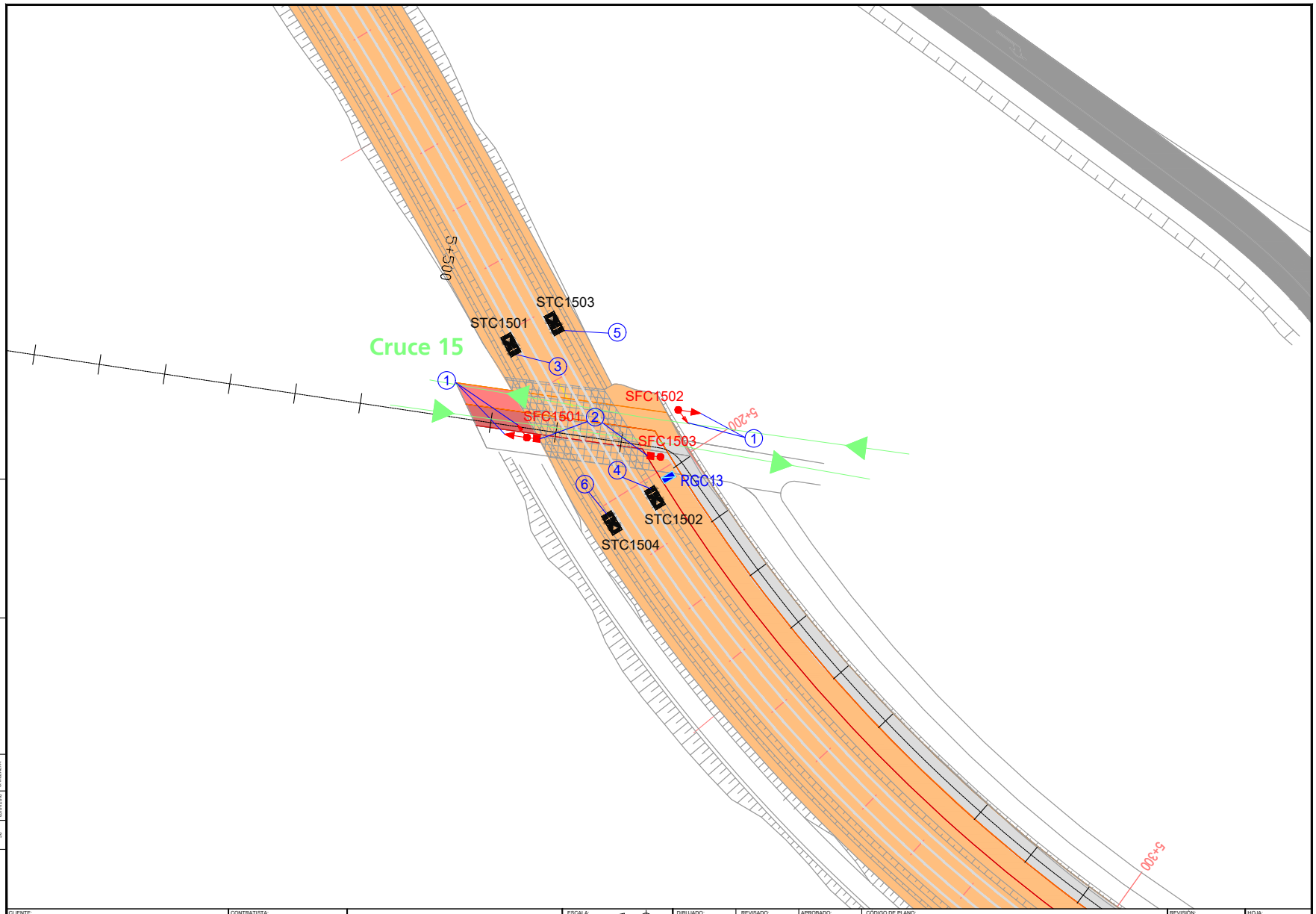
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36

REVISIÓN: 36

HOJA: CR14

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	94/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
18	01/12/16	M.VILLALÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

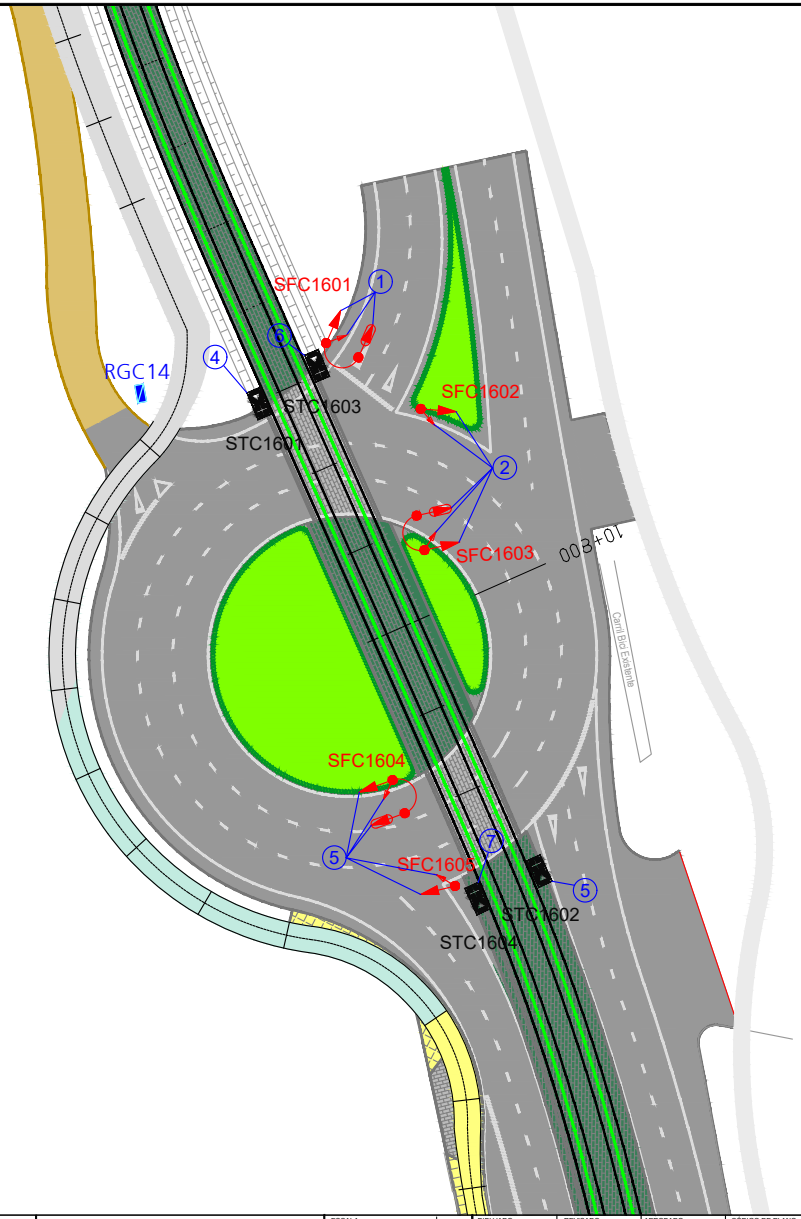
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36

REVISIÓN: 36

HOJA: 18 CR15

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	95/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec, getinsa, inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

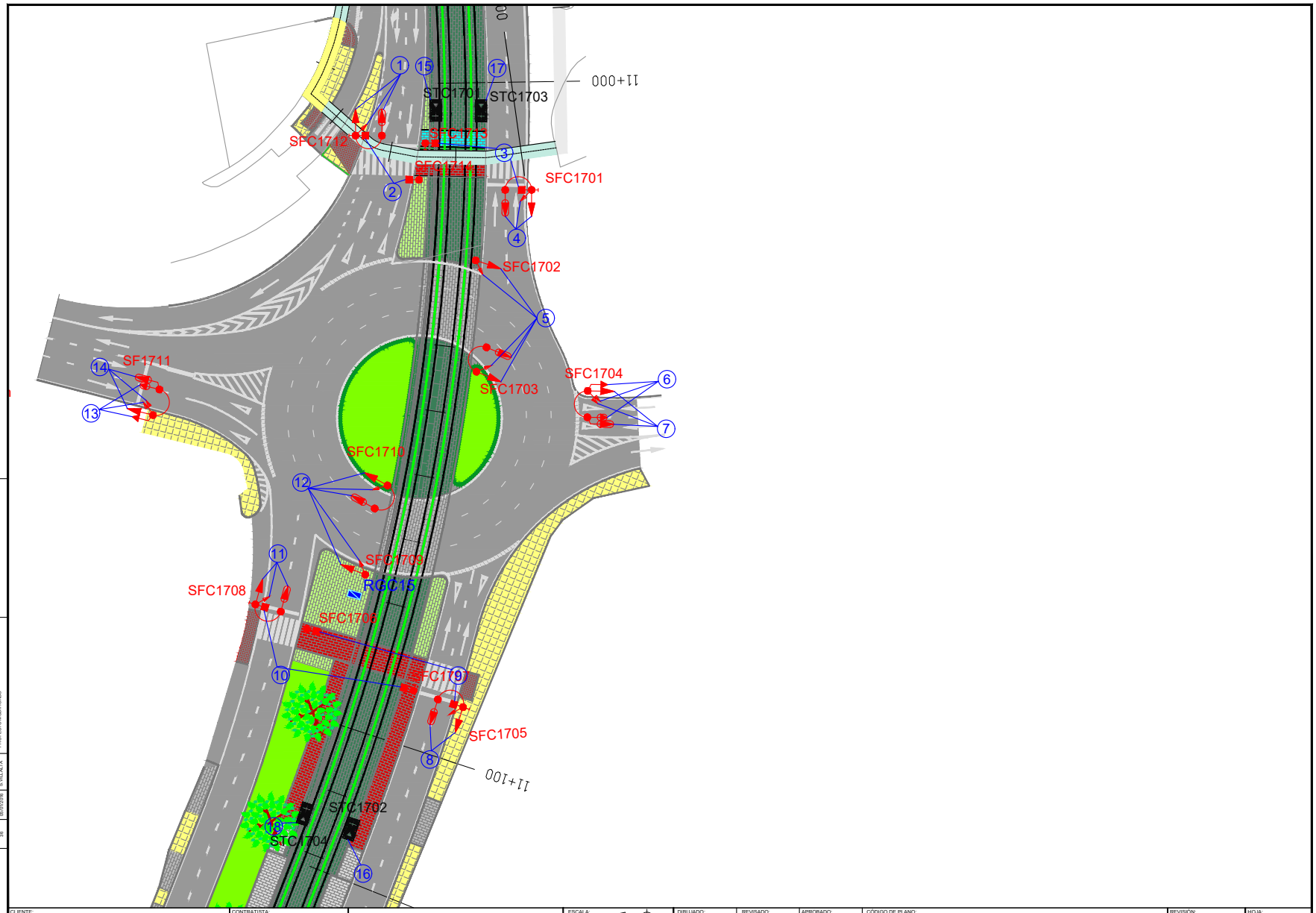
ESCALA: GRAF 10 (ORIGINAL DIN A1) GRÁFICA

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 — REVISIÓN: 36 — HOJA: CR16

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

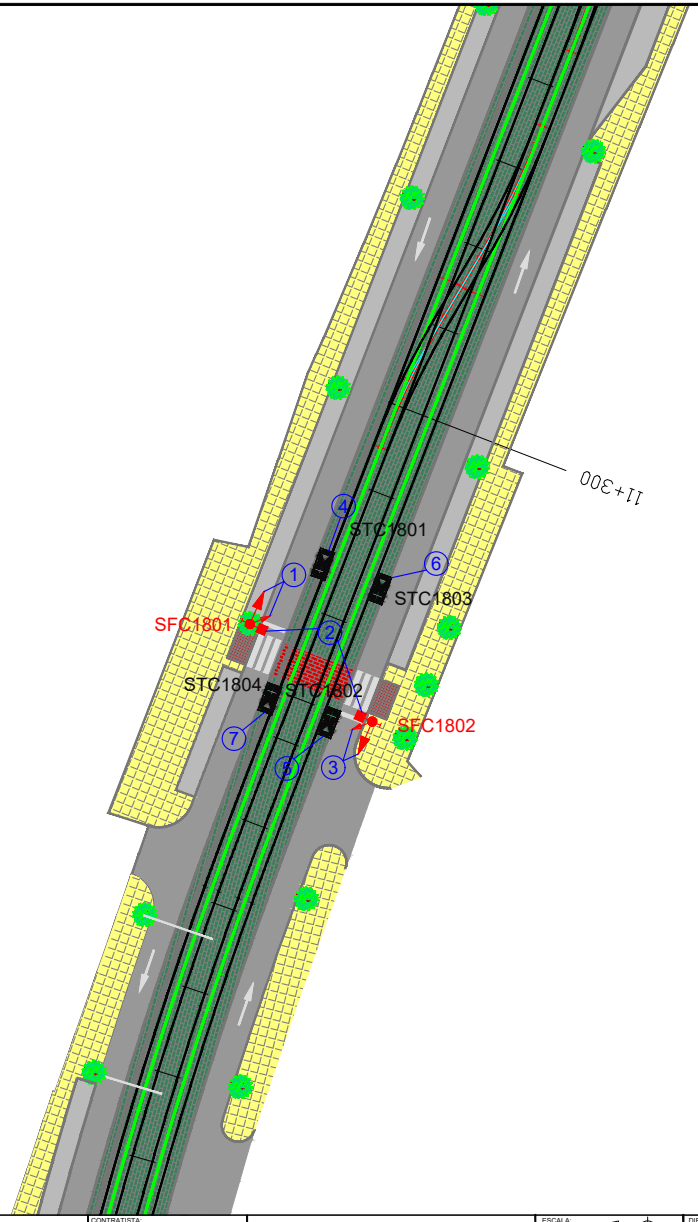
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	96/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	20/07/19	M.BORREGO	REDACTADO PROYECTO MODIFICADO

CLIENTE:	CONTRATISTA:		ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	CR17
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	97/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	REDACTADO EN PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

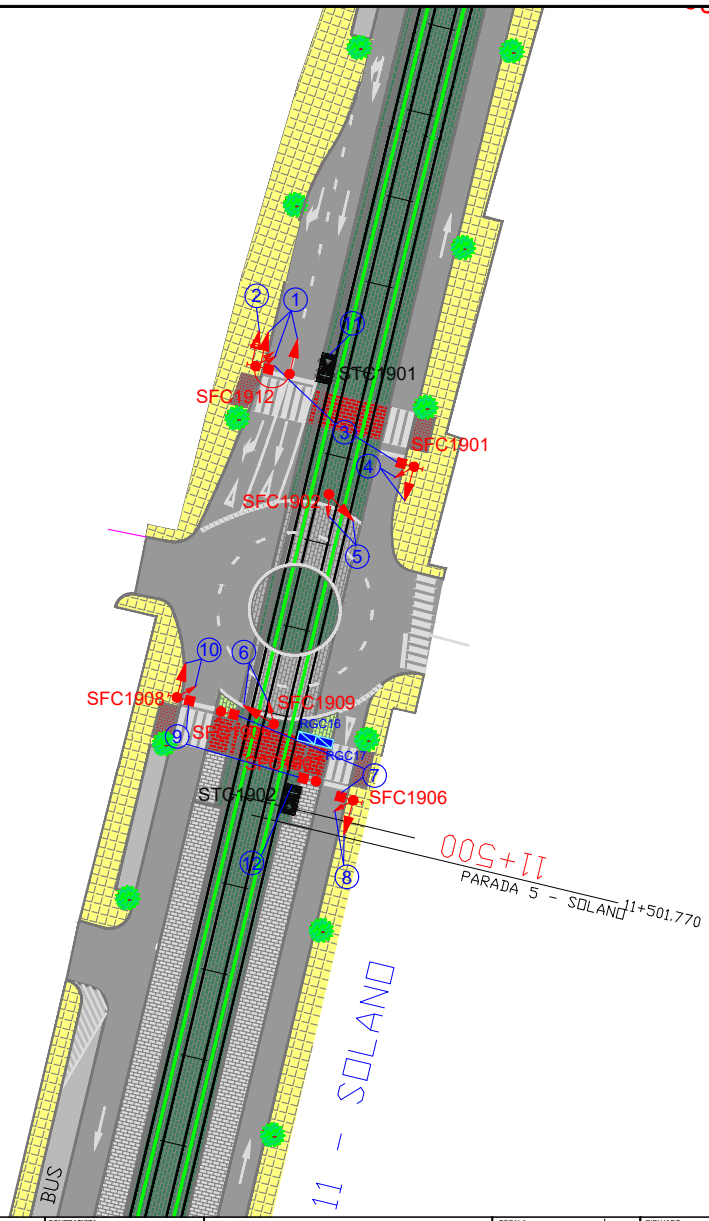
ESCALA: GRAF 10 (ORIGINAL 1000 DE 10) GRÁFICA

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: 21 CR18

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	98/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/07/19	M.VILLALÓN	REDACTADO PROYECTO MODIFICADO

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

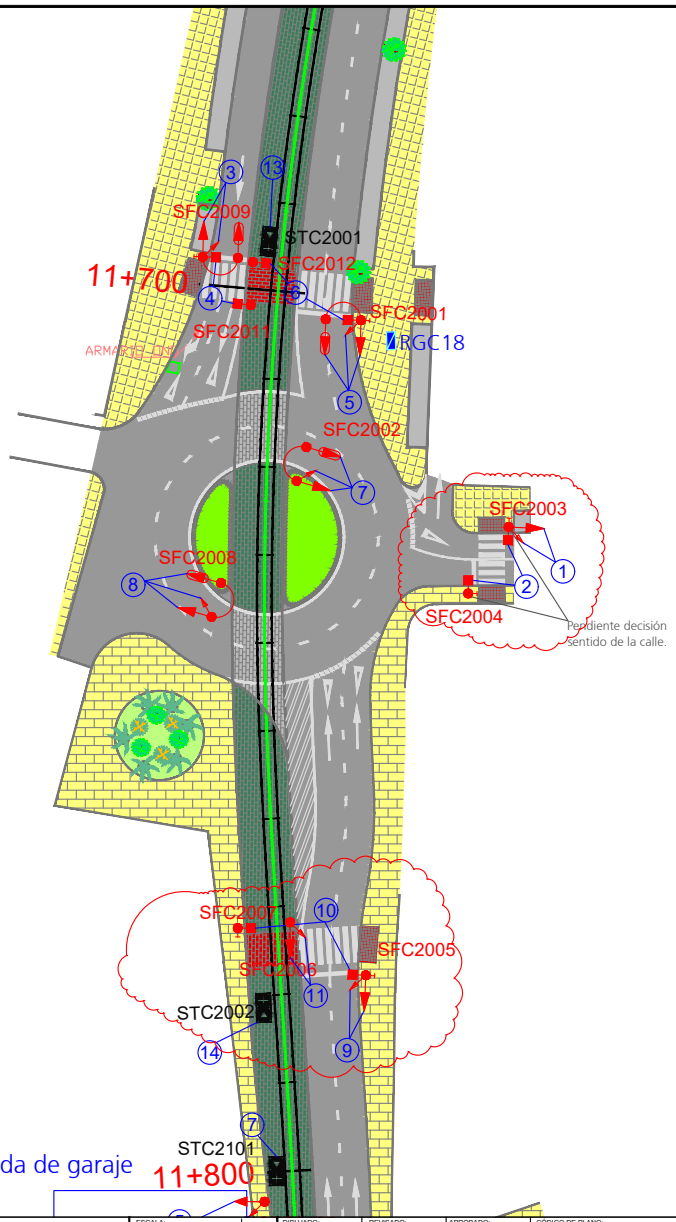
CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	CR19

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

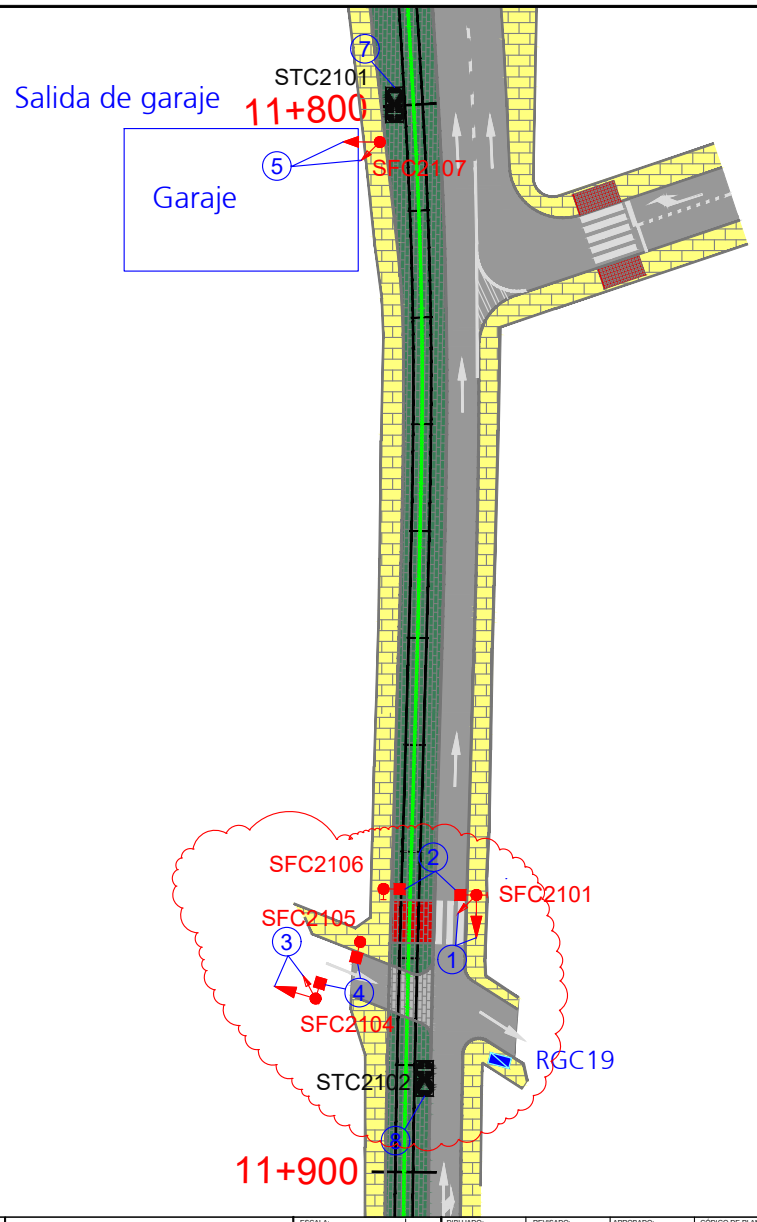
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	99/183



CLIENTE: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	ESCALA: GRAF	DIBUJADO: S.VILLALTA 05/01/2016	REVISADO: D.LORRIO 05/01/2015	APROBADO: A.SÁNCHEZ 05/01/2016	CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 / TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN	REVISIÓN: 36	HOJA: CR20

REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	PROYECTO MODIFICADO

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	100/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
REVISIÓN 36	FECHA 05/01/2016	MODIFICADO A.VILLALA	DESCRIPCIÓN PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

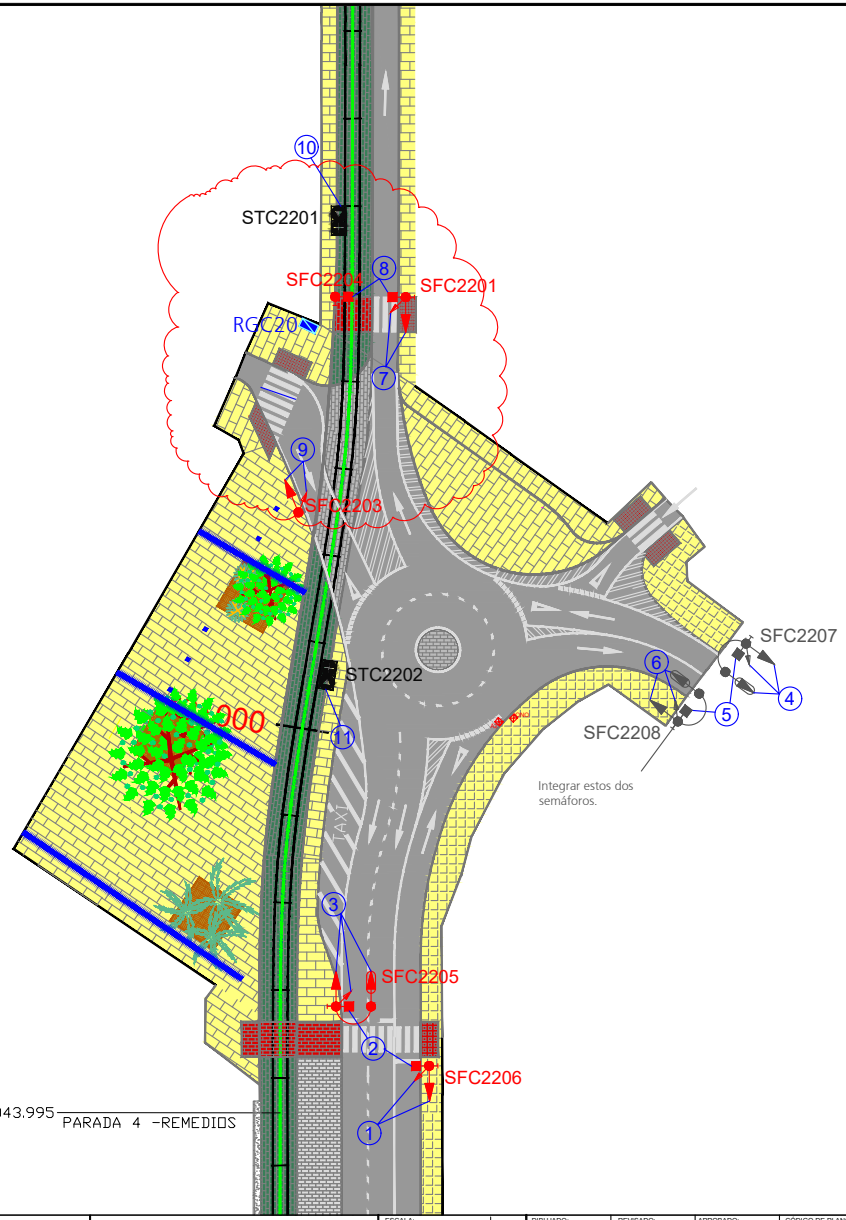
ESCALA: GRAF 10 ORIGINAL 1000 DIN A3 — GRÁFICA

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 — REVISIÓN: 36 — HOJA: 24 CR21

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	101/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	01/07/19	MOSTIGUDO	REDACTADO PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

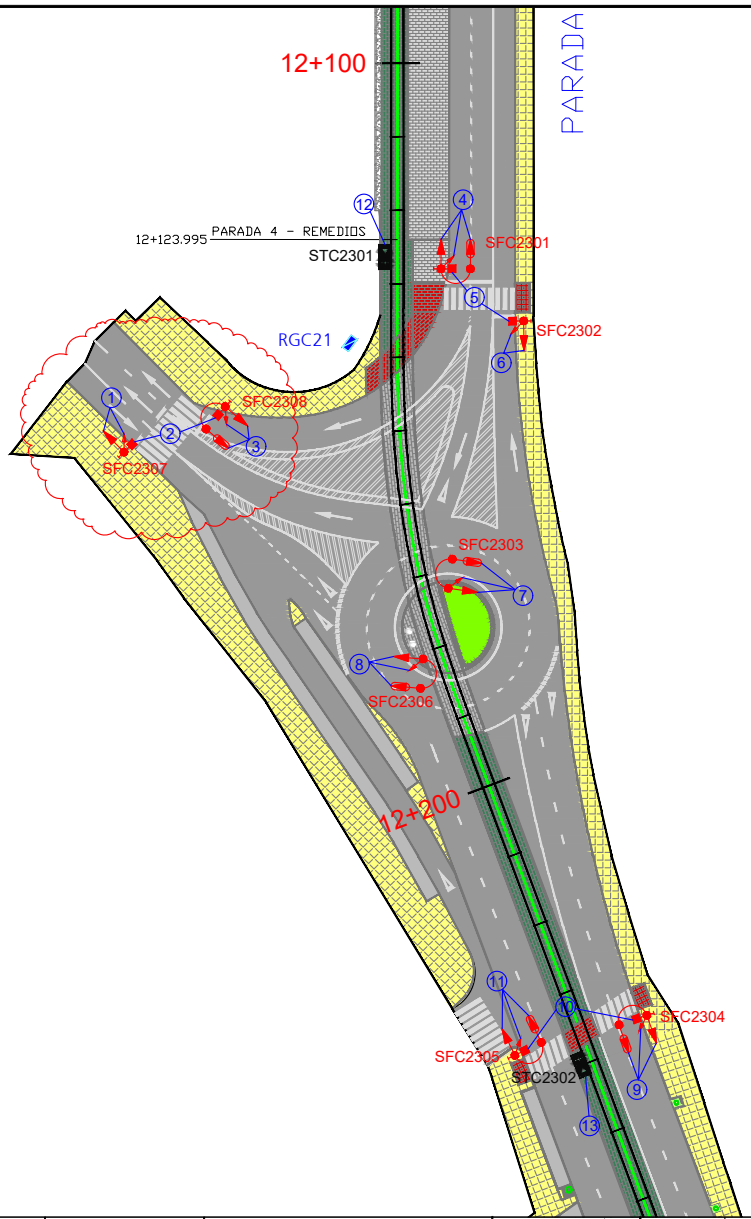
ESCALA: GRAF

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: CR22

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	102/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN PROYECTO MODIFICADO
35	05/01/2015	INSTALADA	

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

CONTRATISTA: aertec — getinsa — inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

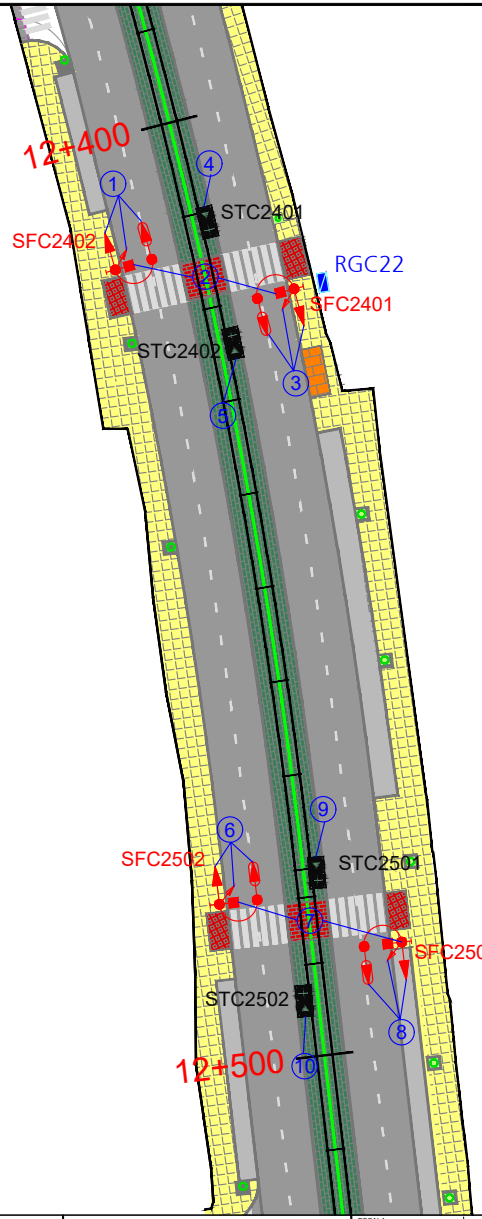
ESCALA: GRAF 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: CR23

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	103/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getia/g / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

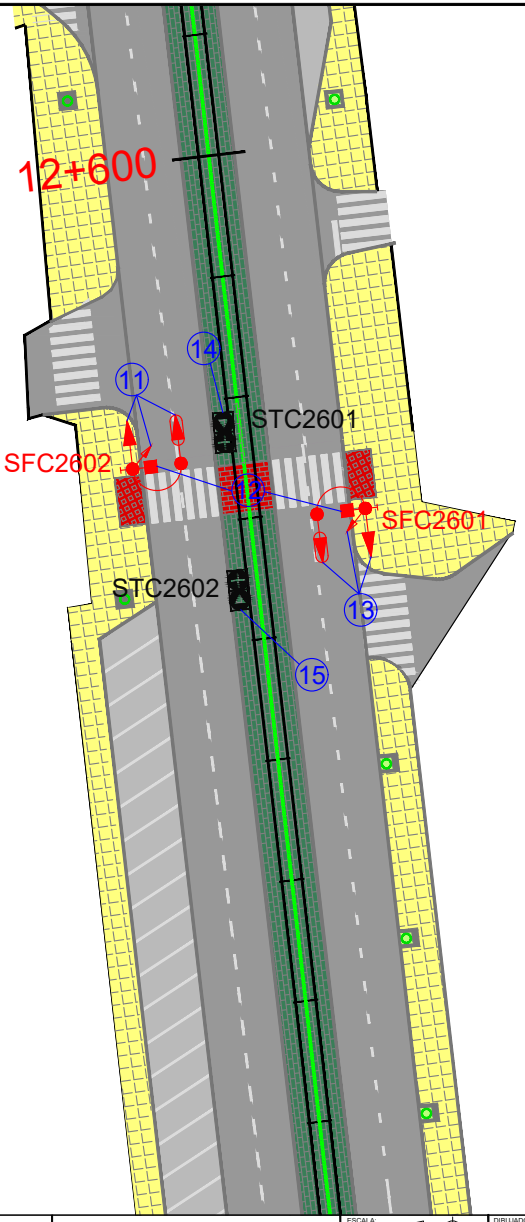
ESCALA: GRAF (ORIGINAL 1000 DE 10) — GRÁFICA

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 — REVISIÓN: 36 — HOJA: CR24-25

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	104/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	REDACTADO Nº 1 PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

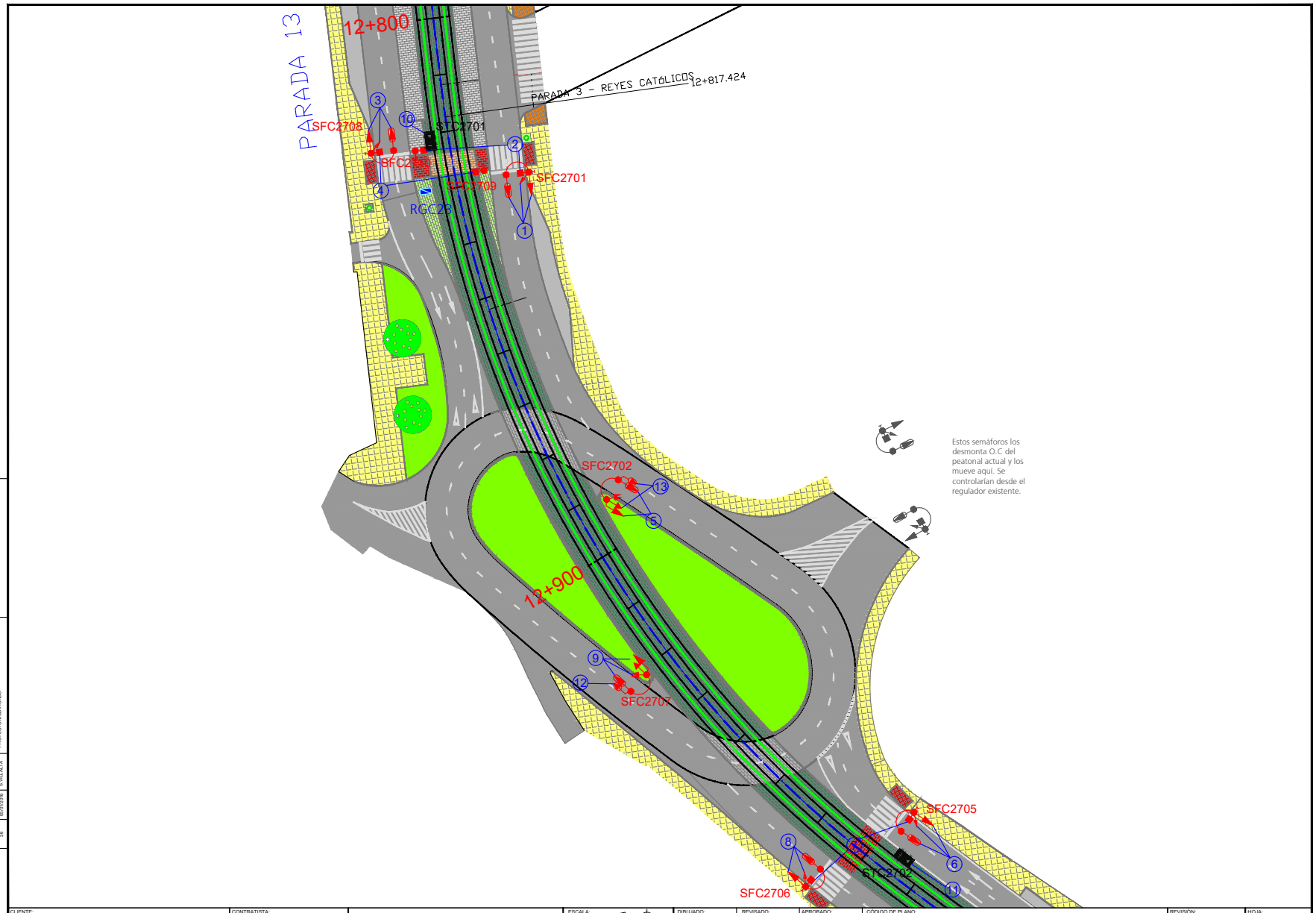
ESCALA: GRAF

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: 28 CR26

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	105/183

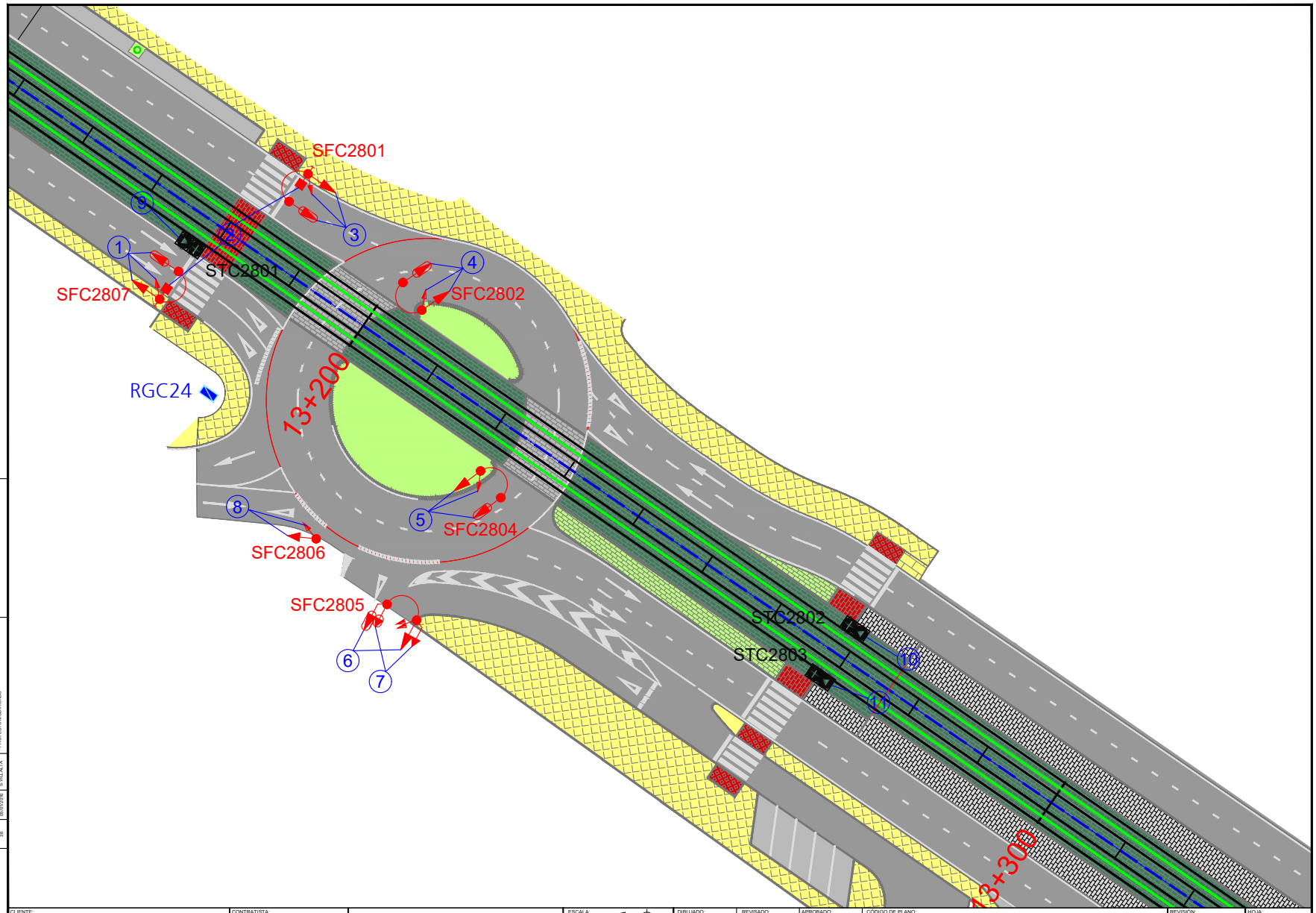


REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/16	VILLALTA	PROYECTO MODIFICADO

CLIENTE:	CONTRATISTA:		ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO	GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	CR27

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	106/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	01/07/19	M.VILLALA	REPOSICIÓN Nº 1 PROYECTO MODIFICADO

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

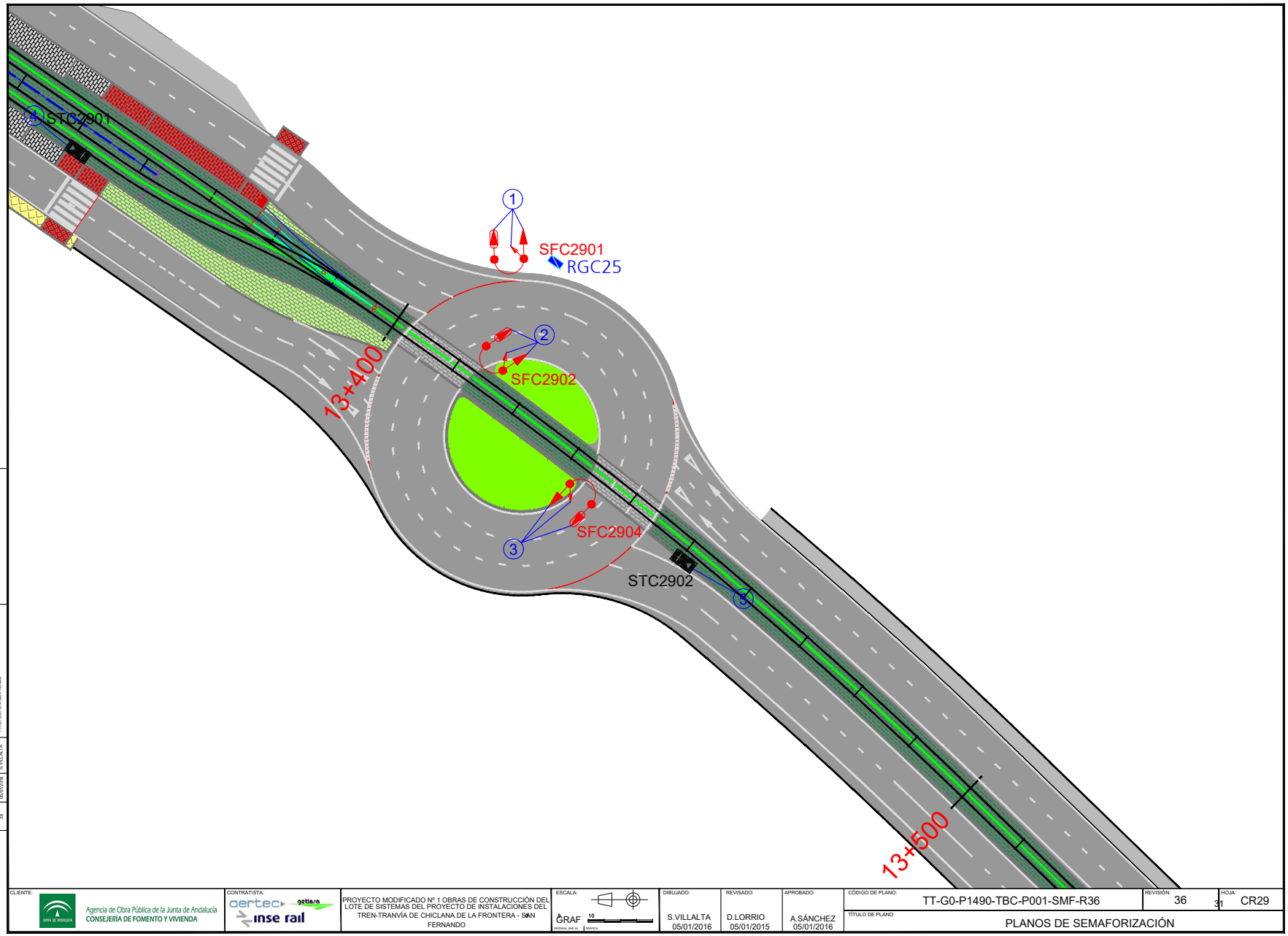
CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
GRAF	S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36	36	CR28

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	107/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	S.VILLALTA	PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec, getinsa, inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 05/01/2016	D.LORRIO 05/01/2015	A.SÁNCHEZ 05/01/2016

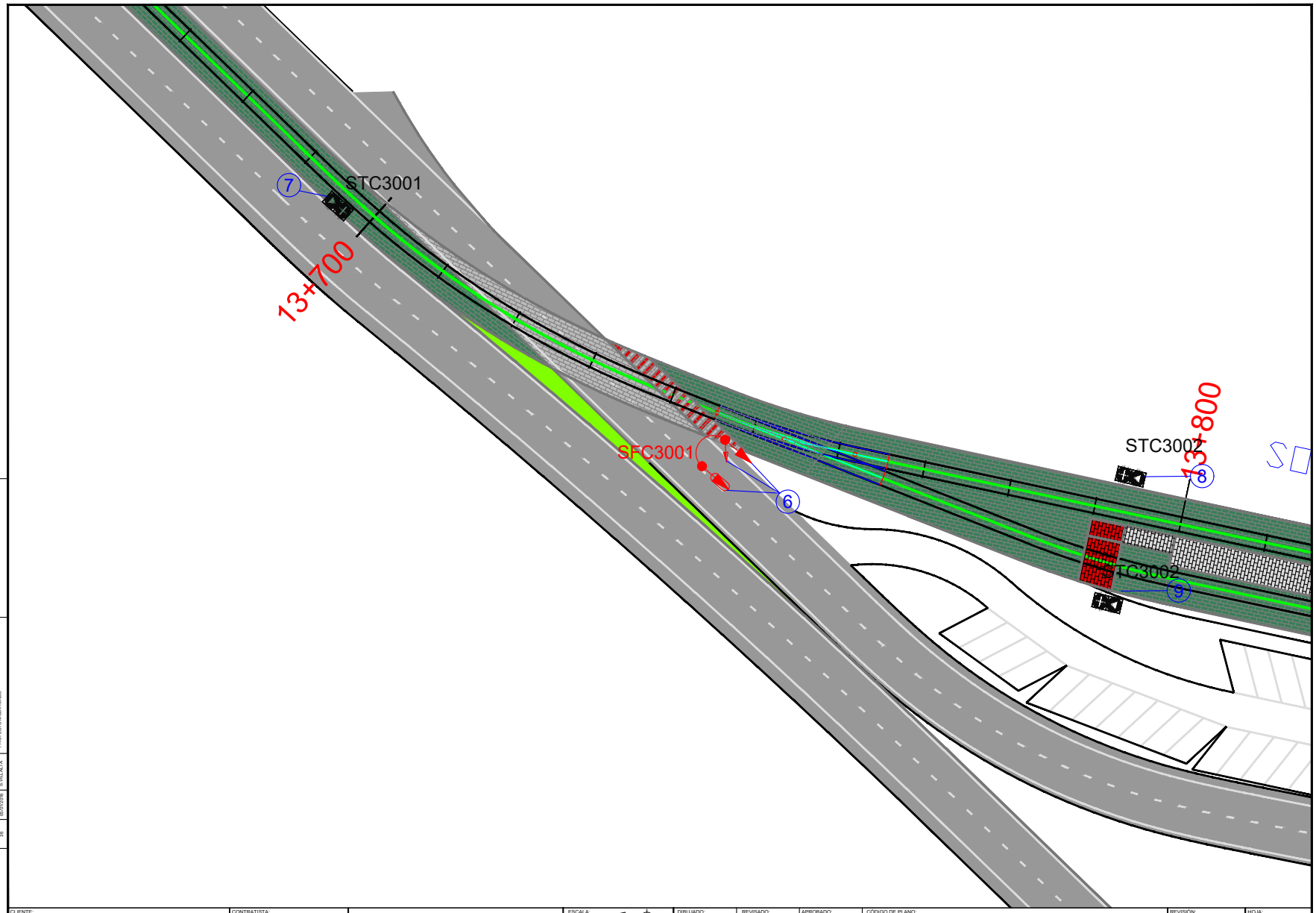
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36

REVISIÓN: 36

HOJA: 31 CR29

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	108/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
36	05/01/2016	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MODIFICADO

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

CONTRATISTA: aertec, getinsa, inse rail

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA - SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF

DIBUJADO: S.VILLALTA 05/01/2016 | REVISADO: D.LORRIO 05/01/2015 | APROBADO: A.SÁNCHEZ 05/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-SMF-R36 | REVISIÓN: 36 | HOJA: CR30

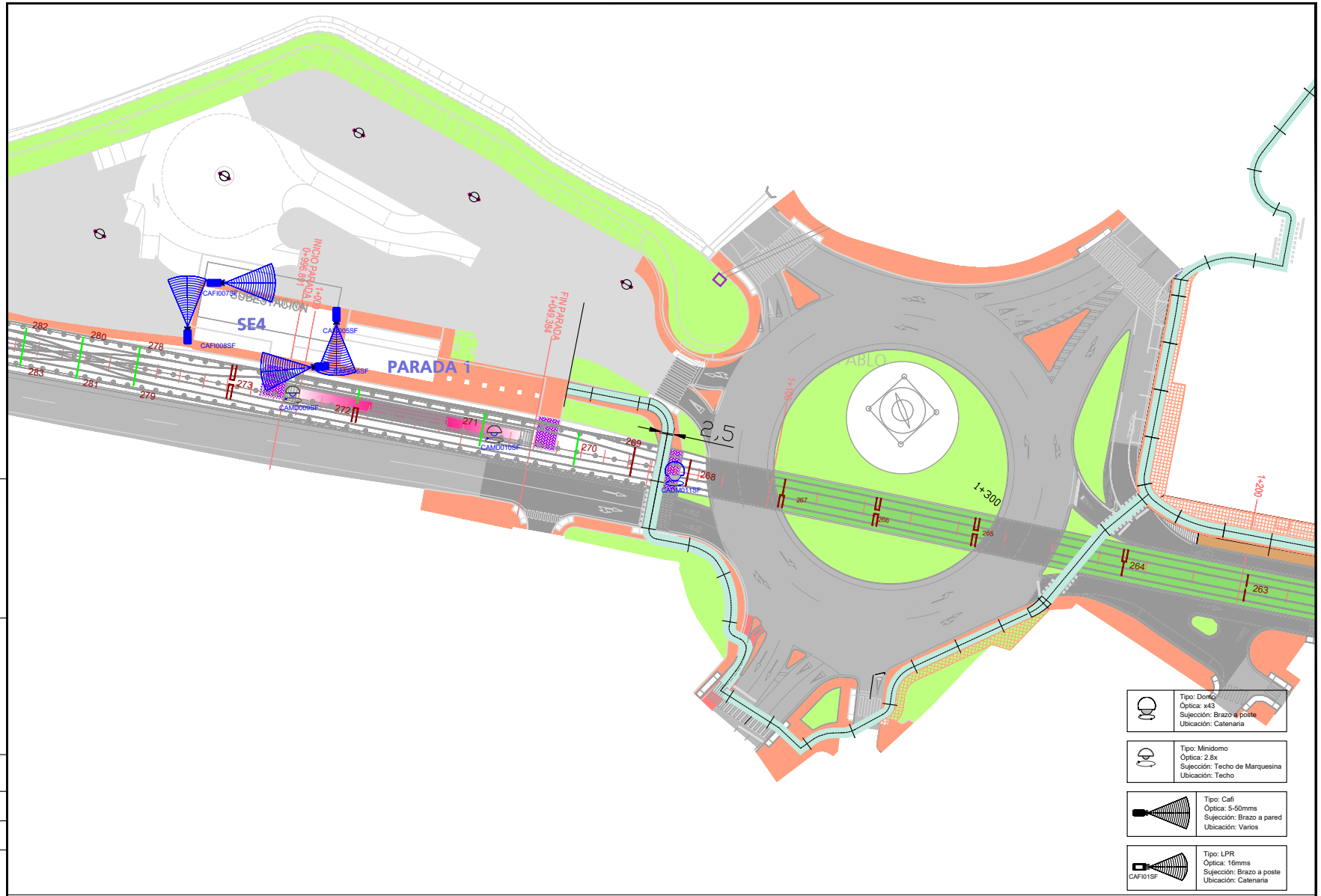
TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE SEMAFORIZACIÓN

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	109/183

2 VIDEOVIGILANCIA Y CONTROL DE ACCESOS VIARIOS

A continuación se incluye el plano de los elementos de Videovigilancia y Control de Accesos Viarios de la línea.

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	110/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / setiaro / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

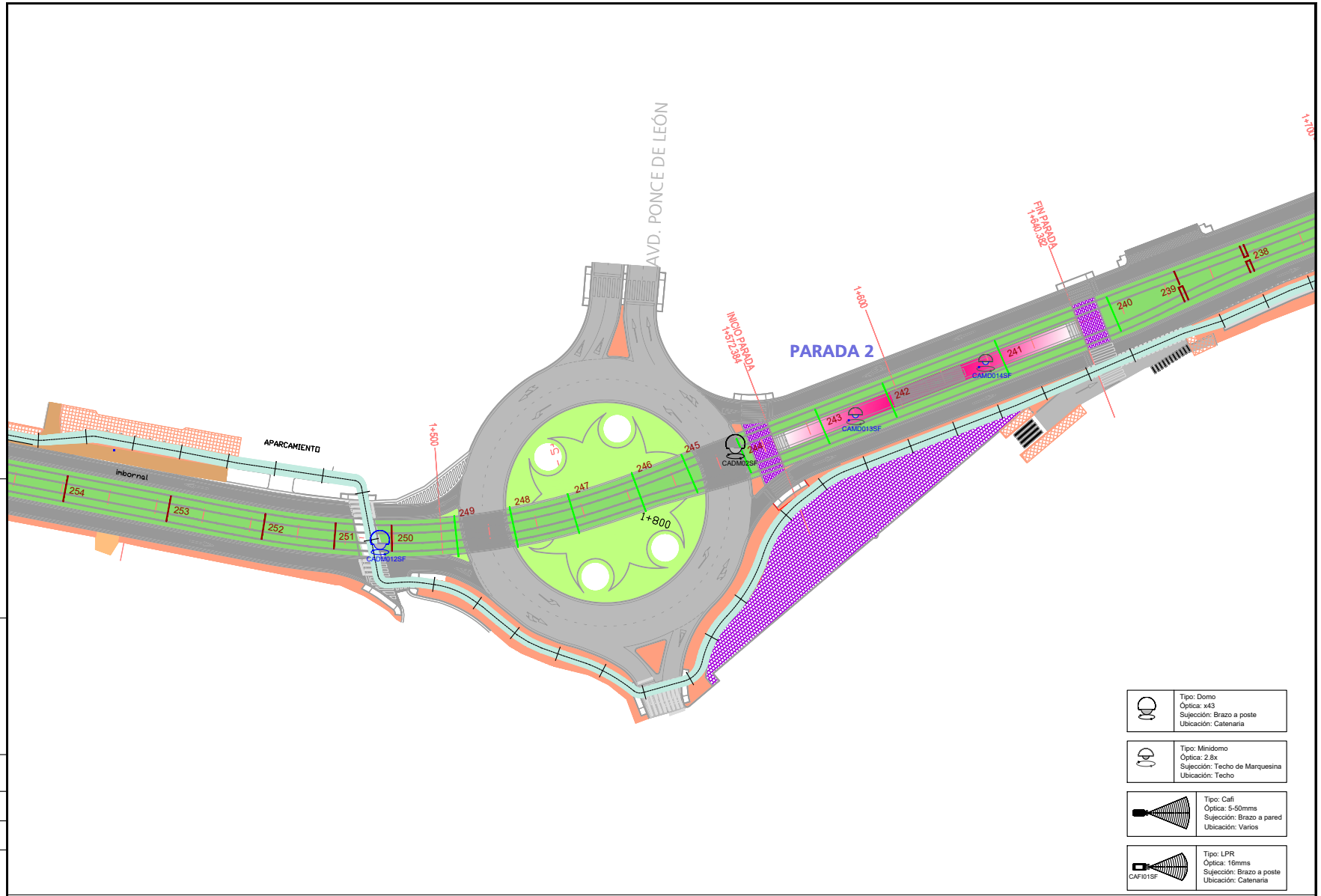
ESCALA: GRAF. 0 5 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV — REVISIÓN: 01 — HOJA: 34 P01

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

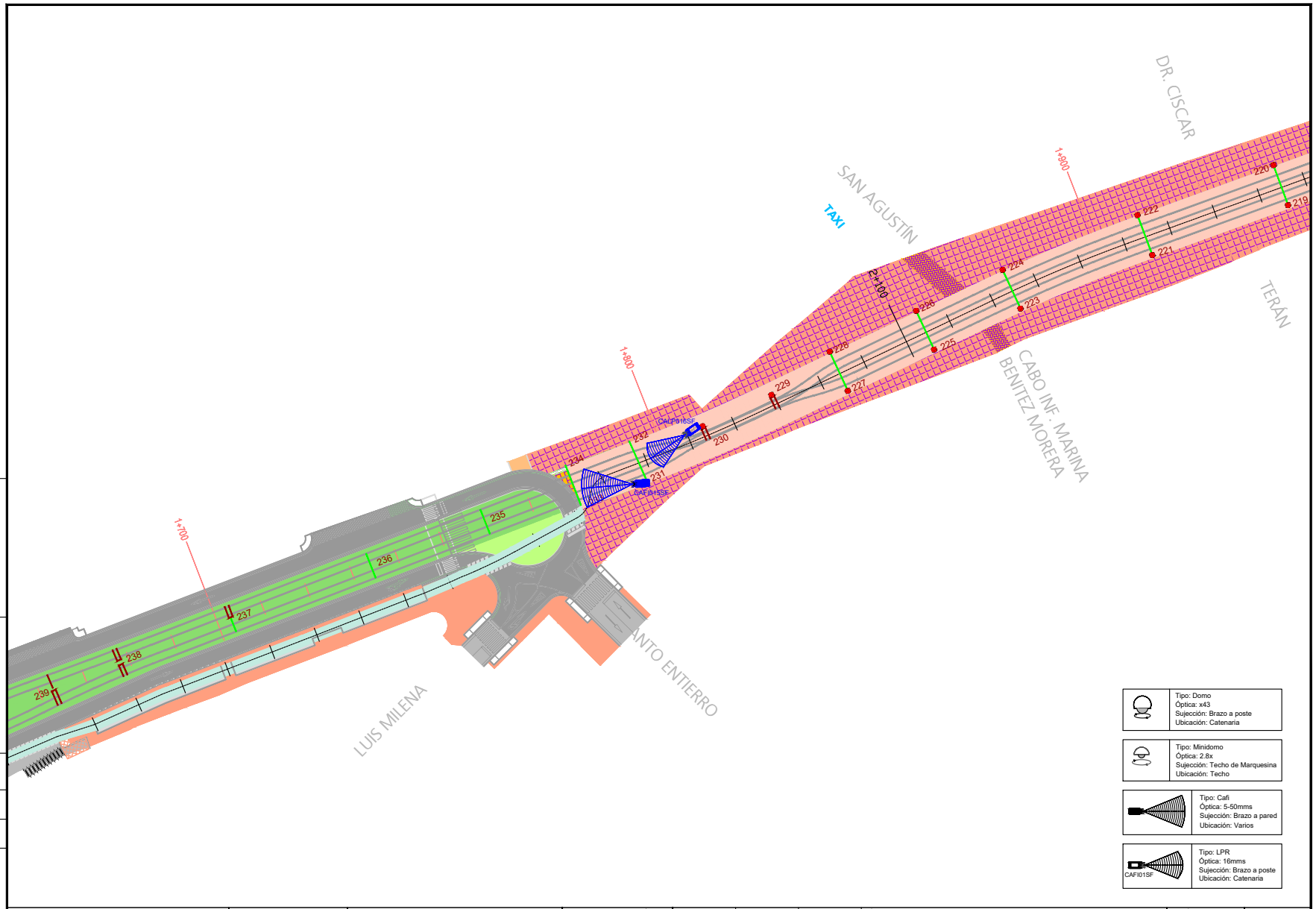
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	111/183



REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec getinsa inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	35 P02
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	112/183



REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

Tipo: Domo
Óptica: x43
Sujección: Brazo a poste
Ubicación: Catenaria

Tipo: Minidomo
Óptica: 2.8x
Sujección: Techo de Marquesina
Ubicación: Techo

Tipo: Cafi
Óptica: 5-50mms
Sujección: Brazo a pared
Ubicación: Varios

CAF101SF
Tipo: LPR
Óptica: 16mms
Sujección: Brazo a poste
Ubicación: Catenaria

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

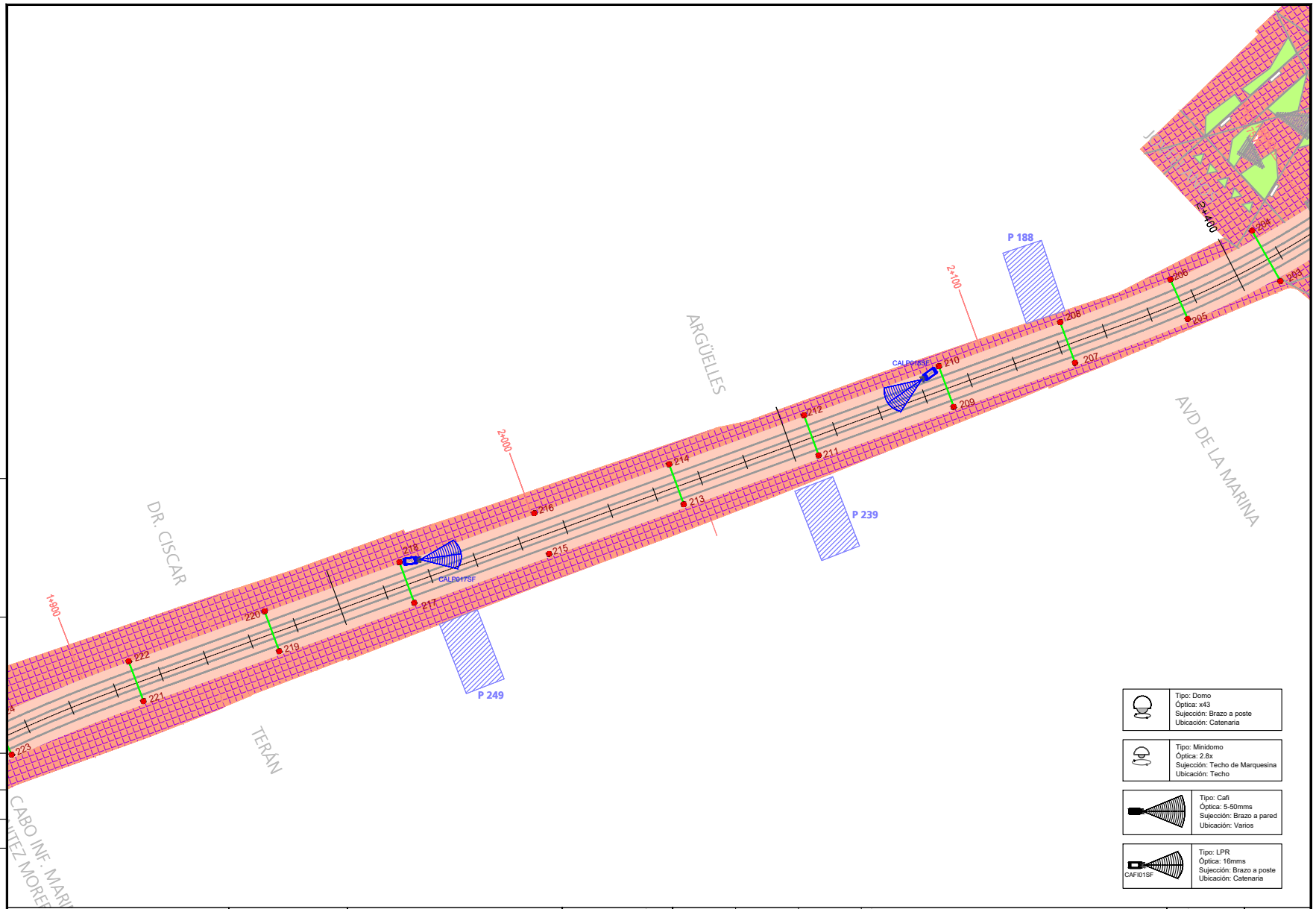
PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LINE 10 / ORIGINAL)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV
REVISIÓN: 01
HOJA: 36 P03
TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

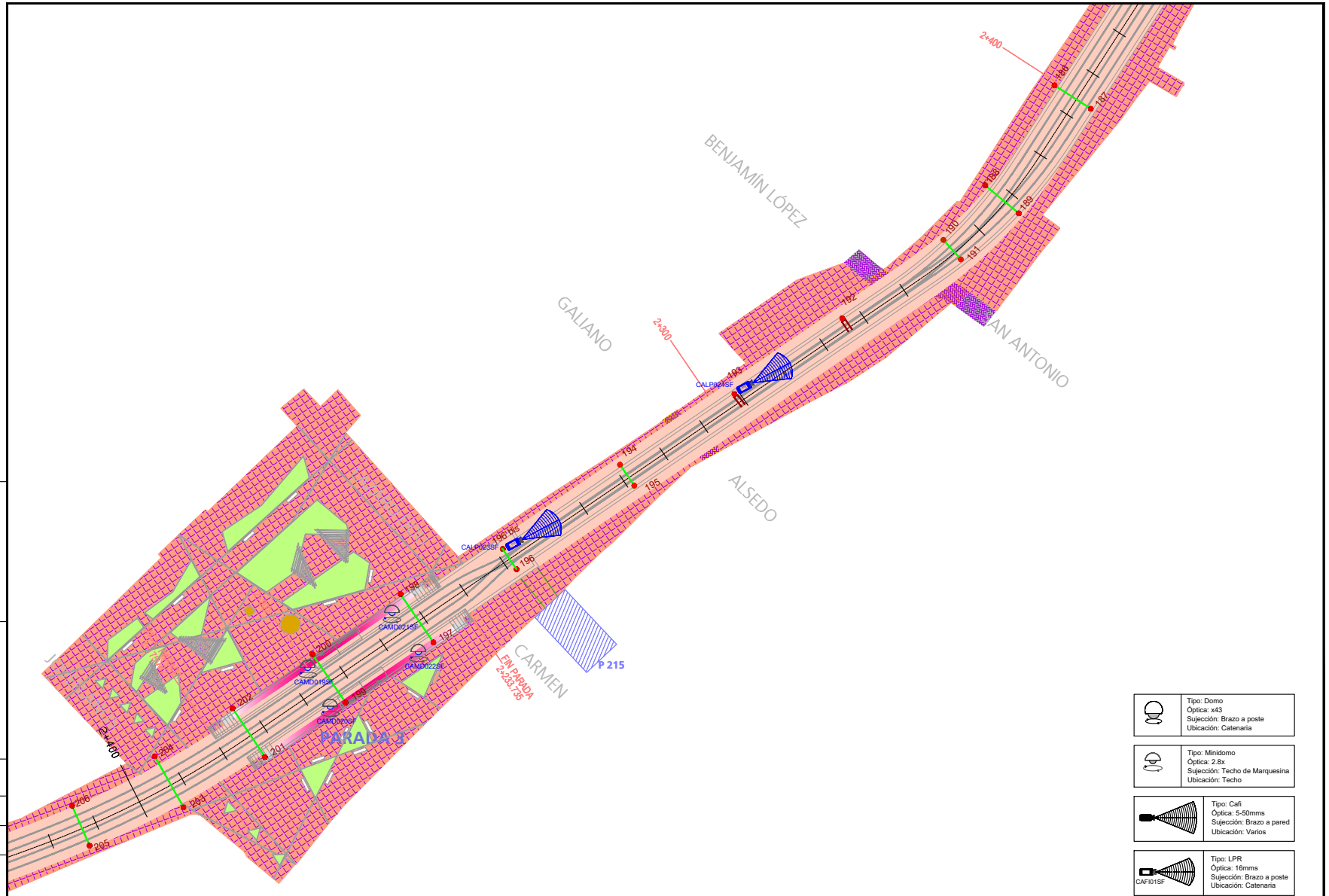
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	113/183



REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / setiave / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	37 P04
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV		

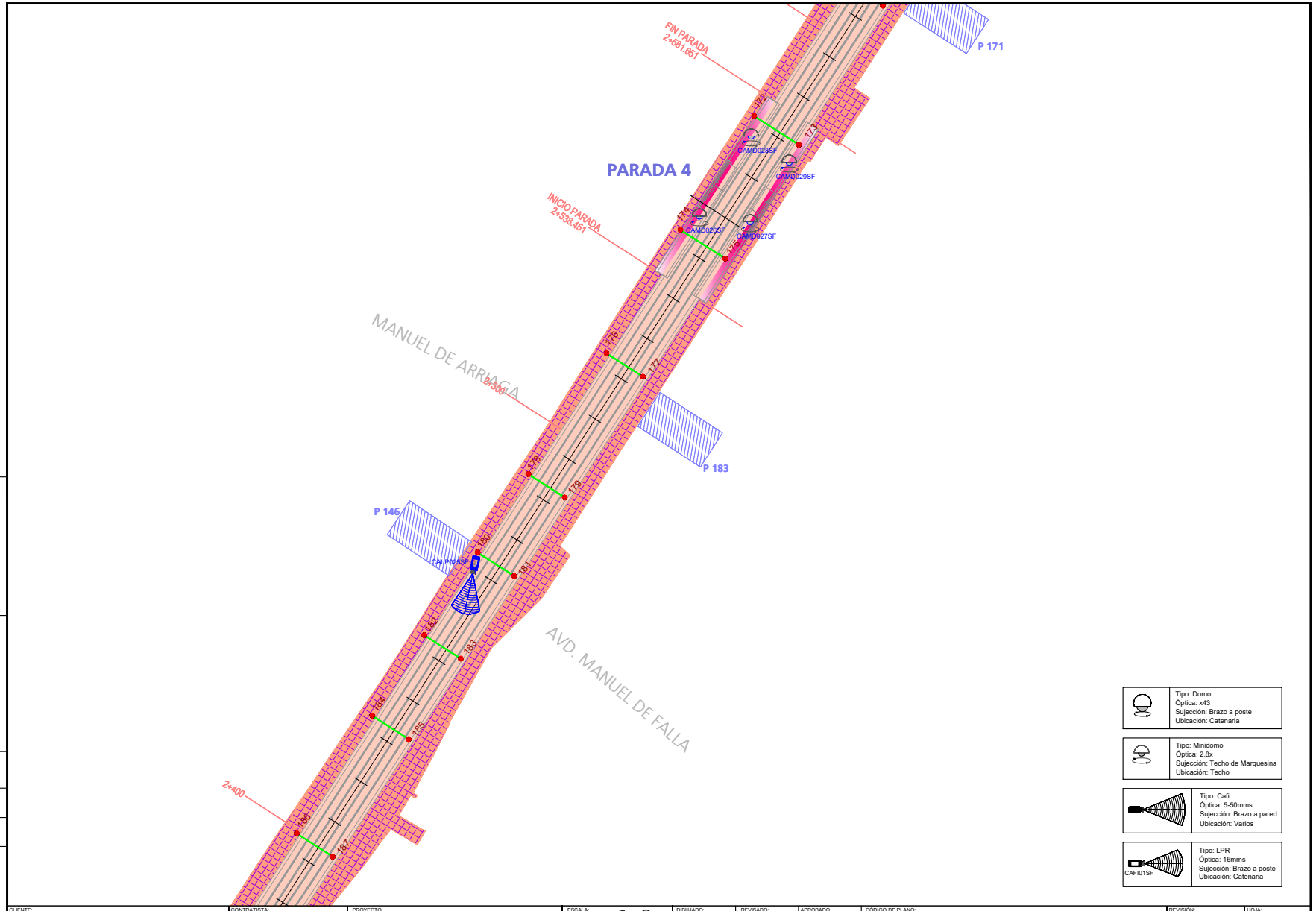
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	114/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	38 P05
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	115/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

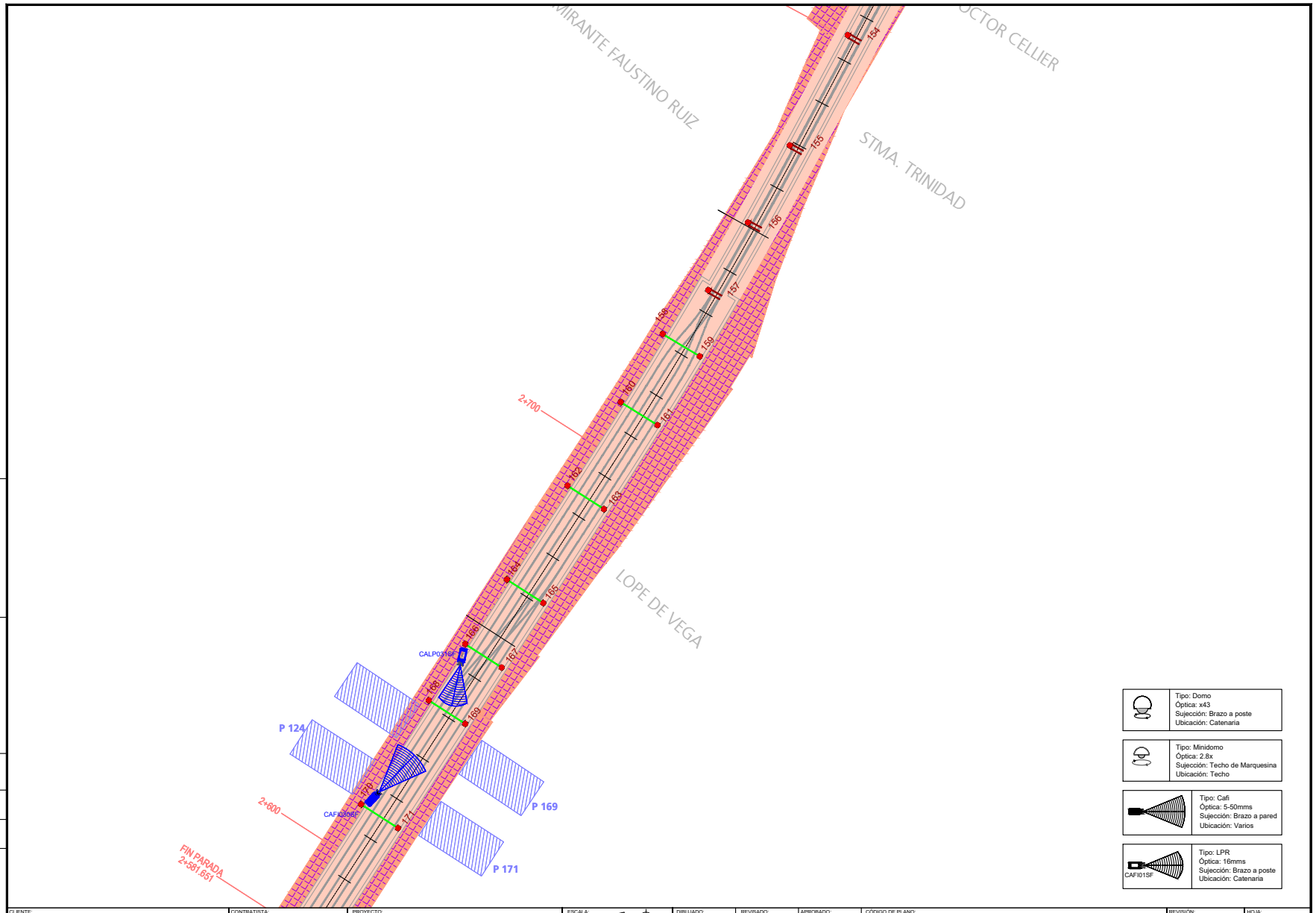
ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LINE 10 — ERRATA)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV — REVISIÓN: 01 — HOJA: 39 P06

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	116/183

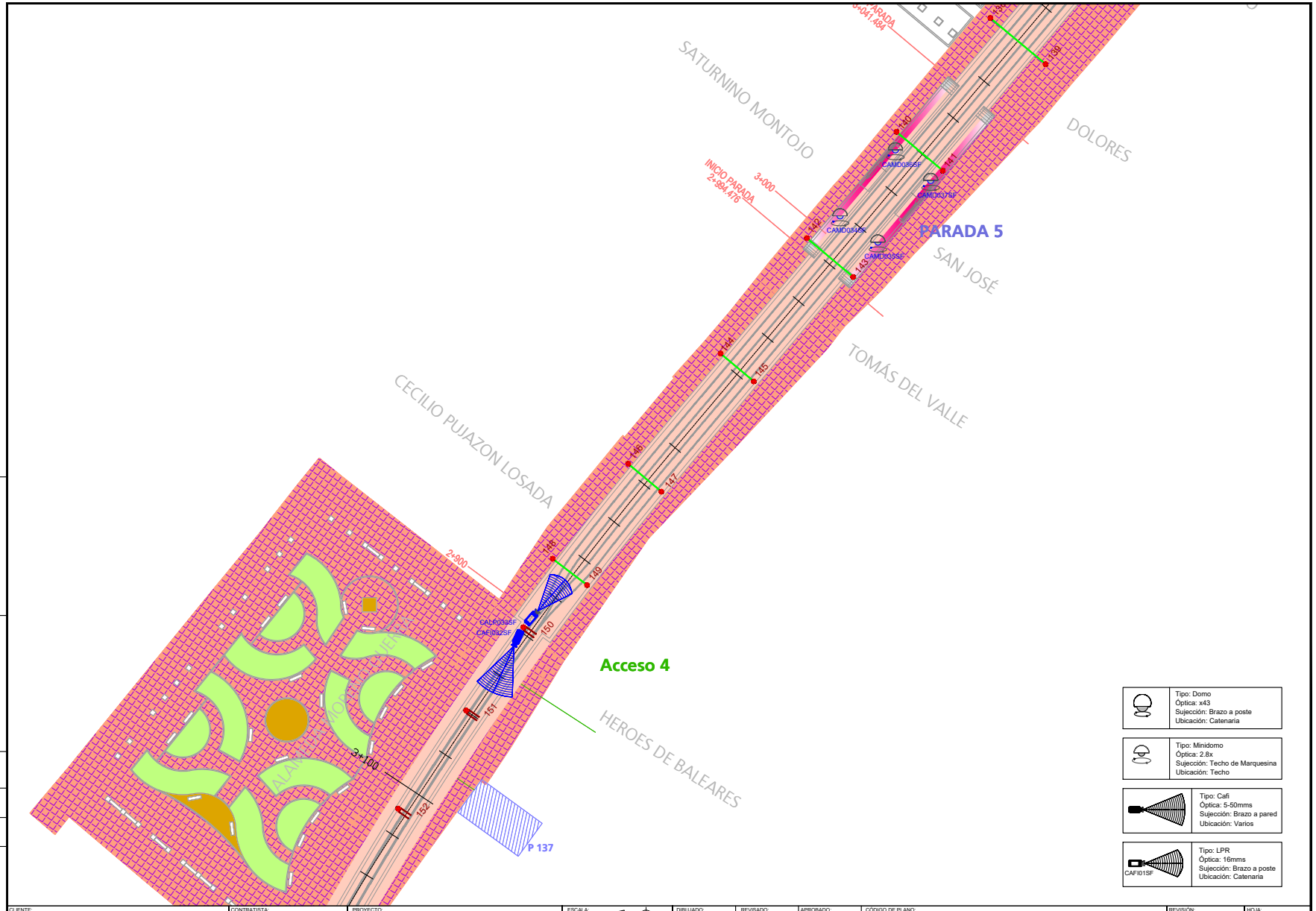


REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

CLIENTE: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	CONTRATISTA: aertec, setiaro, inse rail	PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	ESCALA: GRAF. 0 5 10	DIBUJADO: S.VILLALTA 10/01/2016	REVISADO: D.LORRIO 10/01/2016	APROBADO: A.SÁNCHEZ 10/01/2016	CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

REVISIÓN: 01 HOJA: 40 P07

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	117/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / setiaro / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LINE 10 — ERRATA)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

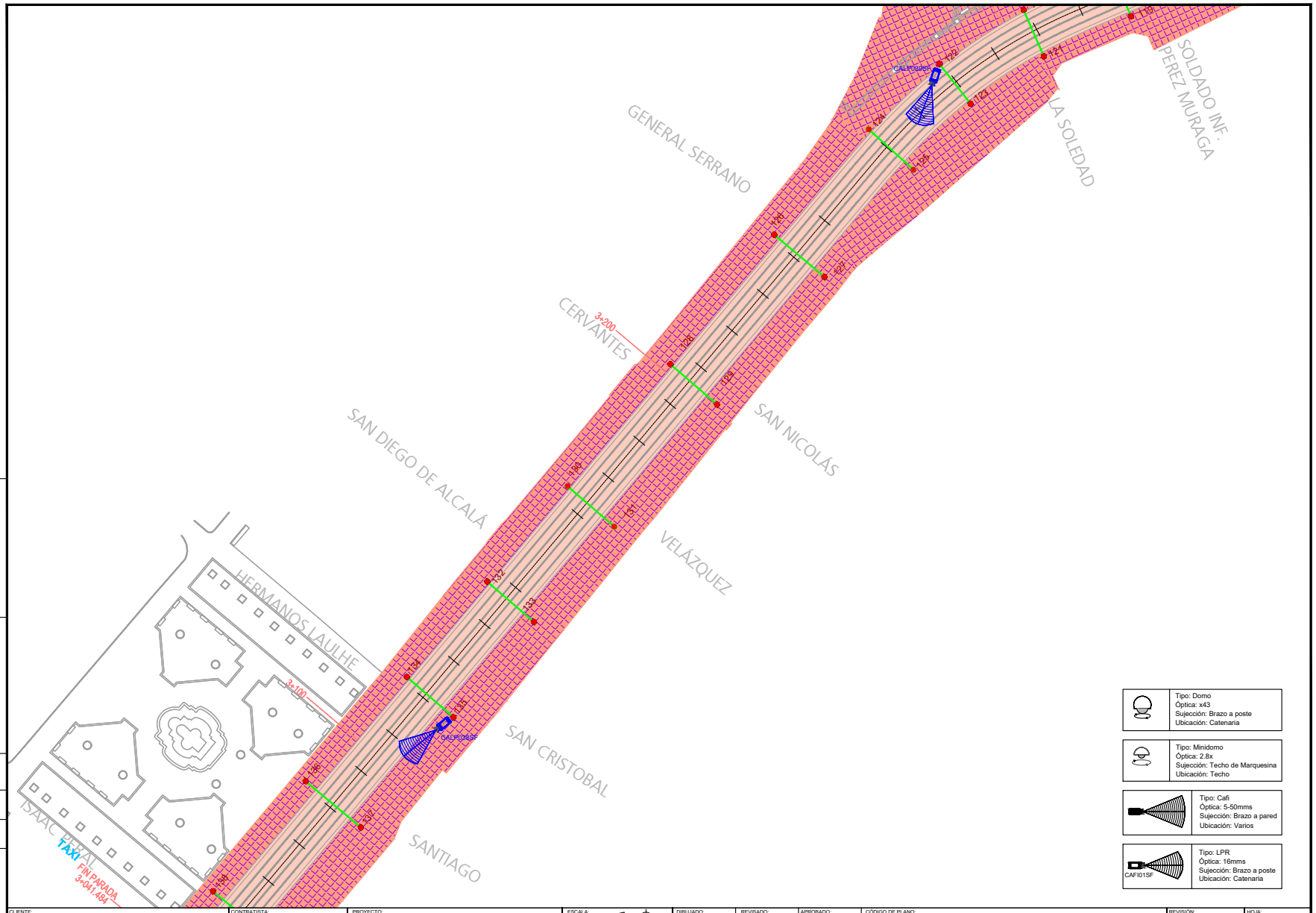
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: P08 41

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

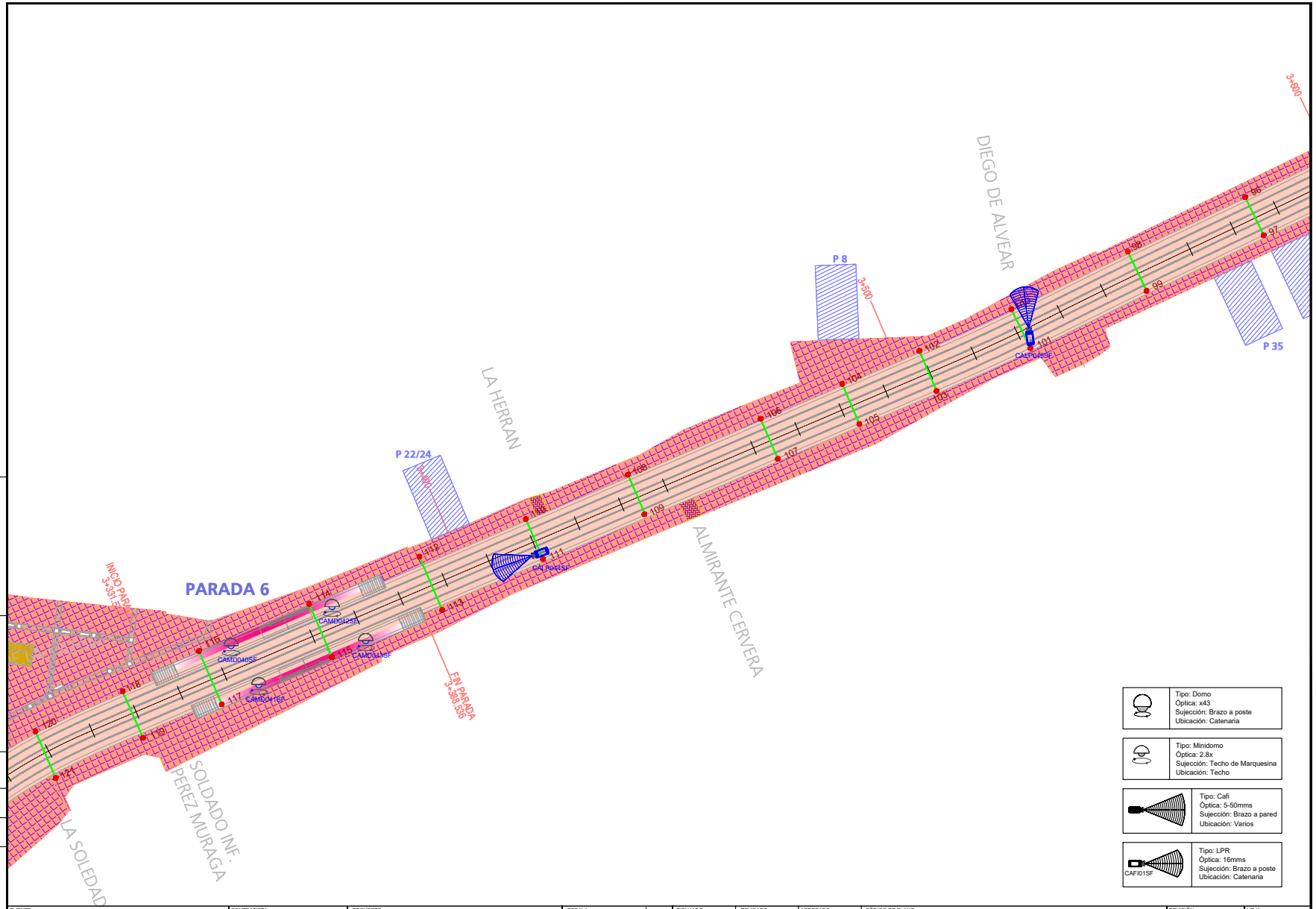
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	118/183



REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec, setiare, inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	42 P09
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	119/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

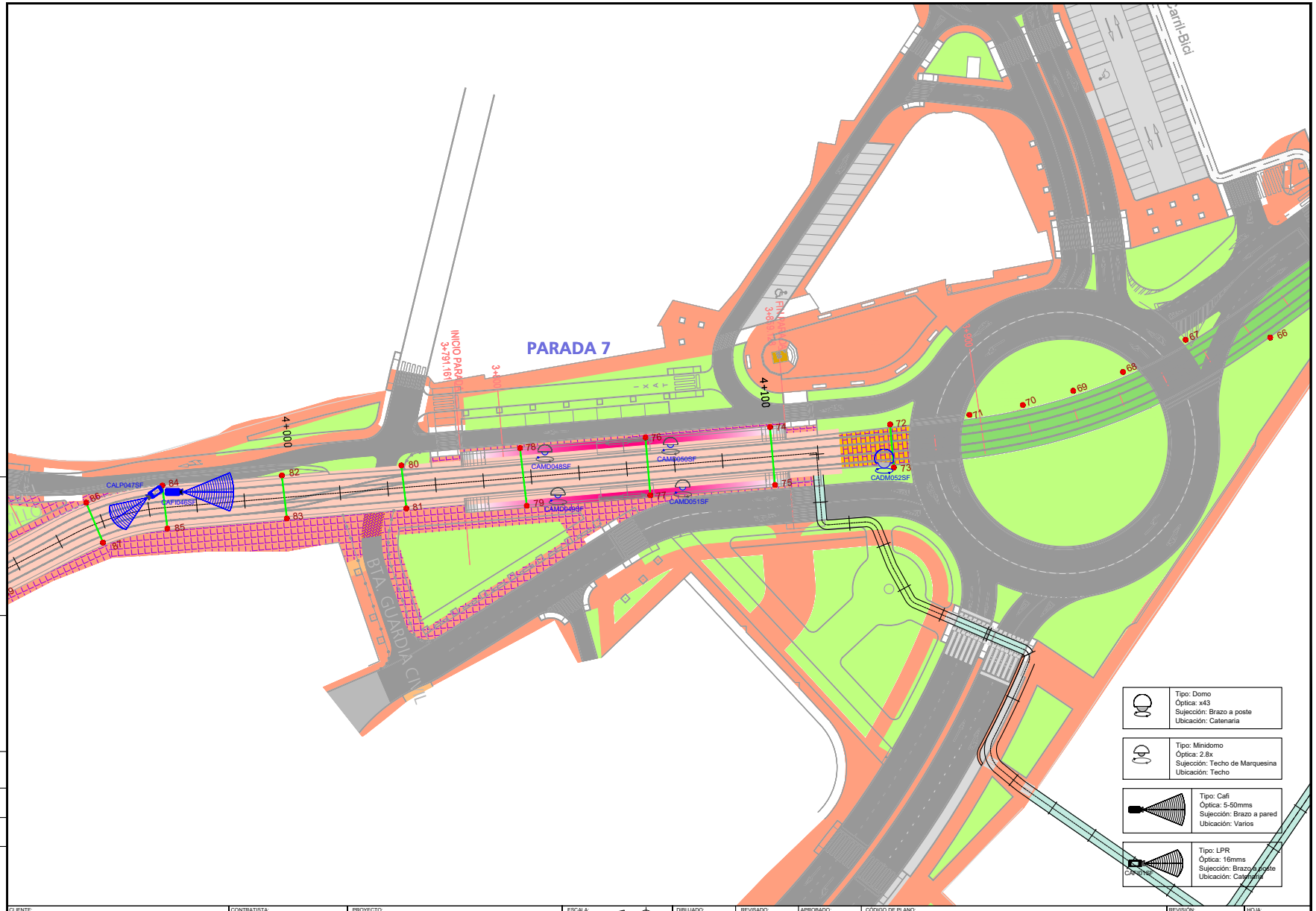
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: 43 P10

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	120/183



REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LINE 10 — ERRATA)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: 44 P11

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	**Fecha**	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	**Página**	121/183

REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec, getinsa, inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

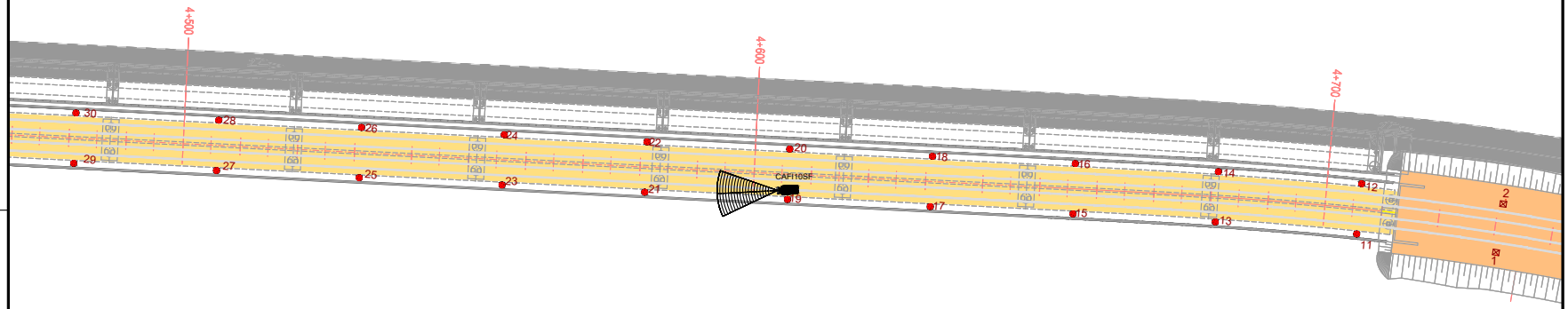
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: 45 P12

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	122/183



REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

	Tipo: Domo Óptica: x43 Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria
	Tipo: Minidomo Óptica: 2.8x Sujección: Techo de Marquesina Ubicación: Techo
	Tipo: Cafi Óptica: 5-50mms Sujección: Brazo a pared Ubicación: Varios
CAFI01SF	Tipo: LPR Óptica: 16mms Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

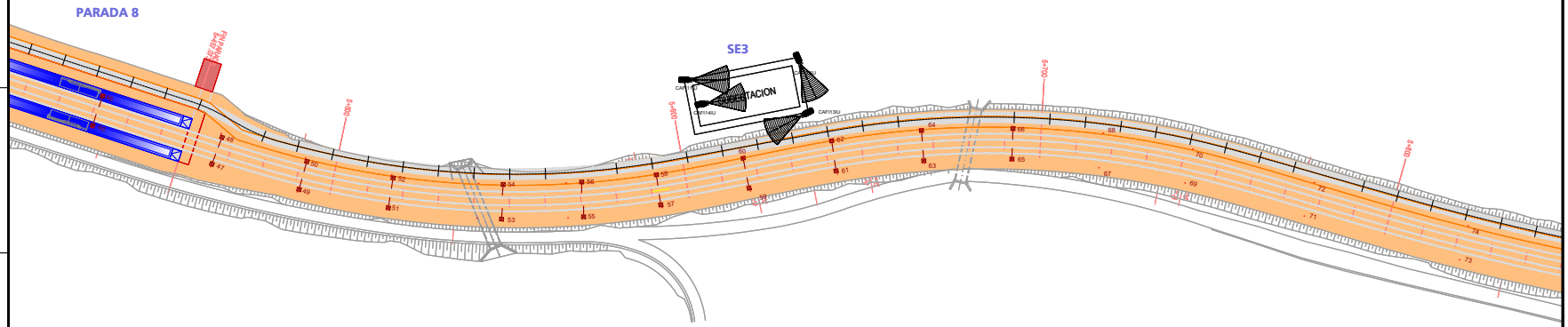
PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV
REVISIÓN: 01
HOJA: 46 P13
TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	123/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

Tipo: Domo
Óptica: x43
Sujección: Brazo a poste
Ubicación: Catenaria

Tipo: Minidomo
Óptica: 2.8x
Sujección: Techo de Marquesina
Ubicación: Techo

Tipo: Cafi
Óptica: 5-50mms
Sujección: Brazo a pared
Ubicación: Varios

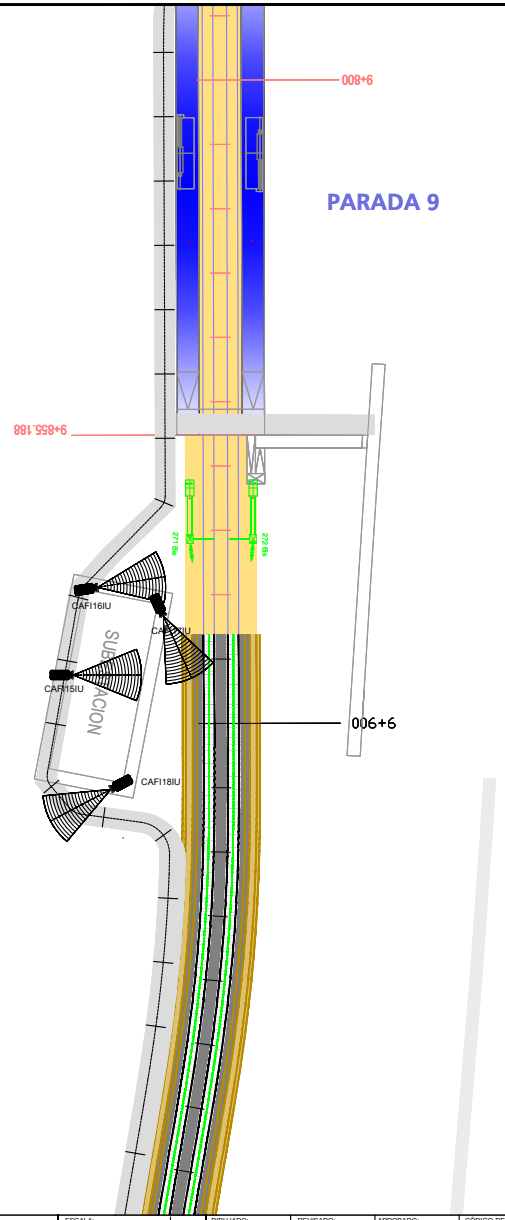
CAFI01SF

Tipo: LPR
Óptica: 16mms
Sujección: Brazo a poste
Ubicación: Catenaria

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	P14

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	124/183

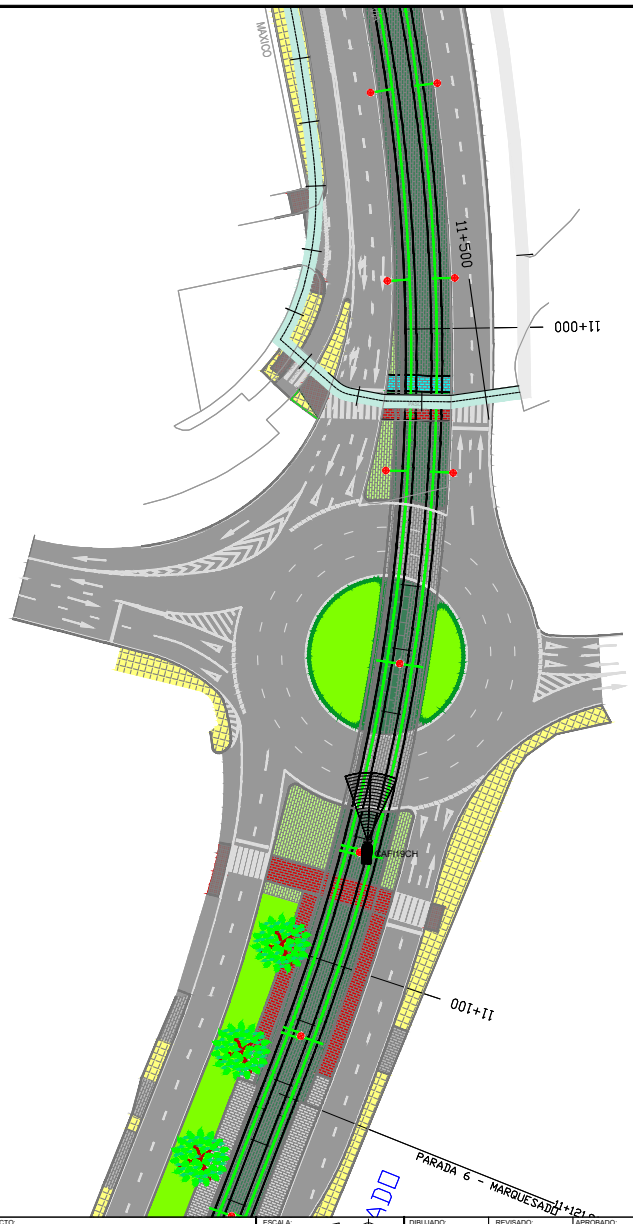


REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

Tipo: Domo Óptica: x43 Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria	
Tipo: Minidomo Óptica: 2.8x Sujección: Techo de Marquesina Ubicación: Techo	
Tipo: Cafi Óptica: 5-50mms Sujección: Brazo a pared Ubicación: Varios	
CAFI01SF	Tipo: LPR Óptica: 16mms Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	48 P15
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	125/183

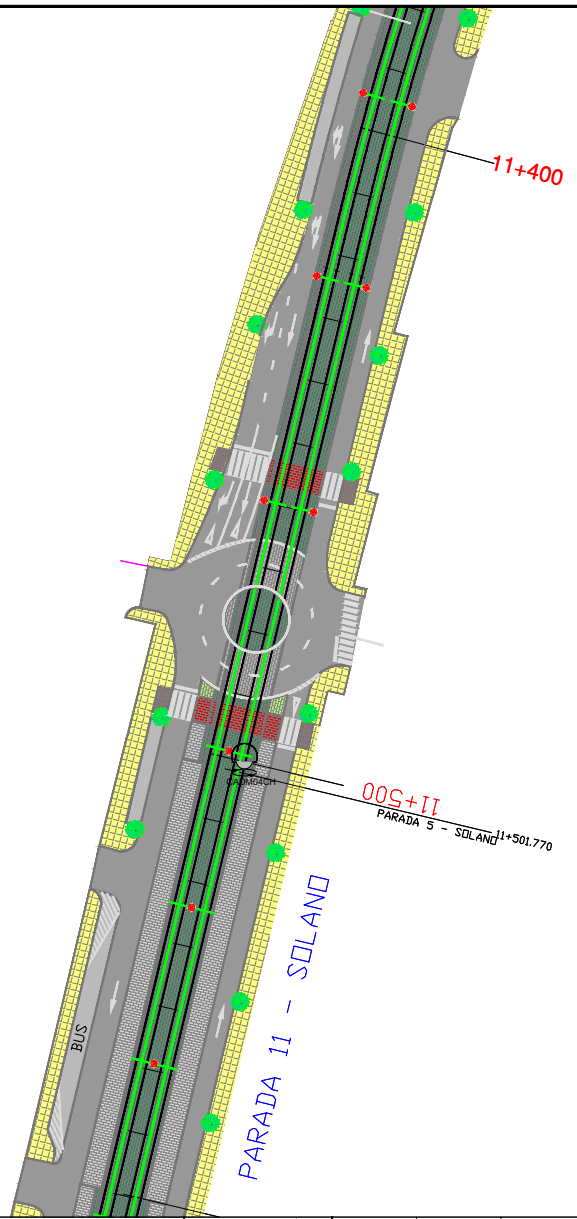


REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

Tipo: Domo Óptica: x43 Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria	
Tipo: Minidomo Óptica: 2.8x Sujección: Techo de Marquesina Ubicación: Techo	
Tipo: Cafi Óptica: 5-50mms Sujección: Brazo a pared Ubicación: Varios	
CAFI01SF	Tipo: LPR Óptica: 16mms Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	P16
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	126/183



Tipo: Domo Óptica: x43 Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria	
Tipo: Minidomo Óptica: 2.8x Sujección: Techo de Marquesina Ubicación: Techo	
Tipo: Cafi Óptica: 5-50mms Sujección: Brazo a pared Ubicación: Varios	
Tipo: LPR Óptica: 16mms Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria	CAFI01SF

REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / setisa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

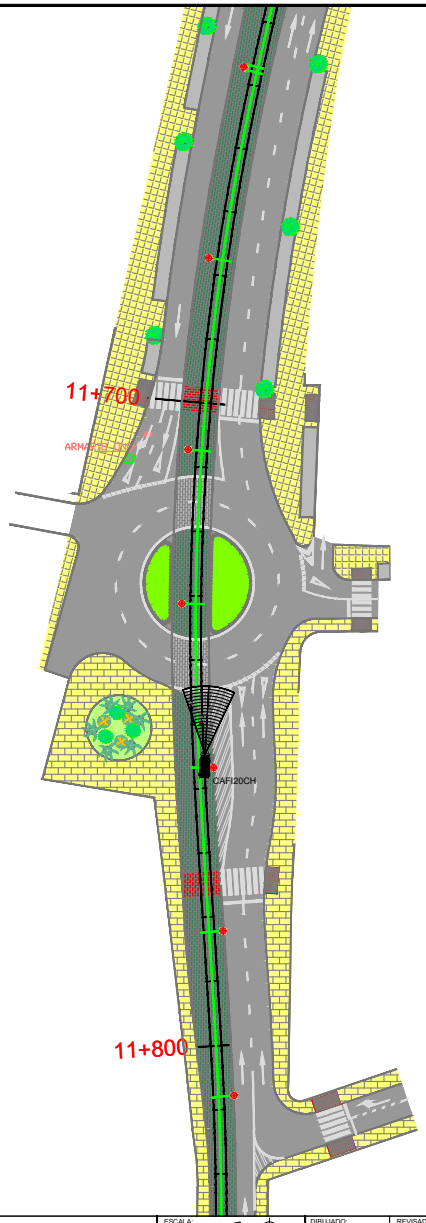
ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LAM A3 / ORIGINAL)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV — REVISIÓN: 01 — HOJA: 50 P17

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	127/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

Tipo: Domo Óptica: x43 Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria	
Tipo: Minidomo Óptica: 2.8x Sujección: Techo de Marquesina Ubicación: Techo	
Tipo: Cafi Óptica: 5-50mms Sujección: Brazo a pared Ubicación: Varios	
CAFI01SF	Tipo: LPR Óptica: 16mms Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LAM A3 / GRÁFICO)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

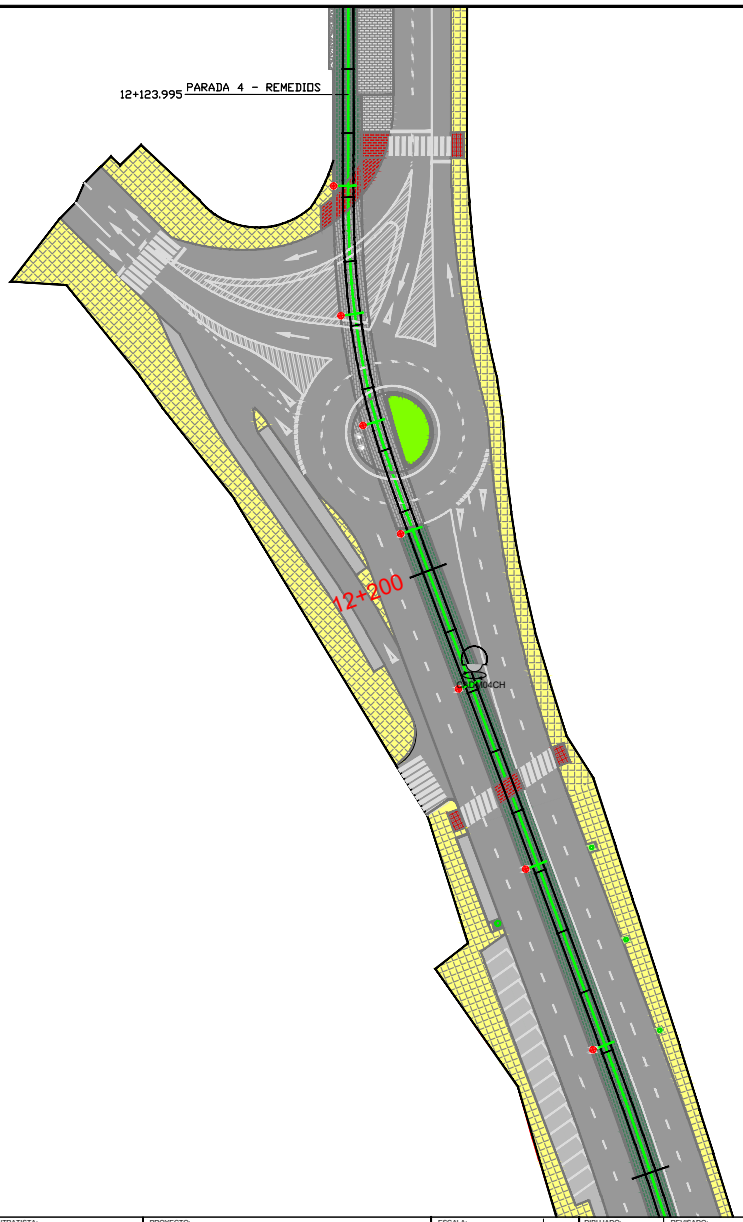
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: P18 / 31

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	128/183

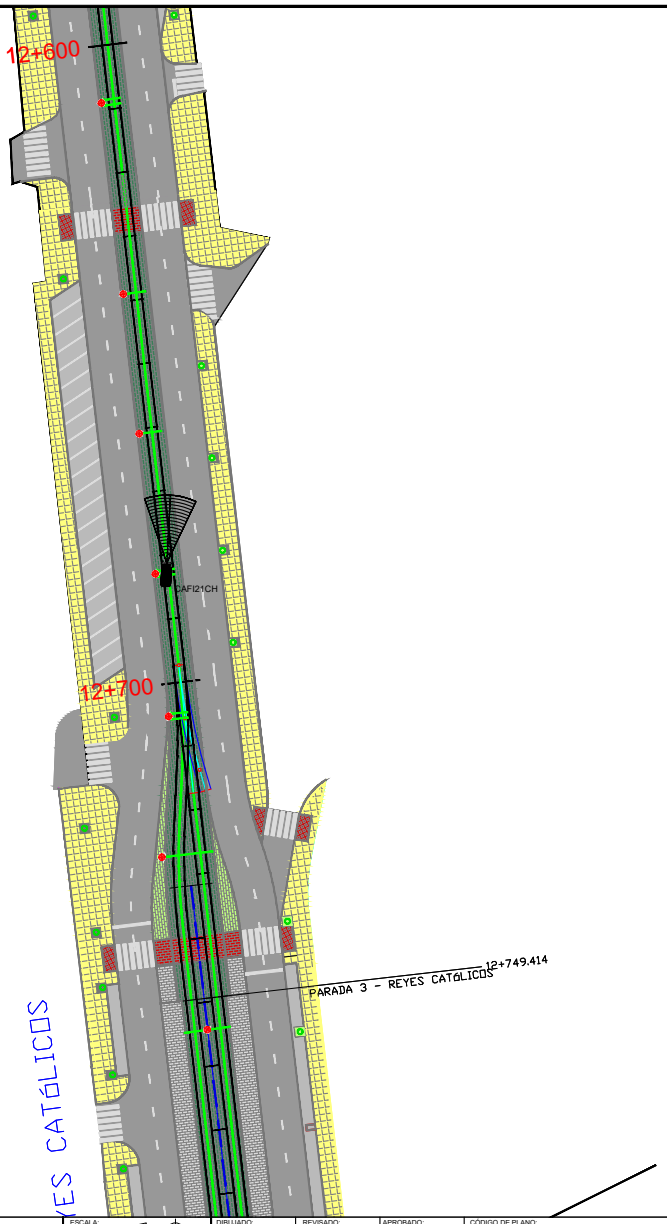


	Tipo: Domo Óptica: x43 Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria
	Tipo: Minidomo Óptica: 2.8x Sujección: Techo de Marquesina Ubicación: Techo
	Tipo: Cafi Óptica: 5-50mms Sujección: Brazo a pared Ubicación: Varios
	Tipo: LPR Óptica: 16mms Sujección: Brazo a poste Ubicación: Catenaria

REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec / getinsa / inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	52 P19
							TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	129/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

Tipo: Domo
Óptica: x43
Sujección: Brazo a poste
Ubicación: Catenaria

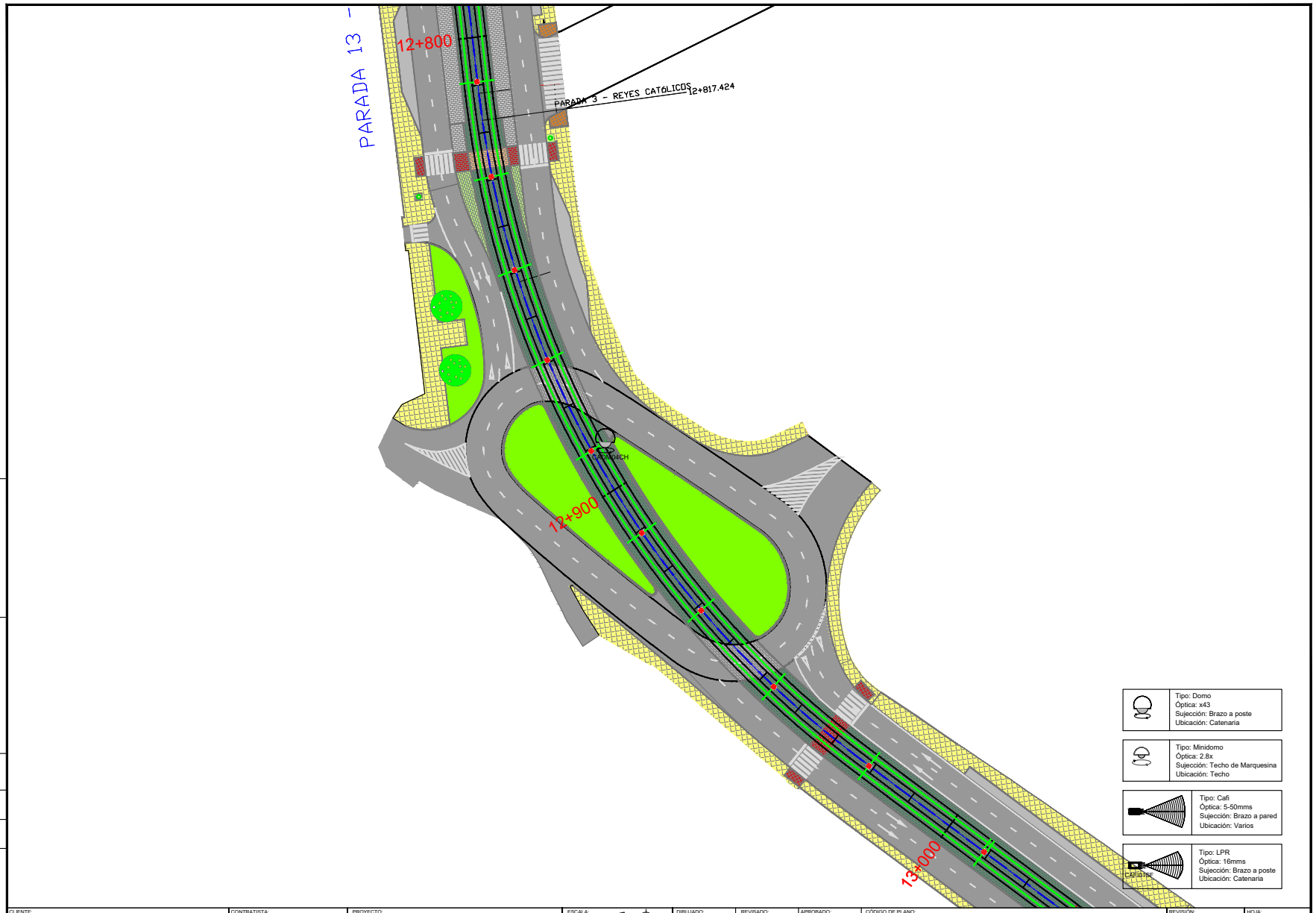
Tipo: Minidomo
Óptica: 2.8x
Sujección: Techo de Marquesina
Ubicación: Techo

Tipo: Cafi
Óptica: 5-50mms
Sujección: Brazo a pared
Ubicación: Varios

CAFI01SF
Tipo: LPR
Óptica: 16mms
Sujección: Brazo a poste
Ubicación: Catenaria

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec, getinsa, inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV	01	53 P20
						TÍTULO DE PLANO:	PLANOS DE CCTV		

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	130/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / setisa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LINE 10 — ERRATA)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

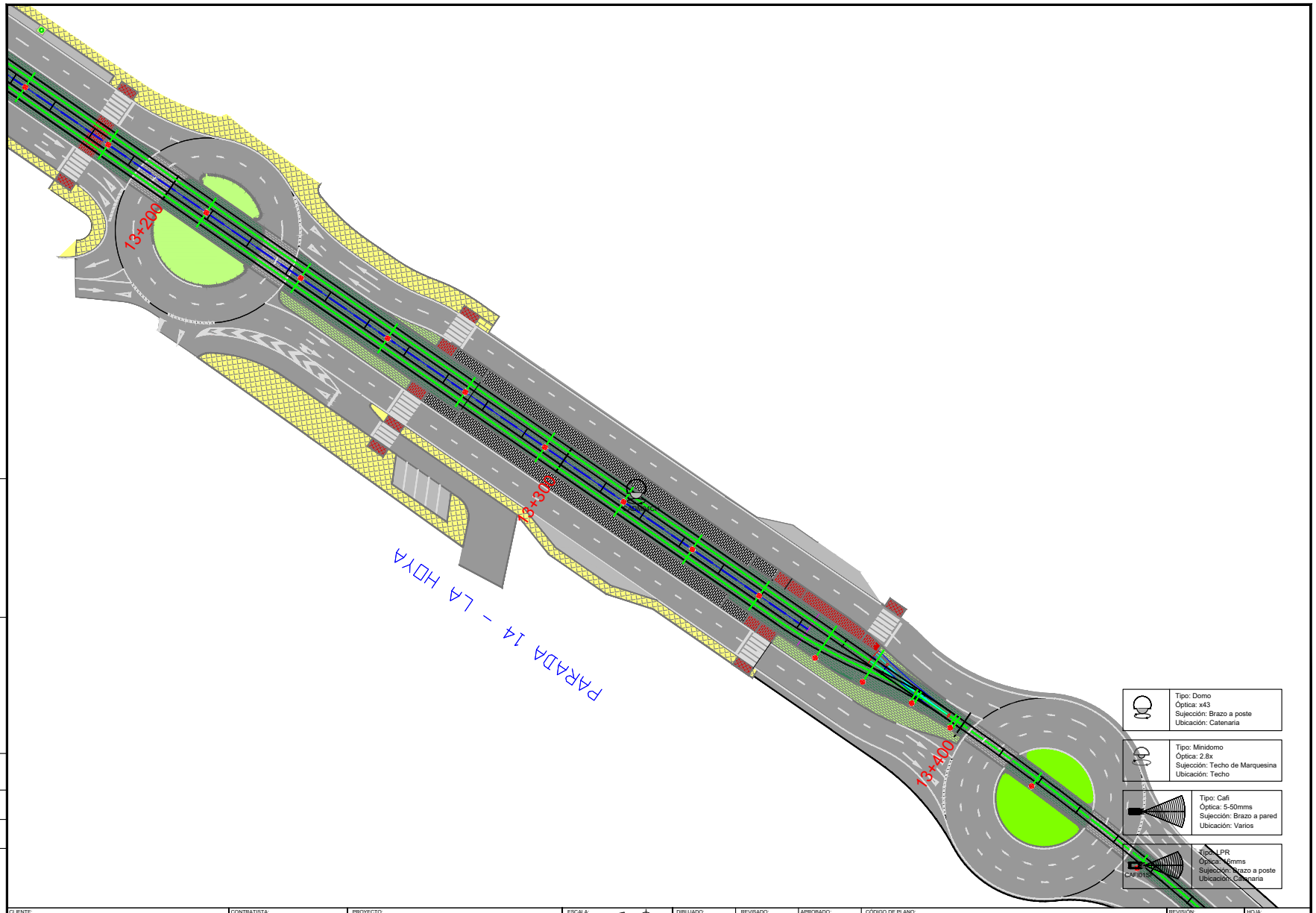
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: 54 P21

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	131/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LINE 10 — ERRATA)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

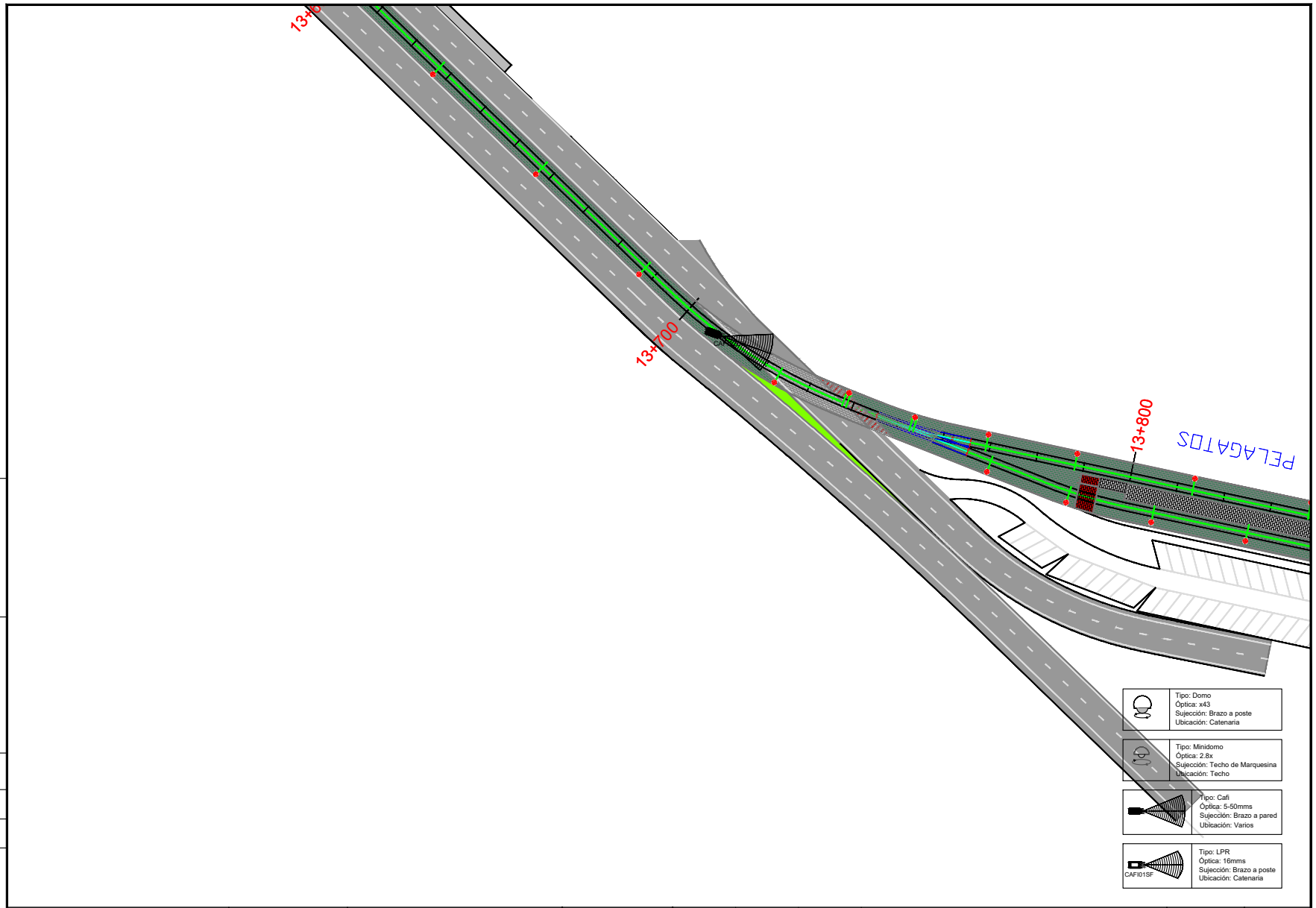
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: 55 P22

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	132/183



REVISIÓN:	FECHA:	MODIFICADO:	DESCRIPCIÓN:
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / setiaro / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10 (ORIGINAL LINE 10 — ORIGINAL)

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-CCTV

REVISIÓN: 01

HOJA: P23 de 36

TÍTULO DE PLANO: PLANOS DE CCTV

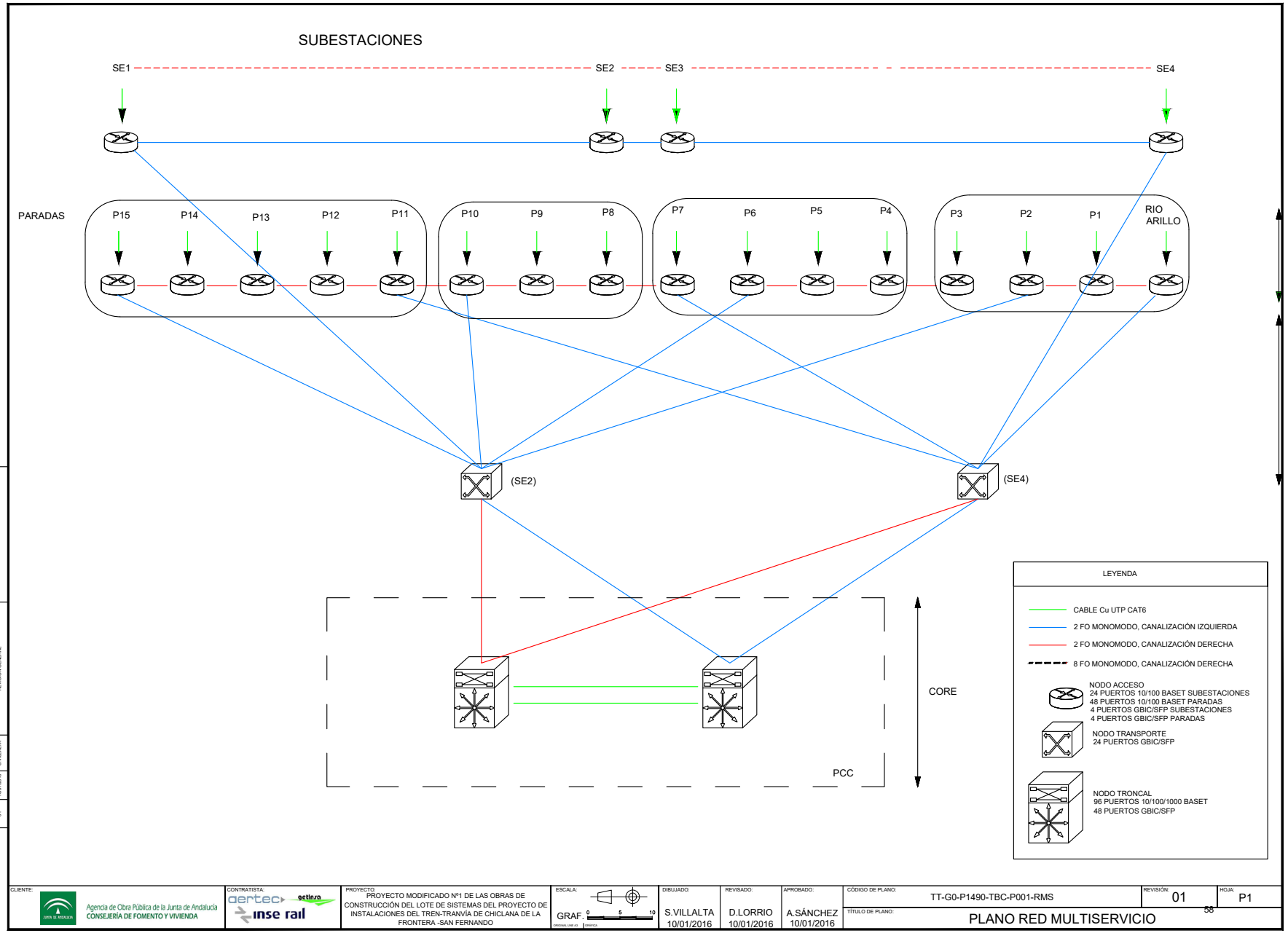
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	133/183

3 COMUNICACIONES (RED MULTISERVICIO)

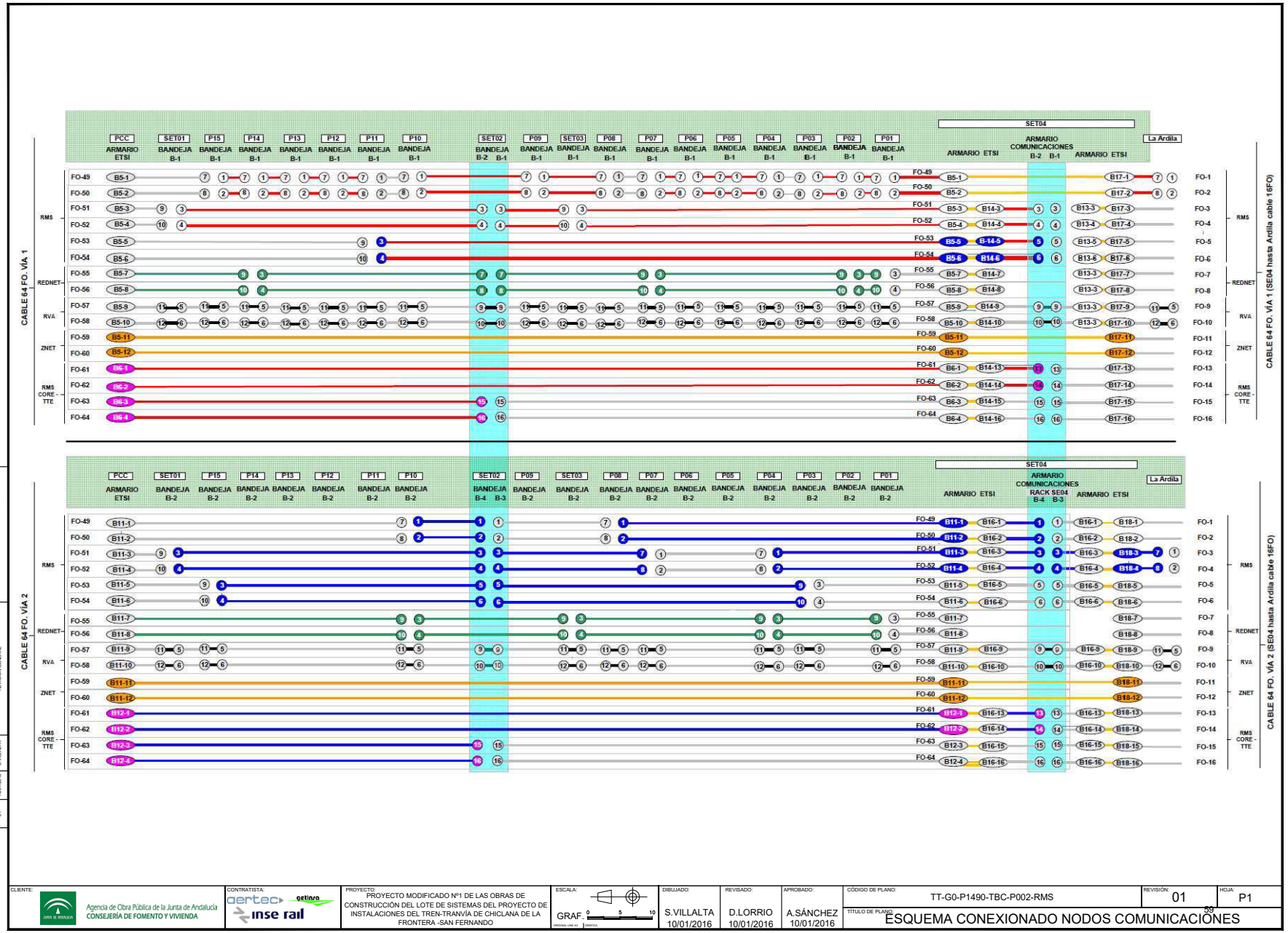
A continuación se incluye los planos relativos a la Red de Comunicaciones Fijas de la línea. Se incluye:

- Plano de Red Multiservicio
- Esquema de Conexionado de los Nodos de Comunicaciones.

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	134/183



Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	135/183



CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN	HOJA
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec, getinsa, inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P002-RMS	01	P1

TÍTULO DE PLANO: ESQUEMA CONEXIONADO NODOS COMUNICACIONES

REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	136/183

REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec, getinsa, inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P002-RMS — REVISIÓN: 01 — HOJA: P2

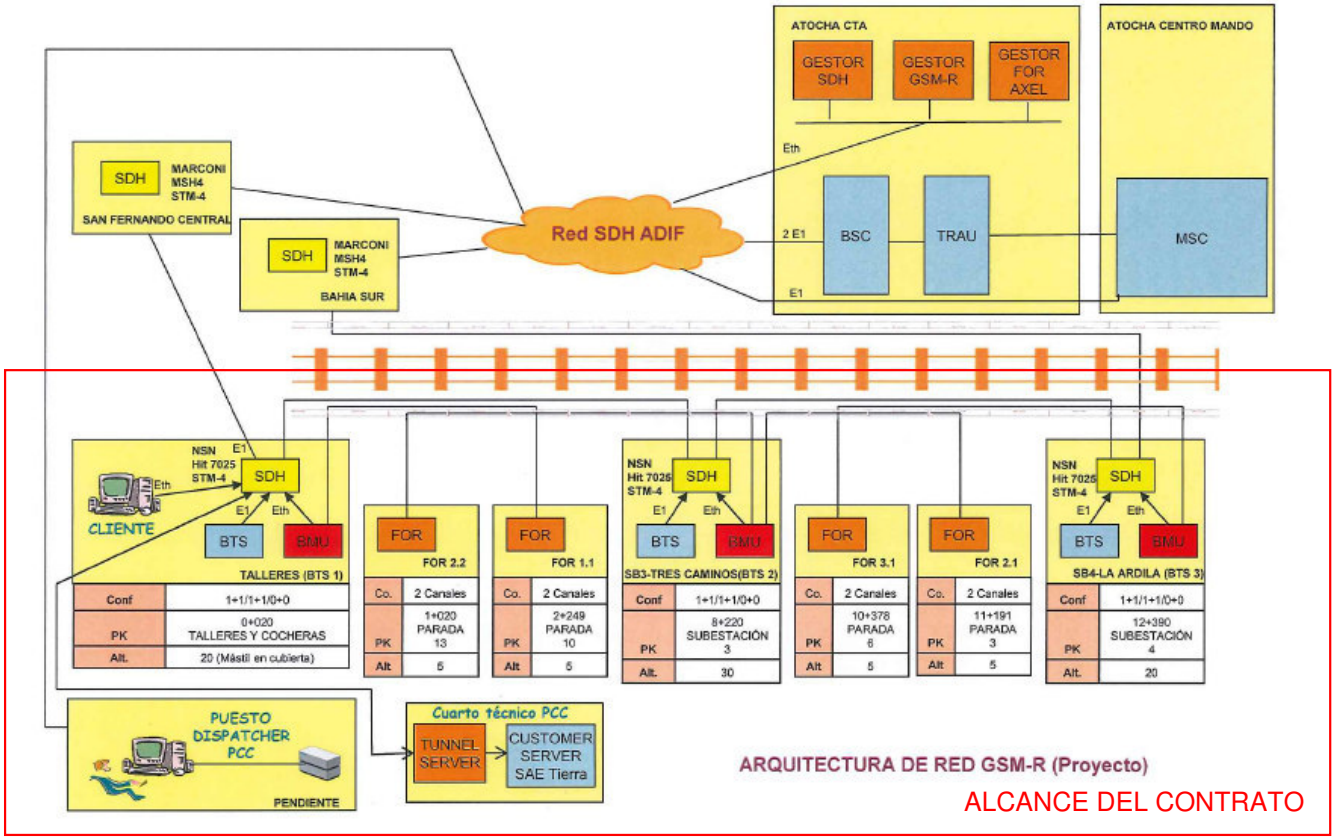
TÍTULO DE PLANO: ESQUEMA CONEXIONADO NODOS COMUNICACIONES

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	137/183

4 RED RADIO GSM-R

A continuación se incluye el esquema relativo a la Red Radio GSM-R de la línea.

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	138/183

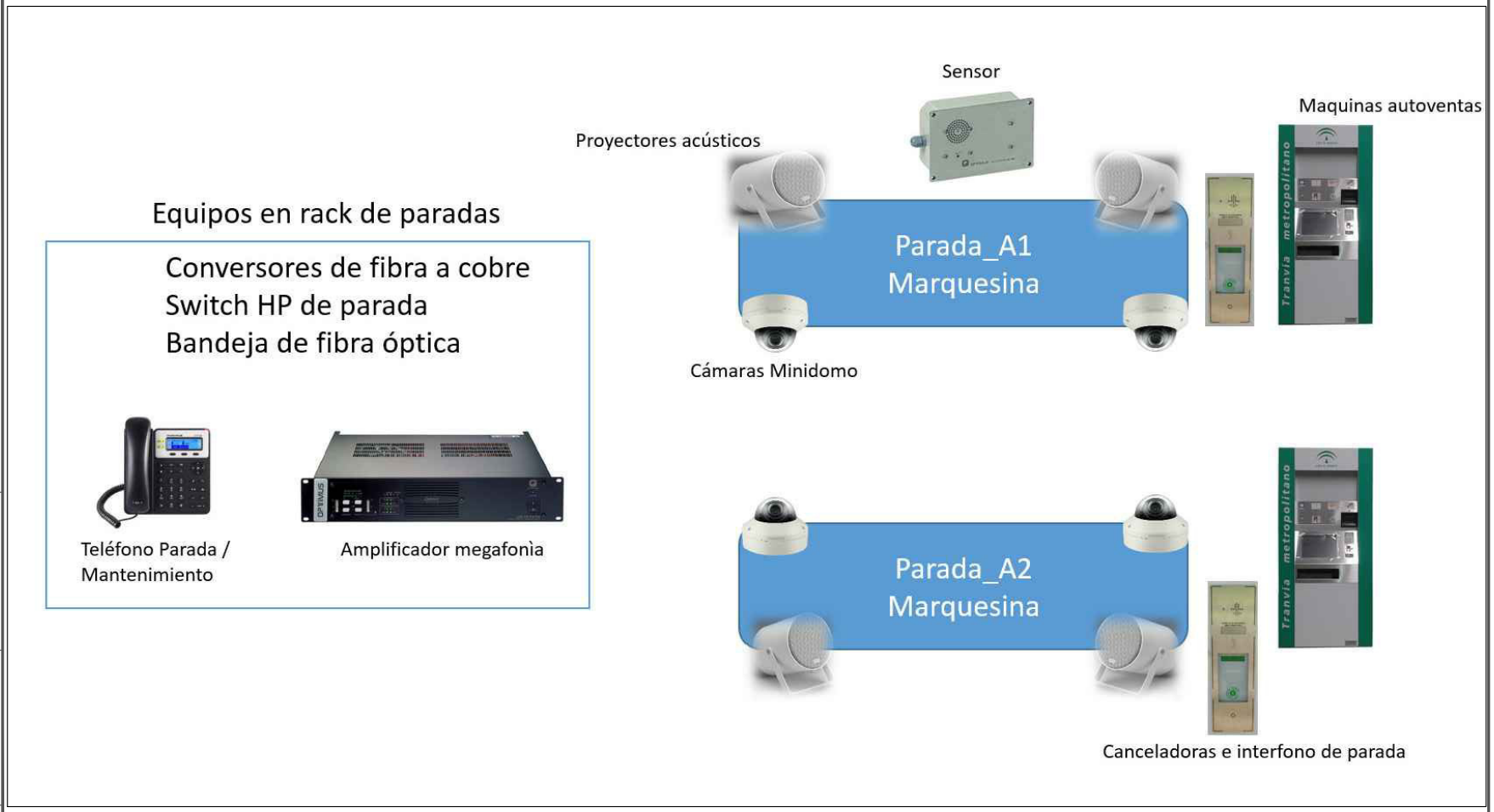


Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	139/183

5 SISTEMA DE INFORMACION AL VIAJERO

A continuación se incluye esquema con el equipamiento tipo de las paradas del TTBC.

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	140/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getaro / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
GRAF.	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-SIV	01	64 P1

TÍTULO DE PLANO: PLANO SISTEMA DE INFORMACIÓN AL VIAJERO

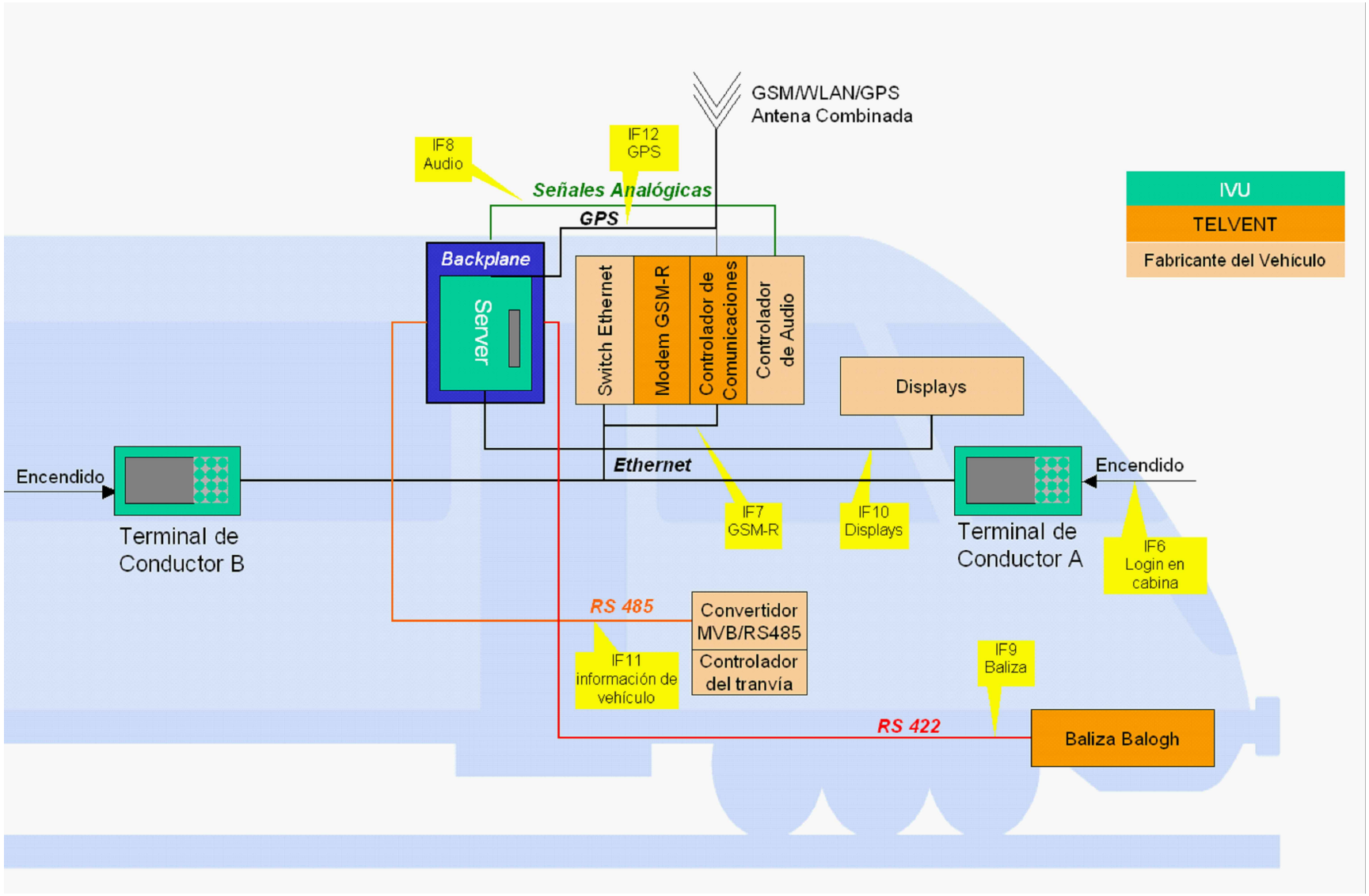
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	141/183

6 SISTEMA DE AYUDA A LA EXPLOTACION (SAE)

A continuación se incluye esquema con el equipamiento embarcado del SAE.

El alcance del contrato incluye los equipos "IVU" (Server, Backplane, y Terminales de Conductor) y los equipos "Telvent" (Modem GSM-R, Controlador de Comunicaciones, Antena Combinada y baliza Balogh).

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	142/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

CLIENTE:	CONTRATISTA:	PROYECTO:	ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	aertec, setinve, inse rail	PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO	GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P002-SAE	01	P1

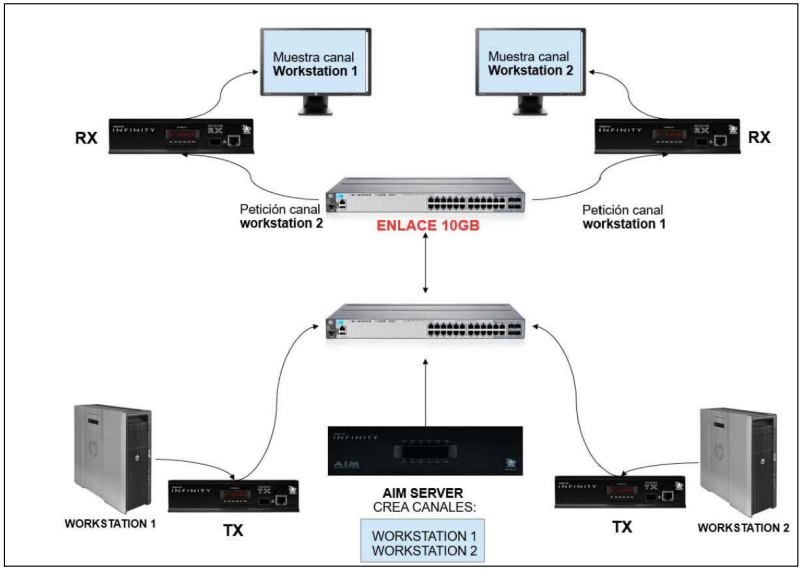
TÍTULO DE PLANO: ARQUITECTURA SISTEMA SAE EQUIPOS EMBARCADOS

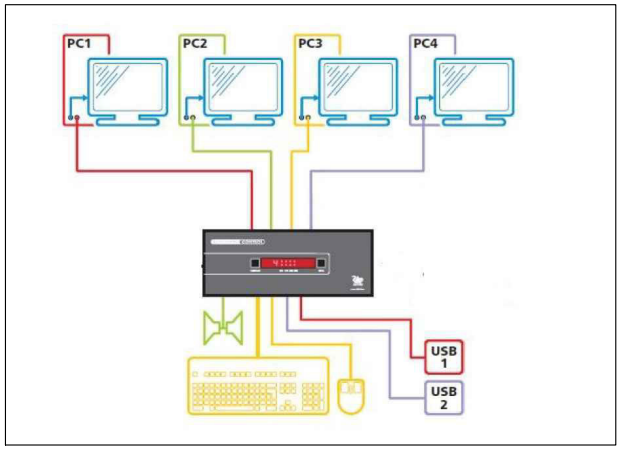
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	143/183

7 PUESTO DE CONTROL CENTRAL (PCC)

A continuación se incluye esquema del sistema KVM instalado en el PCC.

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	144/183





REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P004-PCC	01	68 P1

TÍTULO DE PLANO: DETALLE PUESTO DE VISUALIZACIÓN MÚLTIPLE

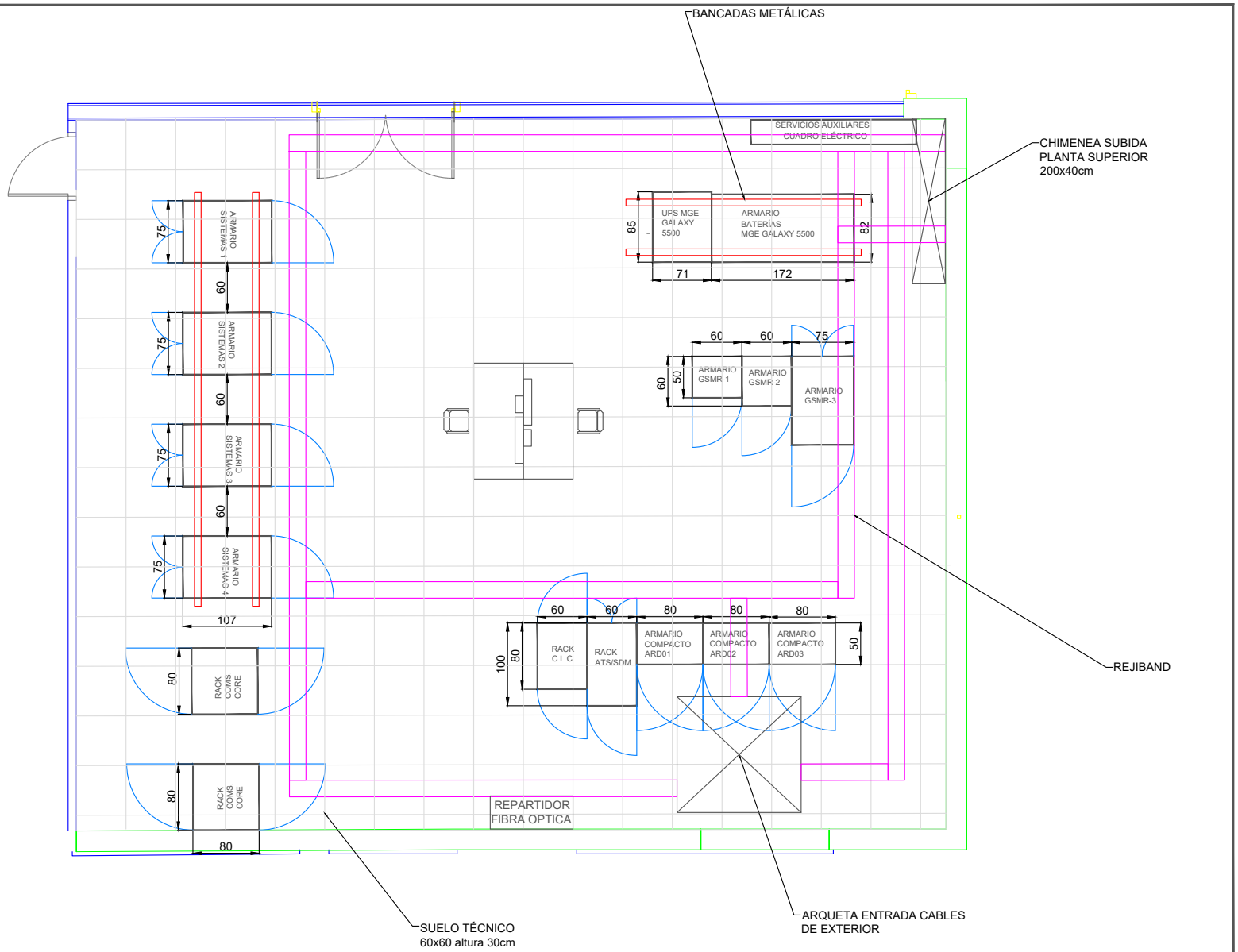
Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	145/183

8 CENTRO DE PROCESO DE DATOS (CPD)

A continuación se incluyen los planos y esquemas siguientes:

- Plano de Distribución del CPD
- Plano de Distribución del PCC. Solo están representadas las tomas de tensión y datos de la Sala de Operaciones.
- Esquema del sistema de virtualización.

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	146/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
06	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

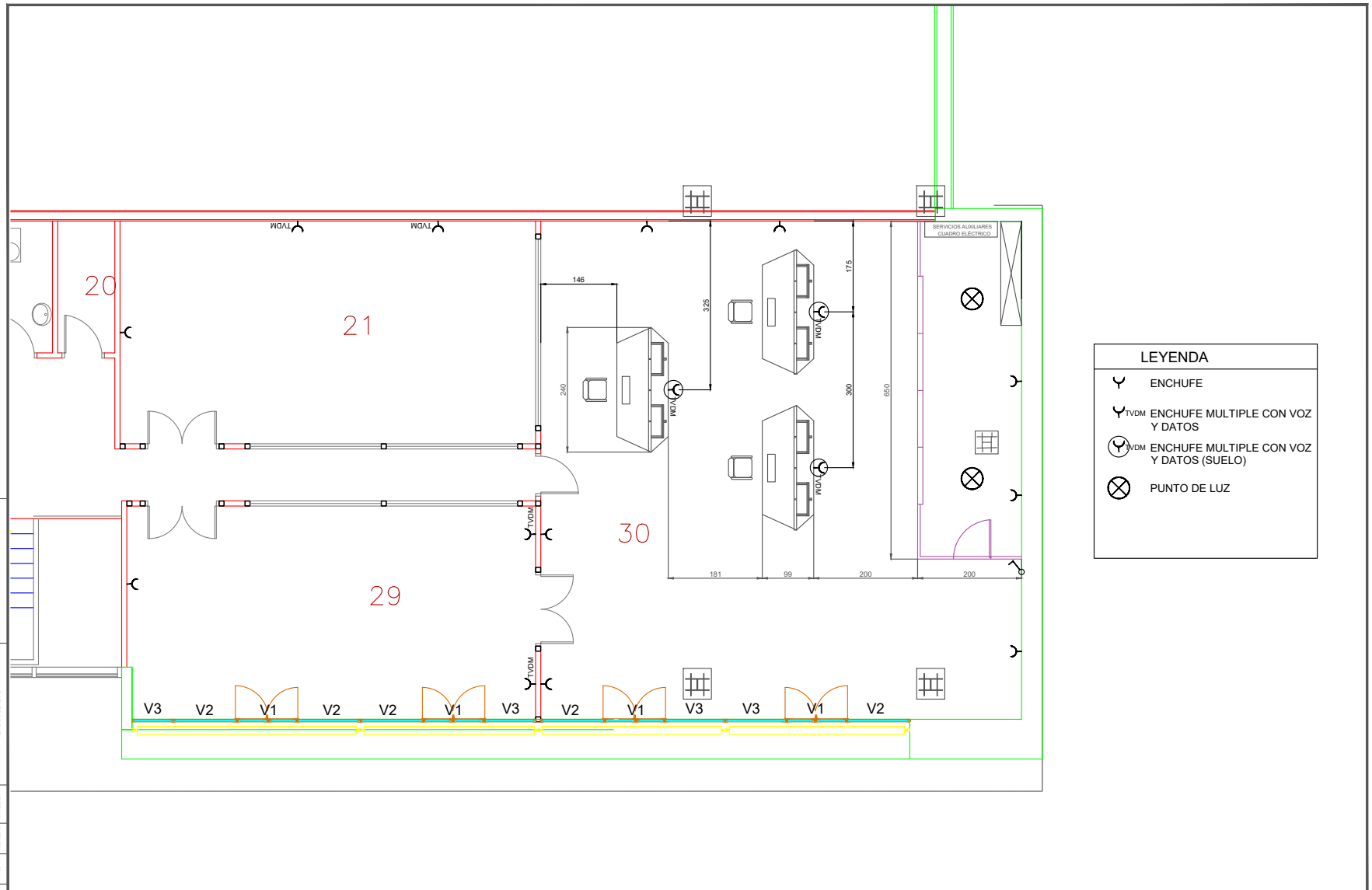
CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
GRAF.	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P001-PCC	06	70 PCC0

TÍTULO DE PLANO: DISTRIBUCIÓN SALA SERVIDORES

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	147/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
06	10/01/2016	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA: GRAF. 0 5 10

DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:
S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016

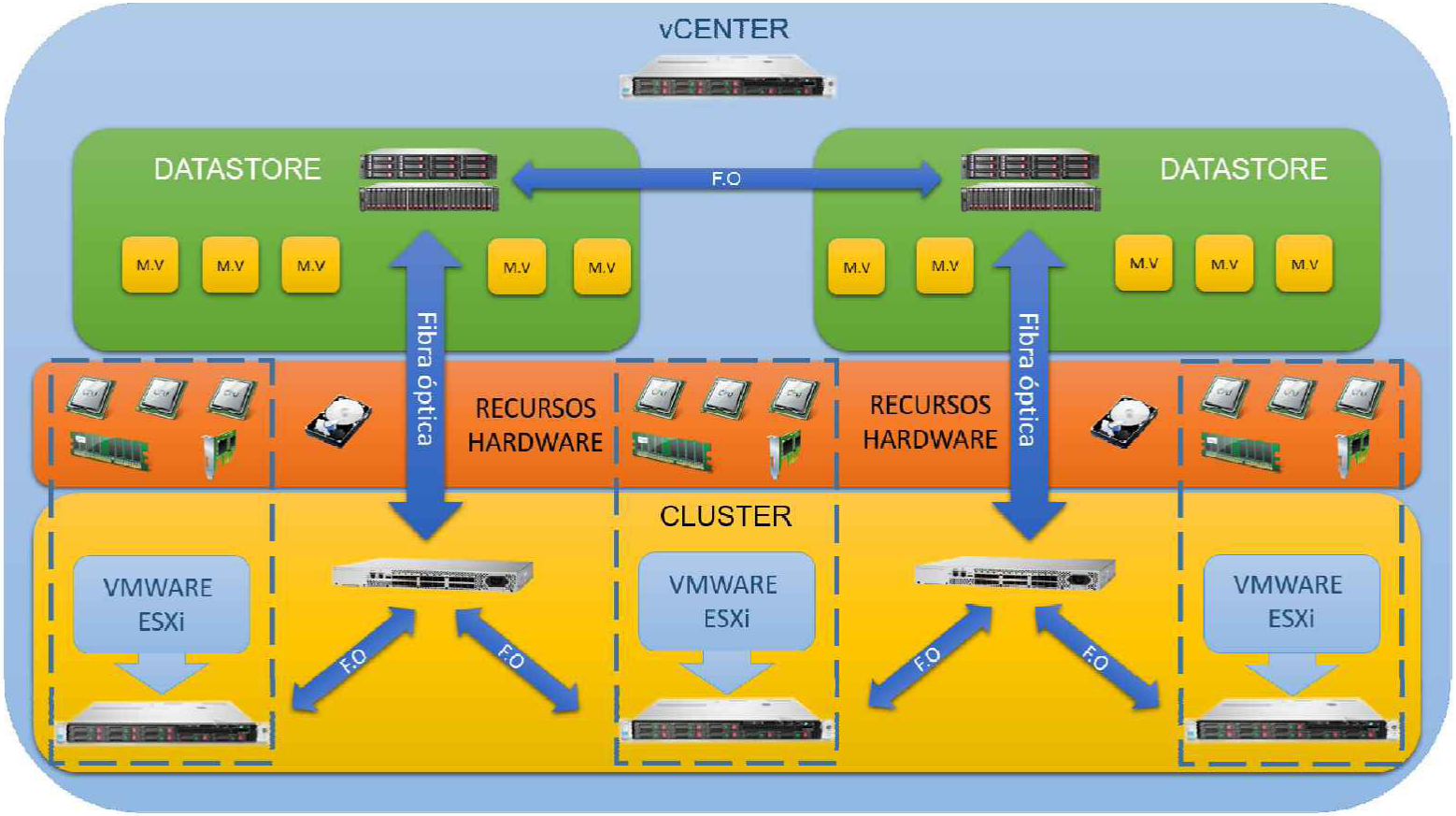
CÓDIGO DE PLANO: TT-G0-P1490-TBC-P001-PCC

REVISIÓN: 06

HOJA: 71 PCC1

TÍTULO DE PLANO: DISTRIBUCIÓN ENTREPLANTA

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	148/183



REVISIÓN	FECHA	MODIFICADO	DESCRIPCIÓN
01	10/01/16	S.VILLALTA	REVISIÓN GENERAL

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

CONTRATISTA: aertec / getinsa / inse rail

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO Nº1 DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL LOTE DE SISTEMAS DEL PROYECTO DE INSTALACIONES DEL TREN-TRANVÍA DE CHICLANA DE LA FRONTERA -SAN FERNANDO

ESCALA:	DIBUJADO:	REVISADO:	APROBADO:	CÓDIGO DE PLANO:	REVISIÓN:	HOJA:
GRAF. 0 5 10	S.VILLALTA 10/01/2016	D.LORRIO 10/01/2016	A.SÁNCHEZ 10/01/2016	TT-G0-P1490-TBC-P003-PCC	01	72 P1

TÍTULO DE PLANO: ARQUITECTURA PCC

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	149/183

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

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

EXPEDIENTE: T-TC7103/CSV0

ANEXO 4. CUADRO DE PRECIOS

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	150/183

ÍNDICE

0 CUADRO DE PRECIOS 3

1 AFOROS 4

2 ARMARIOS 5

3 CABLES DE COMUNICACIONES 6

4 CABLES DE SUMINISTRO ELECTRICO 7

5 CABLES DE FIBRA OPTICA 8

6 MATERIALES PARA FIBRA OPTICA 9

7 CCTV 10

8 PROGRAMACION SEMAFORIZACION 12

9 EQUIPAMIENTOS PCC 13

10 CCTV CONTROL DE ACCESOS VIARIOS 15

11 SEMAFOROS DE VEHÍCULOS 16

12 SEMAFOROS DE PEATONES 17

13 REPUESTOS DE SEMAFOROS 18

14 MATERIAL INFORMATICO 20

15 MONTAJES Y DESMONTAJES 22

16 REGULADORES 23

17 SAI 26

18 SOPORTES 27

19 SEÑALIZACION VERTICAL 29

20 SEÑALIZACION HORIZONTAL 31

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	151/183

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.

Todos los precios, sin IVA, incluyen suministro y montaje.

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	152/183

1 AFOROS

01	AFOROS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
01.01	METRO LINEAL	ESPIRA PARA LAZO DETECTOR ELECTRO-MAGNÉTICO INCLUYENDO CORTE DE REGALA EN PAVIMENTO Y RECUBRIMIENTO CON RESINA	34,00
01.02	UNIDAD	EQUIPO DETECTOR ELECTROMAGNÉTICO DE LAZO INDUCTIVO PARA VEHÍCULOS, EN TECNOLOGÍA DE ESTADO SÓLIDO, AUTOAJUSTABLE, CON DETECCIÓN DE PASO, PRESENCIA Y COLA, TOTALMENTE INSTALADO.	183,00
01.03	UNIDAD	DETECTOR ELECTROMAGNÉTICO DE LAZO INDUCTIVO PARA VEHÍCULOS, EN TECNOLOGIA DE ESTADO SÓLIDO, AUTOAJUSTABLE, CON DETECCIÓN DE PASO, PRESENCIA Y COLA, TOTALMENTE INSTALADO. PARA 2 ESPIRAS.	335,00
01.04	UNIDAD	REALIZACIÓN DE AFORO/APARATO/DÍA, INCLUIDO INSTALACIÓN, RECOGIDA Y ELABORACIÓN DE DATOS	11,50
01.05	UNIDAD	APARATO CONTADOR ELECTRÓNICO, CON MEMORIA ELECTRÓNICA DE 12KBYTES Y 2 GOMAS	1.955,00
01.06	UNIDAD	APARATO CONTADOR/CLASIFICADOR ELECTRÓNICO, CON MEMORIA ELECTRÓNICA RAM DE MÁS DE 32 KBYTES, SEIS INTERRUPTORES Y 8 ESPIRAS MAGNÉTICAS	4.510,00
01.06	UNIDAD	REALIZACIÓN DE AFORO/MANUAL/ DÍA, POR CADA MOVIMIENTO EN ESTACIONES PRINCIPALES, SECUNDARIAS Y DE COBERTURA	33,00
01.07	UNIDAD	ESTACIÓN DE TOMAS DE DATOS (ETD) REMOTA, PARA EL ANÁLISIS DEL TRÁFICO (INTENSIDAD, VELOCIDAD MEDIA Y CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS). COMUNICACIONES CON PCC VÍA GPRS O FIBRA ÓPTICA. CON CAPACIDAD PARA 8 DETECTORES	4.840,00
01.08	UNIDAD	TARJETA DE DETECTOR DOBLE SIN FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA ETD REMOTA	122,00
01.09	UNIDAD	MICROCÁMARA DE DETECCIÓN DE VEHÍCULOS MEDIANTE VISIÓN ARTIFICIAL, INSTALADA SOBRE SOPORTE EXISTENTE, TOTALMENTE PROGRAMADA Y EN FUNCIONAMIENTO CON EL PCC	1.070,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	153/183

2 ARMARIOS

02	ARMARIOS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
02,01	UNIDAD	ARMARIO METÁLICO PARA EXTERIOR EQUIPADO PARA ALOJAMIENTO DE DETECTORES DE LAZO INDUCTIVO, TOTALMENTE INSTALADO	190,00
02,02	UNIDAD	CUADRO DE ACOMETIDA Y PROTECCIÓN A LA RED GENERAL CON MÓDULO CONTADOR, DIFERENCIAL, FUSIBLES PRECINTABLES Y ARMARIO EXTERIOR TOTALMENTE INSTALADO	420,00
02,03	UNIDAD	ARMARIO EXTERIOR PARA CUALQUIER TIPO DE REGULADOR Y CENTRAL DE ZONA, TOTALMENTE INSTALADO	570,00
02,04	UNIDAD	MÓDULO RACK DE 19'', CAPACIDAD PARA 10 MÓDULOS CONVERTIDORES FO Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN	530,00
02,05	UNIDAD	ARMARIO RACK 19'' 40U CON PUERTA DE CRISTAL, EQUIPADO CON REGLETA 10 BASES DE ENCHUFE, VENTILADORES Y TERMOSTATO, TOTALMENTE INSTALADO	1.075,00
02,06	UNIDAD	ARMARIO PARA INSTALACIÓN DE SAI Y BATERÍAS CON PREINSTALACIÓN COMPLETA, INCLUSO INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS Y DIFERENCIAL, TOTALMENTE INSTALADO	2.800,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	154/183

3 CABLES DE COMUNICACIONES

03	CABLES DE COMUNICACIONES		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
03,01	METRO LINEAL	CABLE 1 CUADRETE TIPO EPASP-R, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	2,50
03,02	METRO LINEAL	CABLE 3 CUADRETES TIPO EAPSP-R, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	3,90
03,03	METRO LINEAL	CABLE COAXIAL RG 179 TEFLÓN, INCLUSO REALIZACIÓN DE LATIGUILLOS CON PARTE PROPORCIONAL DE CONECTORES BNC O SMB Y PEQUEÑO METERIAL, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	4,80
03,04	METRO LINEAL	CABLE UTP CAT 6, CON PARTE PROPOR CIONAL DE CONECTORES RJ45 Y PEQUEÑO METERIAL, TOTALMENTE INSTALADO, CONEXIONADO Y CERTIFICADO	3,70

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	155/183

4 CABLES DE SUMINISTRO ELECTRICO

04	CABLES DE SUMINISTRO ELECTRICO		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
04,01	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 2X1,5 MM2 Y 1.000 V DE AISLAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	1,80
04,02	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 3X1,5 MM2 Y 1.000 V DE AISLAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	2,00
04,03	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 4X1,5 MM2 Y 1.000 V DE AISLAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	2,10
04,04	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 3X2,5 MM2 Y 1.000 V DE AISLAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	2,20
04,05	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 4X2,5 MM2 Y 1.000 V DE AISLAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	2,30
04,06	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 2X6 MM2 Y 1.000 V DE AISLAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	3,90
04,07	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 2X10 MM2 Y 1.000 V DE AISLAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	3,30
04,08	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 1X16 MM2, AISLAMIENTO 1000 V, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	2,70
04,09	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 1X35 MM2 DESNUDO, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO	3,80
04,10	UNIDAD	TOMA DE TIERRA (SEGÚN NORMA M.I./R.B.T.) TOTALMENTE INSTALADA.	41,00
04,11	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 3X6 MM2, AISLAMIENTO 1.000 V, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO.	3,50
04,12	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 4X6 MM2, AISLAMIENTO 1.000 V, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO.	3,75
04,13	METRO LINEAL	CABLE DE COBRE DE 1X25 MM2, AISLAMIENTO 1.000 V, TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO.	5,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	156/183

5 CABLES DE FIBRA OPTICA

05	CABLES DE FIBRA OPTICA		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
05,01	METRO LINEAL	CABLE DE 2 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	3,85
05,02	METRO LINEAL	CABLE DE 4 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	4,10
05,03	METRO LINEAL	CABLE DE 6 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	4,25
05,04	METRO LINEAL	CABLE DE 10 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	4,70
05,05	METRO LINEAL	CABLE DE 16 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	4,80
05,06	METRO LINEAL	CABLE DE 24 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	5,20
05,07	METRO LINEAL	CABLE DE 32 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	5,50
05,08	METRO LINEAL	CABLE DE 48 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	6,00
05,09	METRO LINEAL	CABLE DE 64 FIBRAS ÓPTICAS MONOMODO SIN CUADRETE, TOTALMENTE INSTALADO	7,50

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	157/183

6 MATERIALES PARA FIBRA OPTICA

06	MATERIALES PARA FIBRA OPTICA		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
06,01	UNIDAD	FUSIÓN DE 1 FIBRA ÓPTICA MONOMODO, INCLUIDO MANIPULACIÓN DE CAJA DE EMPALME, MEDIDAS REFLECTOMÉTRICAS Y SU CORRESPONDIENTE INFORME	92,00
06,02	UNIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPLETA DE CAJA DE EMPALMES DE EXTERIOR ESTANCA DE 32 FO.	195,00
06,03	UNIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMPLETA DE CAJA DE EMPALMES DE EXTERIOR ESTANCA DE 64 FO.	248,00
06,04	UNIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA DE INTERIOR, INCLUYENDO LATIGUILLO CONECTORIZADO.	71,00
06,05	UNIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPARTIDOR ÓPTICO MODULAR CON CAPACIDAD PARA ALOJAR 16 PUERTOS, 2U DE ALTURA, INCLUYENDO ADAPTADORES	255,00
06,06	UNIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LATIGUILLO	37,00
06,07	UNIDAD	CAJA DE EMPALME CON BANDEJA, CIERRE ESTANCO Y MÍNIMO 80 FUSIONES, COLOCADA EN OBRA. MODELO FIBREGUARD 800-S O SIMILAR	465,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	158/183

7 CCTV

07	CCTV		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
07,01	UNIDAD	CARCASA PARA CÁMARA TV CON PARASOL, CALEFACTOR Y TERMOSTATO, PROTECCIÓN IP-66	290,00
07,02	UNIDAD	POSICIONADOR PANORÁMICO DE EXTERIORES CON PRE-POSICIONAMIENTO, 360° - 180°.	1.115,35
07,03	UNIDAD	MATRIZ DE VIDEO 32 ENTRADAS, 16 SALIDAS, CONTROLADA DESDE PC, INCLUIDO LICENCIA APLICACIÓN SOFTWARE, TOTALMENTE INSTALADA	20.543,00
07,04	UNIDAD	PUESTO DE OPERADOR PC CONTROL DE MATRIZ DE VIDEO, INCLUYENDO TARJETA DIGITALIZADORA, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE	3.650,00
07,05	UNIDAD	AMPLIACIÓN MATRIZ DE VIDEO CON 16 ENTRADAS, TOTALMENTE INSTALADA	2.600,00
07,06	UNIDAD	AMPLIACIÓN DE MATRIZ DE VIDEO CON 8 SALIDAS, TOTALMENTE INSTALADA	2.470,00
07,07	METRO LINEAL	BANDEJA CONDUCCIÓN CABLES DE 200 MM ANCHO, INCLUYENDO PARTE PROPORCIONAL DE VARILLAS DE SUJECIÓN A TECHO O A PARED, TOTALMENTE INSTALADA	118,00
07,08	UNIDAD	CÁMARA VIGILANCIA IP PTZ, CON VELOCIDAD CONFIGURABLE HASTA 100°/S, ZOOM 18 ÓPTICO + 12 DIGITAL, TOTAL 216 X .20 PRE-POSICIONES CONFIGURABLES EN MODO SECUENCIA. FILTRO IR,4CIF RESOLUCIÓN 704X576 PAL, CONFIGURABLE, ÓPTICA 4'1-73'8 MM, AUTOFOCUS, AUTOIRIS, FRECUENCIA DE IMAGEN 30-25 FPS CON FRAME RATE VARIABLE/FIJO, SENSIBILIDAD COLOR 0'3- W/B 0'005. CARCASA DE ALUMINIO DE EXTERIOR ANTIVANDÁLICA CON PROTECCIÓN IP.66 CONTRA POLVO Y TORMENTA Y ADAPTADOR A COLUMNA URBANA, DIMENSIONES 113 X 155 X 466 MM. TOTALMENTE INSTALADA	3.270,00
07,09	UNIDAD	CARCASA DE ALUMINIO DE EXTERIOR ANTIVANDÁLICA CON PROTECCIÓN IP66 CONTRA POLVO Y TORMENTA. CON ADAPTADOR A COLUMNA URBANA O POSTE DE CATENARIA, DIMENSIONES 113 X 155 X 466 MM	350,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	159/183

07	CCTV		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
07,10	UNIDAD	CÁMARA DE TELEVISIÓN TIPO DOMO PTZ IP D&N 1/3" CMOS CON ICR, LEDS IR 120M AUTO, 2 MPX, ZOOM X30, IP66, 24 VAC CÁMARA DOMO PTZ IP D&N DE 1/3" CMOS SCAN PROGRESIVO DE 2 MPX CON ICR. LED IR CON UN ALCANCE DE HASTA 120 METROS CON ILUMINACIÓN DINÁMICA ADAPTATIVA SEGÚN ZOOM. RESOLUCIÓN 1920X1080. PROTECCIÓN IP66 PARA EXTERIOR. ÓPTICA ZOOM X30 AUTOFOCUS (4.3 – 129 MM) Y ZOOM DIGITAL X16. ILUMINACIÓN MÍNIMA 0,05 LUX EN COLOR Y HASTA 0,005 LX EN B/ N CON AGC ACTIVADO. CODIFICACIÓN ROI (24 ZONAS AJUSTABLES), DIGITAL WDR, RELACIÓN S/N 50 DB, BLC/HLC, AGC, 3D DNR (REDUCCIÓN DIGITAL DE RUIDO), POSICIONAMIENTO 3D INTELIGENTE, SMART TRACKING, SMART DEFOG. 2 ENTRADAS / 2 SALIDAS DE ALARMA. 1 ENTRADA/SALIDA DE AUDIO. MÁSCARAS DE PRIVACI¬DAD (HASTA 8 MÁSCARAS). SLOT SD/SDHC PARA TARJETAS DE HASTA 2 GB. COMPATIBLE CON PROTOCOLOS DDNS, IGMP, HTTP, SMTP, UPNP, SNMP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, IVMP, DHCP, PPPOE. CONTROL MULTIPROTOCOLO VÍA RS485 CON AUTODETECCIÓN. 360° DE GIRO HORIZONTAL (ROTACIÓN CONTINUA). ALIMENTACIÓN 24 VAC, CONSUMO 55W MÁXIMO. DIMENSIONES 245MM X 399MM, PESO MÁXIMO 6 KG.	3.100,00
07,11	UNIDAD	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CCTV DOMO IP, 120 W EN CAJA IP55 CON TEMPERATURA DE TRABAJO DE -10°C A +50°C	100,00
07,12	UNIDAD	SOPORTE DE CÁMARA DOMO IP PARA POSTE METÁLICO, DE INTEMPERIE PARA DOMOS DE EXTERIOR CON ADAPTADOR CIRCULAR DE TRES BRIDAS AJUSTABLES CON PINTURA DE POLVO AL HORNO	100,00
07,13	UNIDAD	CONVERSOR DE MEDIO IP GIGABIT A FO MN DE 10 KMS. CONVERSOR DE MEDIO IP A FO PARA CONEXIÓN A RED DE COMUNICACIONES 10/100/1000 BASET, LINK FAULT PASS-THROUGH (LFP), ALCANCE DE HASTA 10 KM 1000BASELX EN MN, SWITCHES DE CONFIGURACIÓN, INDICADORES DE ESTADO Y CONTACTO DE ALARMA CONFIGURABLE, ALIMENTACIÓN REDUNDANTE A 24 VDC, CONSUMO 110 MA, PROTECCIÓN IP30.	895,00
07,14	UNIDAD	CONVERSOR DE MEDIO IP A FO PARA CONEXIÓN A RED DE COMUNICACIONES 10/100/1000BASET, LINK FAULT PASS-THROUGH (LFP), ALCANCE DE HASTA 20 KM 1000BASELX EN MN, SWITCHES DE CONFIGURACIÓN, INDICADORES DE ESTADO Y CONTACTO DE ALARMA CONFIGURABLE, ALIMENTACIÓN REDUNDANTE A 24 VDC, CONSUMO 110 MA, PROTECCIÓN IP30	1.125,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	160/183

8 PROGRAMACION SEMAFORIZACION

08	PROGRAMACION SEMAFORIZACION		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
08,01	UNIDAD	INGENIERÍA PARA INTEGRACIÓN DE CRUCE SEMAFORIZADO A PCC, CONSISTENTE EN LA ELABORACIÓN DE PLANES DE TRÁFICO DE PCC Y DE REGULADOR, INSERCIÓN EN RUTAS, CÁLCULO DE SINCRONISMOS Y DESFASES E IMPLEMENTACIÓN.	890,00
08,02	UNIDAD	INGENIERÍA PARA LA MODIFICACIÓN DE CRUCE SEMAFORIZADO A PCC, CONSISTENTE EN LA MODIFICACIÓN DE PLANES DE TRÁFICO DE PCC Y REGULADOR, INSERCIÓN EN RUTAS Y CÁLCULO DE SINCRONISMOS Y DESFASES	150,00
08,03	UNIDAD	INGENIERÍA PARA LA PROGRAMACIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO DE CRUCE: MICRORREGULADO-GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE LOS PARÁMETROS DE LOS PLANES, ACTUADO TOTAL Y SEMIACTUADO CON VARIACIÓN DEL REPARTO Y MOVIMIENTO DE GRUPOS Y CONTROL HORARIO. SIMULADO CON CARGA REAL, INSTALADO Y CALIBRADO. INCLUYE AFORO DE LOS ACCESOS A LA INTERSECCIÓN	780,00
08,04	UNIDAD	INGENIERÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CRUCE SEMAFORIZADO EN SISTEMA DE PRIORIDAD CENTRALIZADO, REPLANTEO UBICACIÓN DE DETECTORES, PRECALIBRACIÓN DE PUNTOS DE MEDIDA Y ESTUDIO DE PRIORIDAD.	215,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	161/183

9 EQUIPAMIENTOS PCC

09	EQUIPAMIENTO PCC		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
09,01	UNIDAD	PANEL DISTRIBUCIÓN FIBRA ÓPTICA 24 PUERTOS, TOTALMENTE INSTALADO	150,00
09,02	UNIDAD	PANEL CONEXIÓN 16 CONECTORES BNC 1 U PARA INSTALACIÓN EN RACK 19'', INCLUSO CONECTOR BNC Y PEQUEÑO MATERIAL, TOTALMENTE INSTALADO	130,00
09,03	UNIDAD	PANEL CONEXIÓN 24 PUERTOS RJ-45 PARA INSTALACIÓN EN RACK 19'', INCLUSO TOMA RJ-45 Y PEQUEÑO MATERIAL, TOTALMENTE INSTALADO. MODELO ADC DE KRONE O SIMILAR	175,00
09,04	UNIDAD	PANEL DE PARCHEO PARA 24 BOCAS RJ-45, TOTALMENTE INSTALADO MODELO ADC DE KRONE O SIMILAR	425,00
09,05	UNIDAD	CONTROLADOR PARA VIDEO WALL CON PROCESADOR 2X INTEL XEON QUAD CORE WINDOWS 7 64BIT RAM: 8 GB. - HD: 2 X 500GB REMOVABLE SATA II RAID 1 2 X LAN ETHERNET 10/100/1000 MBS. DUAL PSU. 16 SALIDAS GRÁFICAS + 16 ENTRADAS DE VIDEO + 2 RGB/DVI. KIT DE CONEXIONES DE FUENTE DVI, 1 ENTRADA, 2 SALIDAS, CONECTORES DVI. INCLUYE CABLE DE PROLONGACIÓN DVI DE ALTA DEFINICIÓN. INCLUYE LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO EN ARMARIO RACK EXISTENTE. CABLEADO GENERAL Y PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACIÓN, CABLEADO RGB / DVI / VIDEO, CABLEADO CONTROL RS-232/RS-485 Y CABLEADO LAN, ASÍ COMO PEQUEÑAS CANALIZACIONES, REGLETAS, ETC. TAMBIÉN INCLUYE SOFTWARE DE CONTROL DE VIDEOWALL.	20.200,00
09,06	UNIDAD	MONITOR DE VIDEO WALL TIPO TFT-LED 55'' MARCO ULTRA FINO 5,5 MM DE SEPARACIÓN PIXEL A PIXEL RESOLUCIÓN: 1920 X 1080. LUMINOSIDAD 500 CD/M2. MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO: ETAPA DE ENTRADAS Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNAS. TOTALMENTE INSTALADO	6.750,00
09,07	UNIDAD	ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE VIDEOWALL DE 3X2 PARA PANTALLA DE 55'' INCLUYE UN SISTEMA DE AJUSTE DE 6 EJES PARA ALINEAMIENTO GEOMÉTRICO DE LOS PANELES DEL VIDEOWALL QUE PERMITA LA SUSTITUCIÓN DE CADA PANTALLA SIN NECESIDAD DE RETIRAR LAS ADYACENTES. TOTALMENTE INSTALADO	4.850,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	162/183

09	EQUIPAMIENTO PCC		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
09,08	UNIDAD	ESTRUCTURA PARA MONTAJE DE VIDEOWALL DE 2X2 PARA PANTALLA DE 55'' INCLUYE UN SISTEMA DE AJUSTE DE 6 EJES PARA ALINEAMIENTO GEOMÉTRICO DE LOS PANELES DEL VIDEOWALL QUE PERMITA LA SUSTITUCIÓN DE CADA PANTALLA SIN NECESIDAD DE RETIRAR LAS ADYACENTES. TOTALMENTE INSTALADO	3.880,00
09,09	UNIDAD	FUENTE DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE PARA CONJUNTO DE 4 FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE MONITORES VIDEOWALL, TOTALMENTE INSTALADA	952,00
09.10	UNIDAD	EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN, TIPO SPLIT, PODER FRIGORIFICO 3.300 KCAL/H, CATEGORIA A++, CON DISPOSITIVO DE PUESTA EN MARCHA REMOTA. TOTALMENTE INSTALADO Y PUESTO EN MARCHA	980,00
09.11	UNIDAD	EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN, TIPO CONDUCTO, PODER FRIGORIFICO 5.000 KCAL/H, CATEGORIA A++, CON DISPOSITIVO DE PUESTA EN MARCHA REMOTA. TOTALMENTE INSTALADO Y PUESTO EN MARCHA	2.100,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	163/183

10 CCTV CONTROL DE ACCESOS VIARIOS

10	CCTV CONTROL DE ACCESOS VIARIOS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
10,01	UNIDAD	EQUIPO SISTEMA FOTOCONTROL DE SANCIÓN DE INFRACCIÓN. INCLUYE TANTO FUNCIONALIDAD DE CONTROL DE ACCESOS COMO DE SEMÁFORO EN ROJO	32.850,00
10,02	UNIDAD	PC WORK STATION CON AL MENOS PROCESADOR INTEL 15 3,4 GHZ, 4 GB DE MEMORIA RAM, 500 GB DE DISCO DURO. TARJETA DE ENTRADA DE VIDEO JG-401 (25 FPS POR VÍA) Y TARJETA DE EXPANSIÓN DE 4 PUERTOS PARA JG-401. LICENCIA DE SOFTWARE PARA UN CARRIL.	19.000,00
10,03	UNIDAD	CÁMARA COMPACTA OCR CON OBJETIVO VARIFOCAL. FOCO DE INFRARROJOS EN EL MISMO MÓDULO. SOPORTE DEL CONJUNTO PARA LA INSTALACIÓN EN BÁCULO/POSTE DE CATENARIA. CONTROL AUTOMÁTICO DE IRIS, ZOOM Y FOCO	5.450,00
10,04	UNIDAD	CÁMARA COLOR DIGITAL PARA CAPTURA IMÁGENES, DE 2 MEGAPIXELS CON OBJETIVO VARIFOCAL SEGÚN NECESIDADES PARA INSTALACIÓN EN BRAZO DE BÁCULO O POSTE DE CATENARIA	3.810,00
10,05	UNIDAD	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PUESTO Y CÁMARAS, ASÍ COMO TODAS LAS VERIFICACIONES HASTA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	1.300,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	164/183

11 SEMAFOROS DE VEHÍCULOS

11	SEMAFOROS DE VEHICULOS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
11,01	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO VEHICULOS EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, TRES FOCOS DE 200 MM TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	225,00
11,02	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO VEHICULOS EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE 200 MM TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	160,00
11,03	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO REPETIDOR EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE 100 MM, CRISTALES ROJO Y VERDE. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	120,00
11,04	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO TRANVIA EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE 200 MM. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	160,00
11,05	UNIDAD	SEMAFORO TIPO VEHICULOS EN INYECCION DE ALUMINIO, TRES FOCOS DE LED DE 200 MM, ALIMENTADO A 220 V AC, LENTES ROJO, AMBAR Y VERDE. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	535,00
11,06	UNIDAD	SEMAFORO TIPO VEHICULOS EN INYECCION DE ALUMINIO, TRES FOCOS DE LED DE 200 MM, ALIMENTADO A 220 V AC, LENTES ROJO FLECHA, AMBAR FLECHA Y VERDE FLECHA, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	500,00
11,06	UNIDAD	SEMAFORO TIPO TRANVIA EN INYECCION DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE LED DE 200 MM, ALIMENTADO A 220 V AC, FOCO DE PRIORIDAD TRIANGULO BLANCO Y FOCO DE INDICACIÓN BARRA VERTICAL/HORIZONTAL BLANCO. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	400,00
11,07	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO REPETIDOR EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE LEDS DE 100 MM, ALIMENTADO A 220 V AC, LENTES ROJO Y VERDE. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	213,00
11,08	UNIDAD	SEMAFORO TIPO VEHICULOS EN INYECCION DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE LED DE 200 MM, ALIMENTADO A 220 V AC, LENTES ROJO, AMBAR/VERDE. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	360,00
11,09	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO VEHICULOS EN POLICARBONATO, PARA TRES FOCOS DE 200MM, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUIDA PINTURA	170,00
11,10	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO VEHICULOS EN POLICARBONATO, PARA DOS FOCOS DE 200MM, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUIDA PINTURA	150,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	165/183

12 SEMAFOROS DE PEATONES

12	SEMAFOROS DE PEATONES		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
12,01	UNIDAD	PULSADOR PARA DEMANDA DE PEATONES CON ANAGRAMAS LUMINOSOS DE PULSE Y ESPERE. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA.	169,00
12,02	UNIDAD	PULSADOR PARA DEMANDA DE PEATONES CON ANAGRAMAS LUMINOSOS DE LED. TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	251,00
12,03	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO PEATONES EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS, CON DOS CONTADORES, DE 200 MM DE LADO CON LEDS ROJO Y VERDE, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	555,00
12,04	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO PEATONES EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS, CON UN CONTADOR, DE 200 MM DE LADO, CON LEDS ROJO Y VERDE, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	485,00
12,05	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO PEATONES EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE 200 MM DE LADO, CON LEDS ROJO Y VERDE, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	350,00
12,06	UNIDAD	AVISADOR-REPETIDOR ACÚSTICO PARA PASOS DE PEATONES CON AJUSTE AUTOMÁTICO DE VOLUMEN INCLUYENDO ELEMENTOS DE ANCLAJE. ACCIONADO POR MANDO A DISTANCIA DE RADIOFRECUENCIA, TOTALMENTE INSTALADO	407,00
12,07	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO PEATONES EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, PARA DOS FOCOS DE 200MM DE LADO, INCLUSO PINTURA	136,00
12,08	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO PEATONES EN POLICARBONATO, PARA DOS FOCOS DE 200MM DE LADO, INCLUSO PINTURA	120,00
12,09	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO PEATONES EN POLICARBONATO, PARA DOS FOCOS DE LED, ROJO Y VERDE DE 200MM DE LADO TOTALMENTE INSTALADO, INCLUIDA PINTURA	327,00
12,10	UNIDAD	SEMÁFORO TIPO BICICLETA Y PEATÓN, CUADRADO EN INYECCIÓN DE ALUMINIO, DOS FOCOS DE LED DE 200 MM ALIMENTADO A 220V AC, LENTES ROJA Y VERDE, TOTALMENTE INSTALADO	373,89
12,11	UNIDAD	MANDO A DISTANCIA PARA AVISADOR ACÚSTICO, MODELO CYBERPASS	50,00

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	166/183

13 REPUESTOS DE SEMAFOROS

13	REPUESTOS DE SEMAFOROS		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
13,01	UNIDAD	JUNTA DE GOMA PARA SEMAFORO CON LENTE DE 200 MM	9,94
13,02	UNIDAD	DISPOSITIVO ÓPTICO DE 100 MM. DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	10,03
13,03	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED VERDE PARA SEMÁFORO 1/200 MM. DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	115,08
13,04	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ÁMBAR PARA SEMÁFORO 1/200 MM. DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	99,08
13,05	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ROJO PARA SEMÁFORO 1/200 MM. DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	99,08
13,06	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED VERDE FLECHA PARA SEMÁFORO 1/200 MM. DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	155,70
13,07	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ÁMBAR FLECHA PARA SEMÁFORO 1/200 MM. DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	102,10
13,08	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ROJO FLECHA PARA SEMÁFORO 1/200 MM, DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	102,10
13,09	UNIDAD	VISERA DE SEMÁFORO DE PEATÓN TOTALMENTE INSTALADA	5,27
13,10	UNIDAD	GOMA DE ACOPLAMIENTO PARA SEMÁFORO TIPO PEATONES	3,00
13,11	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ROJO PARA SEMÁFORO 1/100 MM DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	52,71
13,12	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED VERDE PARA SEMÁFORO 1/100 MM. DE DIÁMETRO, TOTALMENTE INSTALADO	61,56
13,13	UNIDAD	MÓDEM GPRS/3G	313,20
13,14	UNIDAD	ANTENA GPRS/3G	59,85
13,15	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ROJO PARA SEMÁFORO TIPO BICICLETA, FOCO 200 MM DE LADO TOTALMENTE INSTALADO	77,47
13,16	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED VERDE PARA SEMÁFORO TIPO BICICLETA, FOCO 200 MM DE LADO TOTALMENTE INSTALADO	107,63
13,17	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ROJO PARA SEMÁFORO TIPO BICICLETA-PEATÓN, FOCO 200 MM DE LADO TOTALMENTE INSTALADA	79,47
13,18	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED VERDE PARA SEMÁFORO TIPO BICICLETA-PEATÓN, FOCO 200 MM DE LADO TOTALMENTE INSTALADO	109,61
13,19	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED VERDE PARA SEMÁFORO TIPO PEATÓN, FOCO 200 MM DE LADO TOTALMENTE INSTALADO	114,61
13,20	UNIDAD	ELECTRÓNICA DE LED ROJO PARA SEMÁFORO TIPO PEATÓN, FOCO 200 MM DE LADO TOTALMENTE INSTALADO	92,39
13,21	UNIDAD	LÁMPARA DE LED 6 W, INSTALADA	22,66
13,22	UNIDAD	LÁMPARA DE LED 11 W, INSTALADA	30,01
13,23	UNIDAD	MAGNETO TÉRMICO I DE 25 A TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO	3,60
13,24	UNIDAD	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 25 A 300 MA TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO	37,80

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	167/183

13,25	UNIDAD	INTERRUPTOR DIFERENCIAL AUTORREARMABLE DE 35 A 300 mA, HASTA 6 REARMES AUTOMÁTICOS, TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO	190,42

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	168/183

14 MATERIAL INFORMATICO

14	MATERIAL INFORMATICO		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
14,01	UNIDAD	TORRE CPU CON MICROPROCESADOR ÚLTIMA GENERACIÓN	680,00
14,02	UNIDAD	MONITOR DE CONTROL DIGITAL DE 21'', PANTALLA PLANA, MUTISYNC, RESOLUCIÓN 2400X2400, NO ENTRELAZADO, MÁXIMO NIVEL DE RADIACIÓN 0,20	300,76
14,03	UNIDAD	IMPRESORA COLOR DE INYECCIÓN DE TINTA EN FORMATO A2, RESOLUCIÓN 578X578 DPI, VELOCIDAD AL MENOS 7 PPM (B/N), INSTALADA	550,00
14,04	UNIDAD	IMPRESORA COLOR DE INYECCIÓN DE TINTA EN FORMATO A3, RESOLUCIÓN 578X578 DPI, VELOCIDAD AL MENOS 7 PPM (B/N), INSTALADA	240,40
14,05	UNIDAD	SCANNER DE SOBREMESA TAMAÑO A4, 16 MILLONES DE COLORES, 2400 DPI CON DISPLAY DIGITAL	180,30
14,06	UNIDAD	REGRABADORA DVD INTERNA DUAL 8X IDE	150,25
14,07	UNIDAD	CÁMARA DE FOTOGRAFÍA DIGITAL, DE ALTA RESOLUCIÓN, CON OBJETIVO ZOOM ÓPTICO SUPERIOR X3 Y ZOOM DIGITAL SUPERIOR X6, DOTADA DE PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO CON SALIDA DE ANCHO VIDEO Y SALIDA-ENTRADA A PUERTO DE ORDENADOR, CAPAZ DE GRABAR EN MODO VIDEO AL MENOS 10 MINUTOS, AUTONOMÍA SUPERIOR A 1,5 HORAS, CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES Y DEMÁS ACCESORIOS (VARIAS MEMORIAS)	156,00
14,08	UNIDAD	SERVIDOR INFORMÁTICO CON MICROPROCESADOR INTEL DUAL-CORE XEON 5120/1,86 GHZ, 4 MB L2 EN CAJA FORMATO TORRE, 4 GB DE MEMORIA DDR3, TARJETA GRÁFICA AGP 256 MB DDR, 2 DISCOS DUROS 500 GB CADA UNO, UNIDAD DVD VELX50, TECLADO MECÁNICO 105 TECLAS XP, RATÓN ÓPTICO 3 BOTONES, INCLUIDO SO WINDOWS CON LICENCIA PARA 5 CLIENTES, TOTALMENTE INSTALADO.	3.285,71
14,09	UNIDAD	SERVIDOR CON PROCESADOR QUAD-CORE XEON E5450 3GHZ, 12MB CACHE, 133MHZ FSB. MEMO¬RIA RAM 8GB DDR3, 667 MHZ. DISCO DURO 2TB, 32MB CACHE, SATA2, TARJETA GRÁFICA 256MB PCI, SVGA. DISCO EXTRAÍBLE BLU-RAY RW, MULTI-MADE. TARJETA DE RED 1000 BASE TX , 4 PORTS. ALIMENTA¬CIÓN 650W, 220-240V AC. SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER 2003 R2, TOTALMENTE INSTALADO	5.200,00
14,10	UNIDAD	SERVIDOR DE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: FORMATO RACK 19'' 2U CON INTEL XEON E5-2620V2 6-CORE (2.10GHZ 15MB L3 CACHE), RAM 8GB (1 X 8GB) PC3L-12800R DDR3 1600MHZ RDIMM (LOW VOLTAGE), HASTA 8 DISCOS HOT PLUG 2.5IN SMALL FORM FACTOR SC (CON 2 DISCOS SAS DE 300GB), CONTROLADORA SMART ARRAY P420I/ 1GB FBWC, DVD-RW Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTE 460W CS GOLD, O SIMILAR, TOTALMENTE INSTALADO INCLUYENDO SO.	4.166,96

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	169/183

14	MATERIAL INFORMATICO		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
14,11	UNIDAD	SERVIDOR DE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 2 PROCESADORES 64 BITS CON DOCE NÚCLEOS E-2670-V3 A 2,3 GHZ Y CACHÉ L3 DE 30 MB, 256 GB DE MEMORIA RAM PC4-17000 DDR4 SDRAM LR 2133 MHZ EN MÓDULOS DE AL MENOS 32 GB PUDIENDO LLEGAR A 512 GB, CONTROLADORA SATA INTEGRADA, CON AL MENOS 2 PUERTOS DE RED DE 10 GIGABIT ETHERNET CON POSIBILIDAD DE HACER BALANCEO Y REDUNDANCIA ANTE CAÍDA DE UNA DE ELLAS, CONTROLADOR ETHERNET FLEXFABRIXC 650 FLB, CON SOFTWARE PARA GESTIÓN REMOTA IL04, CON LICENCIAS DE VMWARE VSPHERE STANDARD CON SOPORTE BÁSICO DE 4 AÑOS. SERÁ DEL TIPO BLADE PARA INSTALAR EN UN CHASIS HP C7000 EXISTENTE EN EL CEMI. PENDRIVE DE 8 GB. GARANTÍA DE 4 AÑOS	13.223,14

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	170/183

15 MONTAJES Y DESMONTAJES

15	MONTAJES Y DESMONTAJES		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
15,01	UNIDAD	DESMONTAJE DE CUALQUIER TIPO DE REGULADOR.	82,48
15,02	UNIDAD	MONTAJE DE CUALQUIER TIPO DE REGULADOR.	439,89
15,03	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE CUALQUIER SEMÁFORO TIPO VEHICULOS DE LENTES DE 200 MM	31,16
15,04	UNIDAD	UMONTAJE O DESMONTAJE DE CUALQUIER SEMÁFORO TIPO PEATONES DE LENTES DE 200 MM	27,49
15,05	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE CUALQUIER SEMÁFORO TIPO REPETIDOR DE LENTES DE 100 MM	24,38
15,06	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE PANTALLA CONTRASTE	18,33
15,07	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE MODULO PULSADOR	27,49
15,08	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE CUALQUIER TIPO DE BÁCULO	137,46
15,09	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE CUALQUIER TIPO DE COLUMNA DE ANCLAJE CON PERNOS	36,66
15,10	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE CUALQUIER CODO SOPORTE PARA SUSTENTACIÓN DE SEMÁFORO.	18,33
15,11	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE ARMARIO ACOMETIDA	27,49
15,12	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE PANEL DE INFORMACIÓN, INCLUSO TRASLADO A ALMACÉN	83,73
15,13	UNIDAD	MONTAJE O DESMONTAJE DE AVISADOR-REPETIDOR ACÚSTICO PARA PASOS DE PEATONES	11,48
15,14	UNIDAD	LEVANTADO DE CUALQUIER ELEMENTO DEFINIDO COMO OBSTÁCULO VERTICAL DE GRAN ENTIDAD, SEMÁFOROS, FAROLAS, ETC, Y RECOLOCACIÓN CON FORMACIÓN DE BASE DE HORMIGÓN, ESPERAS Y CONDUCCCIONES NECESARIAS PARA SU RECONEXIÓN. RECONEXIÓN Y/O REINSTALACIÓN DE ELEMENTOS URBANOS CON FUNCIONAMIENTO ELÉCTRICO, INCLUSO ZANJAS, TENDIDO DE CABLEADO, EQUIPOS ELÉCTRICOS NECESARIOS Y CAJAS, HASTA COMPLETO FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS. EN SU CASO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE OBSTÁCULOS O POSTES METÁLICOS DE SEÑALIZACIÓN URBANA PREVIAMENTE DEMOLIDOS. TOTALMENTE TERMINADO Y FUNCIONANDO	180,31

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	171/183

16 REGULADORES

16	REGULADORES		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
16,01	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON CUATRO GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	4.989,53
16,02	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON OCHO GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	5.359,64
16,03	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON DOCE GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	5.811,02

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	172/183

16	REGULADORES		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
16,04	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON DIECISEIS GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	6.551,51
16,05	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON VEINTE GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	7.358,57
16,06	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON VEINTICUATRO GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	7.806,72

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	173/183

16	REGULADORES		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
16,07	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON VEINTIOCHO GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	8.177,09
16,08	UNIDAD	REGULADOR ELECTRÓNICO SINCRONIZABLE, CENTRALIZABLE Y DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE, DISPONE DE CAPACIDAD DE HASTA 32 FASES PRINCIPALES, 16 ESTRUCTURAS Y 255 PLANES DE TRÁFICO, EN CUALQUIERA DE LAS MODALIDADES DE CONTROL: TIEMPOS FIJOS, ACTUADO, SEMIACTUADO, ANTIBLOQUEO, PREFERENCIA Y MICROREGULACIÓN. DIFERENCIACIÓN ENTRE GRUPOS DE TRÁFICO Y MANDO DIRECTO. ASIGNACIÓN DE DETECTORES A DEMANDA Y ASIGNACIÓN DE DEMANDAS A ACCIONES. CON POSIBILIDAD DE COMUNICACIONES ETHERNET CON PROTOCOLO TCP/IP, RS232, RS-422, RS-485 O BUCLE DE CORRIENTE. MEDICIÓN DE INTENSIDAD DIFERENCIAL POR GRUPO, MEDICIÓN DE TEMPERATURA, LÁMPARA FUNDIDA Y MEMORIA DE CONSUMOS POR SALIDA. EQUIPADO CON TREINTA Y DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS, CON ARMARIO EXTERIOR DE DOBLE CAPA, TOTALMENTE INSTALADO.	8.558,43
16,09	UNIDAD	MÓDULO DE INTERMITENTE ELECTRÓNICO DOBLE TOTALMENTE INSTALADO	114,55
16,10	UNIDAD	MEMORIA EEPROM PARA GRABACIÓN DE LAS INCOMPATIBILIDADES DE LOS CRUCES	67,61
16,11	UNIDAD	TARJETA ELECTRÓNICA DE ENTRADAS DIGITALES DE DETECTOR, TOTALMENTE INSTALADA	233,11
16,12	UNIDAD	CONTROL PARA DOS GRUPOS SEMAFÓRICOS CON DETECTOR DE TENSIÓN Y CORRIENTE PARA INCOMPATIBILIDAD DE VERDES Y DETECCIÓN DE ROJO FUNDIDO	294,50
16,13	UNIDAD	TARJETA DE ENTRADAS	402,91
16,14	UNIDAD	TARJETA DE ENTRADAS-SALIDAS	313,70
16,15	UNIDAD	TARJETA MICROPROCESADOR PRINCIPAL O SECUNDARIO	567,55
16,16	UNIDAD	TARJETA DE COMUNICACIONES	345,67
16,17	UNIDAD	TARJETA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	472,02
16,18	UNIDAD	TARJETA DE CONTROL DE GRUPOS	282,48

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	174/183

17 SAI

17	SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (SAI)		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
17,01	UNIDAD	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA PARA CRUCE DE HASTA 1000W DE CONSUMO MÁXIMO Y AUTONOMÍA DE AL MENOS UNA HORA. COMPUESTO POR ELECTRÓNICA DE DOBLE CONVERSIÓN, CON RECTIFICADOR-CARGADOR, ONDULADOR Y BY-PASS ESTÁTICO. BATERÍAS DE 12 V 18 AH, DE TIPO PB-CD, SIN MANTENIMIENTO, INCLUSO BATERÍAS PARA AUTONOMÍA SUPERIOR A UNA HORA DE FUNCIONAMIENTO, TOTALMENTE INSTALADO	5.300,00
17,02	UNIDAD	ELECTRÓNICA PARA SAI DE 2000VA. ELECTRÓNICA DE DOBLE CONVERSIÓN, CON RECTIFICADOR-CARGADOR, ONDULADOR Y BY-PASS ESTÁTICO, TOTALMENTE INSTALADO	1.245,00
17,03	UNIDAD	BATERÍA 12VCC/18AH DE PB-CA, HERMÉTICAS, SIN MANTENIMIENTO, POR RECOMBINACIÓN DE GASES.	105,15

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	175/183

18 SOPORTES

18	SOPORTES		
CÓDIGO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
18,01	UNIDAD	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 6 M DE ALTURA Y 3,5 M DE VUELO, EN CHAPA DE 3 MM, CON BASE PRACTICABLE Y ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, GALVANIZADO EN CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADO INCLUSO PINTURA	518,25
18,02	UNIDAD	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 6 M DE ALTURA Y 4,5 M DE VUELO, EN CHAPA DE 3 MM, CON BASE PRACTICABLE Y ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, GALVANIZADO EN CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADO INCLUSO PINTURA	551,31
18,03	UNIDAD	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 6 M DE ALTURA Y 5,5 M DE VUELO, EN CHAPA DE 3 MM, CON BASE PRACTICABLE Y ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, GALVANIZADO EN CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADO INCLUSO PINTURA.	582,56
18,04	UNIDAD	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 6 M DE ALTURA Y 6,5 M DE VUELO, EN CHAPA DE 3 MM, CON BASE PRACTICABLE Y ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, GALVANIZADO EN CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADO INCLUSO PINTURA	651,08
18,05	UNIDAD	COLUMNA DE 4 M DE ALTURA Y D=100 MM , GALVANIZADA EN CALIENTE CON ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, TOTALMENTE INSTALADA, INCLUSO PINTURA	241,62
18,06	UNIDAD	COLUMNA DE 2,4 M DE ALTURA Y D=100 MM, GALVANIZADA EN CALIENTE CON ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, TOTALMENTE INSTALADA, INCLUSO PINTURA	186,30
18,07	UNIDAD	COLUMNA DE 0,8 M DE ALTURA Y D=100 MM, GALVANIZADA EN CALIENTE CON ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, TOTALMENTE INSTALADA, INCLUSO PINTURA	103,84
18,08	UNIDAD	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE SUSTENTADOR DE CÁMARA DE CCTV DE 15 M. DE ALTURA	1.820,37
18,09	UNIDAD	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE SUSTENTADOR DE CÁMARA DE CCTV DE 20 M. DE ALTURA	2.215,95
18,10	UNIDAD	BÁCULO TRONCÓNICO DE 7 M DE ALTURA Y 3,5 M DE VUELO, EN CHAPA DE 3 MM, CON BASE PRACTICABLE Y ANCLAJE MEDIANTE PERNOS, GALVANIZADO EN CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADO INCLUSO PINTURA	2.307,69
18,11	UNIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE MADERA DE 8-10 M. DE ALTURA	216,58
18,12	UNIDAD	CODO SOPORTE SENCILLO EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO, CON 270 MM DE SALIENTE, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	30,67
18,13	UNIDAD	CODO SOPORTE DOBLE EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO, CON 2X270 MM DE SALIENTE, TOTALMENTE INSTALADO INCLUSO PINTURA	61,35
18,14	UNIDAD	SOPORTE COLGANTE DE BÁCULO, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA.	49,46

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	176/183

18	SOPORTES		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
18,15	UNIDAD	CODO SOPORTE TRIPLE EN FUNDICIÓN DE ALUMINIO, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO PINTURA	155,00
18,16	UNIDAD	PROLONGACIÓN DE BÁCULO DE 1 M	33,06
18,17	UNIDAD	PROLONGACIÓN DE BÁCULO DE 2 M	64,31
18,18	UNIDAD	PROLONGACIÓN DE BÁCULO DE 3 M	132,83

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	177/183

19 SEÑALIZACION VERTICAL

19	SEÑALIZACION VERTICAL		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
19,01	UNIDAD	SUMINISTRO DE SEÑAL TRIANGULAR DE ADVERTENCIA DE PELIGRO DE 0,70 M. DE LADO EN ACABADO LÁMINA REFLECTANTE (NIVEL I) CON SILUETA O TEXTO NECESARIO RECORTADO EN LA LÁMINA Y REFLECTORIZACIÓN EN EL 100% DE LA SUPERFICIE FRONTAL, EJECUTADA EN CHAPA DE ACERO CON ARISTA PERIMETRAL DOBLADA A 90° EN TODA SU LONGITUD Y ESQUINAS REDONDEADAS. INCLUIDOS TORNILLERIA Y PIEZAS DE ANCLAJE A POSTE, TODO A PIE DE OBRA	30,42
19,02	UNIDAD	SUMINISTRO DE SEÑAL CIRCULAR DE REGLAMENTACIÓN DE 0,60 M. DE DIÁMETRO EN ACABADO LÁMINA REFLECTANTE (NIVEL I) CON SILUETA O TEXTO NECESARIO RECORTADO EN LA LÁMINA Y REFLECTORIZACIÓN EN EL 100% DE LA SUPERFICIE FRONTAL, EJECUTADA EN CHAPA DE ACERO CON ARISTA PERIMETRAL DOBLADA A 90° EN TODA SU LONGITUD Y ESQUINAS REDONDEADAS. INCLUIDOS TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE A POSTE, TODO A PIE DE OBRA	39,34
19,03	UNIDAD	SUMINISTRO DE SEÑAL OCTOGONAL DE STOP 0,60 M. DE DOBLE APOTEMA EN ACABADO LÁMINA REFLECTANTE (NIVEL I) CON SILUETA O TEXTO NECESARIO RECORTADO EN LA LÁMINA Y REFLECTORIZACIÓN EN EL 100% DE LA SUPERFICIE FRONTAL, EJECUTADA EN CHAPA DE ACERO CON ARISTA PERIMETRAL DOBLADA A 90° EN TODA SU LONGITUD Y ESQUINAS REDONDEADAS. INCLUIDOS TORNILLERÍA Y PIEZAS DE ANCLAJE A POSTE, TODO A PIE DE OBRA	47,80
19,04	UNIDAD	SUMINISTRO DE SEÑAL CUADRADA DE INDICACIÓN DE 0,60 M. DE LADO EN ACABADO LÁMINA REFLECTANTE (NIVEL I) CON SILUETA O TEXTO NECESARIO RECORTADO EN LA LÁMINA Y REFLECTORIZACIÓN EN EL 100% DE LA SUPERFICIE FRONTAL, EJECUTADA EN CHAPA DE ACERO CON ARISTA PERIMETRAL DOBLADA A 90° EN TODA SU LONGITUD Y ESQUINAS REDONDEADAS. INCLUIDOS TORNILLERIA Y PIEZAS DE ANCLAJE A POSTE, TODO A PIE DE OBRA	32,51
19,05	METRO LINEAL	POSTE GALVANIZADO DE 80X40X2 MM SUMINISTRADO A PIE DE OBRA	6,22
19,06	UNIDAD	ANCLAJE A SEMÁFORO PARA SEÑALES DE REGLAMENTO	15,68
19,07	UNIDAD	COLOCACIÓN DE POSTE EN PERFIL RECTANGULAR O CIRCULAR HUECO PARA INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL, INCLUIDO EXCAVACIÓN, CIMENTACIÓN NECESARIA EN HORMIGÓN DE 250 KG/M3, REPOSICIÓN DE ACERA Y RETIRADA DE SOBRANTES	7,34
19,08	UNIDAD	COLOCACIÓN DE SEÑAL DE REGLAMENTO A POSTE RECTANGULAR O CIRCULAR, O A ELEMENTO SUSTENTADOR INCLUIDO LIMPIEZA DE LA MISMA, PIEZAS DE ANCLAJE, TORNILLERÍA, ABRAZADERAS O SIMILAR EN SU CASO	5,08

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	178/183

19	SEÑALIZACION VERTICAL		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
19,09	UNIDAD	ARRANQUE O DESMONTAJE DE CUALQUIER TIPO DE POSTE HUECO (RECTANGULAR O CIRCULAR) PARA SUSTENTACIÓN DE SEÑALES DE REGLAMENTO, HITO HUR O BALIZA CILÍNDRICA, INCLUIDO HORMIGONADO DEL HUECO, REPOSICIÓN DE ACERA Y RETIRADA DE SOBRANTES	6,17
19,10	UNIDAD	DESMONTAJE DE SEÑAL DE UN POSTE O DE CUALQUIER ELEMENTO DE SUJECIÓN, INCLUSO PINTURA DE HUELLA	6,12
19,11	UNIDAD	RECOGIDA DE SEÑAL Y TRASLADO A ALMACÉN PARA POSTERIOR USO	3,27

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	179/183

20 SEÑALIZACION HORIZONTAL

20	SEÑALIZACION HORIZONTAL		
CÓDIGO	**UNIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIO**
20,01	M2	BORRADO CON CHORRO DE AIRE CALIENTE, DECAPANTE O MEDIANTE FRESADO DE SUPERFICIE REALMENTE PINTADA	18,40
20,02	METRO LINEAL	TERMOPLÁSTICO EN CALIENTE EN BANDA BLANCA REPINTADA O DE NUEVA APLICACIÓN DE 10 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADO	0,64
20,03	METRO LINEAL	TERMOPLÁSTICO EN CALIENTE EN BANDA BLANCA REPINTADA O DE NUEVA APLICACIÓN DE 15 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADO	0,73
20,04	METRO LINEAL	TERMOPLÁSTICO EN CALIENTE EN BANDA AMARILLA REPINTADA O DE NUEVA APLICACIÓN DE 15 CM, DE ANCHO REALMENTE PINTADO	0,77
20,05	M2	MATERIAL PLÁSTICO ANTIDESLIZANTE (DOS COMPONENTES) REPINTADO O DE NUEVA APLICACIÓN EN PASOS DE PEATONES Y LÍNEAS DE PARADA O CEBREADOS, REALIZADO MEDIANTE APLICACIÓN POR MEZCLADO DE ÁRIDO DE DOS COMPONENTES EN FRÍO Y ÁRIDO DE GRANULOMETRÍA ADECUADA (EN DOSIFICACIÓN DEL 15% DE ÁRIDO EN PESO)	11,24
20,06	M2	MATERIAL PLÁSTICO ANTIDESLIZANTE REPINTADO O DE NUEVA APLICACIÓN EN FLECHAS, LETREROS Y SÍMBOLOS, REALIZADO POR MEZCLADO DE PLÁSTICO DE DOS COMPONENTES EN FRÍO Y ÁRIDO DE GRANULOMETRÍA ADECUADA (EN DOSIFICACIÓN DEL 15% DE ÁRIDO EN PESO)	12,78

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	180/183

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

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

EXPEDIENTE: T-TC7103/CSV0

ANEXO 5. MATRIZ DE INTERFACES

Código:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	181/183

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:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	182/183

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

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:	BY574879PFIRMA8iswRvEvK6qLCsKK	Fecha	29/07/2019
Firmado Por	MANUEL FERNANDEZ FERNANDEZ		
	MANUEL BORREGO MARTIN		
	IGNACIO SUAREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	183/183