

Ajuntament de Gratallops



AJUNTAMENT
DE
GRATALLOPS

PRIORAT (Tarragona)

**MEMÒRIA: Millora energètica, instal·lació d'equips
de recarrega elèctrica per a vehicles**

SITUACIÓ: Aparcaments casal i ajuntament

PROMOTOR : Ajuntament de Gratallops

ARQUITECTE TÈCNIC: Jordi Sasplugas Deu

INDEX

1.0 MEMORIA DESCRIPTIVA

2.0 MILLORA ENERGÈTICA

3.0 AMIDAMENTS I PRESSUPOST

4.0 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

5.0 MEMORIA GRÀFICA, PLÀNOLS

1.0 MEMORIA DESCRIPTIVA

1. PROJECTE:

Millora energètica, instal·lació d'equips per a recarrega elèctrica de vehicles

2. SITUACIO:

Aparacament Casal Municipal i aparcament plaça Ajuntament, Gratallops (TARRAGONA)

3. PROMOTOR:

Ajuntament de Gratallops

4. TECNIC REDACTOR:

Jordi Sasplugas i Deu

5. OBJECTE:

Es preten instal·lar dos equips de recàrrega de vehicles elèctrics sol·licitant una subvenció a la Diputació de Tarragona, en concret la subvenció per la Transició energètica i Acció climàtica, en règim de concurrència competitiva, de l'exercici 2023.

Per aquesta subvenció l'actuació que es vol dur a terme encaixa amb la línia 1 i en concret amb el punt 1,5 Substitució de la flota de vehicles. Adquisició de vehicles elèctrics endollables per a substituir la flota de vehicles actuals, i adquisició i instal·lació d'infraestructures de recàrrega per a vehicles elèctrics i instal·lació d'energies renovables per autoconsum d'infraestructures de recàrrega per a vehicles elèctrics.

6. SITUACIÓ ACTUAL i JUSTIFICACIO

A l'actualitat no existeix cap punt de recàrrega públic en tot el municipi de Gratallops, per a la qual cosa el fet de dotar al municipi de dos punts (un al costat de la carretera T-710 i un altre al centre del poble facilitarà tant a l'arribada de mes turisme amb vehicles elèctrics com a l'ús de vehicles elèctrics per part dels veïns de la població i també obre la possibilitat que el propi ajuntament adquireixi un vehicle d'aquestes característiques.

Esta doncs justificada la inversió doncs el retorn que tindrà tant a la població com en el territori en forma de reducció d'emissions serà molt gran.

7. PROGRAMA

Es tracta de instal·lar dos carregadors del model URBAN T22, un al costat de l'armari de comptadors que hi ha a l'aparcament de davant del Casal Municipal (situat al costat de la carretera T-710) i un altre situat a l'aparcament al costat de l'edifici de l'ajuntament on ja tenim també un quadre de comptadors de l'enllumenat públic.

Els dos equips aniran dotats d'un sistema de pagament per APP que inclourà l'equip de lectura i el software necessari per a dur a terme les operacions de pagament i recàrrega.

8. EQUIP

Els carregadors del model URBAN T22 tenen les característiques següents:

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Gratallops. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE C76F91FDC16A4E2AAD12B3C8B9D0C17 i data d'emissió 09/05/2024 a les 20:03:32

URBAN



Postes para recarga exterior

Descripción

Los postes para exterior deben resistir a las diversas condiciones ambientales y posibles actos vandálicos, toda vez que deben simplificar el proceso de instalación y mantenimiento para los operadores. Con los postes **URBAN** se ha conseguido reducir el tiempo de instalación y simplificar las tareas de operación y mantenimiento.

Los equipos **URBAN** facilitan las tareas de recarga a los distintos usuarios de VE, incorporando todas las protecciones eléctricas necesarias para garantizar una plena seguridad en el interior de un cuerpo metálico de aluminio. Pueden disponer de tomas Tipo II y/o tomas Schuko en diversas combinaciones, posibilitando la recarga en Modo 1-2 y Modo 3 en función de la configuración escogida.

La serie consta de dos gamas distintas: la básica **URBAN 10**, pensada para ubicaciones en las que se precise de cargadores con operativa *Plug&Charge* en aplicaciones sencillas en las que tan sólo se requiera de recarga simplificada; y la serie *Smart* **URBAN 20** para aplicaciones complejas donde se necesita ofrecer las máximas prestaciones que exige el mercado, se precise de gestión y monitorización con control remoto o integrarse en plataformas de gestión basadas en el protocolo OCPP 1.5.

Con posibilidad de protección diferencial tipo A ó tipo B con ó sin reconexión automática.

Disponibilidad de tapas antivandálicas en modelos con una única toma individual en cada lateral.

Aplicaciones

Los postes **URBAN** son especialmente adecuados para todo tipo de aparcamientos en interiores. Sus aplicaciones se extienden desde plazas en vía pública, grandes superficies, aeropuertos, empresas de venta y alquiler de vehículos, aparcamientos privados, etc.

Características técnicas

Conexión	Tipo de conector	Tipo I, Tipo II (según IEC 62196-2) ó Schuko
	Tipo de carga	Carga en Modo 1 / 2 (Schuko) Carga en Modo 3 (según IEC 61851-1)
Características eléctricas	Tensión de entrada	230 Vca / 400 Vca
	Tolerancia	±10%
	Frecuencia de entrada	50...60 Hz
	Tensión de salida	230 Vca / 400 Vca
	Corriente máxima de salida	16 A / 32 A según tipo
	Rango de potencia de salida	3,6 / 7,2 / 22 kW
	Medida de potencia (URBAN 20)	Contador (MID Clase 1 EN 50470-3)
	Medida de energía (URBAN 20)	Contador (MID Clase 1 EN 50470-3)
Protecciones eléctricas	Balaceo de potencia entre tomas	Modelos M22, T22, M22-C1 y T22-C2
	Protección diferencial	RCD Tipo A (30 mA) RCD Tipo A (30 mA) con reconexión automática (opcional) RCD Tipo B (opcional) RCD Tipo B con reconexión automática (opcional)
Interfaz	Protección magnetotérmica	MCB (curva C)
	Baliza luminosa	Indicación luminosa de estado de carga RGB
	Control de acceso (URBAN 20)	Tarjeta sistema RFID
	Frecuencia de trabajo RFID (URBAN 20)	ISO / IEC 14443A/B MIFARE Classic / DESFire EV1 ISO 18092 / ECMA-340 NFC 13,56 MHz
	Lector RFID (URBAN 20)	ISO 14443 A
Comunicaciones (URBAN 20)	Tipo	Ethernet, 3G (opcional)
	Protocolo	OCPP, XML
Características constructivas	Envoltorio	Aluminio y plástico ABS
	Dimensiones	450 mm x 290 mm x 1550 mm
	Peso	55 kg
	Grado protección mecánica	IK 10
	Grado protección	IP 54
	Fijación	Fijación al suelo con 4 pernos
Seguridad	Categoría III – 300 Vc.a. (EN 61010)	
	Protección contra choque eléctrico por doble aislamiento clase II	
Normas	EN 61851-1 : 2001 parte1, IEC 61000, IEC 60364-4-41, IEC 61008-1, IEC 60884-1, IEC 60529, IEC 61010, UNE-EN55011, ISO 14443A	

URBAN

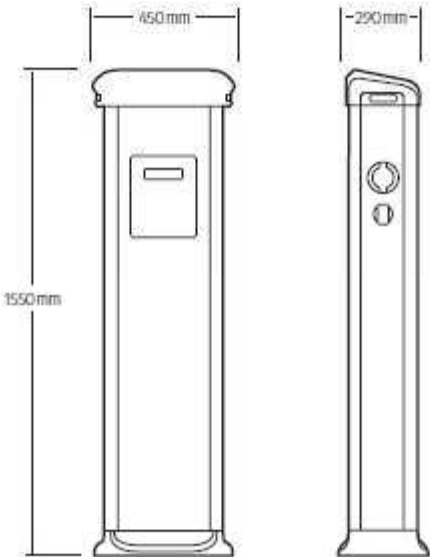
Postes para recarga exterior

Postes para 100W

Tipo	Código	Nº conectores	Tipo conector	Alimentación	Características eléctricas
URBAN M12	V10612	2	Tipo II, Tipo II	Monofásica	230 V _{ca} , 32 A, 7,2 kW 230 V _{ca} , 32 A, 7,2 kW
URBAN T12	V10613	2	Tipo II, Tipo II	Trifásica	400 V _{ca} , 32 A, 22 kW 400 V _{ca} , 32 A, 22 kW
URBAN T14-MIX	V10617	2 (4)	Tipo II, Schuko	Trifásica	400 V _{ca} , 32 A, 22 kW 230 V _{ca} , 16 A, 3,6 kW

Tipo	Código	Nº conectores	Tipo conector	Alimentación	Características eléctricas
URBAN M22	V10622	2	Tipo II, Tipo II	Monofásica	230 V _{ca} , 32 A, 7,2 kW 230 V _{ca} , 32 A, 7,2 kW
URBAN T22	V10623	2	Tipo II, Tipo II	Trifásica	400 V _{ca} , 32 A, 22 kW 400 V _{ca} , 32 A, 22 kW
URBAN M22-C1	V10625	2	Tipo I cable, Tipo I cable	Monofásica	230 V _{ca} , 32 A, 7,2 kW 230 V _{ca} , 32 A, 7,2 kW
URBAN T22-C2	V10626	2	Tipo II cable, Tipo II cable	Trifásica	400 V _{ca} , 32 A, 22 kW 400 V _{ca} , 32 A, 22 kW
URBAN T24-MIX	V10627	2 (4)	Tipo II / Schuko, Tipo II / Schuko	Trifásica	400 V _{ca} , 32 A, 22 kW / 230 V _{ca} , 16 A, 3,6 kW 400 V _{ca} , 32 A, 22 kW / 230 V _{ca} , 16 A, 3,6 kW
URBAN T22-MIX	V10629	2	Tipo II, Schuko	Trifásica	400 V _{ca} , 32 A, 22 kW 230 V _{ca} , 16 A, 3,6 kW
URBAN M22-S	V10628	2	Schuko, Schuko	Monofásica	230 V _{ca} , 16 A, 3,6 kW 230 V _{ca} , 16 A, 3,6 kW

Dimensiones



Datos técnicos



URBAN M21, URBAN T21, URBAN M22, URBAN T22, URBAN T22-C,
URBAN T24-MIX

DATOS ELÉCTRICOS						
	M21	T21	M22	T22	T22-C	T24-MIX
Alimentación	1F+N+PE	3F + N + PE	1F+N+PE	3F + N + PE		
Tensión de entrada	230 V~±10 %	400 V~±10 %	230 V~±10 %	400 V~±10 %		
Corriente de entrada	35 A		67 A			
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz					
Número de bases	1		2 : Base A, Base B			4 ⁽²⁾ : 2 Base A, 2 Base B
Potencia máxima de la base	7,4 kW	22 kW	7,4 kW (Base A y B)	22 kW (Base A y B)		22 kW/3,7 kW (Base A y B)
Corriente máxima de la base	32 A		32 A (Base A y B)			32 A/16 A (Base A y B)
Tipo de conectores	Tipo 2		Tipo 2 (Base A y B)			Tipo 2/CEE 7/3 (Base A y B)
Modo de carga	Modo 3		Modo 3 (Base A y B)			Modo 1, 2 y 3 (Base A y B)
Protección contra sobre-corriente	MCB 40 A (curva C)		MCB 40 A (curva C) (Base A y B)			MCB 40 A/16 A (curva C) (Base A y B)
Seguridad	RCD 30 mA (tipo A)/(tipo B) ⁽¹⁾					

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Gratallops. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE C76F91FDC16A4E2AAB12B3C8B9D0C17 i data d'emissió 05/05/2024 a les 20:03:32

[Continuación] DATOS ELÉCTRICOS						
Protección contra sobre-tensión ⁽¹⁾	Protector contra sobretensión transitoria IEC 61643-1 (Clase II)					
CONECTIVIDAD						
Ethernet	10/100BaseTX (TCP/IP)					
Móvil ⁽¹⁾	Módem 3G/GPRS/GSM					
Protocolo de la interfaz	OCPP					
DATOS GENERALES						
Baliza luminosa	Indicador en color RGB					
Display	LCD en varios idiomas					
Lector RFID	ISO/IEC 14443A/B, MIFARE Classic/Desfire EV1 ISO 18092/ECMA-340, NFC 13,56 MHz					
CONDICIONES AMBIENTALES						
Temperatura de trabajo	-5 °C ... +45 °C					
Temperatura de trabajo con el Kit de baja temperatura ⁽¹⁾	-30 °C ... +45 °C					
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +60 °C					
Humedad relativa	5 % ... 95 % sin condensación					
DATOS MECÁNICOS						
Clasificación del envoltente	IP54/IK10					
Material del envoltente	Aluminio y ABS					
Puerta del envoltente	Puerta frontal bloqueada con llave					
Peso neto	55 kg					
Dimensiones (An x Al x Pr)	450 x 1550 x 290 mm					
Sección mín. del cable	M21	T21	M22	T22	T22-C	T24-MIX
	10 mm²			25 mm²		
NORMAS						
IEC 61851-1: 2010, IEC 61851-22: 2001, IEC 62196-1: 2014, IEC 62196-2: 2011, 2014/35/UE, LVD:2014/30/UE, ISO 14443A/B						

⁽¹⁾ Opcional.

⁽²⁾ El modelo T24-MIX dispone de 2 bases dobles. Cada base doble está formada por 2 bases con diferente conector y no se pueden conectar simultáneamente.

2.0 MILLORA ENERGÈTICA

2.1 ESTALVI ENERGÈTIC I ECONÒMIC PREVIST

Per tal de considerar l'estalvi energètic el primer que farem es fer una aproximació que en cadascun dels 2 punts de recàrrega s'efectuaran una mitja d'una recarrega per dia, la qual cosa vol dir que amb un promitg de càrrega de 45kw/h d'energia per punt amb un cost aproximat de 0,17 €/kwh el cost per recarrega sera de 7,65 € per recarrega x 365 dies = 1.241 € x 2 punts = 5.584,50 €/any de cost.

Cada vehicle elèctric te una autonomia mitja d'uns 400 km amb cada recarrega per la qual cosa l'equivalent recorregut en un any seria de 730 recarregues x 400 km = 292.000 km

En un vehicle de combustible fòssil el consum mitg de 7 lts/100 kms donaria un consum de combustible de 20.440 lts que a una mitja de 1,52 €/lt dona un cost total de 31.068,80 €

Pel que fa als kw/h el càlcul sera 1lt de combustible x 10,7 Kw/h per tant donara un total de 218.708 kw/h

En termes d'estalvi doncs l'estalvi energètic per any serà de:
 $32.850 \text{ kw/h} - 218.708 \text{ kw/h} = 185.858 \text{ kw/h}$ d'estalvi energètic

En termes d'estalvi econòmic per any sera de
 $5.584,50 \text{ €} - 31.068,80 \text{ €} = 25.484,3 \text{ €}$ d'estalvi econòmic

2.2 CALCUL DE TERMINI DE RETORN

Comptant que la inversió serà de 46.917,30 € i que l'estalvi anual es de 25.484,30 € el període de retorn serà de 1,84 anys

2.3 CALCUL ESTALVI EMISSIONS

Les emissions en un any que produirien els vehicles amb combustible fossil serien 150 g de CO₂/km x 292.000 km = 43.800 kg de CO₂

Les emissions en un any generades per la produccio de 32.850 kw/h elèctrics serà a 0,138 g de CO₂/Kwh = 4.533,3 g de CO₂

L'estalvi d'emissions anual sera doncs de 43.800 kg - 4,5333 kg = 43.795,47 kg de CO₂ d'estalvi d'emissions

LA MEMORIA ENGLOBA UNICAMENT AQUESTS PUNTS ESTANT LA RESTA D ACABATS I MODIFICACIONS FORA DEL PRESENT PROJECTE.

Móra la Nova 5-4-2023

EL ARQUITECTE TECNIC

VISAT

Jordi Sasplugas i Deu

3.0 AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Gratallops. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE C76F91Fdc164E2AAd12B3C8B9D0C17 i data d'emissió 09/05/2024 a les 20:03:12

OBRA: INSTAL·LACIO PUNTS RECARREGA
VEHICLES ELÈCTRICS

ESTAT N° 1: AMIDAMENTS

N°	DESIGNACIO DE L'OBRA	DETALLS	QUANTITAT		UN
			PAR	TOT	
1.0	<u>RAM DE PALETA</u>				
1.1	<u>RASA</u> Obrir rasa en paviment de panot inclòs tall amb maquina, repicat, extracció de terres a deixalleria, col·locació de 2 tubs de D=90mm d/c formigonats en prisma, tancament de rasa i reposició de acabat amb panot com l'existent.		0,4	0,4	m3
1.2	<u>FONAMENTACIO</u> Cimentació de formigó de mesures 1x1x0,2m, per a col·locació de maquina de recàrrega.		0,4	0,4	m3

OBRA: INSTAL.LACIO PUNTS RECARREGA
VEHICLES ELÈCTRICS

ESTAT N° 1: AMIDAMENTS

N°	DESIGNACIO DE L'OBRA	DETALLS	QUANTITAT		UN
			PAR	TOT	
2.0	<u>INSTAL.LACIO D'EQUIPAMENT</u>				
2.1	<u>CARREGADOR</u> Instal.lacio d'equip Circuitor URBAN T22 amb dues preses trifasiques tipus 2 de 22Kw		2	2	ut
2.2	<u>POSTE SENYAL</u> Suport tubular d'acer galvanitzat de 60x3 mm, de 3,5 metres d'alçada, amb forma F (banderola), per a la col·locació de senyals de trànsit, inclòs excavació, fonamentació i col·locació.		1	1	ut
2.3	<u>SENYAL</u> Placa de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29), carrils (S-50/S-63) i serveis (S-100/S-126, S-900 i S-910), amb revestiment reflectant EG nivell 3, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada.		2	2	ut

OBRA: INSTAL.LACIO PUNTS RECARREGA
VEHICLES ELÈCTRICS

ESTAT N° 1: AMIDAMENTS

N°	DESIGNACIO DE L'OBRA	DETALLS	QUANTITAT		UN
			PAR	TOT	
3.0	<u>INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES</u>				
	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 10 k per de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2.		2	2	ut
	Material per adaptació de proteccions en quadre existent, inclòs guia, cablejat i terminals.		2	2	ut
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra.		2	2	ut
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums per connexió amb piqueta de posta a terra.		2	2	ml
	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub.		20	20	ml

OBRA: INSTAL·LACIO PUNTS RECARREGA
VEHICLES ELÈCTRICS

ESTAT N° 2: DETALL DELS PREUS

N°	DESIGNACIO DE L'OBRA	DETALLS	PREUS EN EUROS	
			UNI	TOT
1.0	<u>RAM DE PALETA</u>			
1.1	<u>RASA</u> 0,4 m3 Obrir rasa en paviment de panot inclòs tall amb maquina, repicat, extracció de terres a deixalleria, col·locació de 2 tubs de D=90mm d/c formigonats en prisma, tancament de rasa i reposició de acabat amb panot com l'existent.		185	74,00
1.2	<u>FONAMENTACIO</u> 0,4 m3 Cimentació de formigó de mesures 1x1x0,2m, per a col·locació de maquina de recàrrega.		565	226,00

OBRA: INSTAL.LACIO PUNTS RECARREGA
VEHICLES ELÈCTRICS

ESTAT N° 2: DETALL DELS PREUS

N°	DESIGNACIO DE L'OBRA	DETALLS	PREUS EN EUROS	
			UNI	TOT
2.0	<u>INSTAL.LACIO D'EQUIPAMENT</u>			
2.1	<u>CARREGADOR</u> 2 ut Instal.lacio d'equip Circuitor URBAN T22 amb dues preses trifasiques tipus 2 de 22Kw amb software i sistema pagament targeta		15.523,62	31.047,24
2.2	<u>POSTE SENYAL</u> 1 ut Suport tubular d'acer galvanitzat de 60x3 mm, de 3,5 metres d'alçada, amb forma F (banderola), per a la col·locació de senyals de trànsit, inclòs excavació, fonamentació i col·locació.		148,52	148,52
2.3	<u>SENYAL</u> 2 ut Placa de 60x90 cm, per a senyals de trànsit d'indicacions generals (S-1/S-29), carrils (S-50/S-63) i serveis (S-100/S-126, S-900 i S-910), amb revestiment reflectant EG nivell 3, inclosos elements de fixació al suport, sense incloure el suport, totalment col·locada.		65,30	130,60

OBRA: INSTAL.LACIO PUNTS RECARREGA
VEHICLES ELÈCTRICS

ESTAT N° 2: DETALL DELS PREUS

N°	DESIGNACIO DE L'OBRA	DETALLS	PREUS EN EUROS	
			UNI	TOT
3.0	<u>INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES</u>			
	2 ut Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 10 k per de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2.		298,65	597,30
	2 ut Material per adaptació de proteccions en quadre existent, inclòs guia, cablejat i terminals.		96,00	192,00
	2 ut Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra.		18,30	36,60
	2 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums per connexió amb piqueta de posta a terra.		5,29	10,58
	20 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, pentapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub.		20	400,00

OBRA: INSTAL.LACIO PUNTS RECARREGA
VEHICLES ELÈCTRICS

ESTAT N° 3: PRESSUPOST FINAL

N°	DESIGNACIO DE L'OBRA	DETALLS	PREUS EN EUROS	
			UNI	TOT
1.0	<u>RAM DE PALETA</u>		300,00	300,00
2.0	<u>EQUIPAMENT</u>		31.047,24	31.047,24
3.0	<u>INSTAL.LACIONS ELECTRIQUES</u>		1.236,48	1.236,48
		P.E.M.		32.583,72
		19 % D.G.E i BI		6.190,91
		TOTAL		38.774,63
		21% IVA		8.142,67
		Pressupost Execussio Contracta		46.917,30

Móra la Nova 5-4-2023

ARQUITECTE TECNIC

VISAT

Jordi Sasplugas i Deu

4.0 REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Emplaçament punt de recarrega al costat de l'armari de comptadors de l'enllumenat públic al Casal



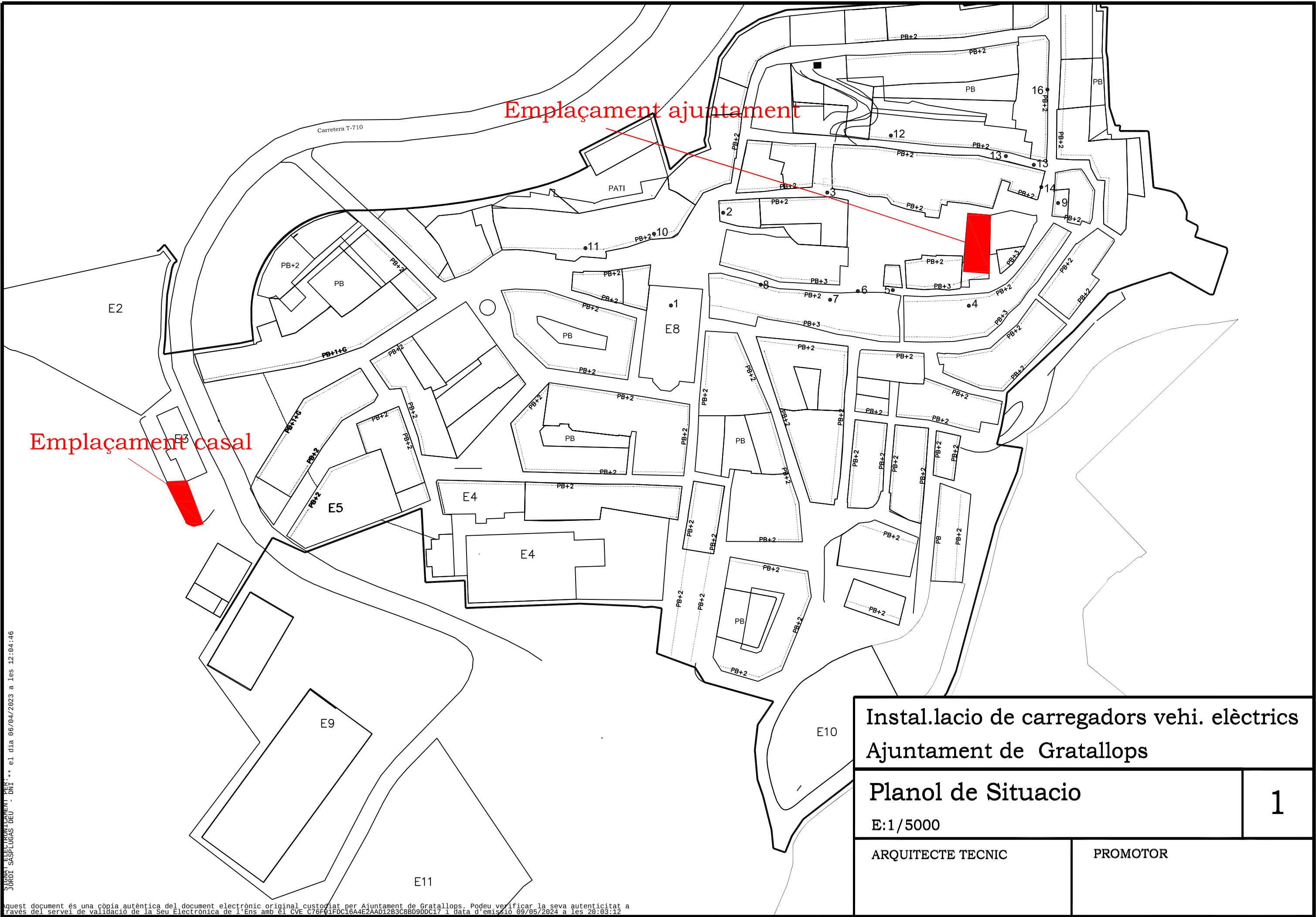
Emplaçament armari comptadors a l'ajuntament



Emplaçament punt de recarrega al costat de l'ajuntament

5.0 MEMORIA GRÀFICA, PLÀNOLS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Gratallops. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE C76F91Fdc164E2AAd12B3C8B9D0C17 i data d'emissió 09/05/2024 a les 20:03:12



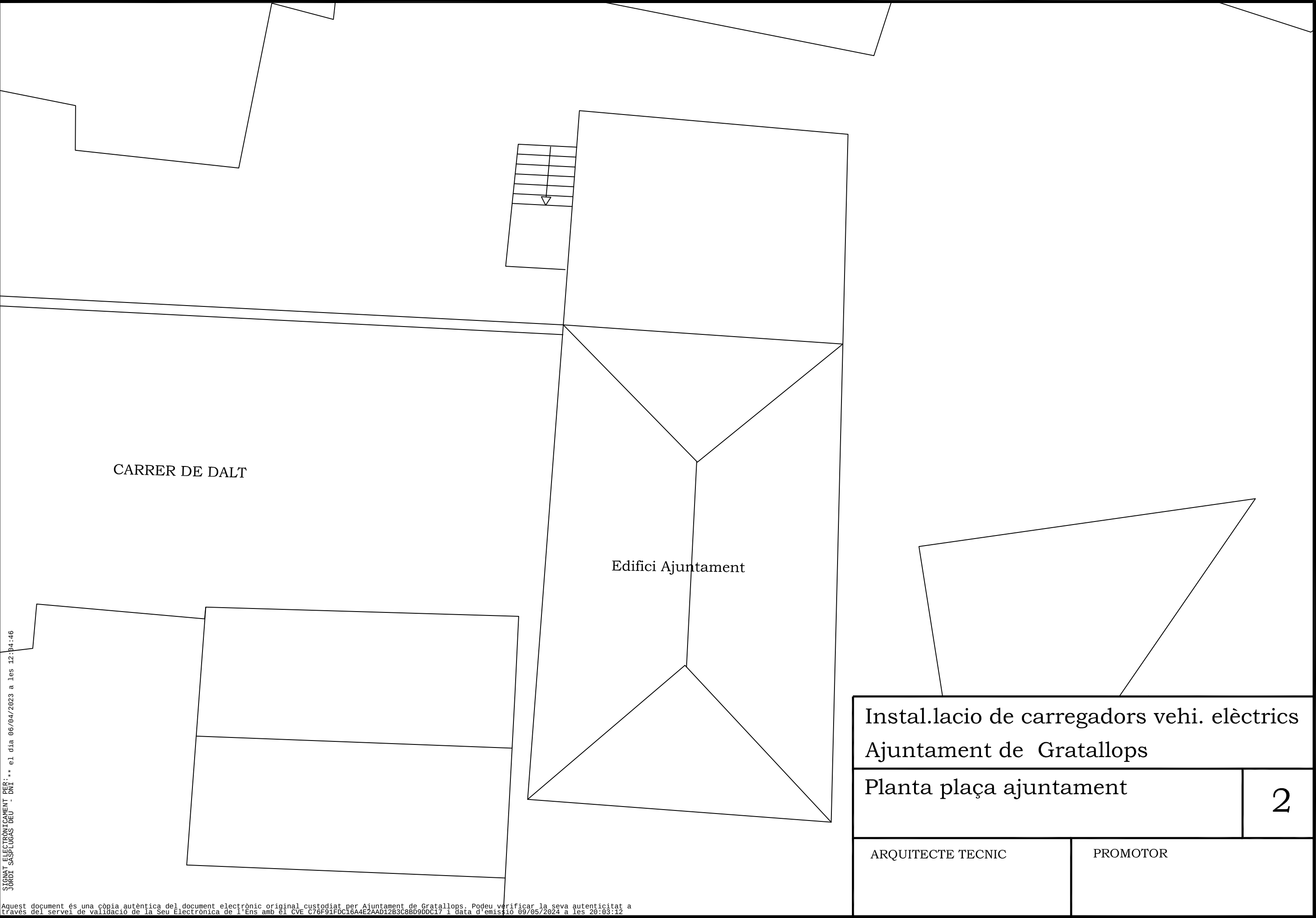
Emplaçament casal

Emplaçament ajuntament

Instal.lacio de carregadors vehi. elèctrics Ajuntament de Gratallops	
Planol de Situacio E:1/5000	1
ARQUITECTE TECNIC	PROMOTOR

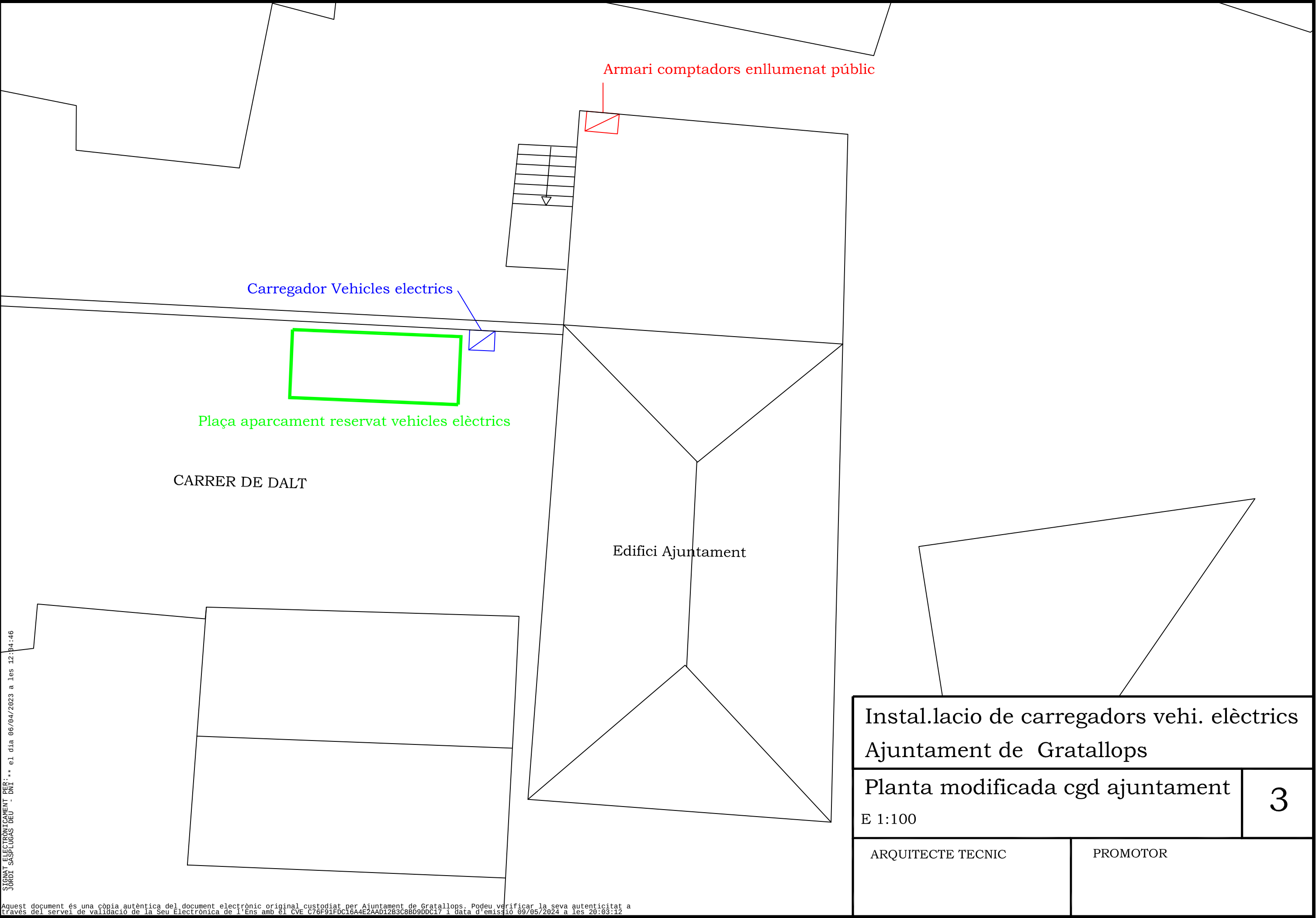
SIGNAT ELECTRONICAMENT PER: ** el dia 06/04/2023 a les 12:04:46
JORDI SASPLUGAS DEU - DNI **

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Gratallops. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE C76F01FDC16A4E2AAD12B3C8BD9DDC17 i data d'emissió 09/05/2024 a les 20:03:12



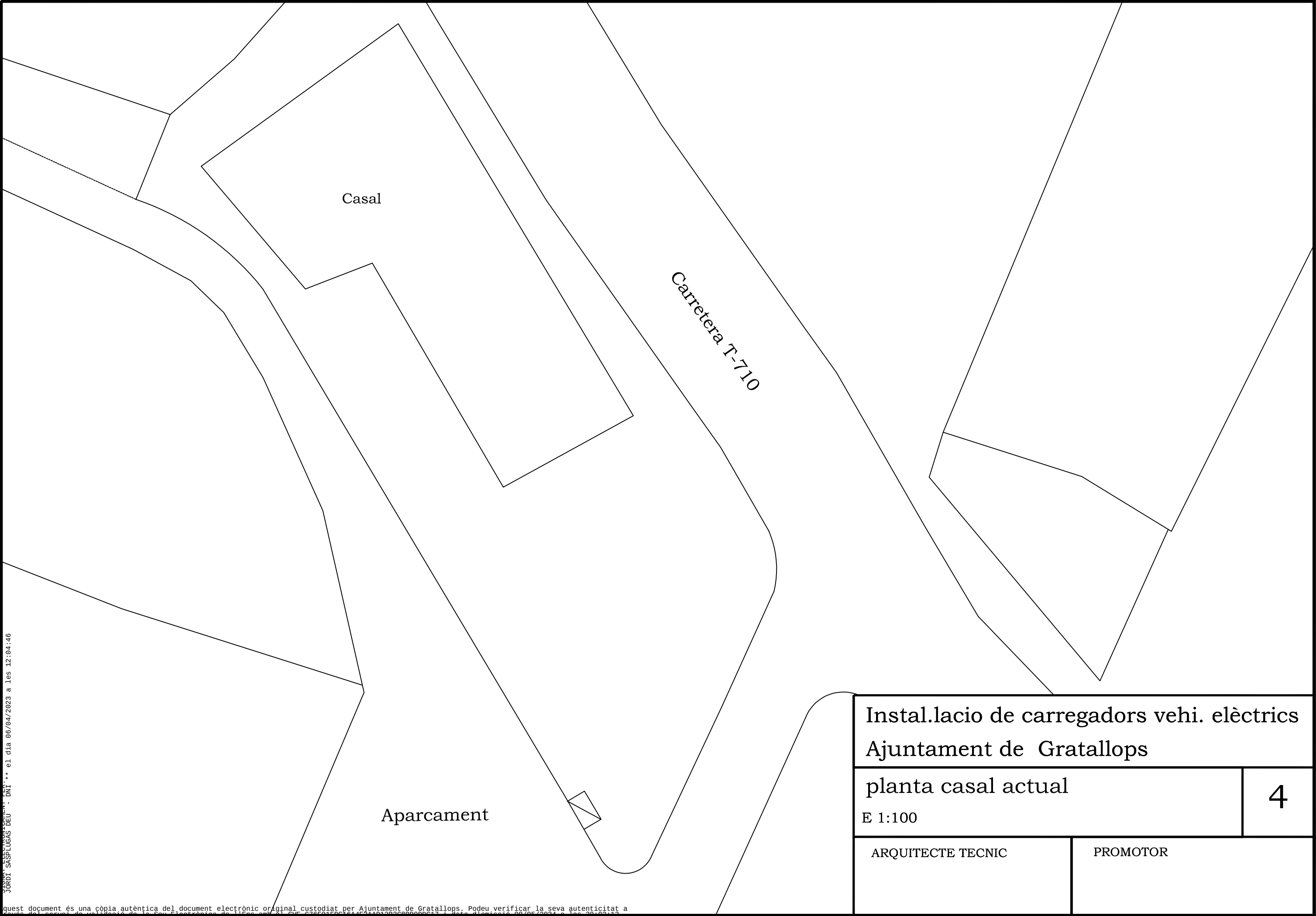
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI SASPLUGAS DEU - DNI: ** e1 dia 06/04/2023 a les 12:04:46

Instal.lacio de carregadors vehi. elèctrics Ajuntament de Gratallops	
Planta plaça ajuntament	2
ARQUITECTE TECNIC	PROMOTOR

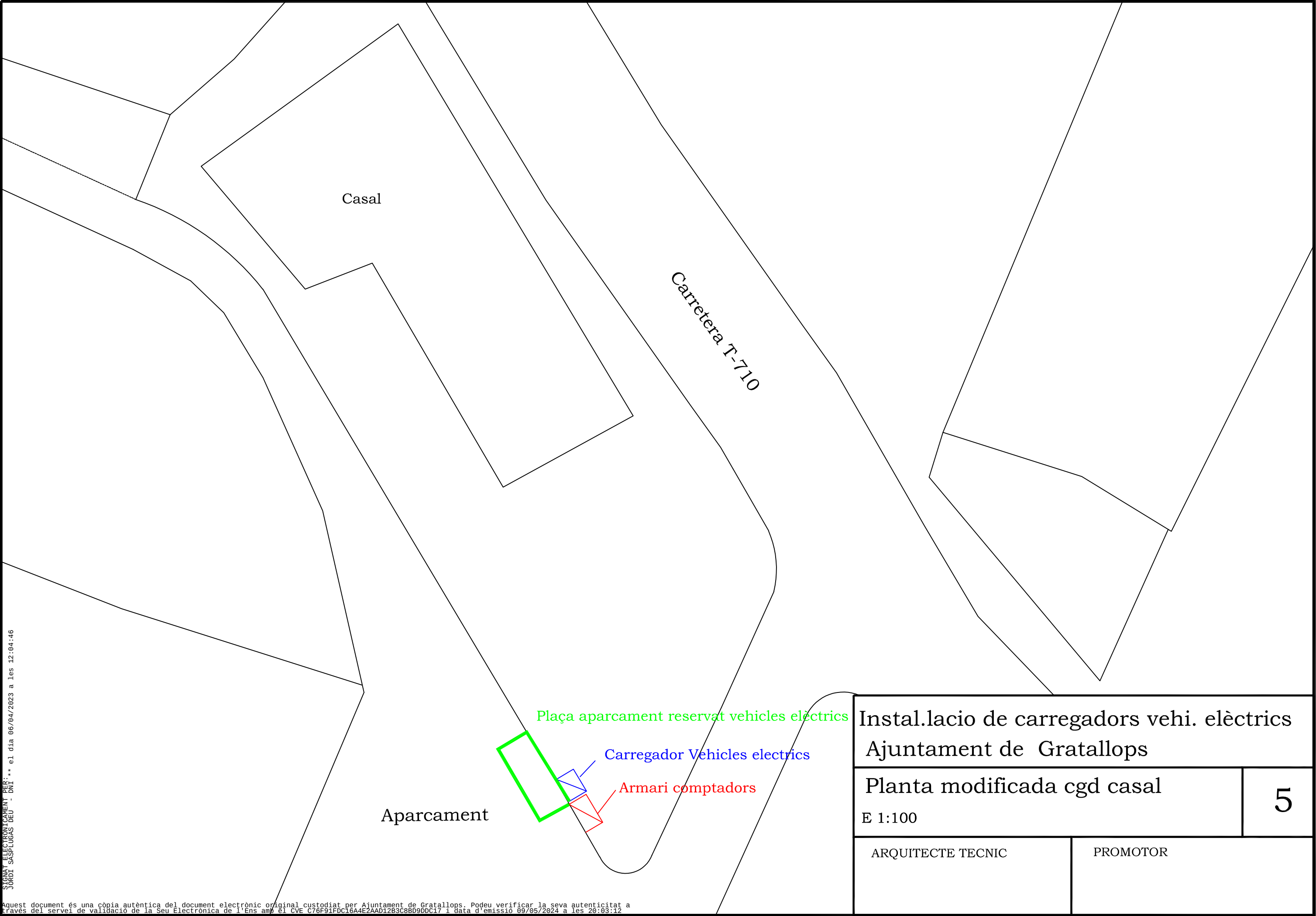


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
JORDI SASPLUGAS DEU - DNI ** e1 dia 06/04/2023 a les 12:04:46

Instal.lacio de carregadors vehi. elèctrics Ajuntament de Gratallops	
Planta modificada cgd ajuntament E 1:100	3
ARQUITECTE TECNIC	PROMOTOR



JORDI SASPLUGAS DEU - DNI 41.111.111 el dia 06/04/2023 a les 12:04:46



SIGNAT ELECTRONICAMENT PER:
JORDI SASPLUGAS DEU - DNI ** e1 dia 06/04/2023 a les 12:04:46