



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Educació,
Esports i Joventut



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Educació,
Esports i Joventut

Projecte de senyalització del
Circuit Esportiu de Proximitat de
la Ruta Saludable de l'Anella
Cívica

Ajuntament de Palafolls



**Ajuntament
de Palafolls**

Maig de 2023

**E2ESTUDIS ENGINYERIA
FORESTAL SL**





Els drets d'exploració del present treball són propietat de la Diputació de Barcelona. La seva redacció ha estat encarregada a E2estudis Enginyeria Forestal SL, en data 15 de novembre del 2022

ÍNDEX

RESUM EXECUTIU	4
1. MEMÒRIA	6
INTRODUCCIÓ	7
A. DIAGNOSI	8
A.1 Diagnosi General (DGI)	8
A.2 Diagnosi dels trams (DT-n)	9
B. ACTUACIONS DE MILLORA	15
B.1 Actuacions de millora de trams (AMT-n)	18
B.2 Resum pressupost d'actuacions de millora	41
POBLACIO USUÀRIA POTENCIAL	42
2. PRESSUPOST	
3. PLÀNOLS	
ANNEX I: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	
ANNEX II: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	
ANNEX III: MANUAL D'ESTIL	



RESUM EXECUTIU

La ruta saludable de Palafolls és un circuit esportiu de proximitat (CEP) adequat per a la practica esportiva per a vianants.

Les principals característiques del circuit esportiu es resumeixen a la taula següent:

Nom del ens local	Ajuntament de Palafolls
Nom del Municipi	Palafolls
Nom de l'estudi	Projecte de senyalització del Circuit Esportiu de Proximitat de la Ruta Saludable de l'Anella Cívica
Nom del circuit	Ruta Saludable de l'Anella Cívica
Tipologia d'equipament	Itinerari (ITI)
Distància	4,41 km
Punt d'inici	Camp municipal de futbol
Punt final	Camp municipal de futbol
Pendent mitjà	5-10%
Desnivell	16 m
IBP Índex:	17
Estat del recorregut	100% practicable
Instal·lació esportiva de referència	Camp municipal de futbol
Pressupost d'execució	10.184,87€





1. MEMÒRIA



INTRODUCCIÓ

El present projecte correspon al projecte de senyalització del CIRCUIT ESPORTIU DE PROXIMITAT de la RUTA SALUDABLE DE L'ANELLA CÍVICA.

En el marc d'aquest projecte s'entén que circuit esportiu de proximitat és sinònim d'itinerari esportiu ambdós conceptes corresponen a la tipologia d'equipament esportiu classificat com "itinerari" (ITI) per part del Consell Català de l'Esport de la Generalitat de Catalunya.

La finalitat d'aquest estudi és la de definir les actuacions necessàries per dotar de senyalització com a circuit esportiu de proximitat la ruta saludable de l'Anella Cívica.

Per tal de determinar les actuacions necessàries, aquest document, té per objectiu detallar les característiques del recorregut, diagnosi de la senyalització existent així com una descripció de les actuacions necessàries per a la millora o instal·lació d'aquesta.

El circuit té una longitud de 4,41 km en un recorregut circular que comença al Camp municipal de futbol, la pendent mitjana és del 5-10% té un desnivell acumulat positiu de 16 m. Les característiques del recorregut fan que sigui apte per caminar, córrer i bicicleta.

Cal destacar que el punt d'inici i el punt final es troben al Camp municipal de futbol.



A.DIAGNOSI

A.1 Diagnosi General (DGI)

La ruta saludable de l'Anella Cívica és un circuit esportiu de proximitat (CEP) adequat per a la practica esportiva per a vianants i ciclistes.

Les principals característiques del circuit esportiu es resumeixen a la taula següent:

Nom del ens local	Ajuntament de Palafolls
Nom del Municipi	Palafolls
Nom de l'estudi	Projecte de senyalització del Circuit Esportiu de Proximitat de la Ruta Saludable de l'Anella Cívica
Entitats de població	-
Nom del circuit	Ruta Saludable de l'Anella Cívica
Tipologia d'equipament	Itinerari (ITI)
Distància	4,41 km
Punt d'inici	Camp municipal de futbol
Punt final	Camp municipal de futbol
Pendent mitjà	5-10 %
Desnivell	16 m
IBP Índex:	17
Estat del recorregut	100% practicable
Instal·lació esportiva de referència	Camp municipal de futbol

Es tracta d'una ruta circular amb el punt d'inici i el punt final al Camp municipal de futbol de Palafolls, descorre en tota la seva totalitat per àrea no urbana en zona agrícola.

L'itinerari es recorrerà en sentit horari i envolta el Pla de Mas Tortós i el Pla de Palafolls, seguint el Camí del Molí d'en Puigverd. A la part nord de l'itinerari, s'ha de creuar el Camí de la Ginesta (asfaltat) per continuar per un camí que voreja el riu la Tordera.

També s'ha senyalitzat una petita variant de l'itinerari principal, que arriba al Gorg del Molí d'en Puigverd.

A nivell de paisatge el patró dominant el defineix l'ondulació del territori amb visuals mitjanes i llargues, amb predomini del paisatge de camps agrícoles i viviers.

Actualment l'estat del ferm i paviments així com conservació dels elements de l'entorn fa que la totalitat del circuit sigui apte per la practica esportiva ja que el circuit esportiu passa per camins existents amb un bon estat de conservació.

Pel que fa la senyalització, no existeix cap tipus de senyalística que doni continuïtat a l'itinerari.



A.2 Diagnosi dels trams (DT-n)

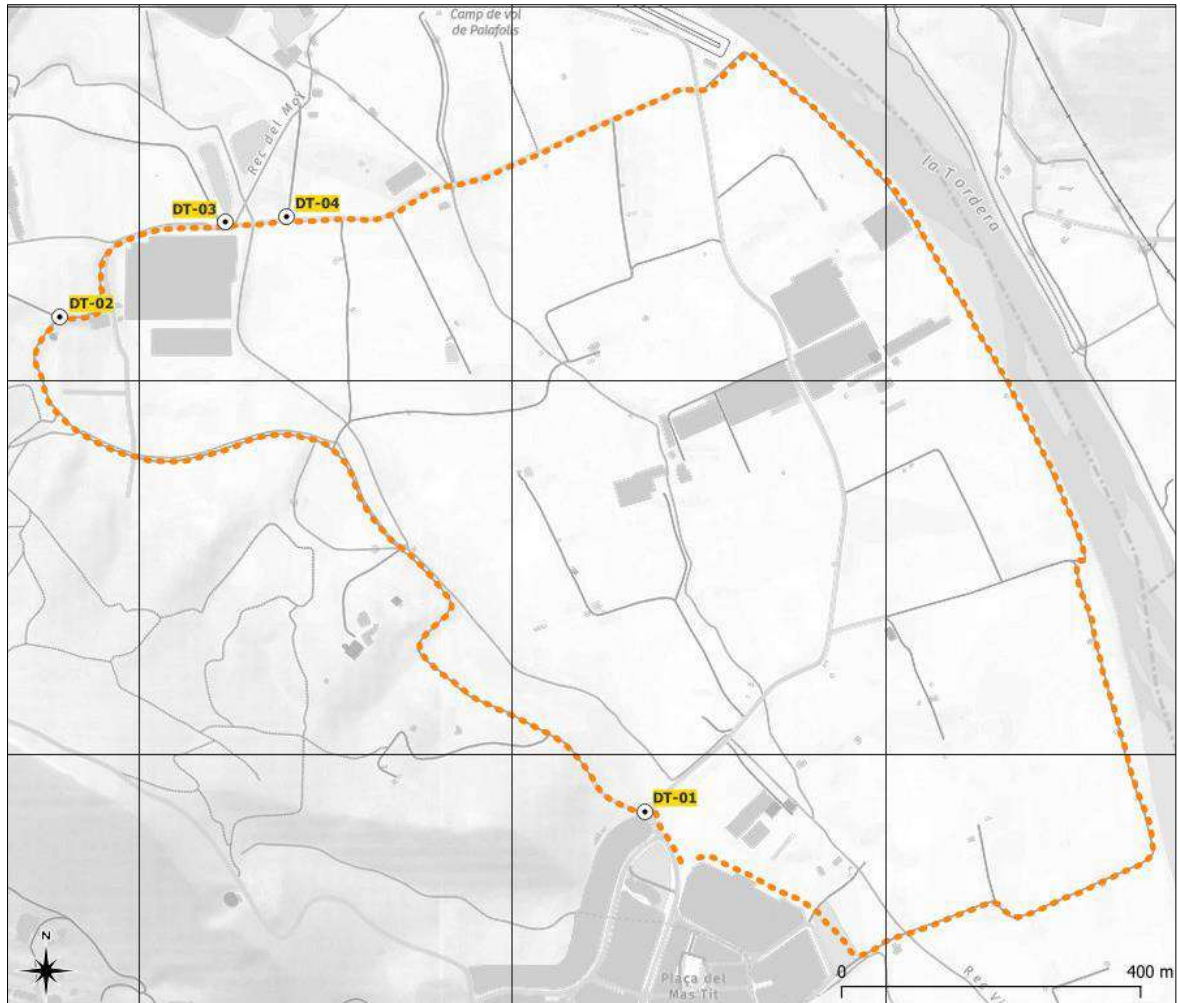
A efectes de diagnosi de la senyalització existent es considera tot el circuit com a tram únic, ja que no hi ha cap tret diferencial en la senyalització que faci dividir el circuit. D'altra banda no hi ha elements com canvis de municipi o intersecció amb altres itineraris que requereixi d'una divisió per trams.

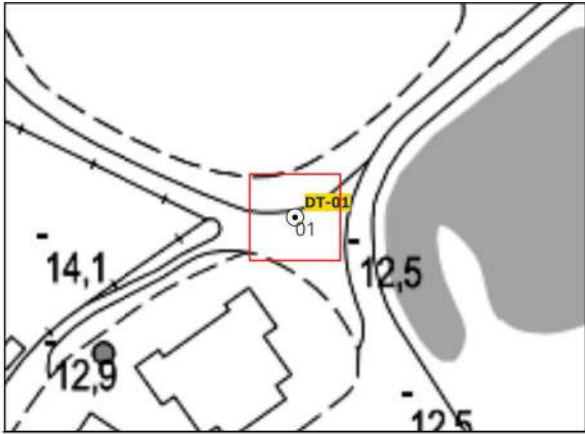
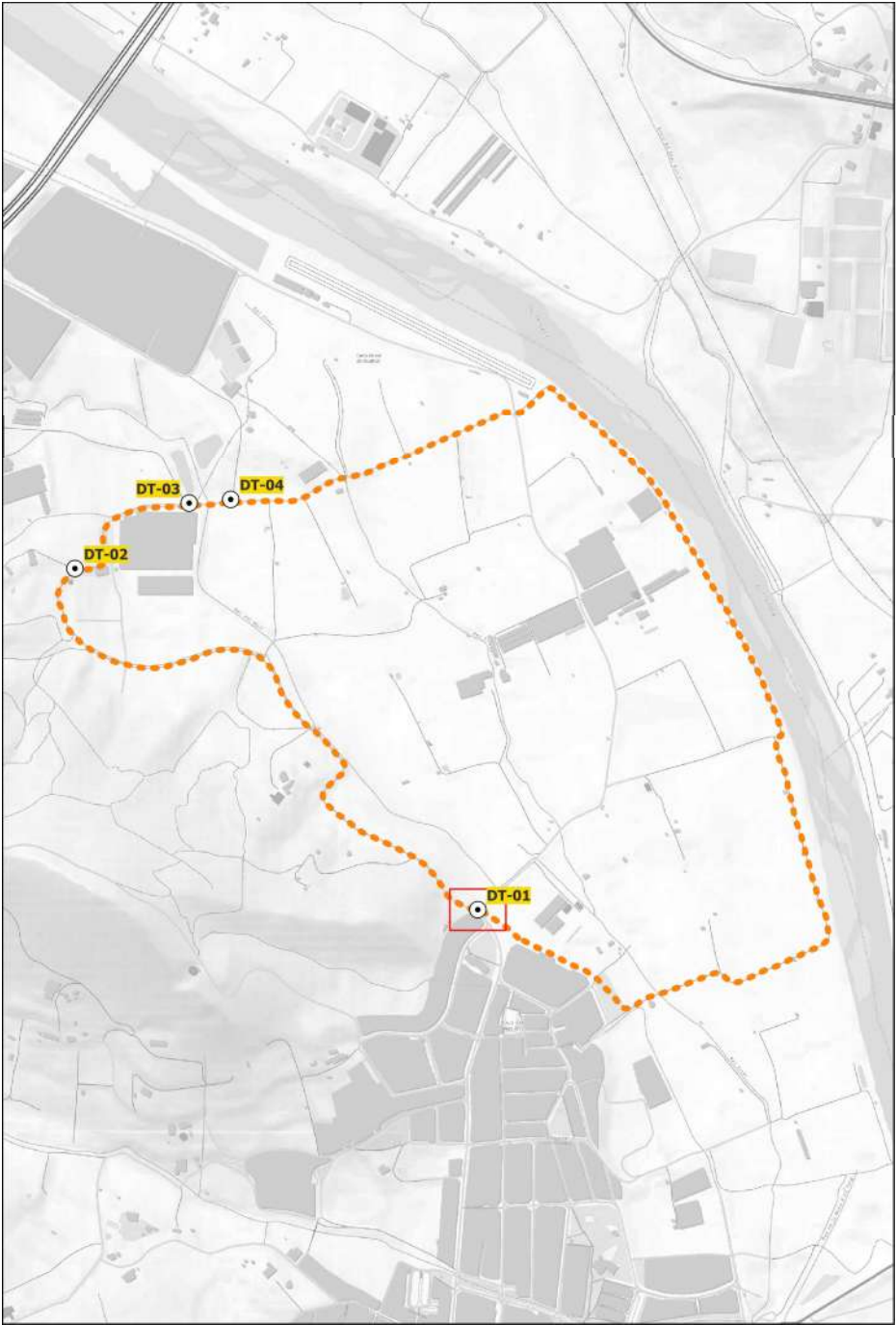
Es realitza una diagnosi de la senyalització existent de forma individualitzada a fi de poder identificar aquelles elements aprofitables per el circuit esportius o per el contrari senyalística que pugui genera confusió als usuaris del CEP.

S'adjunta una sèrie de fitxes de diagnosi del diferents elements de senyalització existents.

DT-n	Tipus de senyal	Format	Suport aprofitable	UTM X	UTM Y
DT-01	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	479176	4613923
DT-02	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	478395	4614584
DT-03	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	478616	4614712
DT-04	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	478697	4614719

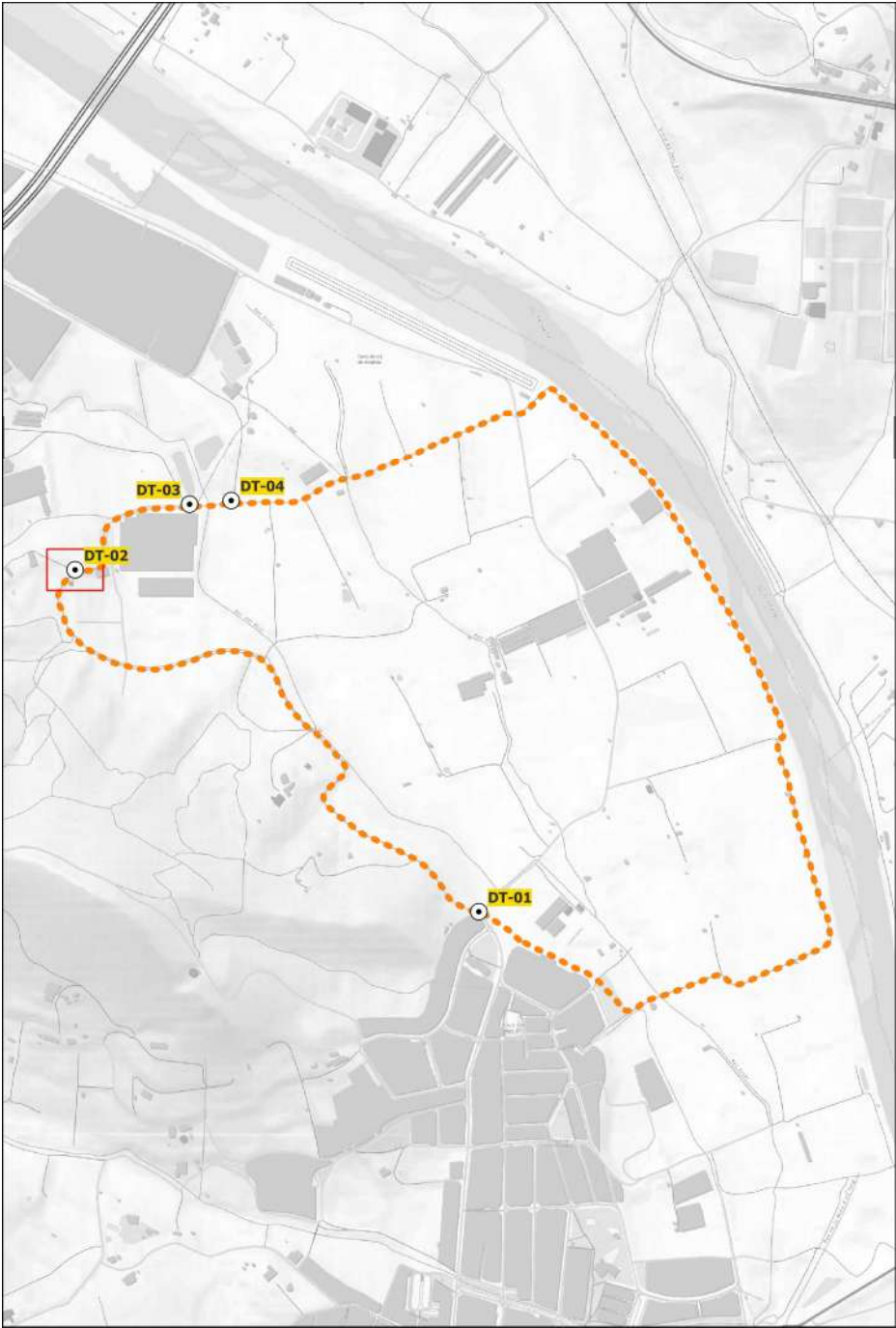
Taula 1: Resum de la senyalització existent



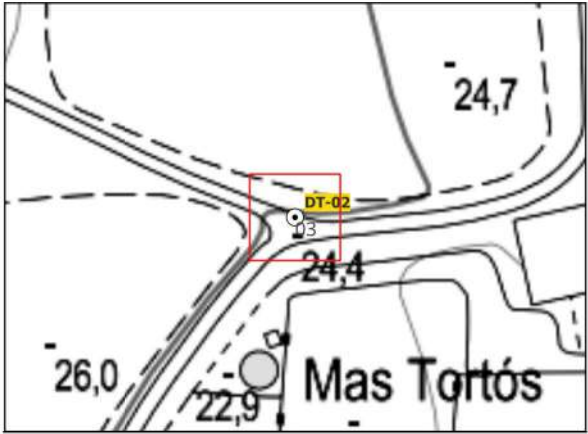


DT-n	Tipus de senyal	Forma	Suport aprofitable	UTM X	UTM Y
DT-01	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	479176	4613923

TÍTOL		FITXA		DATA	FORMAT	FITXA
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Maig del 2023	42 x 29,7 cm	DT-01



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000

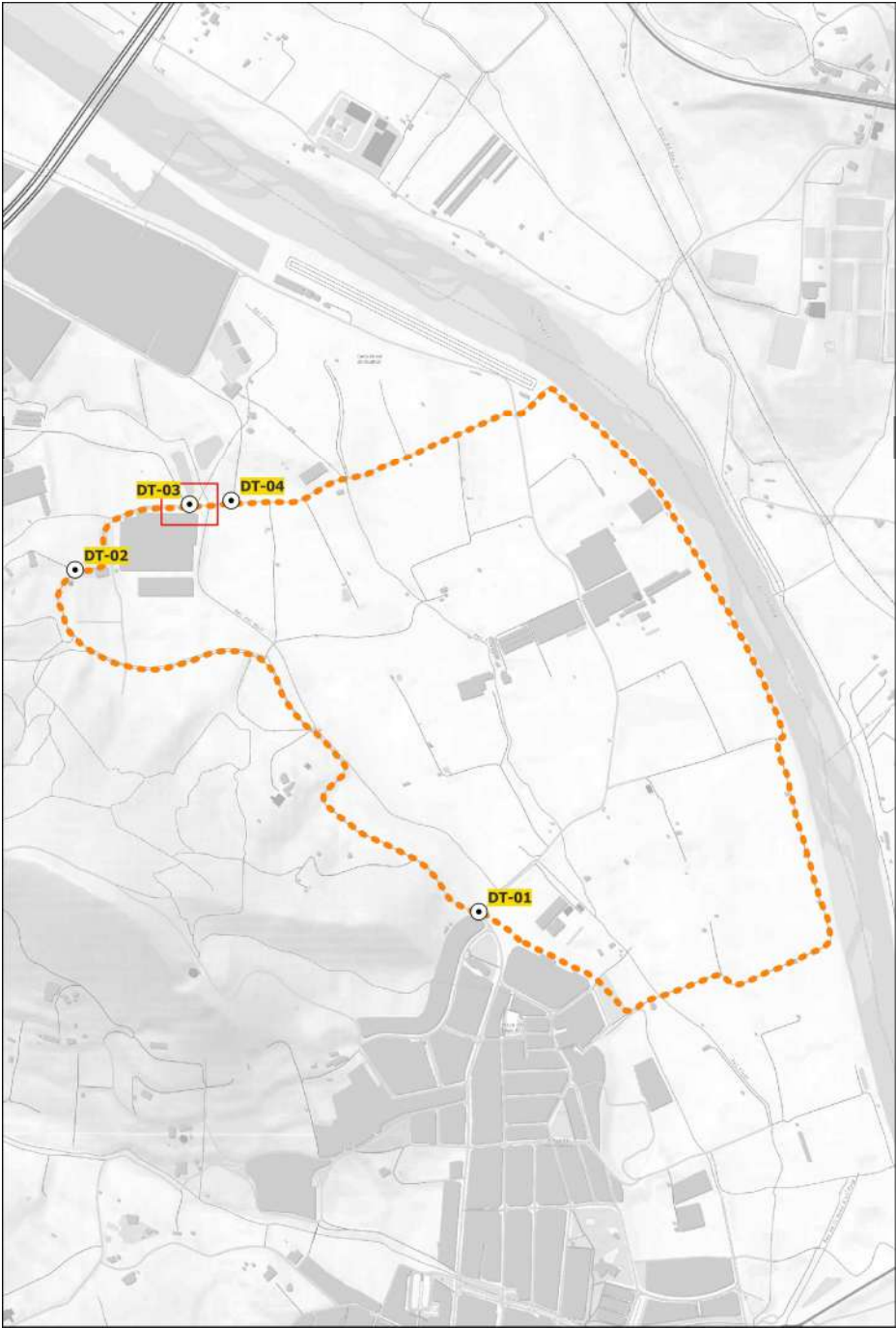


ESCALA: 1:1.000

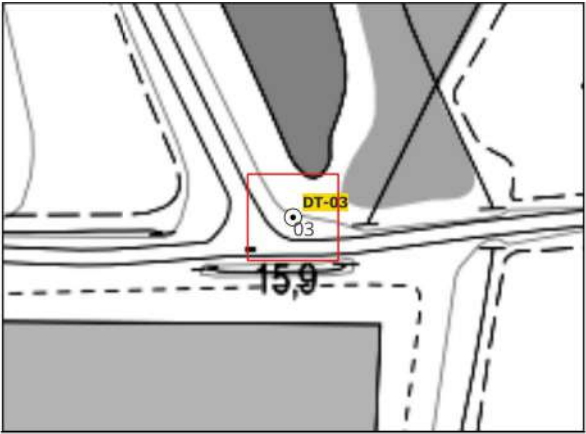


DT-n	Tipus de senyal	Forma	Suport aprofitable	UTM X	UTM Y
DT-02	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	478395	4614584

TÍTOL		FITXA		DATA	FORMAT	FITXA
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Maig del 2023	42 x 29,7 cm	DT-02



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000

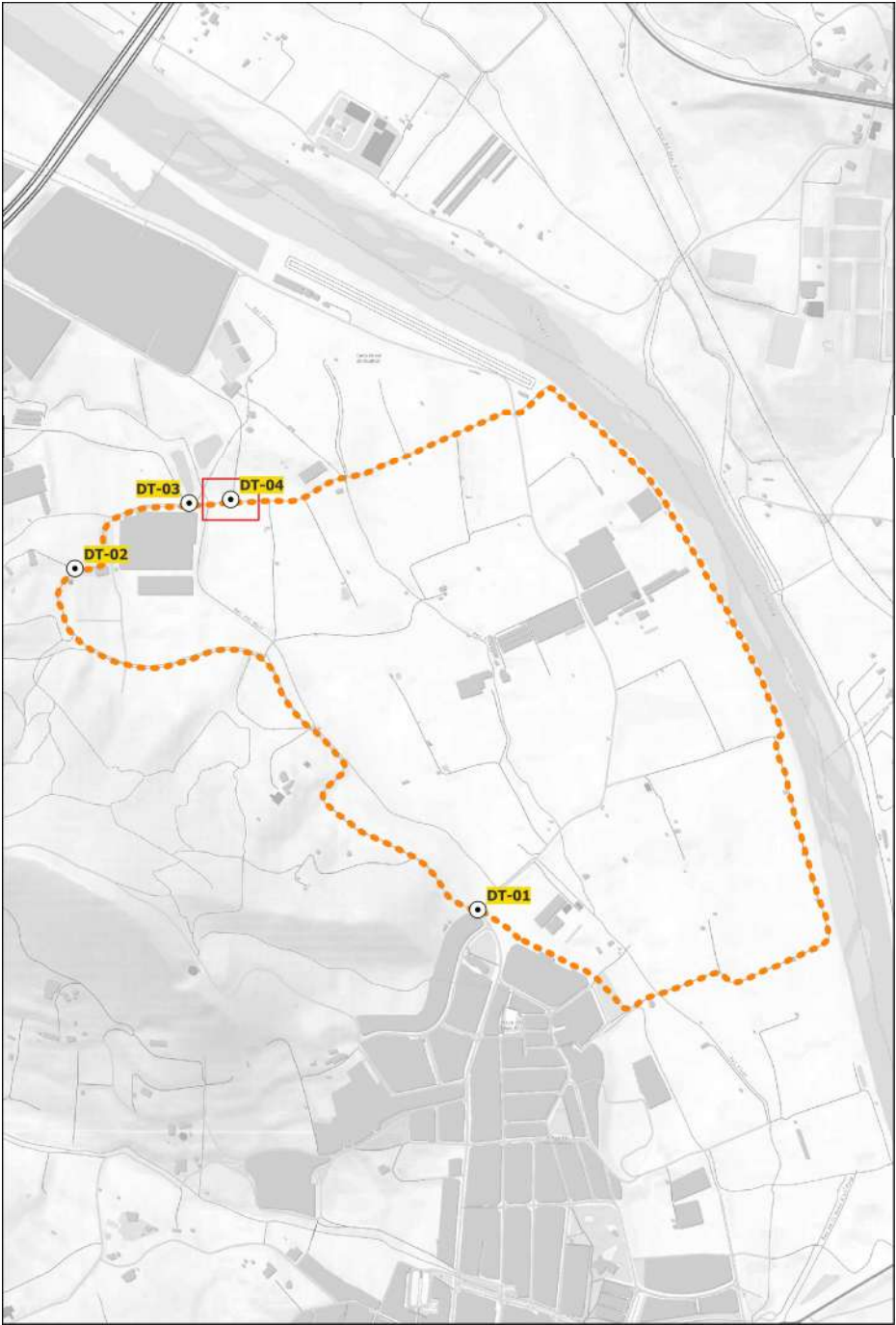


ESCALA: 1:1.000

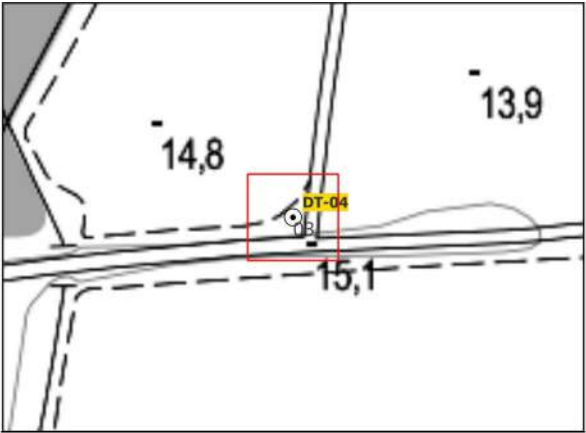


DT-n	Tipus de senyal	Forma	Suport aprofitable	UTM X	UTM Y
DT-03	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	478616	4614712

TÍTOL			FITXA		DATA	FORMAT	FITXA
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació Barcelona	Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Diagnosi de la senyalització existent DT-03	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	DT-03



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000



DT-n	Tipus de senyal	Forma	Suport aprofitable	UTM X	UTM Y
DT-04	Direccional	Banderola	Aprofitable (suport compatible)	478697	4614719

TÍTOL			FITXA		DATA	FORMAT	FITXA
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació Barcelona	Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Diagnosi de la senyalització existent DT-04	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	DT-04

B. ACTUACIONS DE MILLORA

Les actuacions de millora que es proposen en aquest estudi consisteixen en la instal·lació de senyals i altres elements complementaris a la pràctica esportiva.

Per la senyalització del circuit esportiu de proximitat es segueixen els criteris, grafismes i models de senyal inclosos en el *Manual d'estil de senyalització dels Circuits Esportius de Proximitat (CEP)* (edició 2022) de l'Àrea d'Educació, Esports i Joventut de la Diputació de Barcelona (ANNEX III).

Criteris de senyalització:

- El projecte contempla senyals que es consideren imprescindibles per a la pràctica esportiva dins el circuit, reduint en el possible el nombre de senyals a instal·lar.
- Sempre que és possible s'utilitzen senyals existents per a incorporar els missatges i informacions concretes del circuit esportiu. S'intenta, d'aquesta manera, no duplicar els suports ni les estructures sobre el terreny.
- La ubicació i orientació dels senyals intenta maximitzar la visibilitat i llegibilitat de la informació per part dels usuaris. En aquest sentit els senyals s'han d'ubicar en punts estratègics del circuit i les gràfiques dels senyals s'han d'orientar en el sentit de la marxa del circuit.

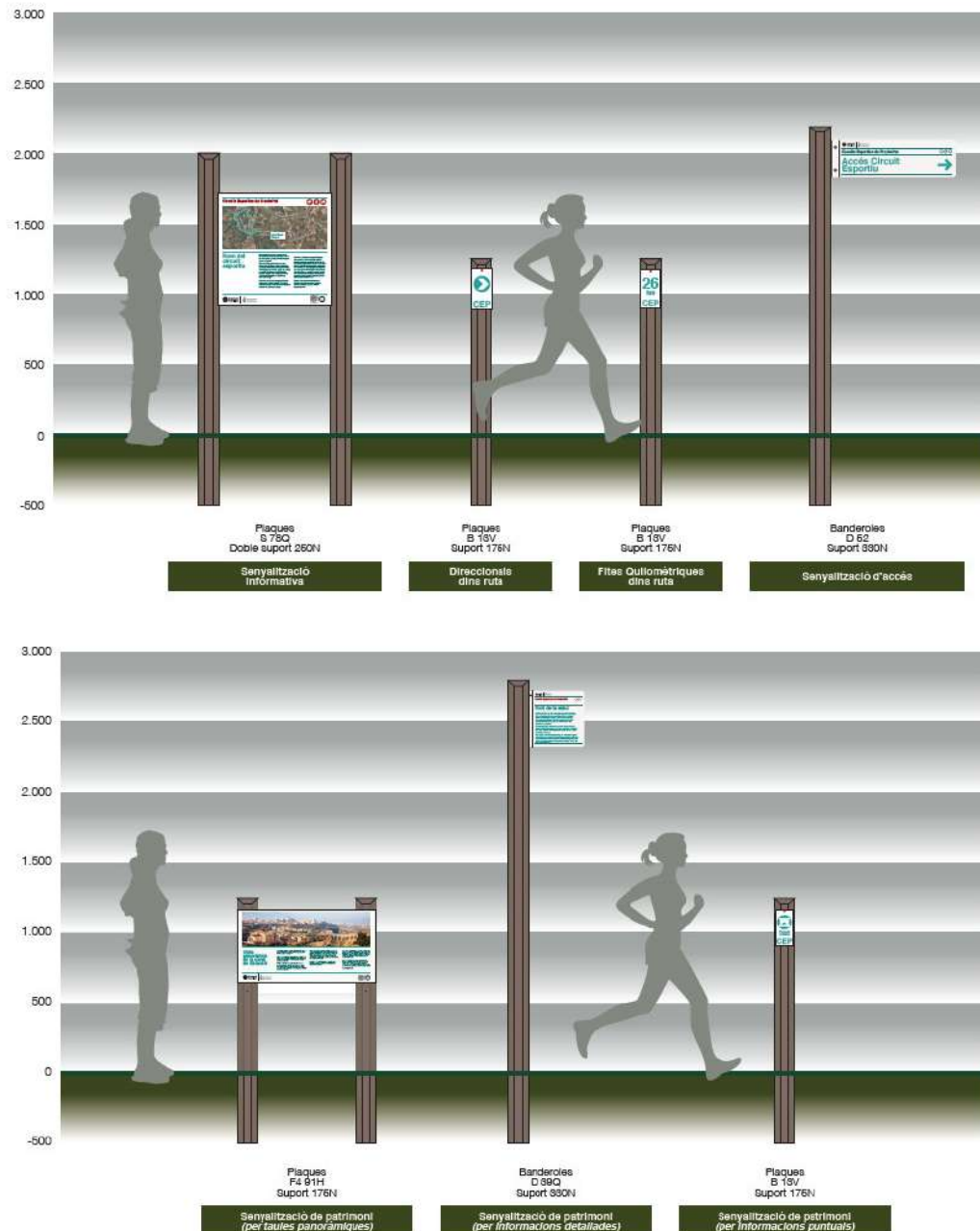
Tipologies d'informacions de les senyals:

Es diferencien sis tipus d'informacions bàsiques relatives al circuit

- Senyal informativa: es situen a l'inici i/o altres punts estratègics del circuit, i inclouen tota la informació pràctica per a l'usuari sobre un mapa del recorregut del circuit: distància, desnivell, serveis complementaris, enllaços amb altres circuits, etc.
- Direccionals dins ruta: es situen al llarg del recorregut i informen del traçat del circuit en cruïlles, canvis de direcció, canvis de paviment o vial o altres punts on els usuaris que puguin dubtar del recorregut. Seguint el manual de la xarxa d'itineraris esportius aquests senyals es representen en fletxes que indiquen la direcció a seguir.
- Fites quilomètriques dins de la ruta: es situen al llarg del recorregut, a intervals regulars de 1 kilòmetre i indiquen la distància recorreguda des de l'inici.
- Senyalitzacions d'accés: informen de l'existència del circuit i del recorregut fins al circuit des de punts claus del municipi.
- Senyalitzacions de patrimoni (taules panoràmiques / informatives puntuals dins ruta): s'utilitzen per informacions complementàries al circuit esportiu quan es vol destacar alguna informació del patrimoni històric, cultura, natural o paisatgístic de l'entorn del circuit.

- Senyalització d'escalfament: es situen a l'inici i/o altres punts estratègics del circuit, i inclouen recomanacions i pictogrames d'exercicis d'escalfament.

Família de senyals del Manual d'estil de senyalització dels Circuits esportius de proximitat:



La instal·lació de la senyalització es farà d'acord el plec de condicions tècniques (annex II) i el manual de senyalització (annex III)

Paral·lelament, el cartell d'inici del Circuit Esportiu de Proximitat cal que inclogui el codi QR adjunt, que dirigeix a la web de la Diputació de Barcelona que conté la informació relativa al CEP de Palafolls.



Degut al tipus d'actuacions de millora proposades i d'acord amb l'article 4 del *Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció* (BOE núm. 256, de 25 d'octubre) on estableix els criteris d'obligatorietat de l'estudi de seguretat i salut en les obres basat en les següents consideracions,

- a) Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 75 milions de pessetes (450.759,08 €).
- b) Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, i s'ocupin en algun moment més de 20 treballadors simultàniament.
- c) Que el volum de mà d'obra estimada, entenent com a tal la suma dels dies de feina del total dels treballadors a l'obra, sigui superior a 500.

no es considera justificada la necessitat de realitzar un estudi de seguretat i salut davant el fet que l'obra no supera en cap cas la xifra definida en a), que la durada de l'obra, tot i que es preveu superior als 30 en cap cas s'ocupen més de 20 treballadors simultàniament i finalment, el volum estimat de mà d'obra en la suma total dels dies feina total dels treballadors a l'obra es preveu en qualsevol cas inferior a 500.

Per tant es preveu únicament la redacció de l'Estudi Bàsic de seguretat i salut. (ANNEX I).



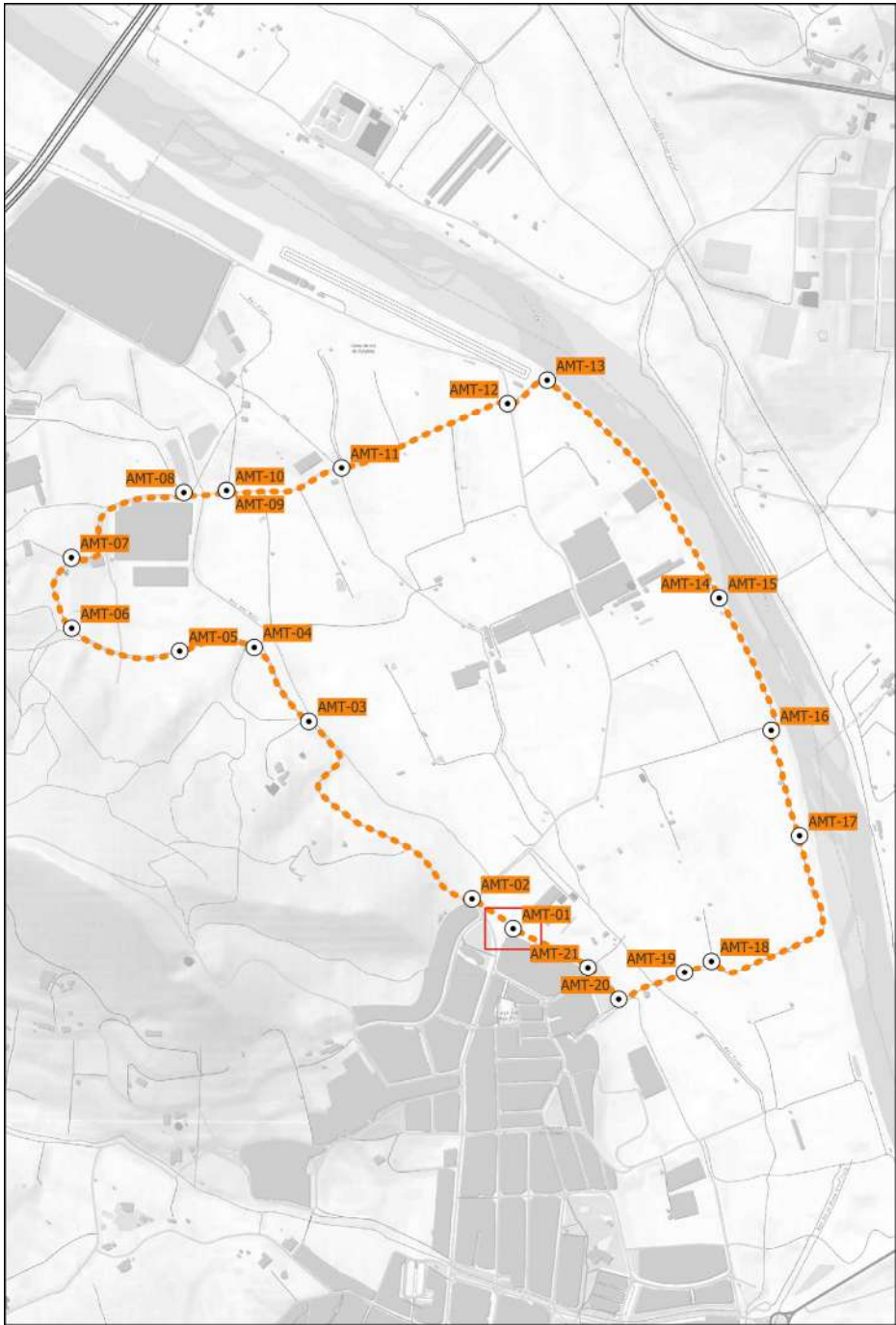
B.1 Actuacions de millora de trams (AMT-n)

De igual manera que en la diagnosi no es tramifica la senyalització i es tracta de forma individualitzada cada punt de senyalització

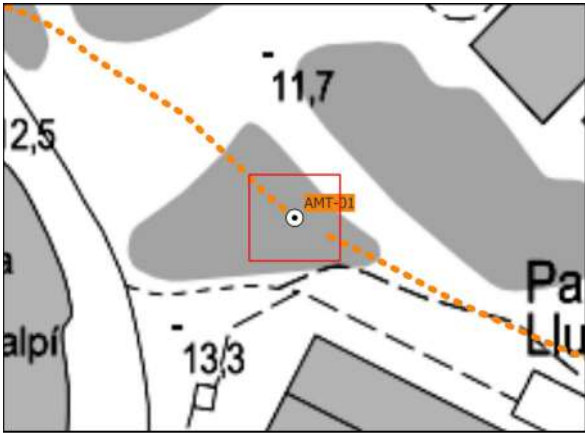
AMT-n	Elements de senyalització a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-01	Informatiu - Punt d'inici - Zona d'escalfament	Instal·lar nou suport amb placa	S78Q+S91Q			479226	4613855
AMT-02	Direccional dins la ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_3D		Esquerra	479174	4613926
AMT-03	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D		De front	478859	4614269
AMT-04	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_3D		Esquerra	478752	4614412
AMT-05	Fites quilomètriques dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	1		478606	4614406
AMT-06	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D		De front	478397	4614451
AMT-07	Direccional dins la ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_6D		Dreta	478396	4614587
AMT-08	Direccional dins la ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_6D		Dreta	478615	4614714
AMT-09	Direccional dins la ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_1D		De front	478697	4614718
AMT-10	D'accés	Instal·lar placa en suport existent	D52			478697	4614718
AMT-11	Fites quilomètriques dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	2		478921	4614762
AMT-12	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D		De front	479243	4614888
AMT-13	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D		De front	479320	4614933
AMT-14	Fites quilomètriques dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	3		479654	4614510
AMT-15	Direccional dins la ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_1D		De front	479654	4614510
AMT-16	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_3D		Esquerra	479755	4614253
AMT-17	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D		De front	479810	4614049
AMT-18	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_3D		Esquerra	479640	4613805
AMT-19	Fites quilomètriques dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	4		479587	4613783
AMT-20	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_6D		Dreta	479460	4613730
AMT-21	Direccional dins la ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D		De front	479400	4613792

Taula 2: Resum de la senyalització a instal·lar





ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-01	Informatiu - Punt d'inici - Zona escalfament	Instal·lar nou suport amb placa	S78Q+S91Q	-	-	479226	4613855

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



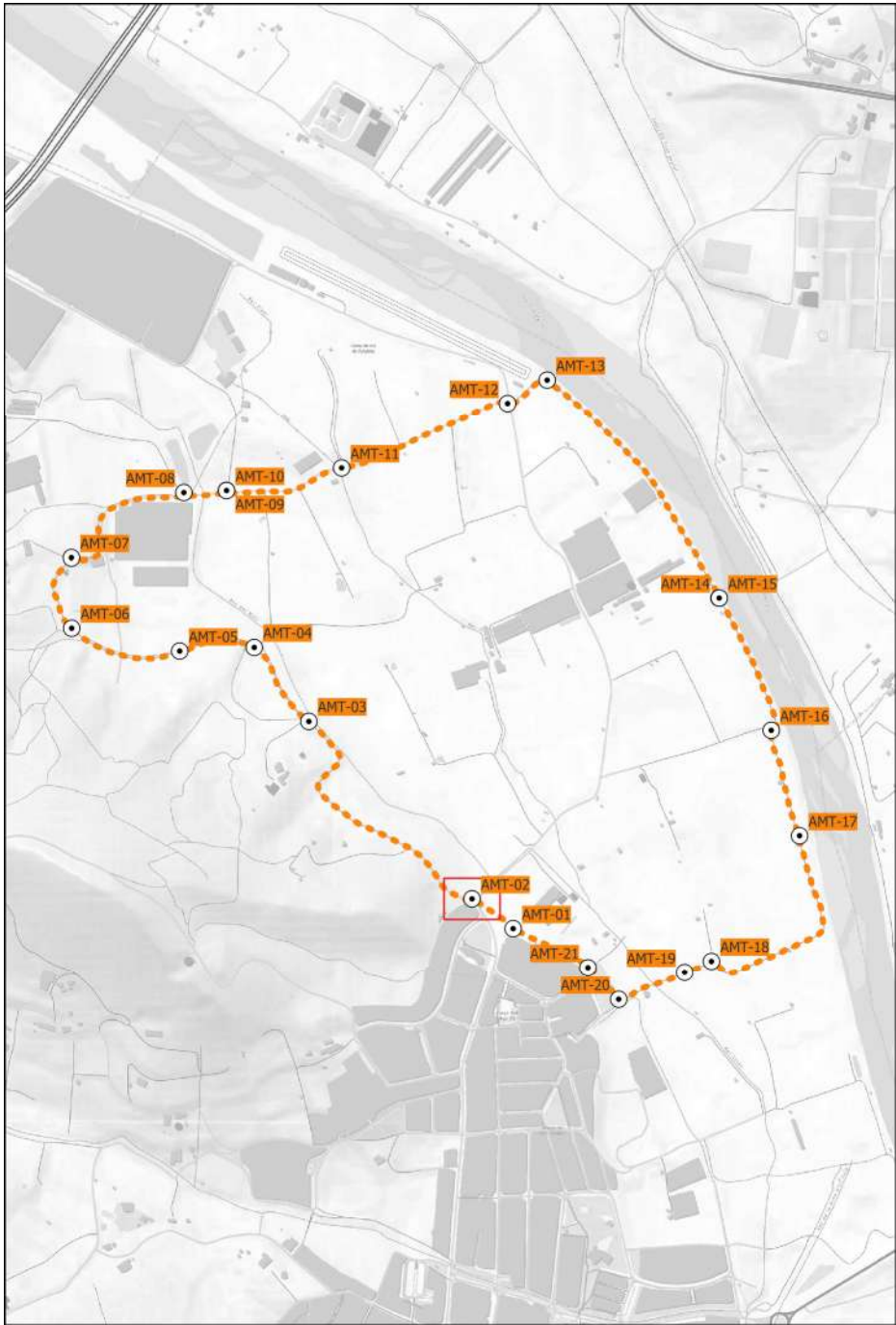
TÍTOL

FITXA

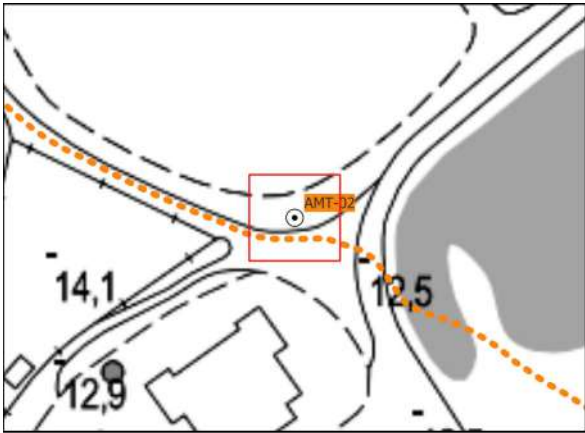
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-02	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_3D	-	Esquerra	479174	4613926

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



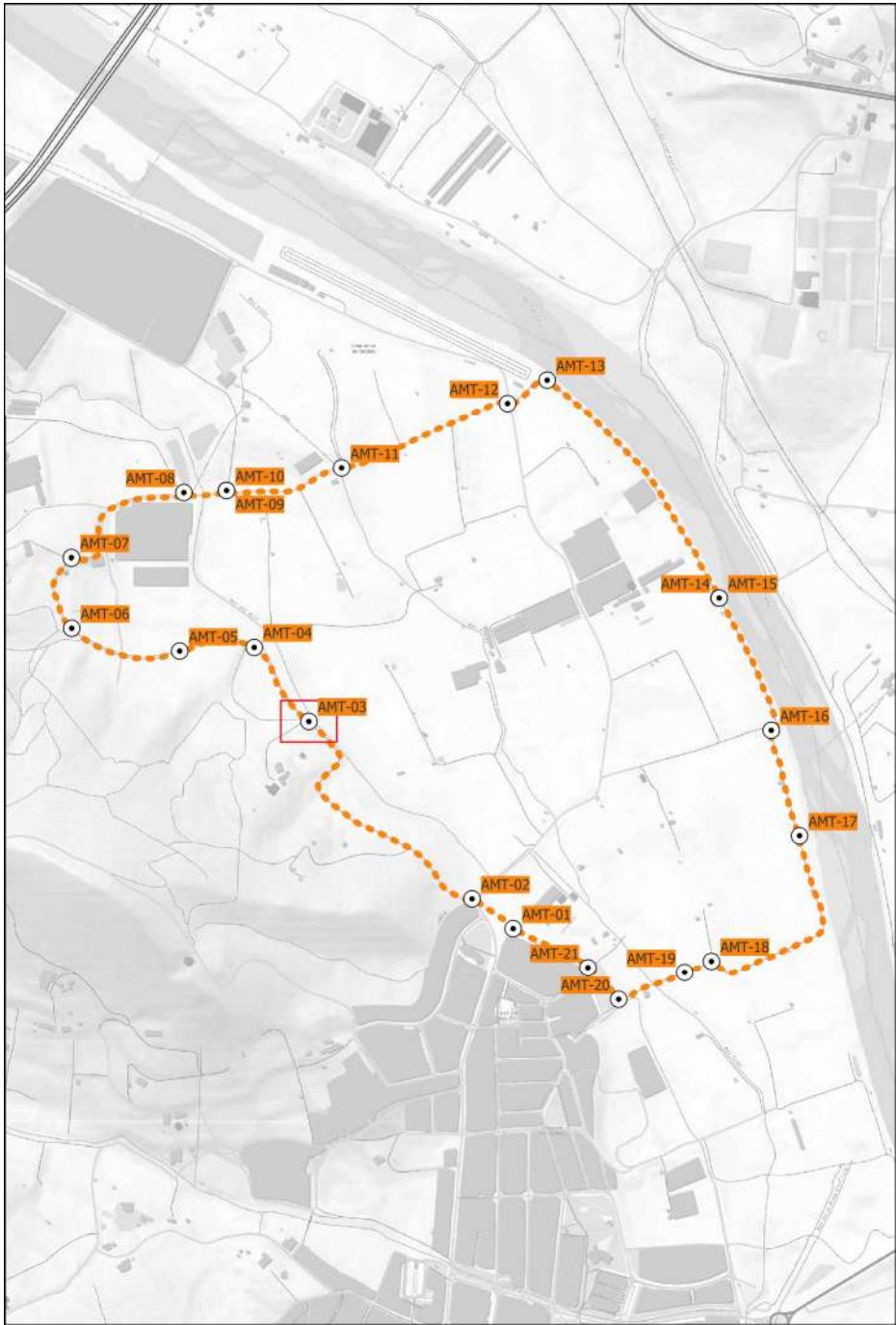
TÍTOL

FITXA

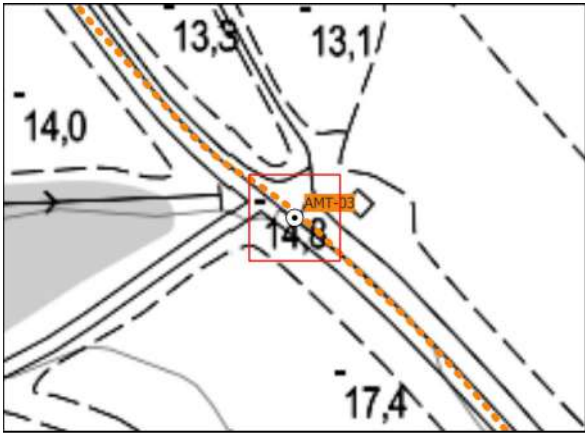
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-03	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D	-	De front	478859	4614269

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



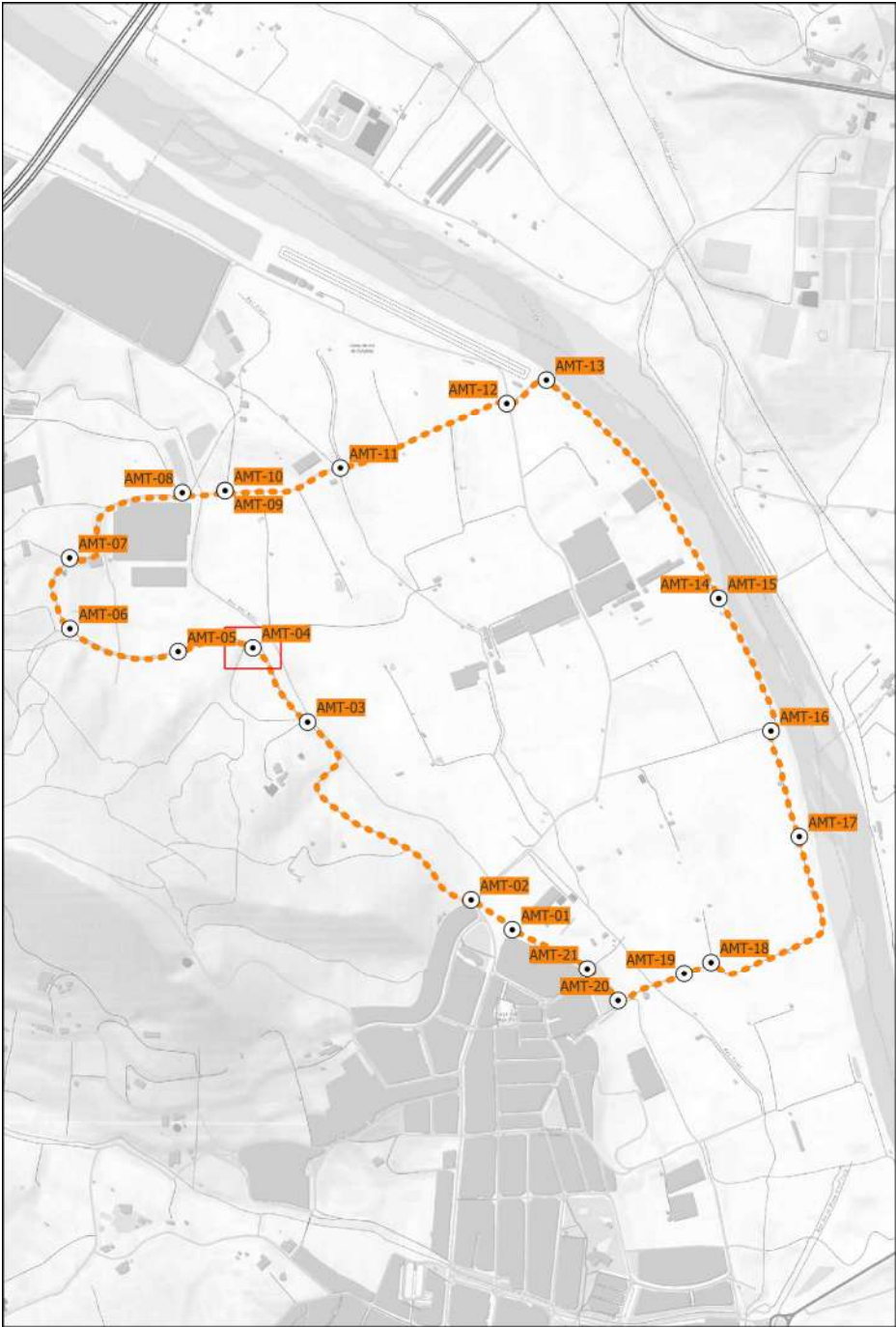
TÍTOL

FITXA

DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-04	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_3D	-	Esquerra	478752	4614412

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

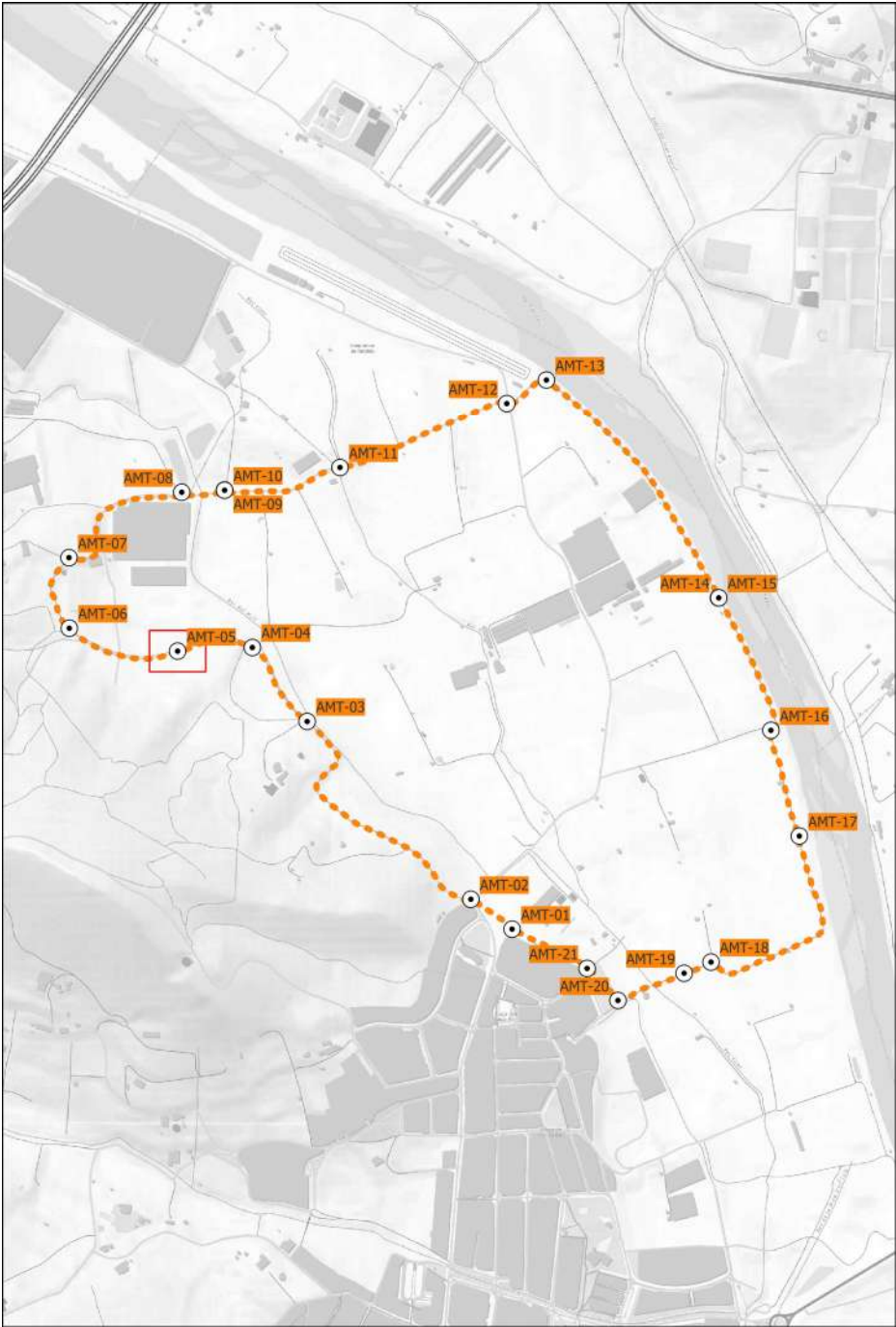
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

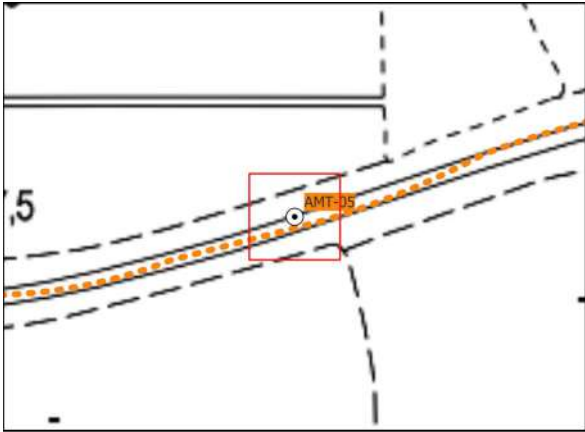
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA		DATA	FORMAT	FITXA
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-04	Maig del 2023	42 x 29,7 cm
						AMT-04



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-05	Senyalització de fites quilomètriques dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	1	-	478606	4614406

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

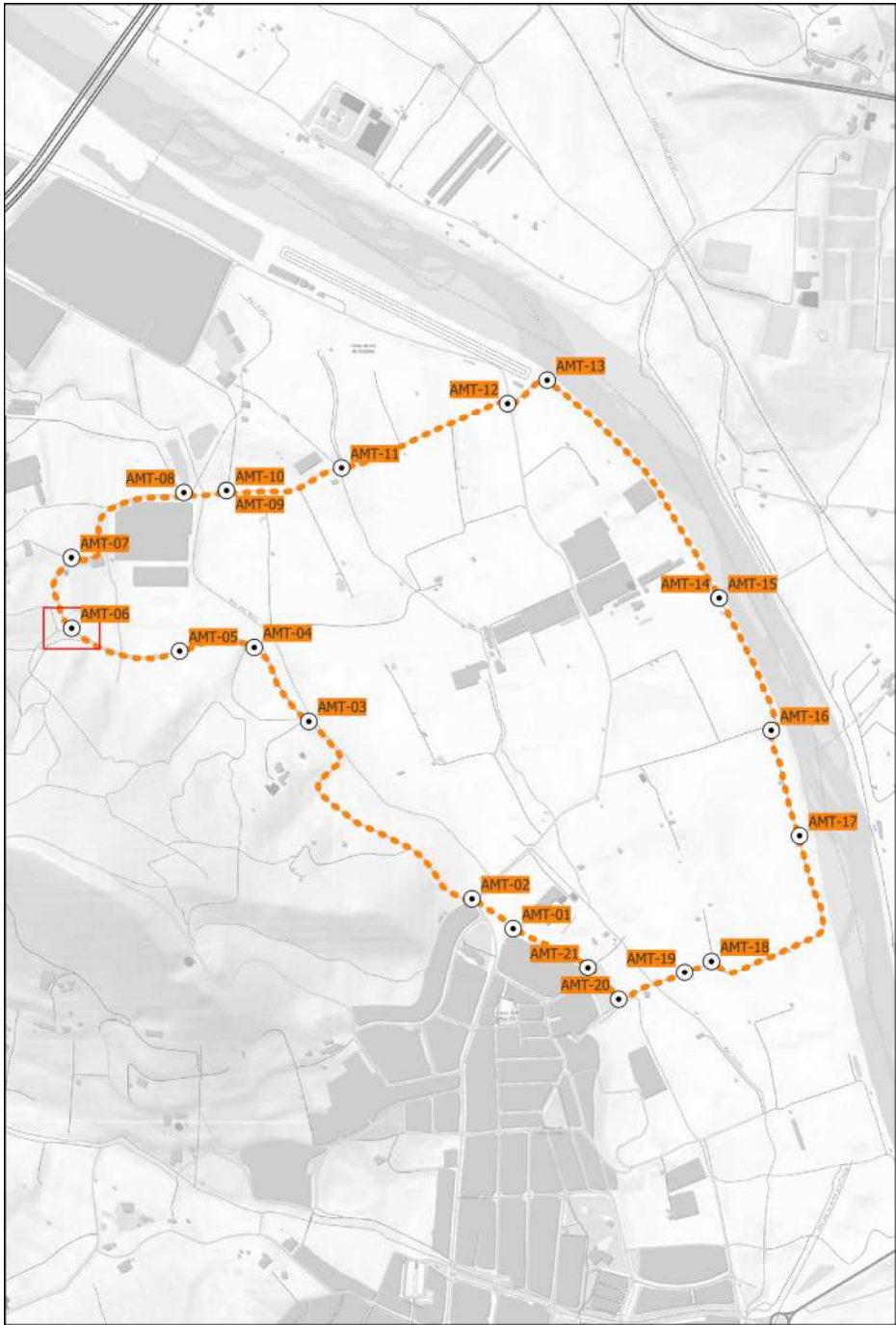
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

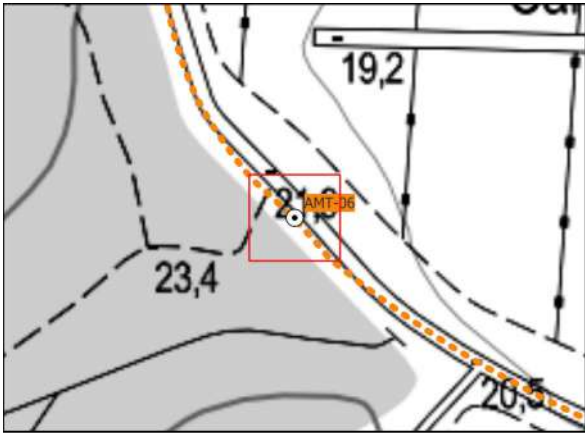
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA		DATA	FORMAT	FITXA
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-05	Maig del 2023	42 x 29,7 cm
						AMT-05



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-06	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D	-	De front	478397	4614451

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



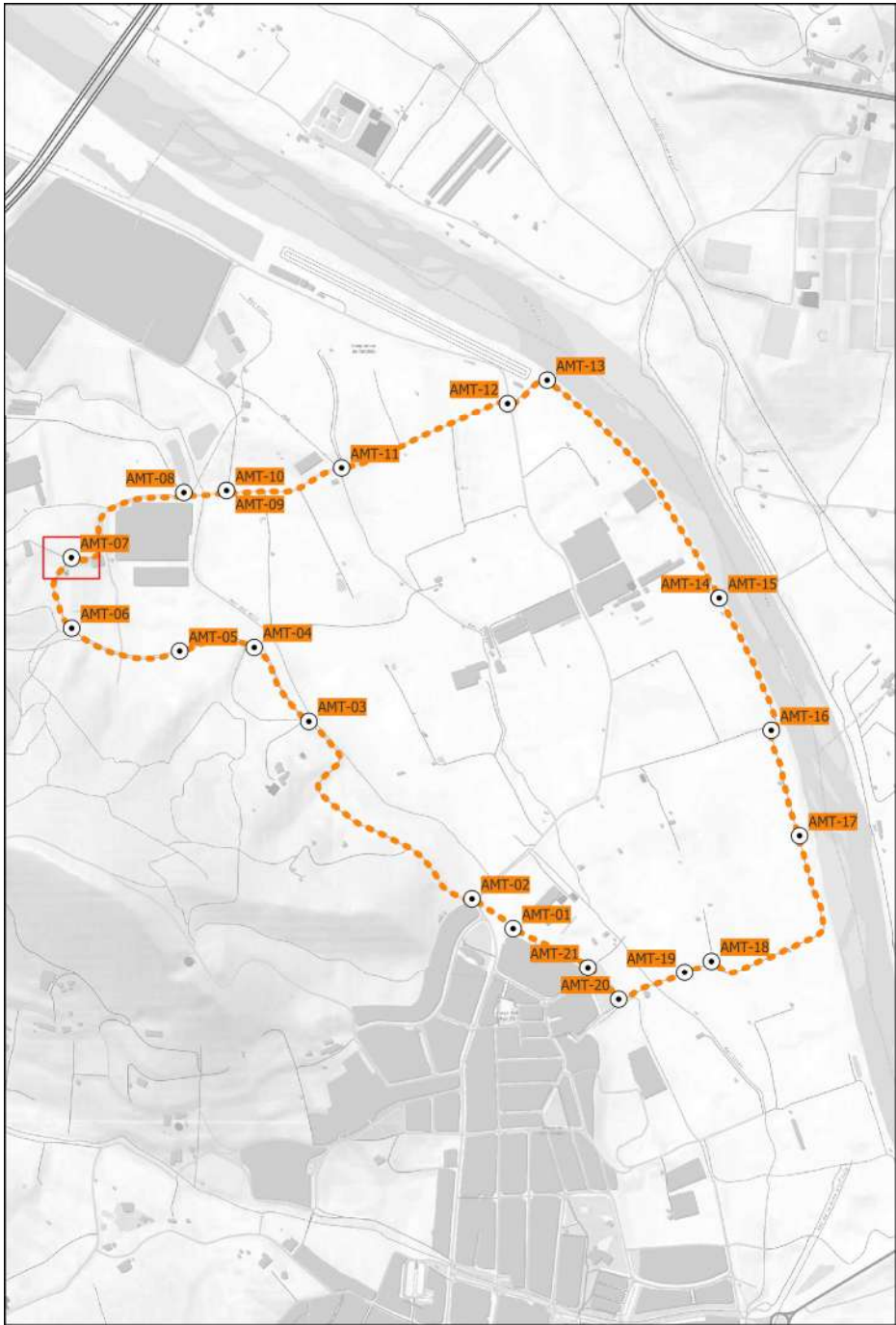
TÍTOL

FITXA

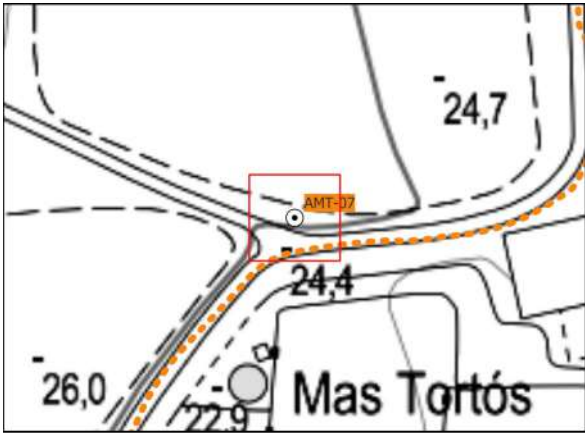
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-07	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_6D	-	Dreta	478396	4614587

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



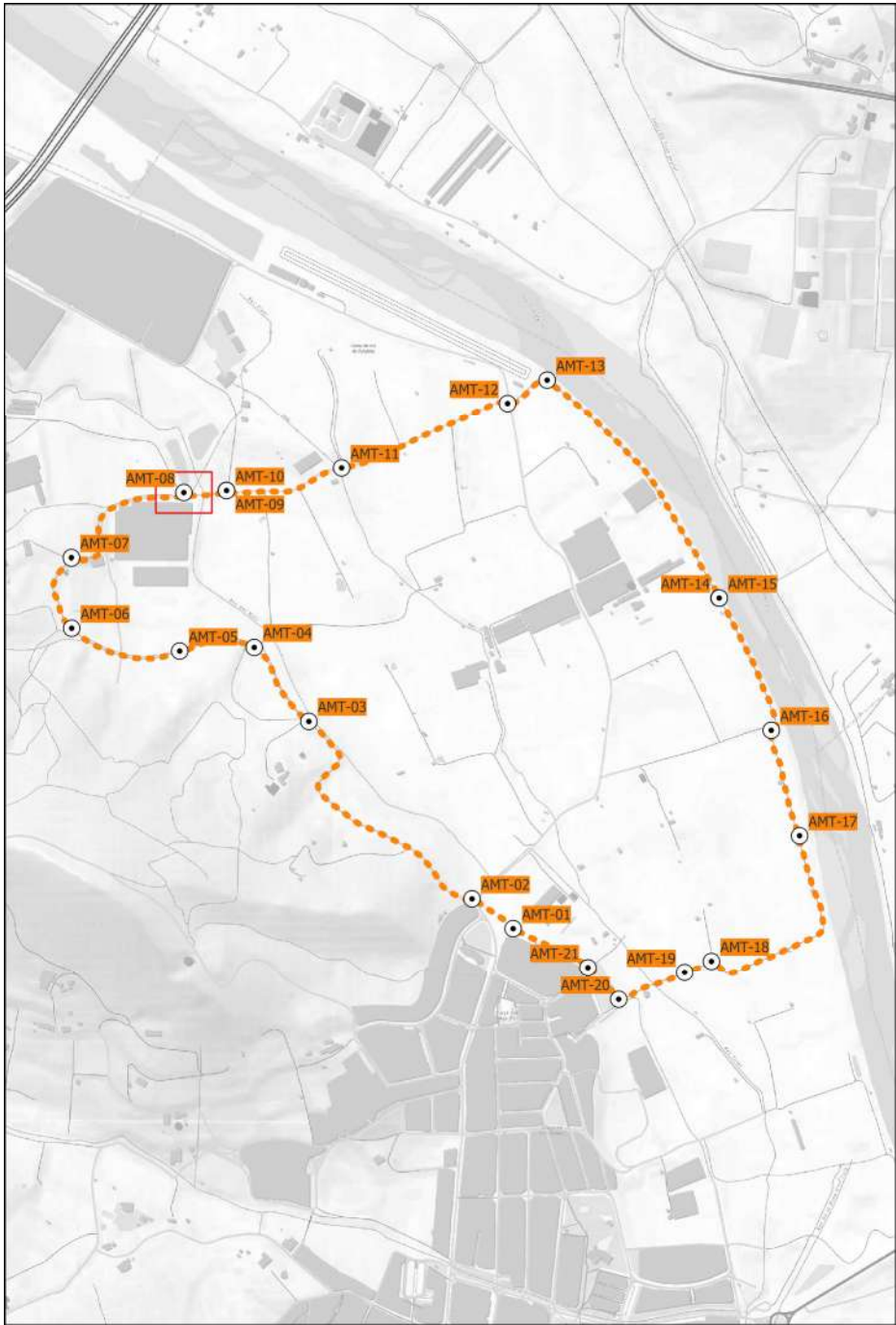
TÍTOL

FITXA

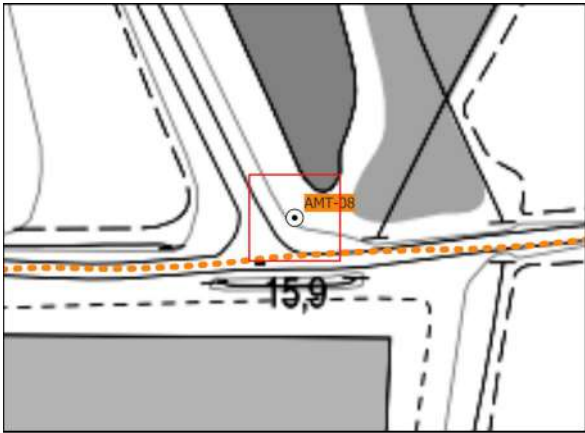
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-08	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_6D	-	Dreta	478615	4614714

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



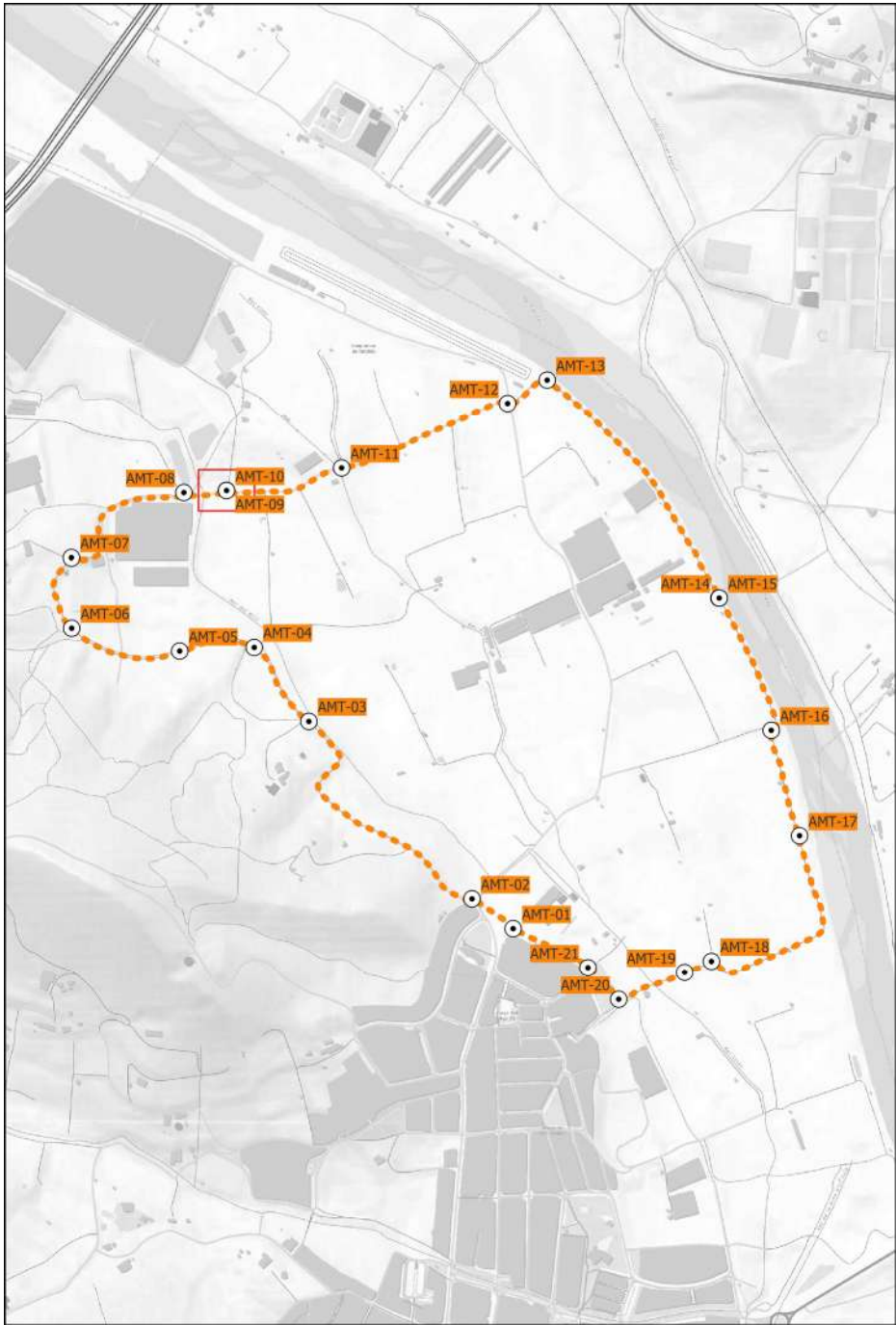
TÍTOL

FITXA

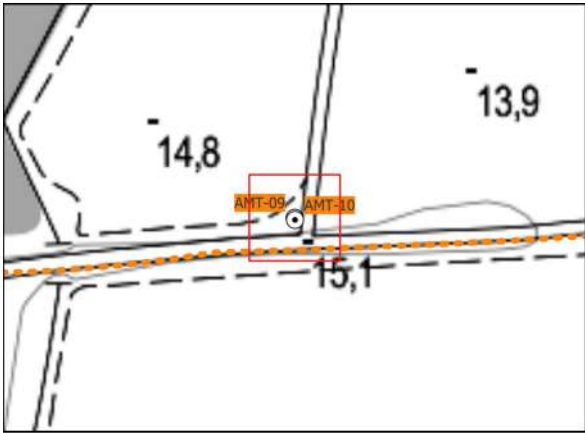
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-09	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_1D	-	De front	478697	4614718

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



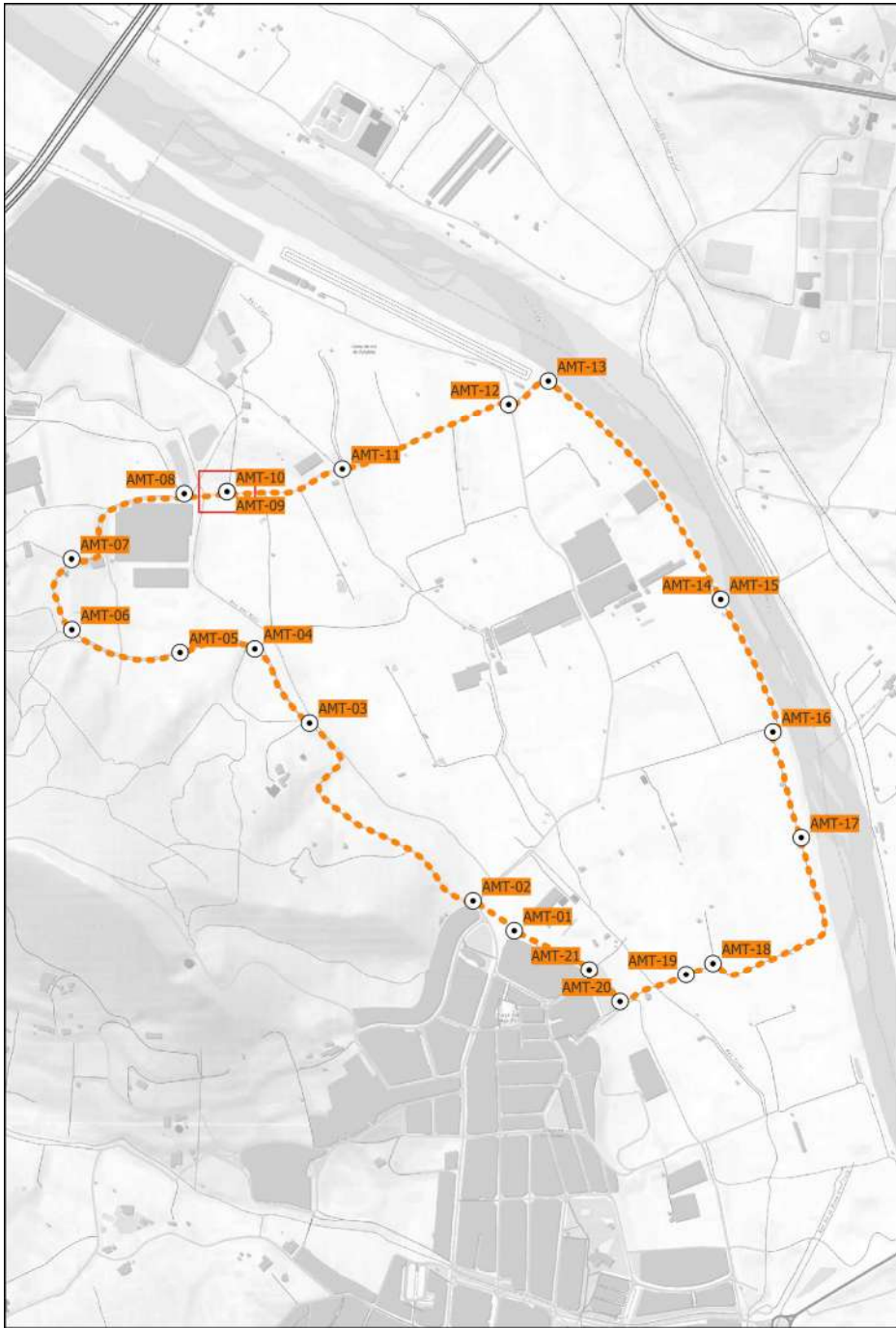
TÍTOL

FITXA

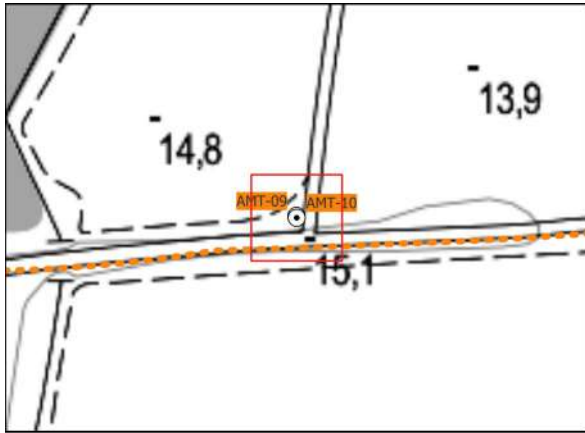
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-10	Senyalització d'accés	Instal·lar placa en suport existent	D52	-	-	478697	4614718

Fotografia del punt:



Observacions

Instal·lar banderola que senyalitzi la variant de la volta al gorg.

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



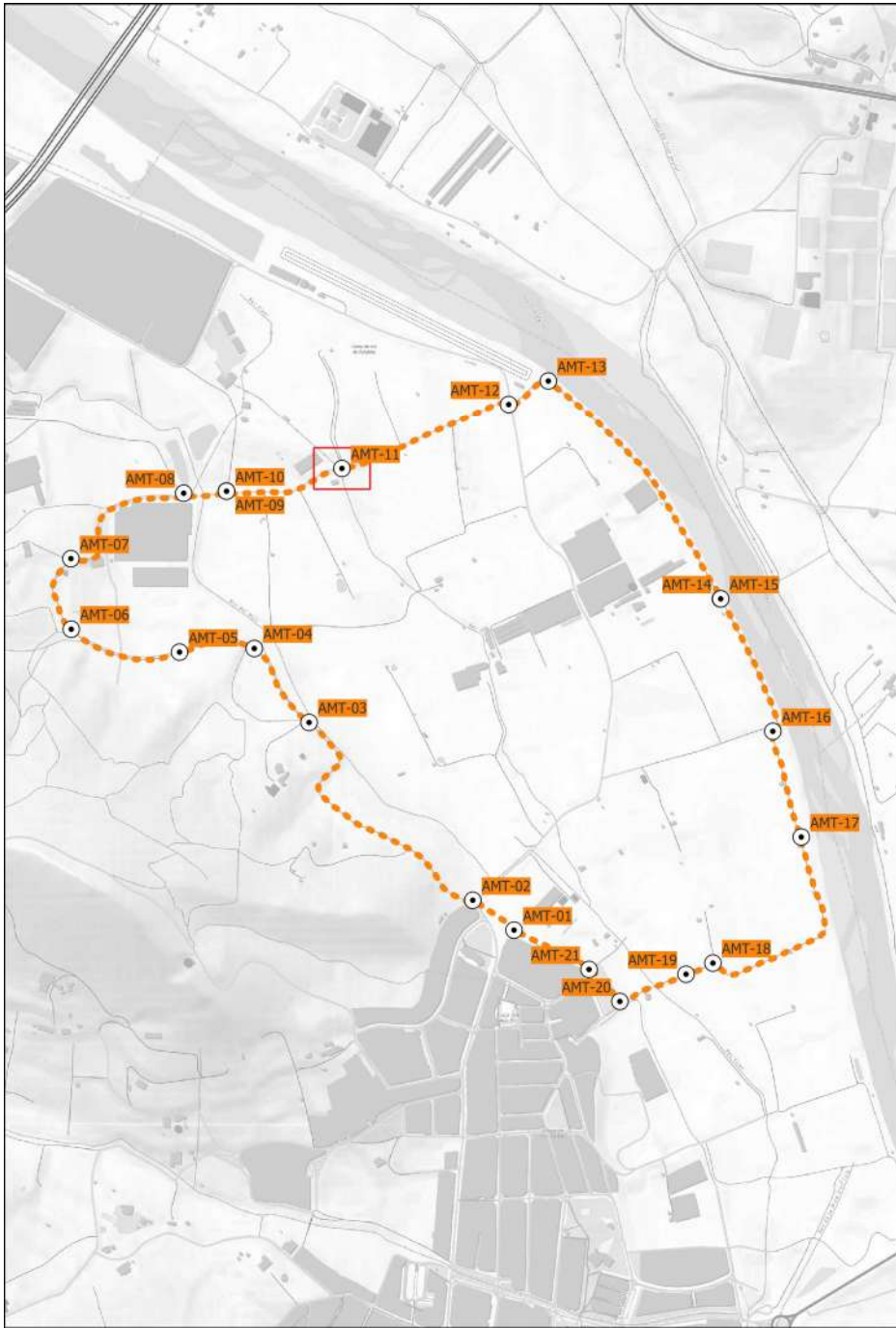
TÍTOL

FITXA

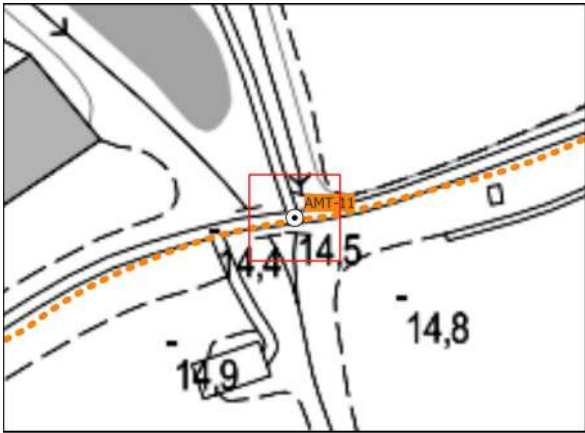
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-11	Senyalització de fites quilomètriques dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	2	-	478921	4614762

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

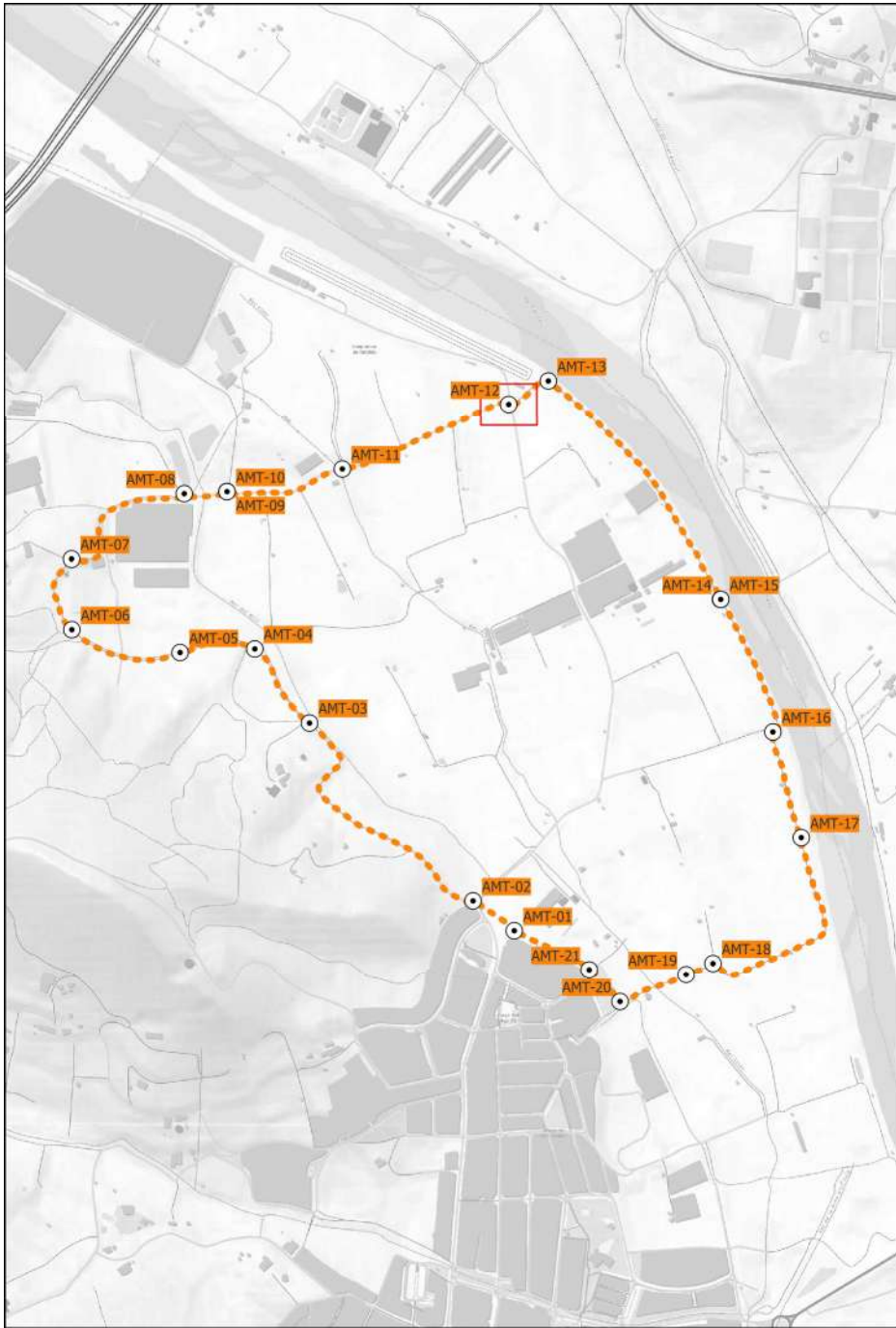
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

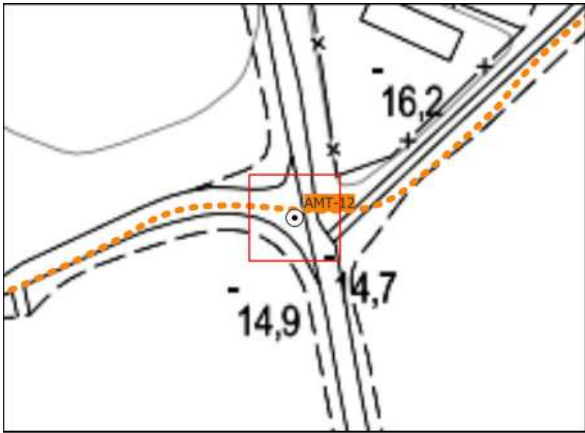
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA		DATA	FORMAT	FITXA
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-11	Maig del 2023	42 x 29,7 cm
						AMT-11



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-12	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D	-	De front	479243	4614888

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



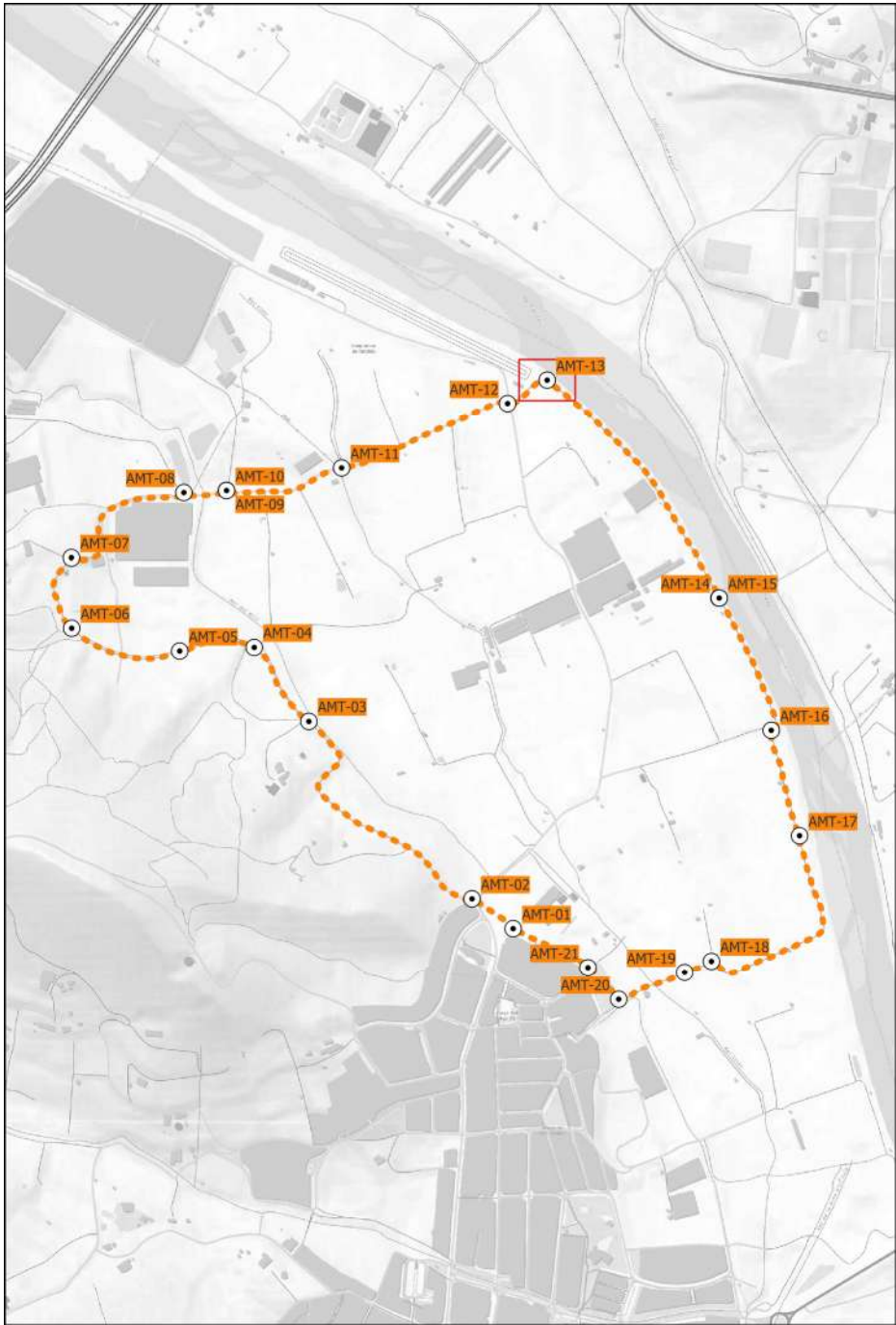
TÍTOL

FITXA

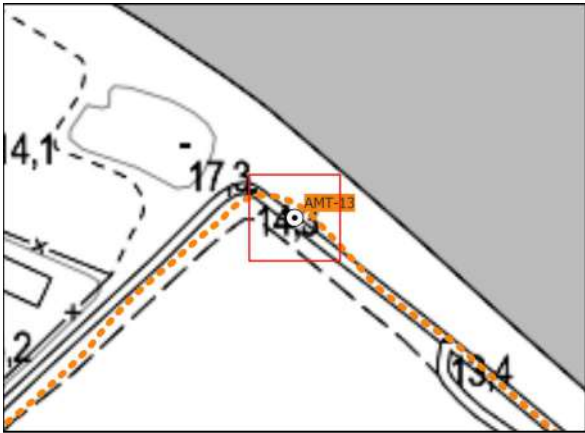
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-13	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D	-	De front	479320	4614933

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

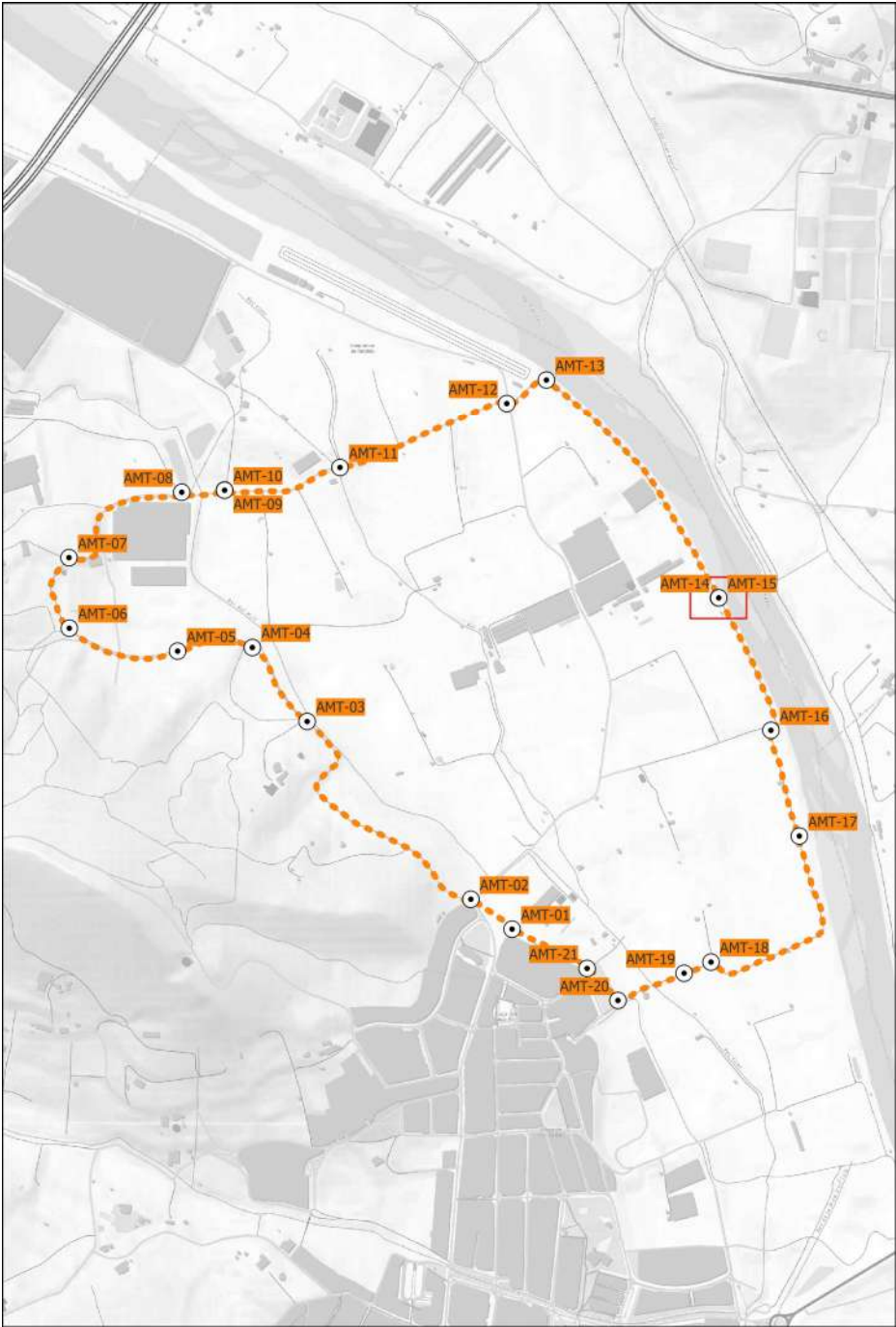
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

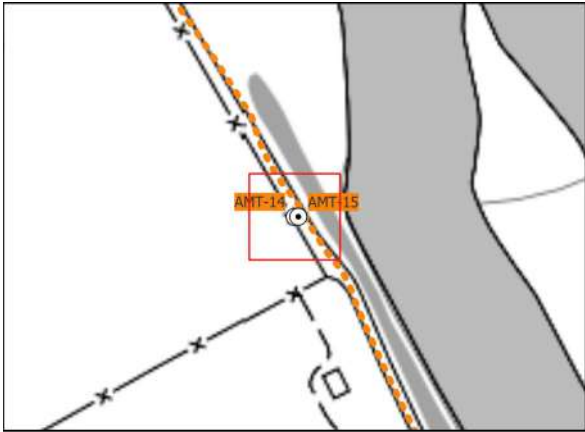
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA	DATA	FORMAT	FITXA
 Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-13	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	AMT-13



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-14	Senyalització de fites quilomètriques dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	3	-	479654	4614510

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

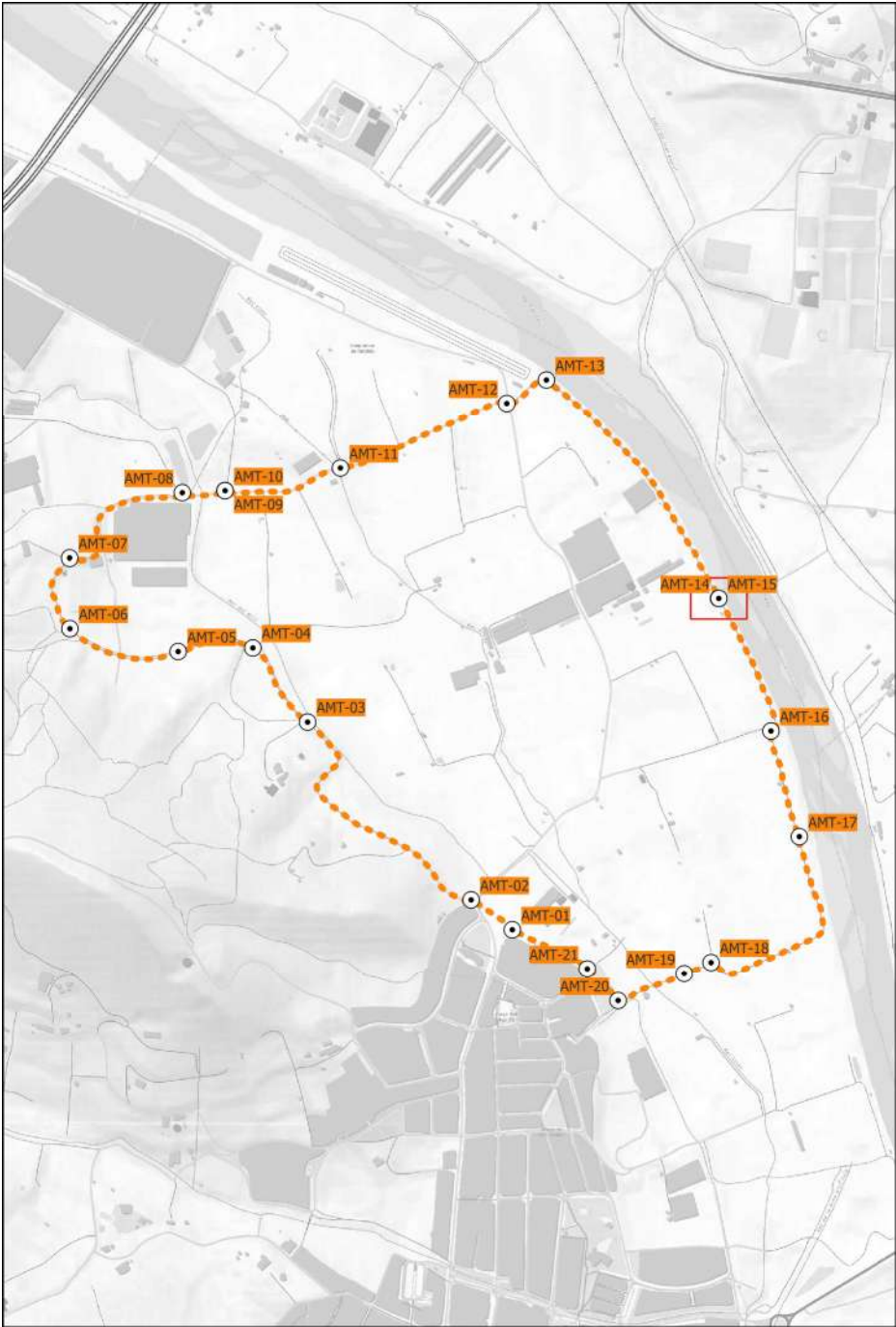
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

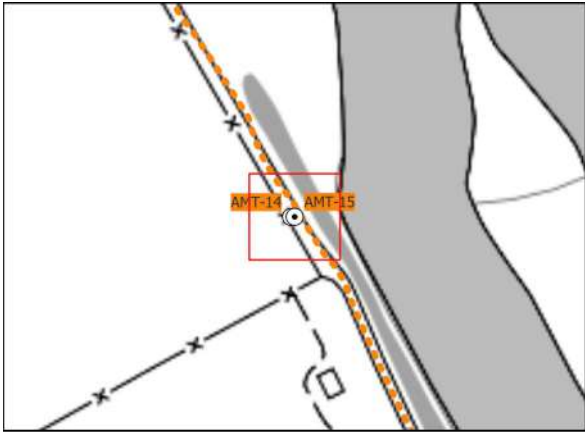
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA	DATA	FORMAT	FITXA
 Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-14	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	AMT-14



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-15	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar placa en suport existent	B13V_1D	-	De front	479654	4614510

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



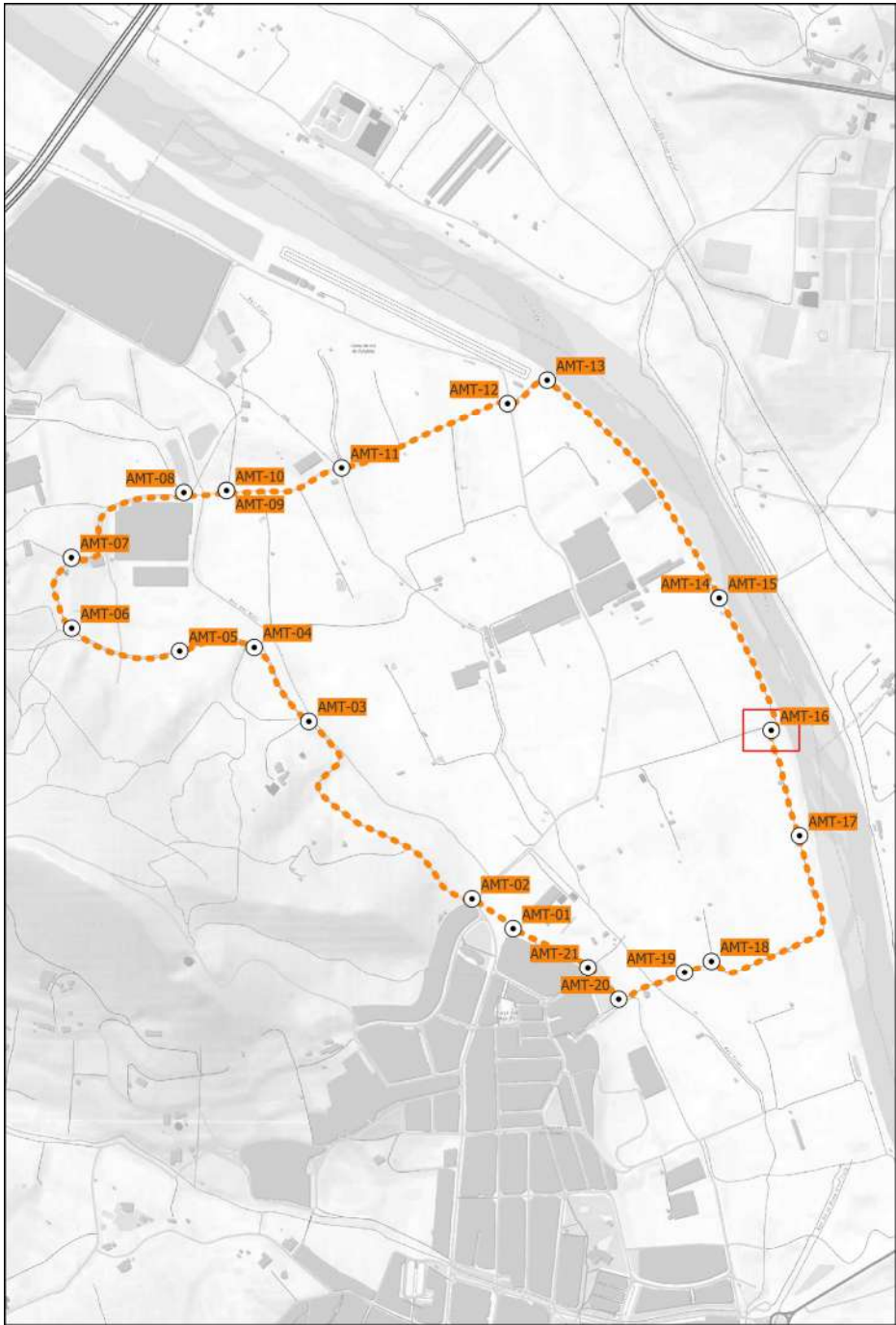
TÍTOL

FITXA

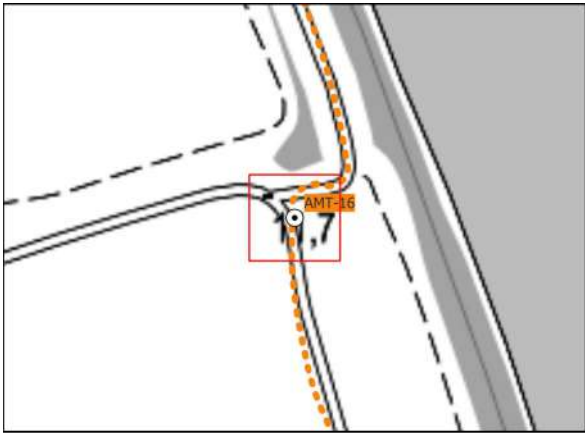
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-16	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_3D	-	Esquerra	479755	4614253

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

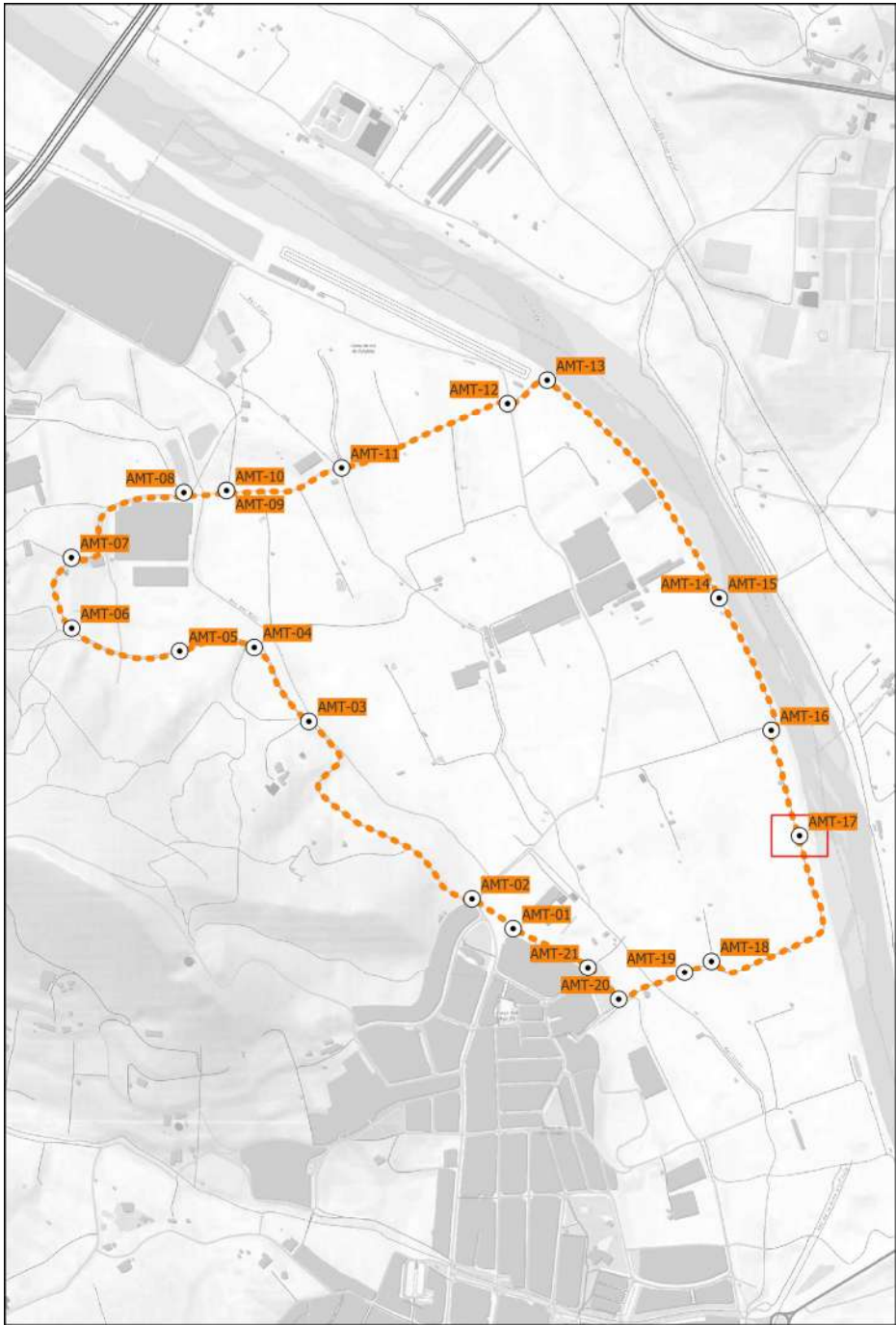
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

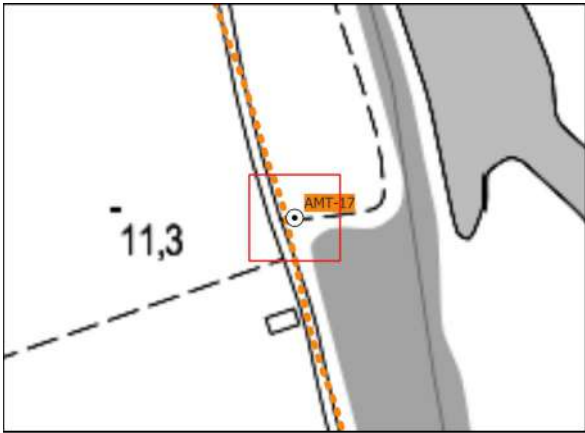
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA	DATA	FORMAT	FITXA
 Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-16	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	AMT-16



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-17	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D	-	De front	479810	4614049

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



TÍTOL

Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica

FITXA

Actuacions de millora de la senyalització AMT-17

DATA

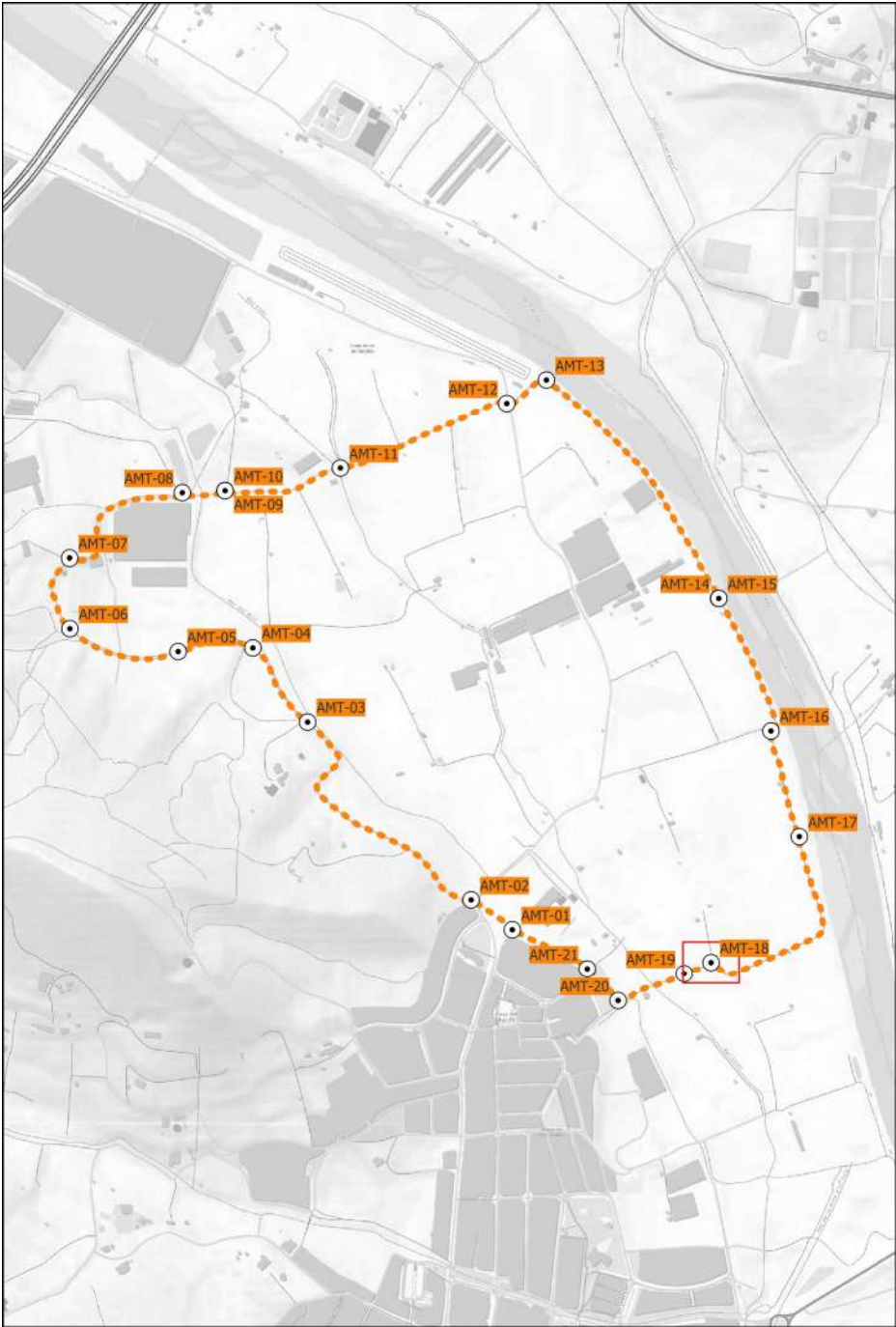
Maig del 2023

FORMAT

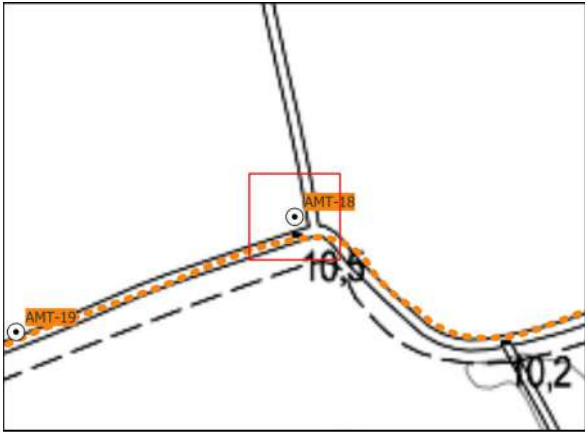
42 x 29,7 cm

FITXA

AMT-17



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-18	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_3D	-	Esquerra	479640	4613805

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

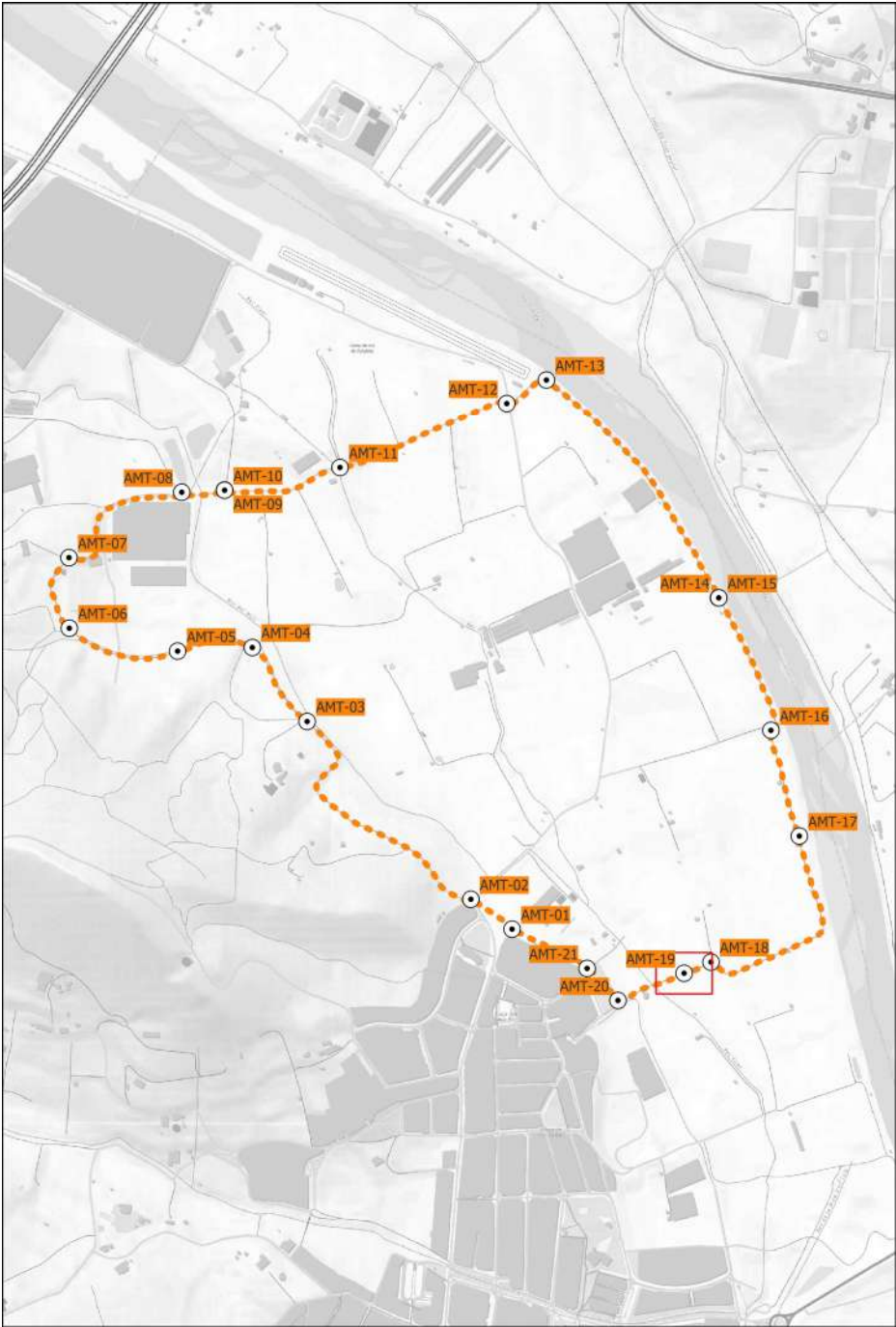
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

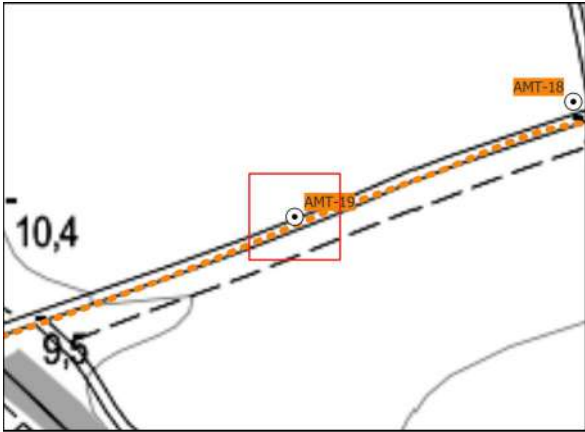
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA	DATA	FORMAT	FITXA
 Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-18	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	AMT-18



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-19	Senyalització de fites quilomètriques dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_KM	4	-	479587	4613783

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

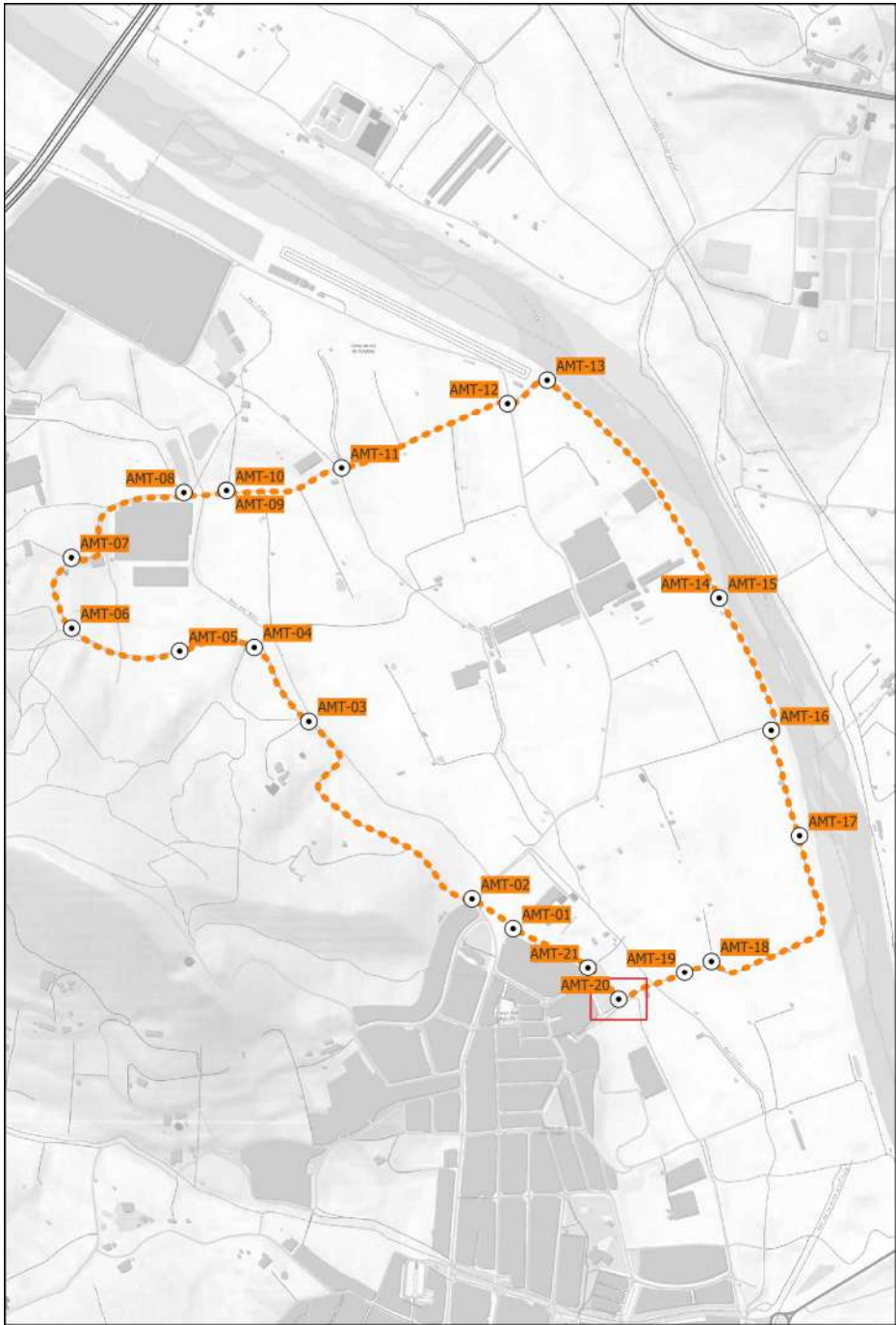
Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

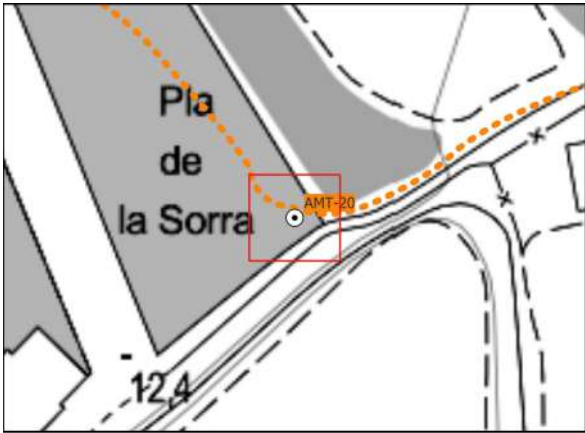
Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA	DATA	FORMAT	FITXA
 Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-19	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	AMT-19



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-20	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_6D	-	Dreta	479460	4613730

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



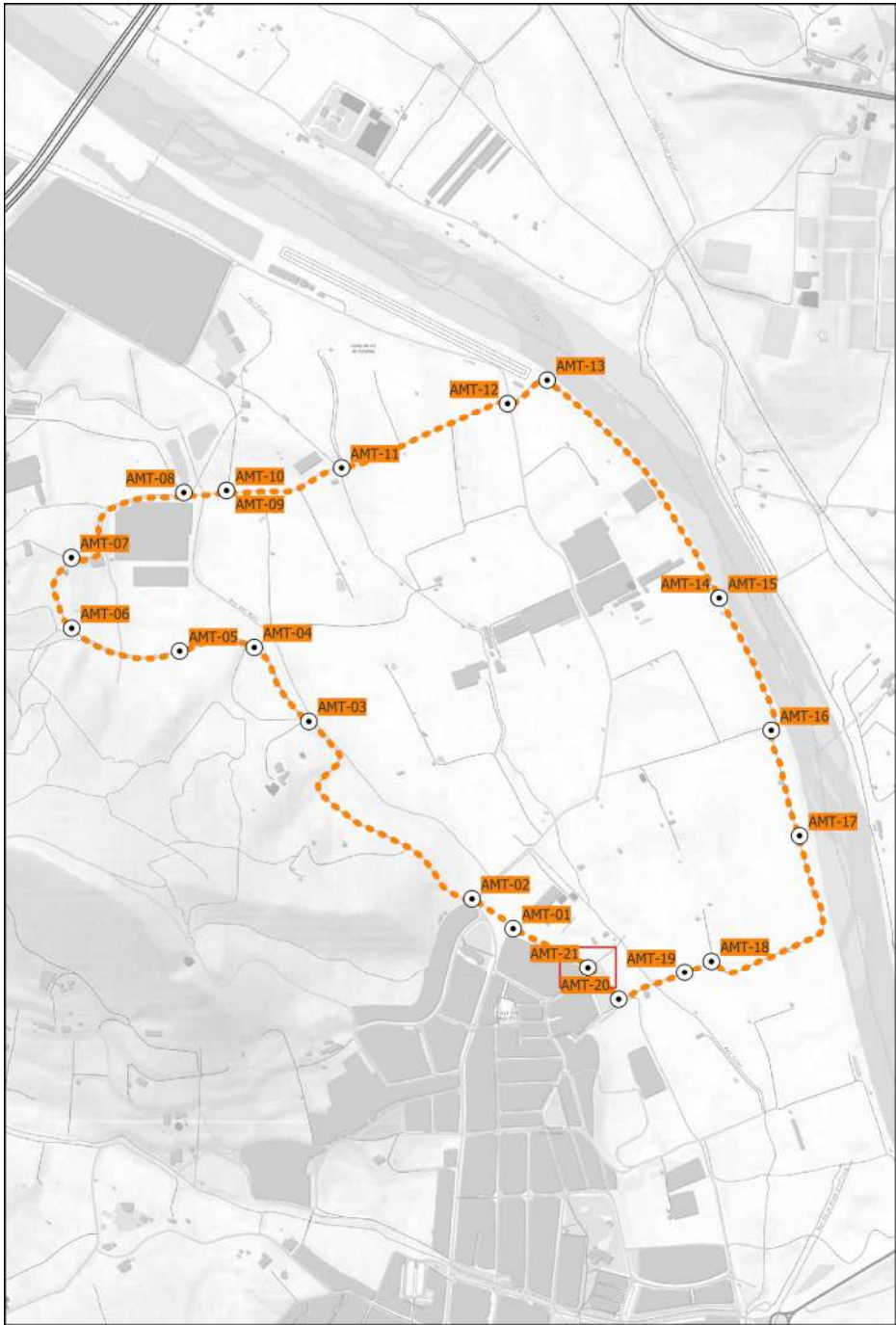
TÍTOL

FITXA

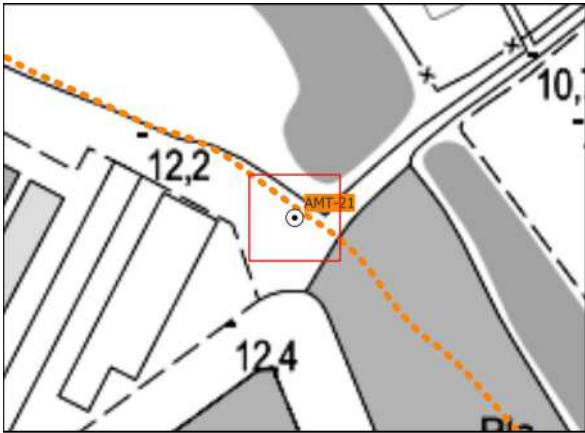
DATA

FORMAT

FITXA



ESCALA: 1:10.000



ESCALA: 1:1.000



ESCALA: 1:1.000

AMT-n	Elements a instal·lar	Actuació	Format senyal	P.Q.	Direcció	UTM X	UTM Y
AMT-21	Senyalització direccional dins ruta	Instal·lar nou suport amb placa	B13V_1D	-	De front	479400	4613792

Fotografia del punt:



Observacions

-

Suports projectats:

*Suports de fusta de pi tractada de secció octogonal de 145 mm i longituds variables

Relació de suports i longituds:

Suport 330 N: D52 - D39Q

Suport 250 N: S78Q - S91Q

Suport 175 N: B13 V - F491H

Senyal a instal·lar



TÍTOL		FITXA	DATA	FORMAT	FITXA
 Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Actuacions de millora de la senyalització AMT-21	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	AMT-21



B.2 Resum pressupost d'actuacions de millora

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	6.673,32
Pla de seguretat i salut.....	400,00
Subtotal	7.073,32
13 % Despeses generals SOBRE 7.073,32.....	919,53
6 % Benefici industrial SOBRE 7.073,32.....	424,40
21 % IVA SOBRE 8.417,25.....	1.767,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 10.184,87

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DEU MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)

POBLACIÓ USUÀRIA POTENCIAL

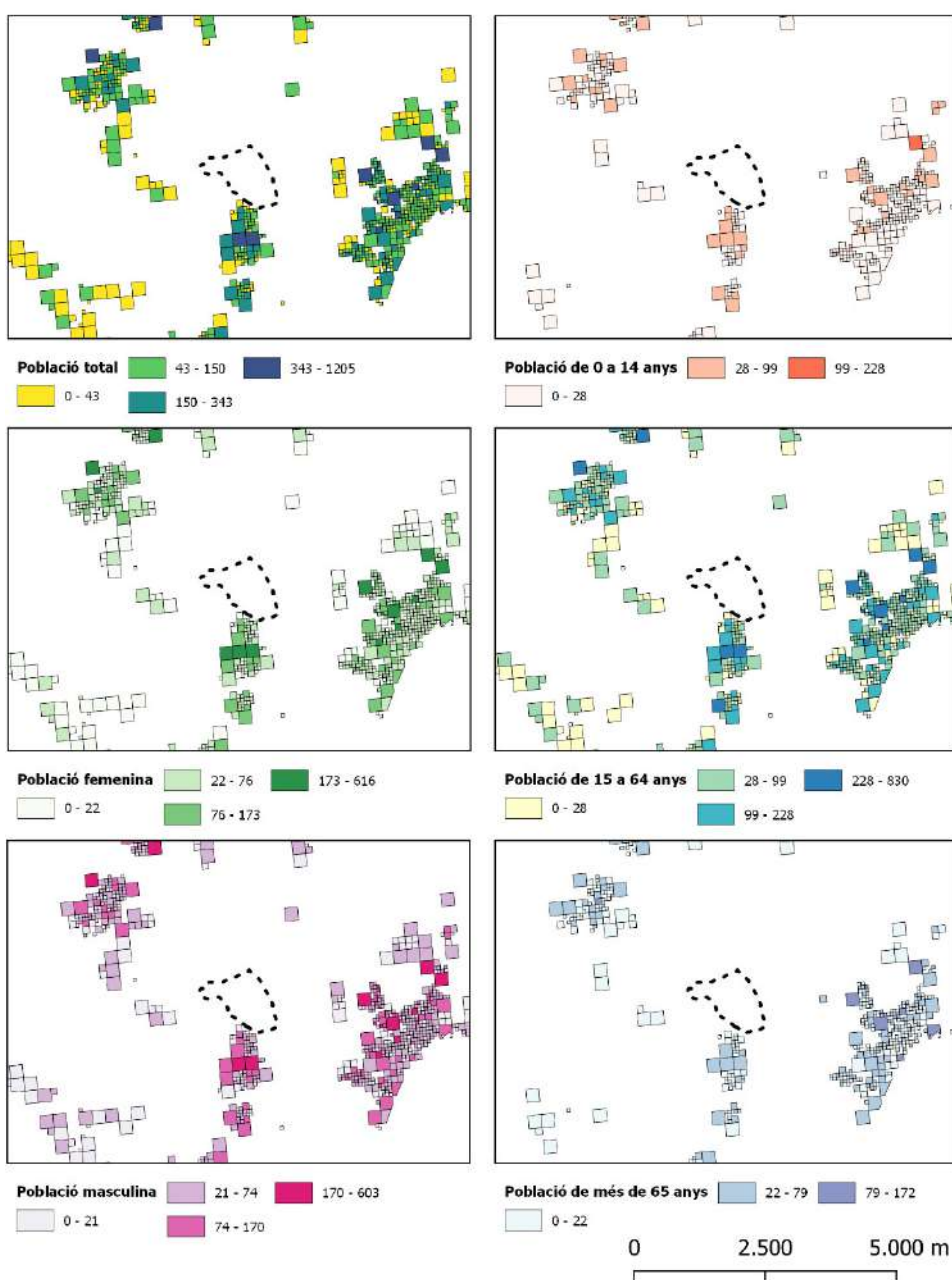
Els mapes temàtics i les dades de població potencials es generen a través del creuament de les àrees d'influència amb distàncies als punts d'inici i circuit de 2.500 m i 5.000 m.

En els mapes es simbolitza la població total per cel·la d'acord amb la categoria representada, població total, població per sexe i per grups d'edat.

Mapes temàtics de població potencial

Els mapes temàtics i les dades de població potencials es generen a través del creuament de les àrees d'influència amb distàncies als punts d'inici i circuit de 2.500 m i 5.000 m.

En els mapes es simbolitza la població total per cel·la d'acord amb la categoria representada, població total, població per sexe i per grups d'edat.





En les taules següents es detallen la població total, agregada per sexe i per grups d'edat d'acord amb la font consultada i una àrea d'influència de 2.500 i 5.000 m de radi des dels punts d'inici i des del circuit

Població usuària potencial referida al punt d'inici en una distància de 2500 m

Total	Homes	Dones	de 0 a 14 anys	De 15 a 64 anys	Més de 65 anys
17473	8835	8601	2258	12142	2026

Població usuària potencial referida al punt d'inici en una distància de 5000 m

Total	Homes	Dones	De 0 a 14 anys	De 15 a 64 anys	Més de 65 anys
84055	41899	42043	9750	55970	12289

Població usuària potencial referida a tot el circuit en una distància de 2500 m

Total	Homes	Dones	De 0 a 14 anys	De 15 a 64 anys	Més de 65 anys
40768	20422	20288	4973	27496	5978

Població usuària potencial referida a tot el circuit en una distància de 5000 m

Total	Homes	Dones	De 0 a 14 anys	De 15 a 64 anys	Més de 65 anys
84658	42207	42338	9829	56371	12360

Font de dades de població: Institut d'Estadística de Catalunya. Registre estadístic de població, amb data de referència l'1 de gener del 2021.



2. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 29/06/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST CEP ANELLA CÍVICA
 Capítol 01 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBBM-H8B0	ut	Cartellera informativa S-78Q, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMT-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

2 PBBM-H8B1 ut Cartellera informativa S-78Q, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMT-01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

3 PBBM-H8B2 ut Placa direccional /fita Conjunt total amb suport 175N i plaque B13V instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMT-03		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	AMT-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	AMT-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	AMT-06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	AMT-11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	AMT-12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	AMT-13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	AMT-14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	AMT-16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	AMT-17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	AMT-18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	AMT-19		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	AMT-20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	AMT-21		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

14,000

4 PBBM-H8B3 ut Placa direccional /fita sobre suport existent (B13V)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMT-02		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	AMT-07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	AMT-08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	AMT-09		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	AMT-15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

5 PA01 ut Partida alçada per honoraris de disseny de cartelleria i elaboració de continguts

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

6 PBBM-H8B5 ut Benderola D52 col·locada sobre muntant (no inclòs)

AMIDAMENTS

Data: 29/06/23

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AMT-10		1,000				1,000	C#*D##*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0D-0007	h	Manobre	22,70000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,19000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/06/23 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	49,01000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/06/23

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/B/10	67,34000	€
DF2	ut	Placa d'alumini de 3 mm de gruix format de 1400x1200	563,47000	€
DFA	ut	Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix. Format de 520x156 mm.	143,81000	€
DFA1	ut	Placa d'alumini de 3 mm de gruix format de 780x780mm	253,00000	€
DFA3	ut	Placa de fita/direccional B13Q Placa d'alumini de 3mm de gruix per anar amb contraplaca d'alumini de 2mm de gruix - 130x260x3 mm	67,47000	€
MUNT175	UT	Muntant de fusta de pi tractada amb autoclaou - secció octogonal d160mm h175cm	73,50000	€
MUNT250	ut	Muntant de fusta de pi tractada amb autoclaou - secció octogonal - d 160mm h 250 cm	129,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	PA01	ut	Partida alçada per honoraris de disseny de cartelleria i elaboració de continguts	Rend.: 1,000		1.100,00	€
				COST DIRECTE		1.100,00000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.100,0000	
P-2	PBBM-H8B0	ut	Cartellera informativa S-78Q, instal·lada	Rend.: 1,000		671,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	2,750 /R x	22,70000 =	62,42500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,750 /R x	27,19000 =	74,77250	
				Subtotal:		137,19750	137,19750
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,100 /R x	49,01000 =	4,90100	
				Subtotal:		4,90100	4,90100
Materials							
	MUNT250	ut	Muntant de fusta de pi tractada amb autoclau - secció octogonal - d 160mm h 250 cm	2,000 x	129,00000 =	258,00000	
	DFA1	ut	Placa d'alumini de 3 mm de gruix format de 780x780mm	1,000 x	253,00000 =	253,00000	
	B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/B/10	0,250 x	67,34000 =	16,83500	
				Subtotal:		527,83500	527,83500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,05796
				COST DIRECTE			671,99146
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			671,99146
P-3	PBBM-H8B1	ut	Cartellera informativa S-78Q, instal·lada	Rend.: 1,000		1.003,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,250 /R x	27,19000 =	88,36750	
	A0D-0007	h	Manobre	3,250 /R x	22,70000 =	73,77500	
				Subtotal:		162,14250	162,14250
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008 /R x	49,01000 =	0,39208	
				Subtotal:		0,39208	0,39208
Materials							
	DF2	ut	Placa d'alumini de 3 mm de gruix format de 1400x1200	1,000 x	563,47000 =	563,47000	
	MUNT250	ut	Muntant de fusta de pi tractada amb autoclau - secció octogonal - d 160mm h 250 cm	2,000 x	129,00000 =	258,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/B/10	0,250	x	67,34000	=	16,83500
Subtotal:								838,30500
DESPESES AUXILIARS								2,43214
COST DIRECTE								1.003,27172
DESPESES INDIRECTES								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1.003,27172

P-4	PBBM-H8B2	ut	Placa direccional /fita Conjunt total amb suport 175N i plaque B13V instal·lada	Rend.: 1,000				238,06	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,750	/R x	22,70000	=	39,72500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,750	/R x	27,19000	=	47,58250	
Subtotal:								87,30750	87,30750
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	49,01000	=	0,39208	
Subtotal:								0,39208	0,39208
Materials									
	B067-2A9U	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/B/10	0,120	x	67,34000	=	8,08080	
	DFA3	ut	Placa de fita/direccional B13Q Placa d'alumini de 3mm de gruix per anar amb contraplca d'alumini de 2mm de gruix - 130x260x3 mm	1,000	x	67,47000	=	67,47000	
	MUNT175	UT	Muntant de fusta de pi tractada amb autoclaou - secció octogonal d160mm h175cm	1,000	x	73,50000	=	73,50000	
Subtotal:								149,05080	149,05080
DESPESES AUXILIARS								1,30961	
COST DIRECTE								238,05999	
DESPESES INDIRECTES								0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								238,05999	

P-5	PBBM-H8B3	ut	Placa direccional /fita sobre suport existent (B13V)	Rend.: 1,000				81,75	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	22,70000	=	11,35000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	27,19000	=	2,71900	
Subtotal:								14,06900	14,06900
Materials									
	DFA3	ut	Placa de fita/direccional B13Q Placa d'alumini de 3mm de gruix per anar amb contraplca d'alumini de 2mm de gruix - 130x260x3 mm	1,000	x	67,47000	=	67,47000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		67,47000		67,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21104
				COST DIRECTE				81,75004
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				81,75004
P-6	PBBM-H8B5	ut	Banderola D52 col·locada sobre muntant (no inclòs)	Rend.: 1,000		156,47		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500
				Subtotal:		12,47250		12,47250
Materials								
	DFA	ut	Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix. Format de 520x156 mm.	1,000	x	143,81000	=	143,81000
				Subtotal:		143,81000		143,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18709
				COST DIRECTE				156,46959
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				156,46959

PRESSUPOST

Data: 29/06/23

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost CEP Anella Cívica
Capítol	01	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBM-H8B0	ut	Cartellera informativa S-78Q, instal·lada (P - 2)	671,99	1,000	671,99
2	PBBM-H8B1	ut	Cartellera informativa S-78Q, instal·lada (P - 3)	1.003,27	1,000	1.003,27
3	PBBM-H8B2	ut	Placa direccional /fita Conjunt total amb suport 175N i plaque B13V instal·lada (P - 4)	238,06	14,000	3.332,84
4	PBBM-H8B3	ut	Placa direccional /fita sobre suport existent (B13V) (P - 5)	81,75	5,000	408,75
5	PA01	ut	Partida alçada per honoraris de disseny de cartelleria i elaboració de continguts (P - 1)	1.100,00	1,000	1.100,00
6	PBBM-H8B5	ut	Benderola D52 col·locada sobre muntant (no inclòs) (P - 6)	156,47	1,000	156,47
TOTAL		Capítol	01.01			6.673,32

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/06/23

Pág.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Senyalització	6.673,32
Obra	01	Pressupost CEP Anella Cívica	6.673,32
			6.673,32
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CEP Anella Cívica	6.673,32
			6.673,32

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	6.673,32
Pla de seguretat i salut.....	400,00
Subtotal	7.073,32
13 % Despeses generals SOBRE 7.073,32.....	919,53
6 % Benefici industrial SOBRE 7.073,32.....	424,40
21 % IVA SOBRE 8.417,25.....	1.767,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 10.184,87

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DEU MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)

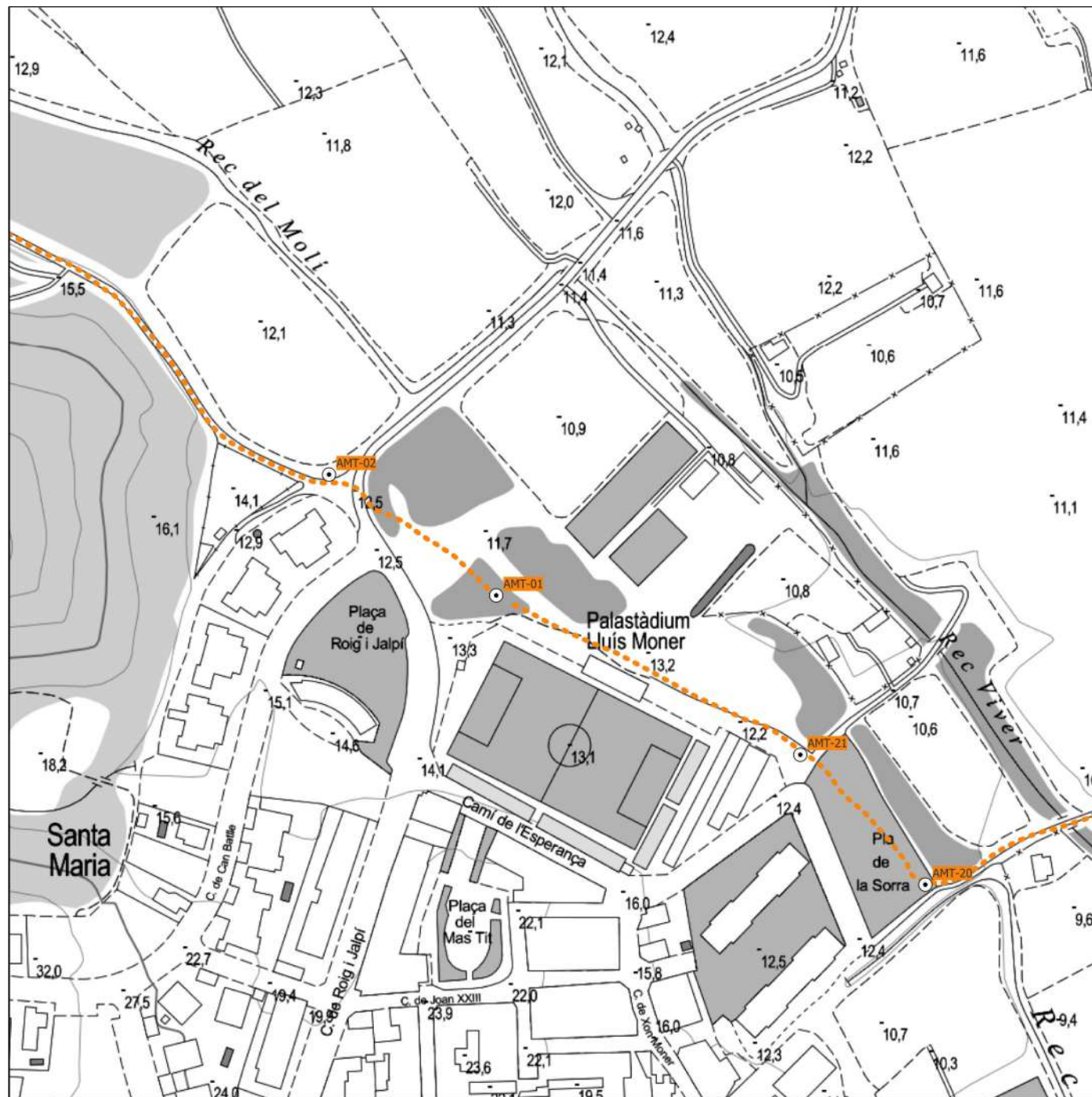


3. PLÀNOLS

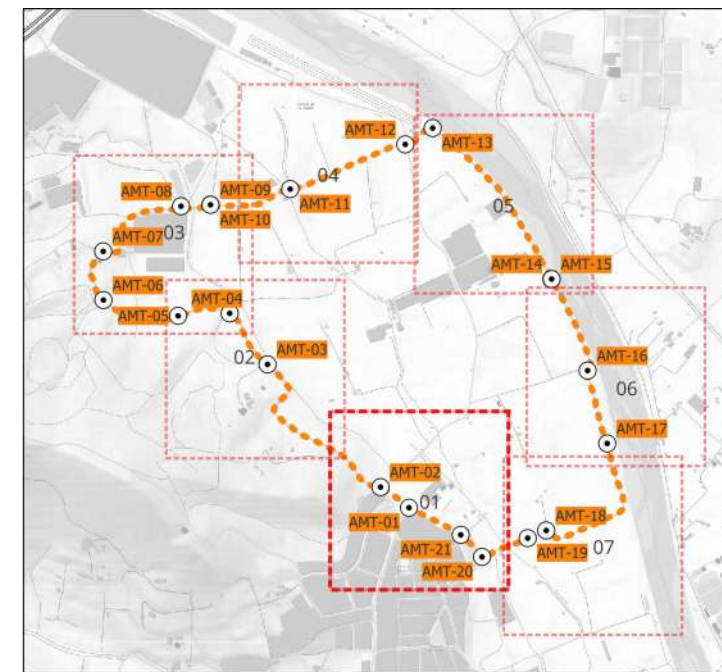


ESCALA: 1:7.500

TÍTOL		MAPA	DATA	FORMAT	FULL
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Ortofotomapa del circuit esportiu de proximitat	Maig del 2023	42 x 29,7 cm
					B1



ESCALA:1:2.000



ESCALA:1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-01	Instal·lar nou suport amb placa	479226	4613855
AMT-02	Instal·lar placa en suport existent	479174	4613926
AMT-20	Instal·lar nou suport amb placa	479460	4613730
AMT-21	Instal·lar nou suport amb placa	479400	4613792

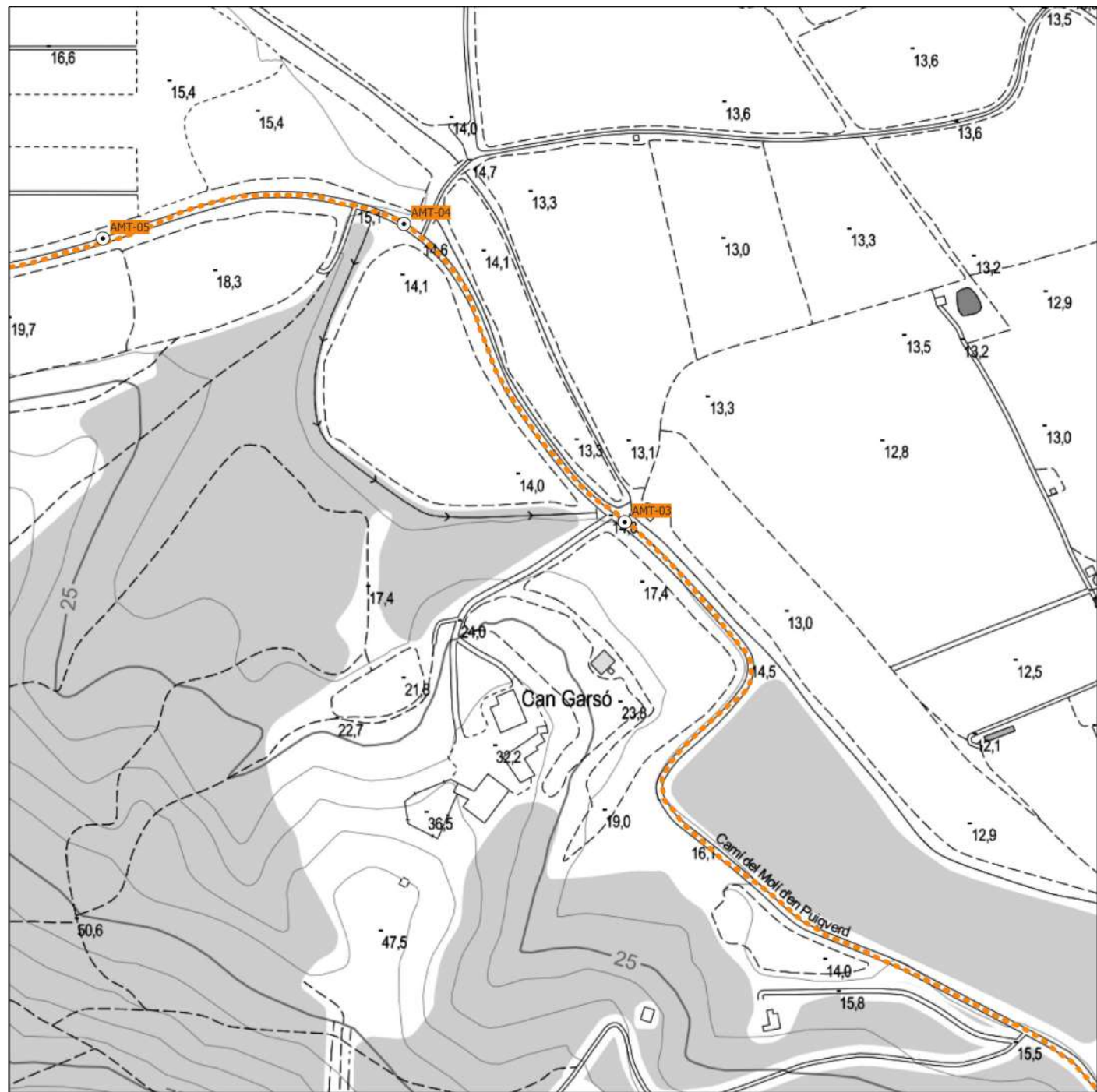
TÍTOL

MAPA

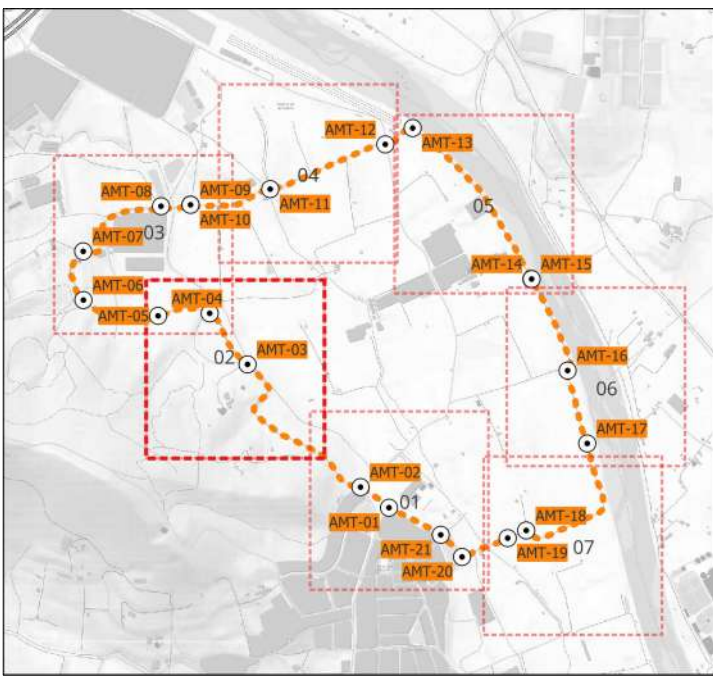
DATA

FORMAT

FULL



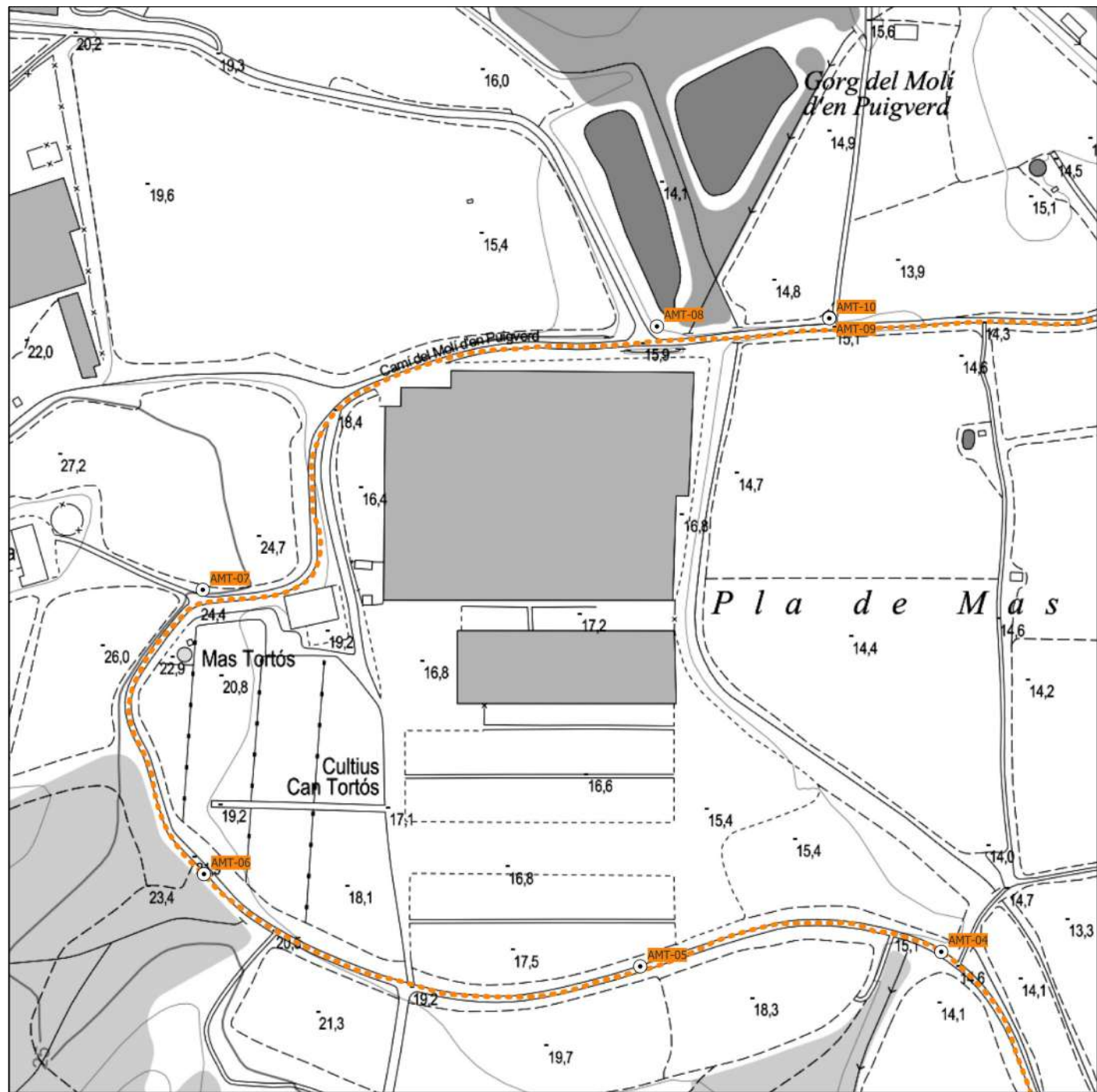
ESCALA: 1:2.000



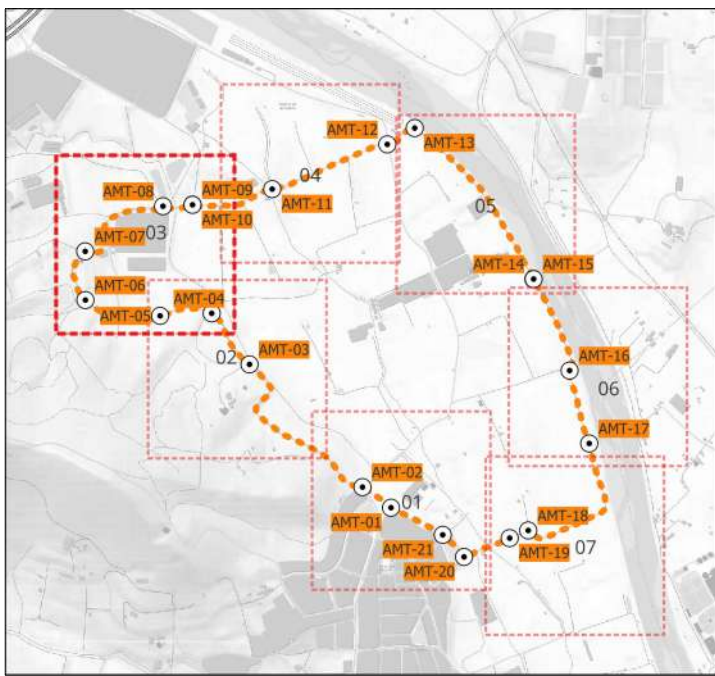
ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-03	Instal·lar nou suport amb placa	478859	4614269
AMT-04	Instal·lar nou suport amb placa	478752	4614412
AMT-05	Instal·lar nou suport amb placa	478606	4614406

TÍTOL		MAPA		DATA	FORMAT	FULL
		Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica		Maig del 2023	42 x 29,7 cm	C02 de 7
Àrea d'Educació, Esports i Joventut		Mapa d'actuacions planificades				



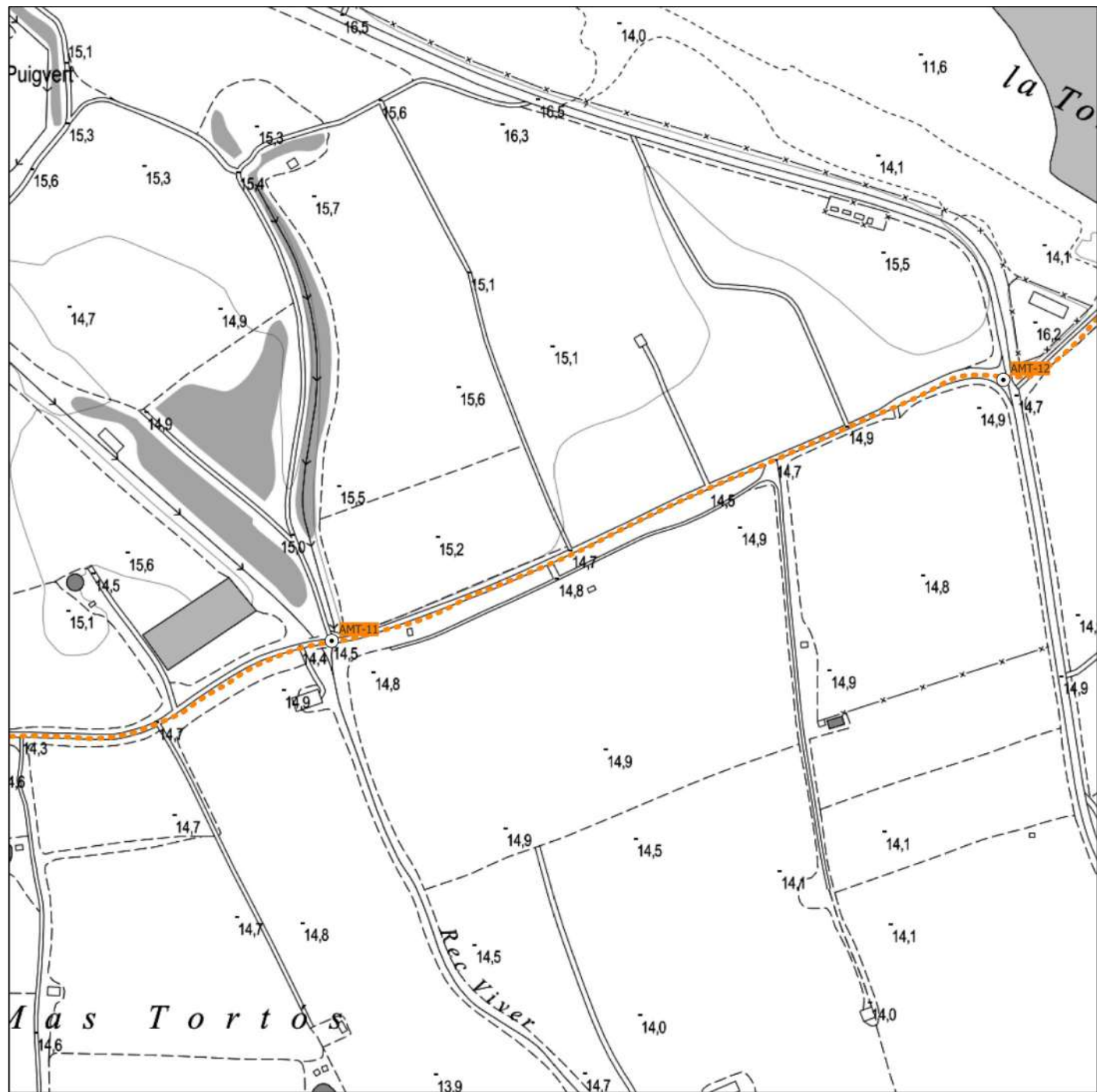
ESCALA: 1:2.000



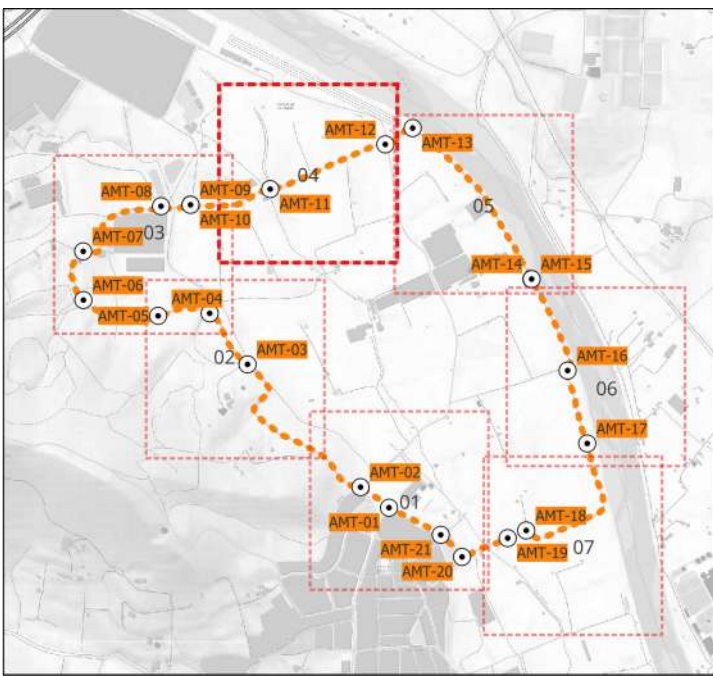
ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-04	Instal·lar nou suport amb placa	478752	4614412
AMT-05	Instal·lar nou suport amb placa	478606	4614406
AMT-06	Instal·lar nou suport amb placa	478397	4614451
AMT-07	Instal·lar placa en suport existent	478396	4614587
AMT-08	Instal·lar placa en suport existent	478615	4614714
AMT-09	Instal·lar placa en suport existent	478697	4614718
AMT-10	Instal·lar placa en suport existent	478697	4614718

TÍTOL		MAPA		DATA	FORMAT	FULL
  Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Mapa d'actuacions planificades		Maig del 2023	42 x 29,7 cm	C03 de 7



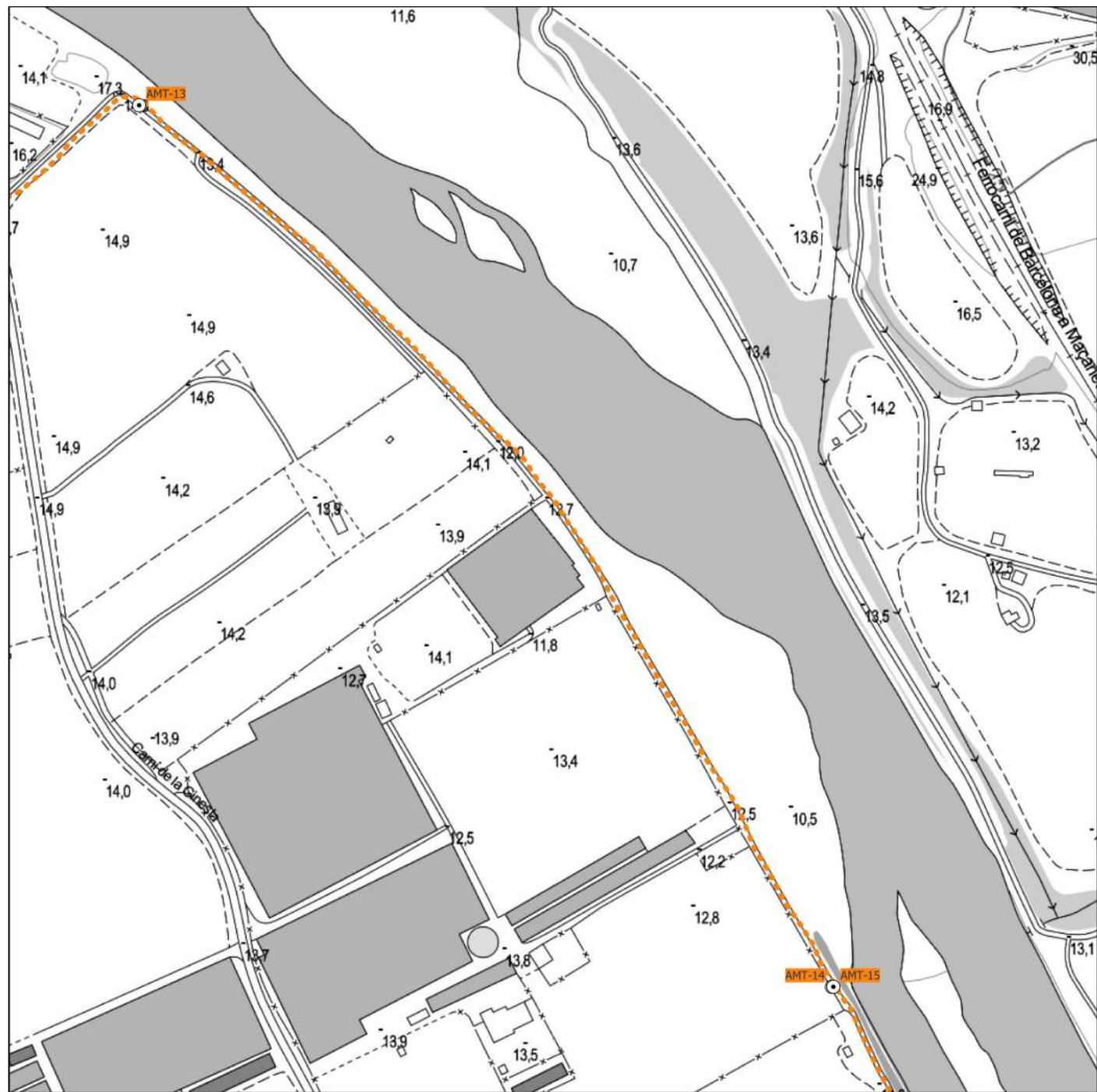
ESCALA: 1:2.000



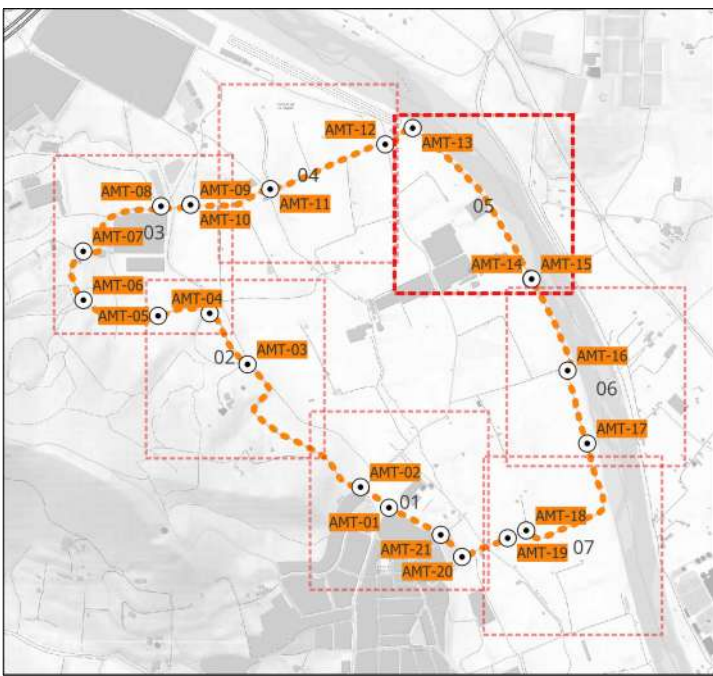
ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-11	Instal·lar nou suport amb placa	478921	4614762
AMT-12	Instal·lar nou suport amb placa	479243	4614888

TÍTOL		MAPA	DATA	FORMAT	FULL
  Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Mapa d'actuacions planificades	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	C04 de 7



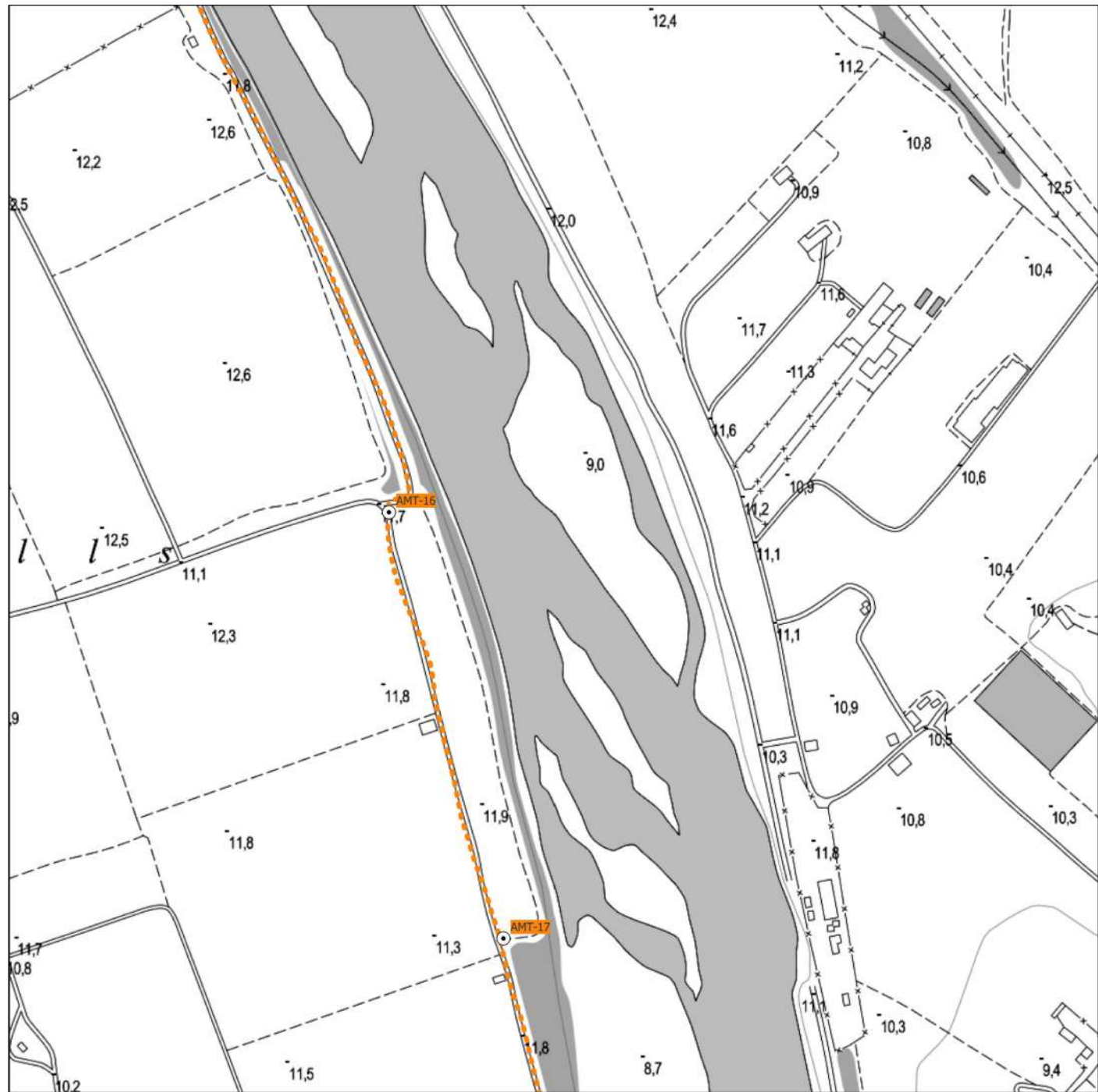
ESCALA: 1:2.000



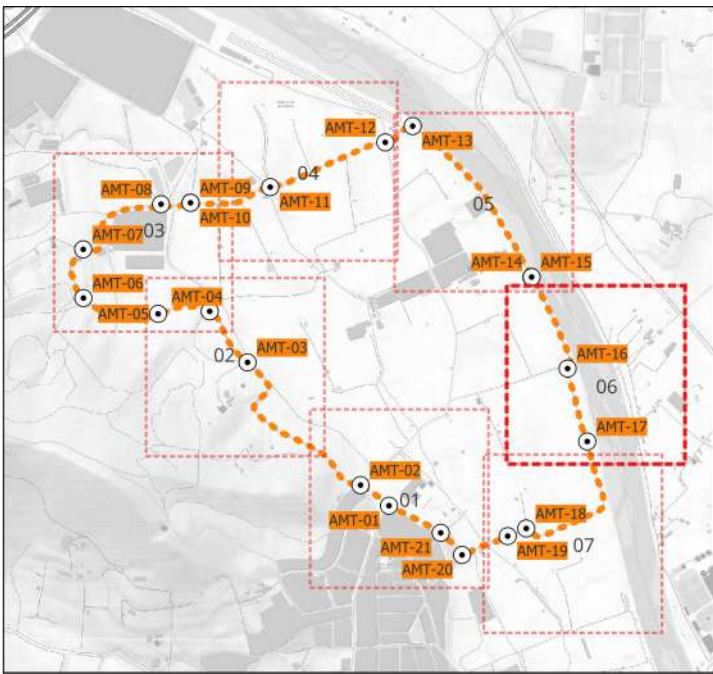
ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-13	Instal·lar nou suport amb placa	479320	4614933
AMT-14	Instal·lar nou suport amb placa	479654	4614510
AMT-15	Instal·lar placa en suport existent	479654	4614510

TÍTOL		MAPA	DATA	FORMAT	FULL
  Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Mapa d'actuacions planificades	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	C05 de 7



ESCALA: 1:2.000



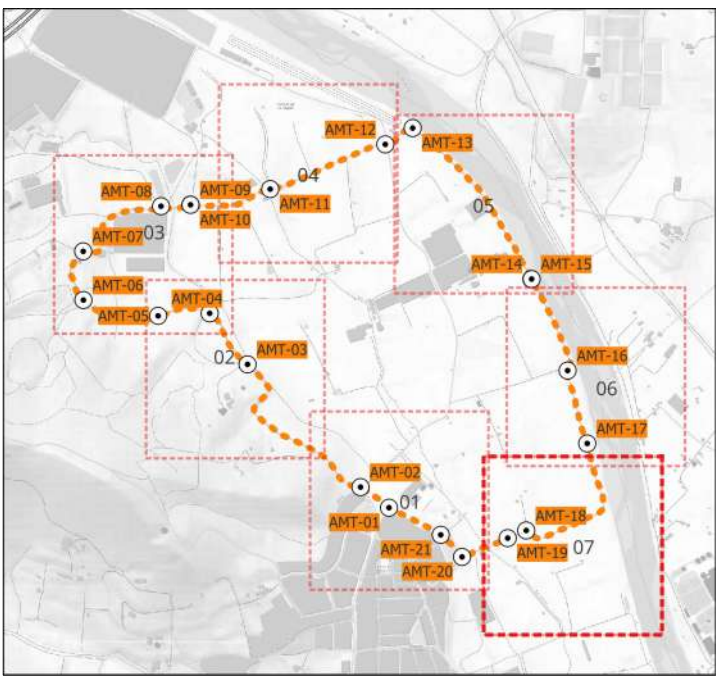
ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-16	Instal·lar nou suport amb placa	479755	4614253
AMT-17	Instal·lar nou suport amb placa	479810	4614049

TÍTOL		MAPA	DATA	FORMAT	FULL
 E2 ESTUDIS Enginyeria del territori	 Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	C06 de 7



ESCALA: 1:2.000



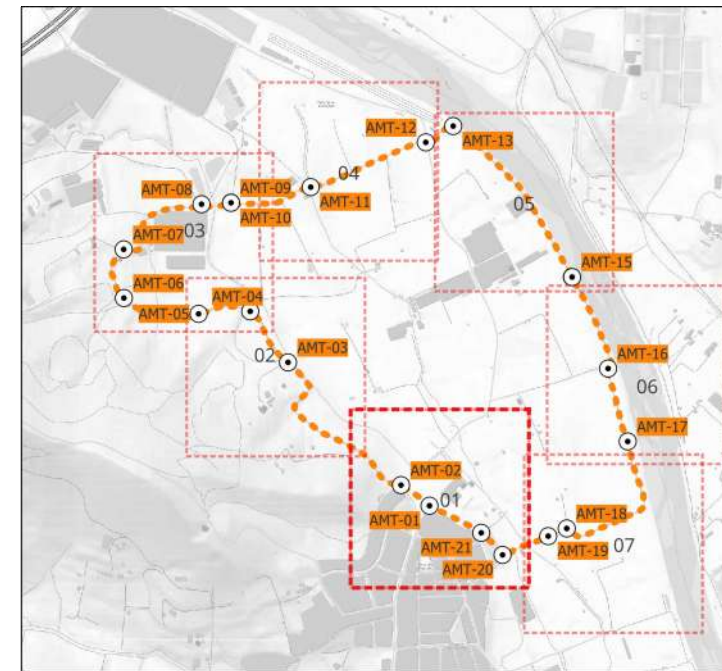
ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-18	Instal·lar nou suport amb placa	479640	4613805
AMT-19	Instal·lar nou suport amb placa	479587	4613783

TÍTOL		MAPA	DATA	FORMAT	FULL
  Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Mapa d'actuacions planificades	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	C07 de 7



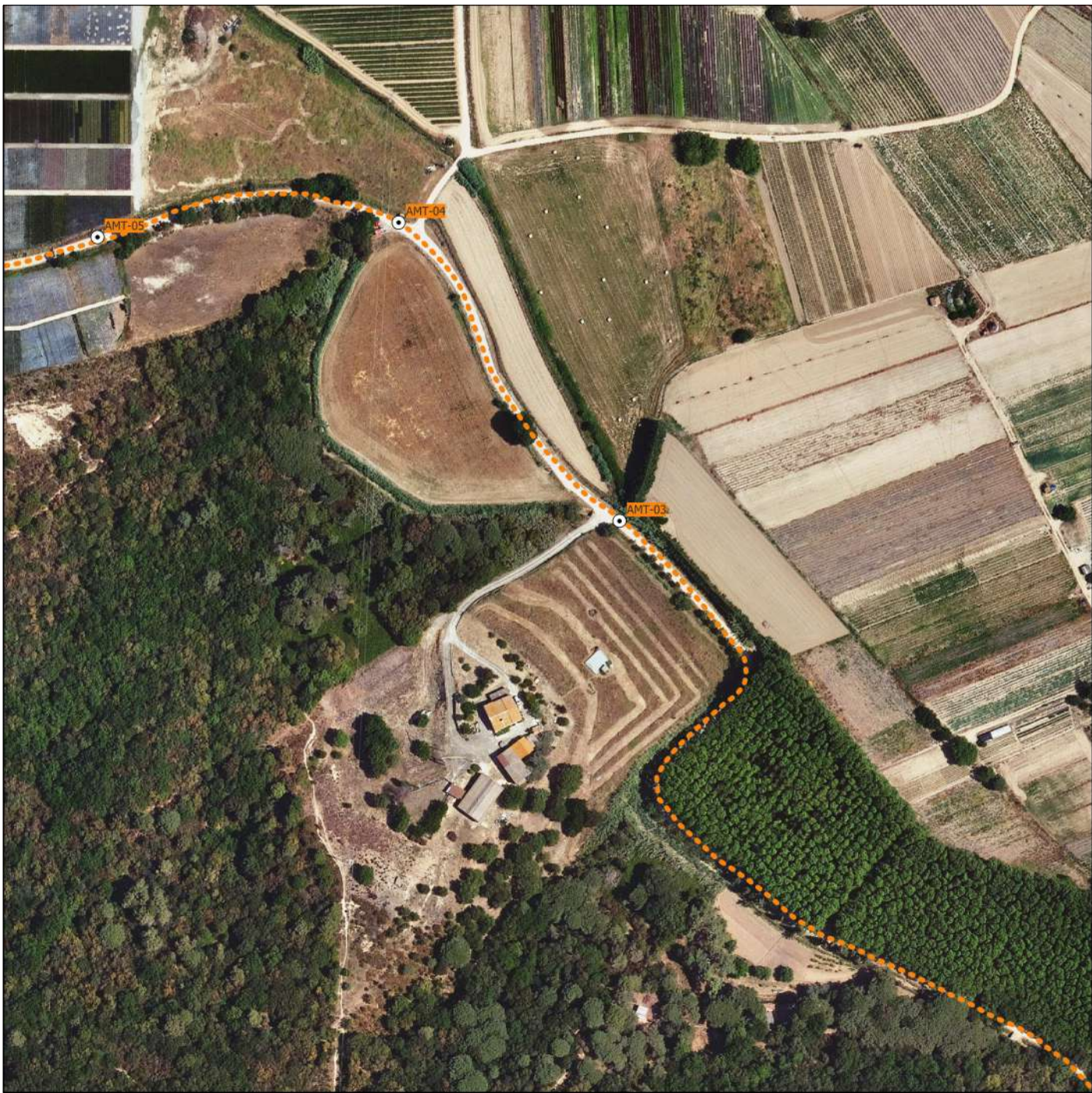
ESCALA: 1:2.000



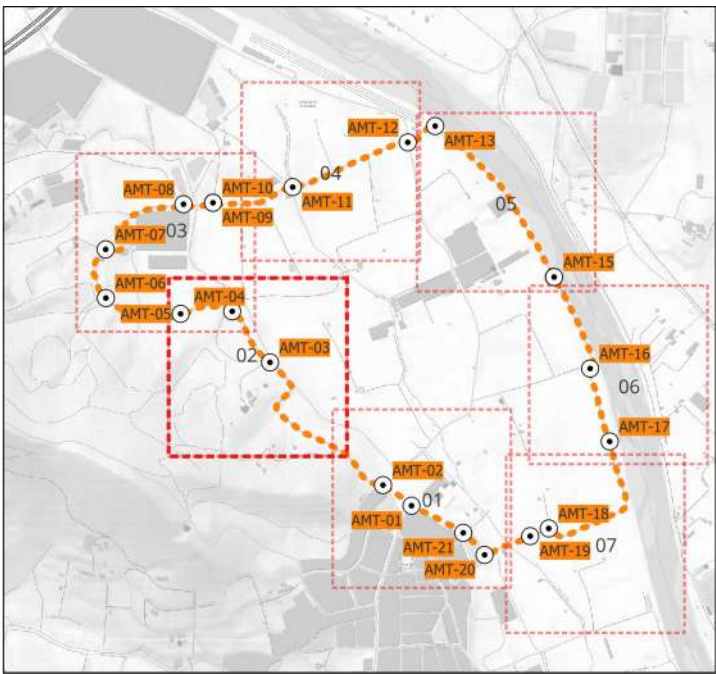
ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-01	Instal·lar nou suport amb placa	479226	4613855
AMT-02	Instal·lar placa en suport existent	479174	4613926
AMT-20	Instal·lar nou suport amb placa	479460	4613730
AMT-21	Instal·lar nou suport amb placa	479400	4613792

TÍTOL		MAPA	DATA	FORMAT	FULL
  Diputació de Barcelona Àrea d'Educació, Esports i Joventut	Circuit esportiu de proximitat de l'Anella Cívica	Mapa d'actuacions planificades ortofotomapa	Maig del 2023	42 x 29,7 cm	D01 de 7



ESCALA: 1:2.000



ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-03	Instal·lar nou suport amb placa	478859	4614269
AMT-04	Instal·lar nou suport amb placa	478752	4614412
AMT-05	Instal·lar nou suport amb placa	478606	4614406

TÍTOL

MAPA

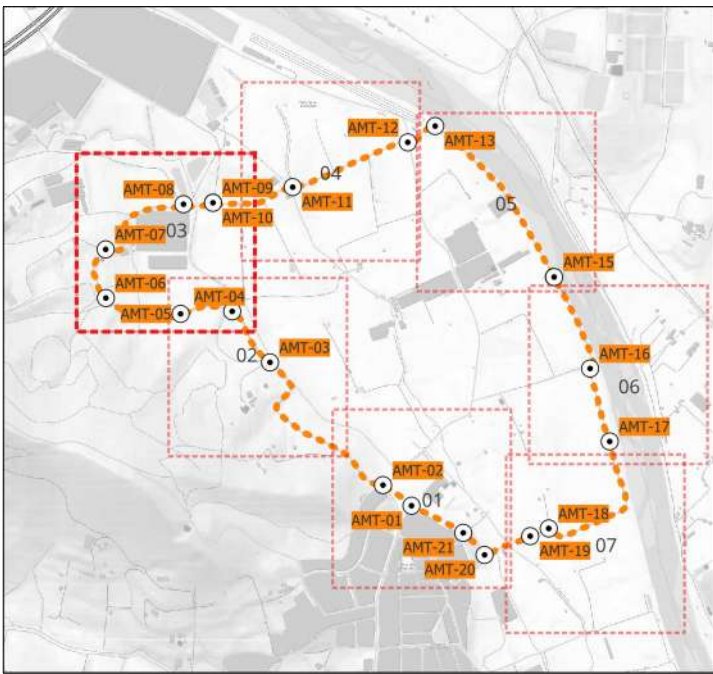
DATA

FORMAT

FULL



ESCALA: 1:2.000



ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-04	Instal·lar nou suport amb placa	478752	4614412
AMT-05	Instal·lar nou suport amb placa	478606	4614406
AMT-06	Instal·lar nou suport amb placa	478397	4614451
AMT-07	Instal·lar placa en suport existent	478396	4614587
AMT-08	Instal·lar placa en suport existent	478615	4614714
AMT-09	Instal·lar placa en suport existent	478697	4614718
AMT-10	Instal·lar placa en suport existent	478697	4614718

TÍTOL

MAPA

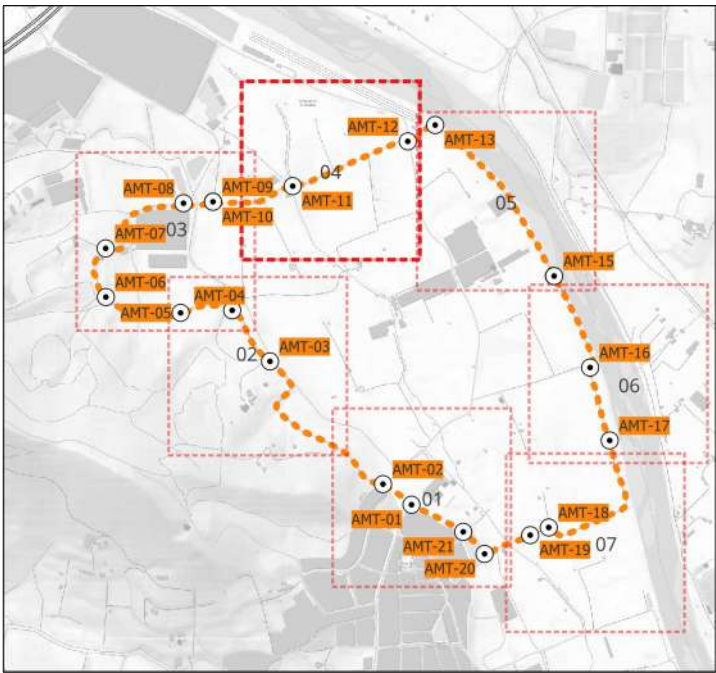
DATA

FORMAT

FULL



ESCALA:1:2.000



ESCALA:1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-11	Instal·lar nou suport amb placa	478921	4614762
AMT-12	Instal·lar nou suport amb placa	479243	4614888

TÍTOL

MAPA

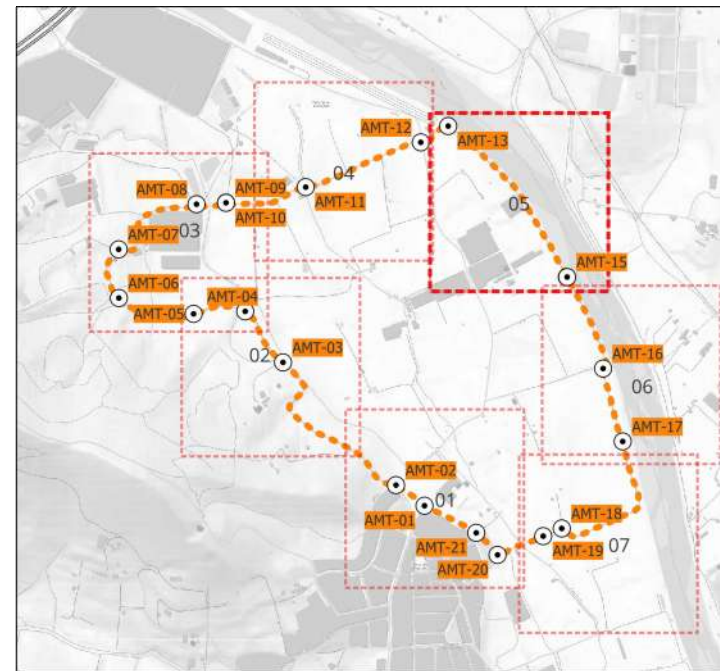
DATA

FORMAT

FULL



ESCALA:1:2.000

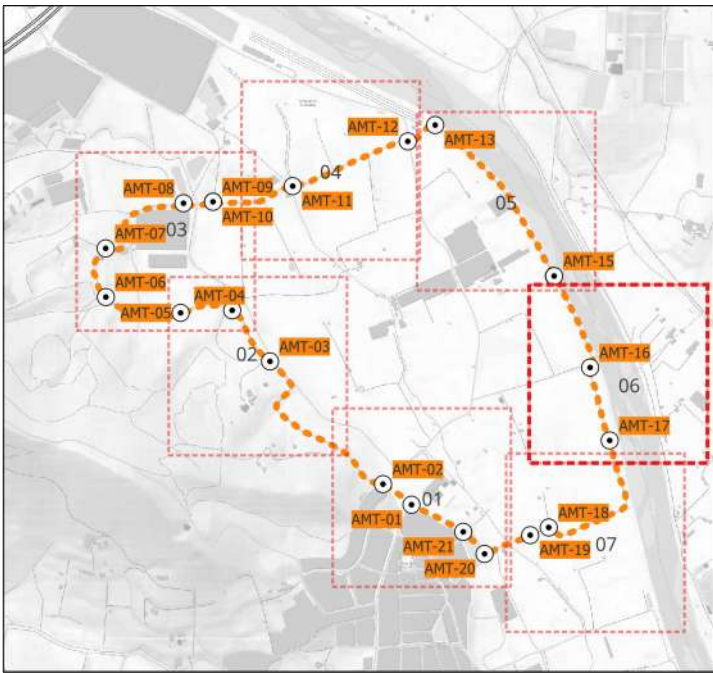


ESCALA:1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-13	Instal·lar nou suport amb placa	479320	4614933
AMT-14	Instal·lar nou suport amb placa	479654	4614510
AMT-15	Instal·lar placa en suport existent	479654	4614510



ESCALA: 1:2.000



ESCALA: 1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-16	Instal·lar nou suport amb placa	479755	4614253
AMT-17	Instal·lar nou suport amb placa	479810	4614049

TÍTOL

MAPA

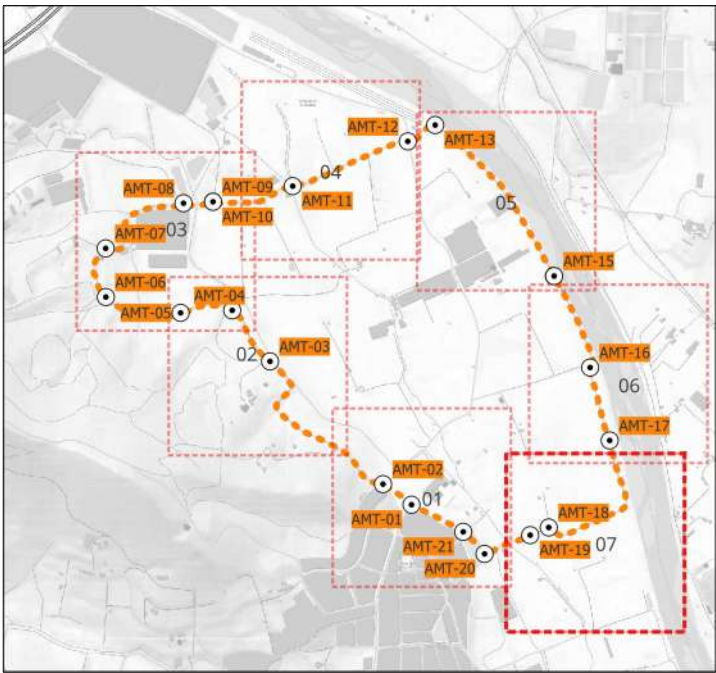
DATA

FORMAT

FULL



ESCALA:1:2.000



ESCALA:1:15.000

AMT-n	Actuació	UTM X	UTM Y
AMT-18	Instal·lar nou suport amb placa	479640	4613805
AMT-19	Instal·lar nou suport amb placa	479587	4613783

TÍTOL

MAPA

DATA

FORMAT

FULL



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Educació,
Esports i Joventut

ANNEX I: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1 Objecte de l'EBSS

2 Autor de l'EBSS

3 Característiques de les obres

3.1 Descripció de les obres y situació

3.2 Termini d'execució

3.3 Personal previst

3.6 Maquinaria prevista

3.7 Mitjans auxiliars

4 Anàlisi general de riscos i mesures preventives

4.1 Riscos i mesures preventives en els processos d'obra

4.2 Riscos i mesures preventives en la maquinaria

4.3 Riscos i mesures preventives de mitjans auxiliars

5 Relació de normes i documents d'ús

5.1 Altres resolucions aprovatòries de "Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores"



1 Objecte de l'EBSS

El present estudi bàsic de seguretat i salut està redactat per donar compliment al reial decret 1.627/1997 de 24 d'Octubre per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, en el marc de la llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals

Els objectius que pretén cobrir l'estudi són:

- La organitza del treball de forma que el risc sigui mínim.
- Preservar la integritat dels treballadors i de totes les persones de l'entorn
- Determinar les instal·lacions per la higiene i salut dels treballadors.
- Establir les normes d'ús dels elements de seguretat
- Transmetre als treballadors els coneixement necessaris per l'ús correcte i segur de les eines i maquinaria a utilitzar.

D'acord amb l'article 7 el R.D. 1627/1997 l'objectiu de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es el de servir de base per tal que el contractista elabori el corresponent Pla de Seguretat i Salut en el Treballs en el que s'analitzaran, s'estudiaran, desenvoluparan i complementaran les previsions previstes en aquest document en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En el Pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica.

2 Autor de l'EBSS

El present estudi Bàsic de Seguretat i Salut ha estat redacta per l'Enginyer Tècnic Forestal, Pere Garcia Bellvehi., col·legiat núm. 5.043, del "Col·legi d'enginyers tècnics agrícoles i forestals de Catalunya amb DNI 33958671E.

3 Característiques de les obres

3.1 Descripció de les obres y situació

L'obra executiva es situa al terme municipal de Palafolls.

Les principals característiques de les obres són:

1. Accés al trànsit rodat:

☒ Si

☐ No

2. Accés vianants

☒ Si

☐ No

3. Entorn:



☒ Agrícola

☒ Forestal

☐ Urbà

4. Topografia:

☐ Inclinat

☒ Pla

☐ Afeixat

☐ Cursos d'aigua

☐ Altres

5. Servituds i condicionants

☐ Línies d'alta tensió

☐ Servituds de pas

☐ Altres

Els processos que es desenvoluparan per l'execució del projecte són els següents:

- Instal·lació de senyalització i altres elements d'equipaments.

3.2 Termini d'execució

El termini d'execució dels treballs des del inici fins al seu acabament complet és de 20 dies laborables.

3.3 Personal previst

Per l'execució de les obres compreses en el projecte, es preveu un nombre màxim de 4 persones en el període de major concentració de treball. Durant l'execució de l'obra s'estima una mitjana de 2 persones. El que suposa un volum de ma d'obra d'uns 320 jornals.

3.6 Maquinaria prevista

La maquinaria que s'utilitzarà en l'execució de les obres seran:

- Vehicle tot terreny / camió grua

Aquesta maquinària, a més de complir la reglamentació específica, haurà d'estar d'acord amb els requisits essencials de seguretat i salut establerts per la normativa vigent. Hauran de portar la marca "CE" seguida de les dues últimes xifres de l'any en que es va posar la marca.

3.7 Mitjans auxiliars

S'utilitzaran els següents mitjans auxiliars:

- Pala
- Pic
- Aixadell
- Brides
- Cargolària
- Eines de paleta (cubeta, paleta...)
- eines d'instal·lador (tornavisos, trepants...)



4 Anàlisi general de riscos i mesures preventives

Per els diferents processos d'obra que constitueixen el projecte objecte d'estudi, així com de la maquinaria i dels diferents mitjans auxiliars que s'utilitzaran, s'analitzaran a continuació els diferents riscos amb les mesures de prevenció i els equips de protecció individual (EPI's) a mode de fitxa.

Aquestes serviran de base a l'hora de realitzar el Pla de Seguretat i Salut que haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra per el coordinador en matèria de seguretat i salut o pel director d'obra durant l'execució de la mateixa on s'analitzaran, estudiaran, desenvoluparan i complementaran les previsions contingudes en aquest document en funció del propi sistema d'execució.

4.1 Riscos i mesures preventives en els processos d'obra

Per cada procés d'obra s'identifiquen mitjançant una fitxa els riscos laborals als quals s'aplicaran mesures preventives i proteccions tècniques per controlar i reduir els riscos. Això no implica que en cada procés només existeixin aquests riscos, o exclusivament es puguin aplicar les mesures preventives o equips de protecció individual descrits ja que en funció de la concurrència de riscos o per raó de les característiques d'un tram determinat es puguin utilitzar altres.

Instal·lació de senyalització		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
▪ Caigudes de personal al mateix nivell ▪ Caigudes de personal a diferent nivell ▪ Projecció d'estelles, branquetes... ▪ Trepitjar sobre objectes ▪ Contactes tèrmics ▪ Exposició al soroll ▪ Vibracions ▪ Incendis	▪ Casc de seguretat ▪ Botes de seguretat antilliscant amb puntera reforçada ▪ Ulles i pantalles de protecció ▪ Protector auditiu ▪ Guants ▪ Sempre que els condicions de treball exigeixin altres elements de protecció diferents als anteriorment descrits es dotarà als treballadors dels	▪ Mirar bé on es trepitja i evitar obstacles ▪ Al treballar tenir els peus ben fixats a la superfície ▪ Mantenir les cames lleugerament separades mentre es treballa ▪ Si es noten vibració anormals en el treball es s'aturarà la màquina i es revisarà l'eina de tall ▪ Utilitzar l'eina de tall corresponent a cada comunitat de vegetació ▪ Allunyar-se del combustible quan es provi un bugia ▪ Allunyar la moto desbrossadora del lloc on s'ha posat



Instal·lació de senyalització		
▪ Cops per objectes o eines ▪ Sobreesforços ▪ Talls amb les ganivetes ▪ Accidents causats per éssers vius	equipaments corresponents.	combustible, si la volem posar en marxa ▪ Mai omplir gasolina amb el motor funcionant, s'utilitzarà una recipient amb sistema antivessament i no es fumarà. ▪ No arrancar la màquina si es detecten fugues de combustible o hi ha riscos d'espurnes ▪ No es dipositarà en calent la moto desbrossadora sobre material inflamable



4.2 Riscos i mesures preventives en la maquinaria

Per cada màquina que s'ha d'emprar en la execució de l'obra s'identifica mitjançant una fitxa, els riscos laborals als quals s'aplicaran les mesures preventives i proteccions tècniques per controlar i reduir aquests riscos. A més, cada màquina complirà els requisits essencials de seguretat i salut establerts en la normativa vigent (RD 1435/92) i portarà la marca "CE" seguida de les dues últimes xifres de l'any que s'ha posat la marca.

Això no implica que per cada màquina sols existeixin aquest riscos o exclusivament es puguin aplicar aquestes mesures preventives o equips de protecció individual, ja que en funció de la concurrència de riscos o per raó de les característiques de una marca de màquina determinada es poden utilitzar altres elements.



VEHICLE TOT TERRENY		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
▪ Caiguda de persones a diferent nivell ▪ Xocs contra objectes immòbils ▪ Xocs contra objectes mòbils ▪ Projectió de fragments o partícules ▪ Atrapament per bolcada de cotxe ▪ Accidents causats per essers vius ▪ Atropellaments o cops amb vehicles ▪ Soroll ▪ Vibracions		▪ Carrega: el cotxe no es un vehicle de carrega. Quan sigui necessari col·locar elements de treball, subjecti be la carrega i procuri que no sobresurti, reduint la capacitat de maniobra.. ▪ Alcohol: si s'ha de conduir, no s'ha de beure. El alcohol disminueix les seves facultats, dona una falsa seguretat en si mateix i fa reaccionar amb mes lentitud. ▪ Son: pot provocar-ho el cansament, digestions pesades, la monotonia de la carretera, el soroll del motor, la musica de la radio, etc. Quan es tingui son, no intenti guanyar-lo, sinó que ha de prendre les següents precaucions: ▪ Porti la finestreta oberta ▪ Parli amb el seu company o canti si va sol. ▪ Prengui begudes ensucrades o cafè ▪ Però la millor solució es parar-se i dormir. ▪ Connexió de la radio: si viatja amb una altre persona, faci que aquesta connecti la radio o canviï d'emissora ▪ Cigarrets: Si li cau el cigarret dins el cotxe no intenti agafar-lo en marxa, pari abans el vehicle i no posarà en perill la seva vida. Fumar suposa subjectar el volant amb una sola mà. No tiri la cigarreta per la finestra, pot provocar un incendi en el seu propi cotxe o crear situacions molestes o perilloses per qui els segueix.



VEHICLE TOT TERRENY		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
		▪ Cinturó de seguretat: a l'hora d'estudiar les causes d'accidents imputables a errades dels vehicles, s'observa que la major part d'ells es produeixen per errades en els frens i per trencament de la direcció. Si el conductor i els acompanyants usen de forma convenient els cinturons de seguretat, la reducció de mort i lesions greus es important. Si no fa servir el cinturó el risc de mort es cinc vegades major. ▪ En l'habitacle del conductor no hi ha d'anar més del numero de persones autoritzades. Un número major dificultarà la visió i el maneig dels comandaments. ▪ Totes les persones han d'anar assentades en els seus corresponents seients. ▪ En l'habitacle no transportarà objectes o mercaderies que dificultin la visió o puguin projectar-se al produir-se una frenada brusca. ▪ Per la pujada i baixada del vehicle ha d'existir un sistema segur i suficient d'escalas, estreps, etc. ▪ Els vehicles hauran d'anar proveïts de portaequipatges degudament condicionats pel transport de les motoserres, destrals, desbrossadores i qualsevol altre tipus d'eina, buides de combustible i lubricant. Els envasos de combustible seran de tipus hermètic, a prova de fugues, específics pel transport de combustible inflamable, i aniran col·locades fora del habitacle del vehicle, a la caixa portaequipatges. ▪ Sota cap excepció es podran portar passatgers sobre les eines, carga o subministrament.



VEHICLE TOT TERRENY		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
		▪ Abans d'iniciar la marxa, el conductor s'assegurarà de que els passatgers, les seves pertinences i les seves eines, compleixin totes aquestes condicions. ▪ Es prestarà especial atenció a que cap d'ells porti fora dels límits del vehicle braços o cames. ▪ D'aquesta manera, abans de començar la marxa, s'ha d'assegurar que les portes estan ben tancades. Periòdicament es revisarà l'estat dels tancaments, frontisses i picaports de les portes. ▪ No es podran transportar mai persones en vehicles amb plataformes basculants, encara que hagin estat degudament condicionades. ▪ Els conductors de transport de persones no desenvoluparan diàriament un volum total d'hores de conducció que sigui superior a les vuit hores. Després de les quatre primeres descansaran mitja hora. ▪ Mai es remolcarà un altre vehicle, sinó és que es fa utilitzant una barra. ▪ Al aturar un vehicle a la calçada, per averia o qualsevol altre circumstància, es col·locarà la senyalització que prescriu el Codi de Circulació. Quan es baixi del vehicle s'assegurarà de que quedi totalment immòbil utilitzant el fre de mà, bloqueig amb alguna velocitat i mitjançant cunyes en les rodes, si fos necessari. ▪ El conductor evitarà les distraccions degudes a converses, lectures o comentaris dels passatgers.



VEHICLE TOT TERRENY		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
		▪ En el cas d'haver de circular per pistes pròximes a zones on hi hagi ruscs d'abelles, s'han de pujar els vidres de les finestres per evitar que les abelles entrin dins el cotxe. Si alguna hagués entrat, s'ha de parar el cotxe abans de procedir al seu desallotjament. S'actuarà de la mateixa manera si s'introdueix qualsevol altre animal. ▪ A l'estiu tots els vehicles que circulin pel bosc, aniran proveïts en el tub d'escapament, d'un dispositiu d'apagament d'espurnes. ▪ Tots els vehicles de caps i encarregats aniran proveïts de farmacioles.

4.3 Riscos i mesures preventives de mitjans auxiliars

Per a cada medi auxiliar que s'utilitzarà en l'execució de l'obra s'identifica mitjançant una fitxa. Els riscos laborals associats a cada element s'hi aplicaran les mesures preventives i proteccions tècniques amb tendència a controlar i reduir aquests riscos. Això no implica que per a cada mitjà auxiliar només existeixin aquests riscos o exclusivament es puguin aplicar aquestes mesures preventives o equips de protecció individual. Depenent de la concurrència dels riscos o per raó de les característiques de cada mitjà auxiliar se'n puguin utilitzar altres.



EINES MANUALS		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
▪ Descarregues elèctriques ▪ Projecció de partícules ▪ Caiguda en altures ▪ Sorolls ▪ Generació de pols ▪ Explosions i incendis ▪ Talls en extremitats	▪ Ulleres anti projeccions ▪ Casc de seguretat ▪ Guants de seguretat ▪ Calçat de seguretat amb sola antilliscant i puntera reforçada ▪ Botes de goma ▪ Roba de treball	▪ S'utilitzaran sempre eines apropiades pel treball que es vagi a realitzar. El capatàs o cap immediat tindrà cura de que el seu personal estigui dotat de les eines necessàries, així com el bon estat d'aquesta dotació, per la qual cosa les revisarà periòdicament. Així mateix, el personal que vagi a utilitzar-les, comprovarà el seu estat abans de fer-se càrrec d'elles, donant compte dels defectes que observi al cap immediat, qui les substituirà si aprecia defectes, tals com: ➢ Mànecs esberlats, estellats o mal acoblats ➢ Martells amb revius ➢ Fulles trencades o amb esquerdes ➢ Mordasses que pressionen inadequadament ➢ Boques de claus desgastades o deteriorades ➢ Carcasses i mànecs d'eines elèctriques, esberlat o trencats ➢ Broques doblades o amb caps desgastats o despresos ▪ Manteniment deficient, falta d'afilat, reposició de escombretes en aparells elèctrics, etc ▪ Utilització dels recanvis inadequats, rebutjant les manipulacions que pretenen una adaptació i que poden ser origen d'accidents ▪ Les eines es transportaran a les bosses o carteres existents per a aquesta finalitat o en el cinturó



EINES MANUALS		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
		portaeines. Queda prohibit portar-les a les butxaques o subjectes a la cintura ▪ Cada eina té una funció determinada. No s'ha d'intentar simplificar una operació reduint el nombre d'eines a emprar o transportar ▪ És obligació de l'empleat la conservació de les eines de treball i seran objecte d'especial cura les de tall pel seu fàcil deteriorament ▪ Ordenar adequadament les eines, tant durant el seu ús com en el seu emmagatzematge, procurant no barrejar les eines que siguin de diferents característiques ▪ Les eines amb mànec es vigilarà el seu estat de solidesa i l'ajustament del mànec en l'ull de l'eina. Els mànecs no presentaran estelles, esberlaments ni fissures ▪ Es prohibeix ajustar mànecs mitjançant claus o estelles. Cas que pel seu ús doni, es podrà ajustar amb falques adequades ▪ Durant el seu ús, les eines estaran netes d'oli, greix i altres substàncies lliscants ▪ Quan hi ha possibilitat que l'eina queda o pugui quedar en algun moment, sota tensió elèctrica, s'utilitzaran aquestes amb mànecs aïllants i guants també aïllants ▪ En qualsevol cas s'empraran sempre les eines associades amb els seus corresponents mitjans de protecció



EINES MANUALS		
RISCOS	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	MESURES PREVENTIVES
		▪ Quan es treballi en altures es tindrà especial cura en disposar en llocs des d'on no puguin caure i originar danys a tercers ▪ En cas de dubte sobre la utilització correcta d'una determinada eina, es demanaran els aclariments necessaris al cap immediat abans de procedir al seu ús; tots els caps, abans de lliurar una eina a l'empleat, l'instruirà sobre el seu maneig ▪ Les eines d'ús comú i especials, com: motoperforadora, pistola de claus, etc., Seran conservades d'acord amb les instruccions del fabricant i en cas de deteriorament seran reparades per personal especialitzat ▪ Aquestes eines es revisaran detingudament per la persona que les faciliti en el magatzem tant a l'entrega com a la recollida de les mateixes



5 Relació de normes i documents d'ús

Legislació	Continguts
Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO:26/08/92)	Disposicions mínimes de seguretat i de salut que cal aplicar a les obres de construcció temporals o mòbils.
RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)	- Disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció. - Transposició de la Directiva 92/57/CEE. - Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)	Llei de Prevenció de riscos laborals. Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:
RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)	Reglament dels Serveis de Prevenció.
RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)	Disposicions mínimes en matèria de senyalització, de seguretat i salut en el treball.
RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)	- Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. - En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la <i>Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo</i> (O. 09/03/1971).
RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)	Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporta riscos pels treballadors.
RD 488/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)	Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE 24/05/97)	Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.



Legislació	Continguts
RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)	Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)	Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per part dels treballadors d'equips de protecció individual.
RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)	- Disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització per part dels treballadors dels equips de treball. - Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball. - Modifica i deroga alguns capítols de la <i>Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo</i> (0.09/03/1971).
O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)	- Reglament de Seguretat i Higiene del Treball a la indústria de la Construcció. Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53). O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66). Articles 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956.
O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66° a 74°(BOE: 03/02/40)	Reglament general sobre Seguretat i Higiene.
O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1° a 4°,183° a 291° y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09170)	- Ordenança del treball per a les indústries de la construcció, vidre i ceràmica. - Correcció d'errades: BOE: 17/10170
O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)	- Model de llibre d'incidències corresponent a les obres on sigui obligatori l'estudi de Seguretat i Higiene. - Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)	Nous models per la notificació d'accidents de treball i instruccions per omplir-los i tramitar-los.
O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)	Senyalització, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblacions.



Legislació	Continguts
O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)	- Reglament d'aparells elevadors per a les obres. - Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).
O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)	- Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM 2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manteniment referent a grues - torre desmuntables per a obres. - Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).
RD 1316/1989 de 27 de octubre(BOE: 02/11/89)	Protecció als treballadors davant de riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball.
O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16/17/03/71)	- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball - Correcció d'errades: BOE: 06/04/71. - Modificació: BOE: 02/11/89. - Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997 38
O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)	S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció.
Normativa d'àmbit local	Ordenances municipals.



5.1 Altres resolucions aprovatòries de “Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores”

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.
 - Modificació: BOE: 24/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
 - Modificació: BOE: 25/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificació: BOE: 27/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
 - Modificació: BOE: 28/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales. Modificació: BOE: 29/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos. Modificació: BOE: 30/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas auto filtrantes. Modificació: BOE: 31/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco. Modificació: BOE: 01/11/75.



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Educació,
Esports i Joventut

ANNEX II: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES



PLEC 1

PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL

1. NATURALESIA DEL PLEC

1.1 Definició

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objectiu estructurar l'organització general de l'obra, i, en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar. Igualment, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució de l'obra, i, finalment, organitzar la forma en què s'han d'organitzar els mesuraments i els abonaments de les obres.

1.2 Aplicació

Les condicions d'aquest plec s'aplicaran en l'execució del projecte de senyalització de circuits esportius de proximitat.



2. DIRECCIÓ, CONTROL I SEGUIMENT

2.1. Direcció de les obres

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes pel promotor, estaran a càrrec d'una Direcció d'Obra (D.O). El promotor participarà en la D.O. en la mesura que ho cregui convenient.

Pel present projecte l'Ajuntament designarà un tècnic que exercirà la funció de director d'obra facultatiu. Aquest podrà donar les indicacions particulars precises per a concretar aquells detalls que no es trobin reflectits en el present plec.

L'adjudicatari designarà una persona que assumeixi la direcció dels treballs que s'executen i actua com a representant seu durant l'execució de les obres. Aquest serà l'únic responsable davant el director facultatiu i haurà d'estar al peu de l'obra sempre que estigui requerit per tal de poder donar qualsevol explicació de les actuacions que s'estiguin realitzant.

El director facultatiu, o persona en qui delegui, podrà realitzar en qualsevol moment visites d'inspecció d'obra. En aquestes visites el responsable de l'obra facilitarà al màxim la tasca de l'inspector posant a la seva disposició el representant de l'empresa que pugui donar totes les dades que permetin realitzar estudis sobre el cost i la rendibilitat dels treballs forestals que s'estan realitzant.

Per a poder complir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, la D.O. gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el contractista. Seran base per al treball de la D.O.:

- Els plans del projecte
- El Plec de Condicions Tècniques
- Els quadres de preus
- El preu i termini d'execució contractats
- El Programa de treball formulat pel contractista i acceptat pel promotor
- Les modificacions d'obra establertes pel promotor

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes pel promotor, estarà a càrrec d'una D.O. encapçalada per un enginyer competent que serà directament responsable del correcte desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació a la finalitat proposada.



És atribució exclusiva del D.O. la coordinació de tot l'equip tècnic que pugui intervenir en l'obra; en aquest sentit, li correspon realitzar la interpretació legal, tècnica i econòmica dels projectes, així com assenyalar les mesures necessàries per a portar-les a terme.

El director de les obres podrà designar com a encarregat de les mateixes a la persona que cregui convenient, amb l'aprovació del seu superior orgànic.

Són obligacions del Director d'Obra:

- Estudiar i verificar el replantejament de les obres i comprovar l'adequació del projecte a les característiques del terreny
- Subscriure l'Acta de comprovació del replantejament conjuntament amb el contractista
- Resoldre els problemes en la interpretació tècnica que es puguin produir en l'execució de l'obra
- Quan el director de l'obra consideri necessari la modificació del projecte, sol·licitarà a l'Òrgan de Contractació l'autorització per a iniciar el corresponent expedient
- Proposar, si escau, els preus de les unitats d'obra no previstes en el contracte
- Prenent com a base els amidaments de les unitats d'obra i els preus contractats, redactarà mensualment la relació valorada a origen
- En base a aquesta relació valorada a origen, presentarà a l'Òrgan de Contractació la certificació corresponent a l'obra executada en el termini màxim de 10 dies següents al període al qual correspongui. No podrà ometre l'esmentada certificació pel fet que hagi estat petit el volum d'execució, o fins i tot nul, tret que s'hagués acordat la suspensió de l'obra
- Subscriure l'Acta de Comprovació de Replantejament, l'Acta de recepció, així com les Actes de suspensió temporal parcial o total i d'inici de les obres
- Informar les pròrrogues sol·licitades pel contractista
- Redactar, en el termini de 15 dies, les modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del replantejament
- Trametre, un mes abans de la data prevista de finalització del termini d'execució, un informe en el qual es farà constar la possibilitat del compliment d'aquest termini
- Procedir, en el termini màxim d'un mes des de la recepció, a l'amidament general de les unitats d'obra realment executades, que es presentarà a l'Òrgan de Contractació conjuntament amb la certificació final i relació valorada, l'acta d'amidaments i un informe complet amb memòria i plans de l'estat final on figuri les obres realment executades
- El retard en el compliment dels terminis de les certificacions, modificacions, execució de les obres, actes de comprovació de replantejament, paralitzacions, etc., exigità un informe de la D.O. especificatiu de les causes que han motivat



aquest retard i, si això és imputable al Contractista o, en cas contrari, justifiqui els motius que l'eximeixen de tota responsabilitat. Aquest informe haurà de presentar-se a la C.S. en el termini màxim de 7 dies comptats des de la data en què hagués hagut de realitzar-se l'acte corresponent.

2.2 Seguiment de les actuacions

El responsable del seguiment de les actuacions assumeix la funció de dinamitzar l'execució de les obres pel que fa a la tramitació de certificacions, sol·licitud de pròrrogues, control de terminis d'execució, control quantitatiu i qualitatiu de la construcció i dels materials utilitzats, sempre sota la supervisió del director de l'obra.

Entre les seves tasques destaquen:

- Verificar la recepció en obra dels materials de construcció
- Realitzar el seguiment del Pla de Control de Qualitat, vetllant pel seu compliment
- Informar mensualment del grau d'execució i compliment del Pla d'Obra, adjuntant l'informe de la certificació del mes corresponent
- Comprovar els replantejaments, materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les seves instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del Director d'Obra
- Assistir a l'acte de comprovació del replantejament
- Fer el seguiment dels mesuraments per a les relacions valorades de les certificacions mensuals
- Comprovar amb la D.O. els mesuraments finals de l'obra i la certificació final
- Al final de l'execució col·laborar amb el D.O. en l'elaboració de la documentació de l'obra executada
- Elaborar els informes que hagi sol·licitat la D.O. i l'Òrgan de Contractació en el termini que li sigui indicat

En el cas que sorgeixi alguna discrepància entre el D.O. i el responsable de seguiment, ambdós enviaran el seu informe la superioritat, que ho resoldrà.

2.3 Replantejaments i Acta de comprovació

Amb anterioritat a l'inici de les obres, el Contractista, conjuntament amb la D.O., procediran a la comprovació de les bases de replantejament i punts fixos de referència que consten en el Projecte, alçant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués



apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

El Director aprovarà els replanteigs de detall necessaris per a l'execució dels treballs i subministrarà al contractista tota la informació que precisi per a que aquests puguin ser realitzats.

La senyalització sobre el terreny d'aquests replanteigs es farà de les següents formes:

- Indicació específica d'instal·lació de banderoles i panells informatius en trama urbana
- Consideracions especials de senyalització vertical i horitzontal en trama urbana

2.4 Llibre d'ordes

Ha d'estar sota custòdia de l'adjudicatari en el lloc de l'obra que es consideri més convenient, prèvia conformitat del director de les obres i a la disposició d'aquest per a anotar qualsevol incidència que cregui convenient referent a l'obra.

2.5 Incidències

Totes les incidències de l'obra referents a la seva execució s'hauran de fer constar en el llibre d'ordes corresponent, que haurà d'estar sempre a disposició de la persona que ho sol·liciti. Les incidències que afecten la seguretat i salut de les persones també s'hauran d'informar al Coordinador de seguretat i salut de forma immediata, per si cal fer-ho constar en el llibre d'incidències i traslladar a la Inspecció de Treball del departament competent.

2.6 Obligacions del contractista

És obligació del contractista avisar al director de l'obra de les possibles incidències en la mateixa, de la presència o no de les persones que realitzen el treball en l'obra, així com del seu abandó i dels motius pels quals es produeixen.

El director d'obres ha de conèixer sempre el nombre de persones que hi ha en l'obra, les unitats d'obra que executen i el lloc de treball concret si la unitat d'obra és molt gran. Aquesta informació haurà de ser donada pel contractista.

2.7 Plànols i mapes

Els mapes constitueixen el conjunt de documents gràfics que defineixen geomètricament les obres. En el cas d'existir contradicció entre els mapes i aquest plec, sempre prevaldrà el que estigui descrit en el present plec. El que estigui mencionat en el plec i no es trobi en els mapes, o al revés, s'haurà d'executar tal com si fora exposat



en ambdós documents sempre que, a criteri del director de l'obra, quedi prou definida la unitat d'obra corresponent, i aquesta tingui el preu establert en el projecte.

2.8 Programa de treballs

Prèviament a la contractació de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complet. Aquest programa de treball serà aprovat pel promotor en funció del temps i en raó del Contracte. L'estructura del programa s'ajustarà a les indicacions del promotor.

El programa de treball estarà compost per:

- La descripció detallada del mode en què s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, relacions entre activitats i el temps d'execució de cada una que formarà part del programa de treball.
- Relació de la maquinària que s'emprarà, amb les seves característiques, el lloc on es troba cada màquina quan es formula el programa i de la data en què estarà en l'obra així com la justificació d'aquelles característiques a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en què s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'exercici del programa.
- Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mig i especialista en el moment en què es formuli el programa i de les dates en què es trobin en l'obra.
- Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra, que cada mes es concretarà, i tenint en compte explícitament les interferències temporals que representa l'execució de cada unitat d'obra.
- Valoració mensual i acumulada de cada una de les activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, el promotor ho cregui convenient. La D.O. tindrà la facultat de prescriure al contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la D.O. cregui convenient.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la D.O.

2.9 Mitjans del contractista per a l'execució dels treballs



El contractista està obligat a tenir en l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert en el programa de treballs.

Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva banda, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de tenir facultats per a resoldre totes les qüestions que depenguin de la D.O.

2.10 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

El contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles a la zona de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A aquest efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

2.11 Seguretat i salut al treball

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24.10.97, el contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el que desenvolupi i adapti "L'estudi bàsic de seguretat i salut" contingut en aquest projecte, en les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en què es desenvolupen els treballs. Aquest Pla, previ coneixement de la D.O. i aprovació per l'Autoritat competent, es remetrà al Coordinador de seguretat i al Comitè de Seguretat i Higiene (o als representants dels treballadors).

2.12 Materials

Quan la procedència dels materials no estigui fixada en aquest plec, els materials requerits per a l'execució del projecte seran obtinguts per l'adjudicatari de les fonts de subministrament que es creguin necessàries. No obstant, s'hauran de tenir presents les recomanacions que sobre la procedència dels materials es mencioni en el projecte i les observacions complementàries que pugui realitzar el director.

L'adjudicatari haurà de notificar al director, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que vulgui utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director, les mostres i les dades necessàries per a demostrar la possibilitat de la seva acceptació, tant pel que es refereix a la qualitat com a la quantitat. Mai podran ser arreplegats i utilitzats en l'obra aquells materials la procedència dels quals no estigui aprovada pel director.

En el cas que les procedències dels materials estiguessen concretades en el projecte, l'adjudicatari les haurà d'utilitzar obligatòriament. Si posteriorment es comprova que les mencionades procedències no són adequades o són insuficients, el director de l'obra haurà de fixar unes noves procedències de manera que no modifiquen substancialment el projecte ni el preu de la unitat d'obra.

Si durant el transcurs de l'obra es troben materials que puguin ser utilitzats en usos més nobles que els que s'han previst, s'haurà de transportar als abocadors que ordeni el director de l'obra per a aquesta finalitat amb l'objectiu de poder-los utilitzar per a altres



usos, de manera que no modifiqui substancialment el projecte ni el preu de la unitat d'obra.

2.13 Acumulacions

Quedarà absolutament prohibit, excepte si el director ho autoritza, efectuar acumulacions de materials, sigui quina sigui la seva naturalesa, en plataforma del camí i en els vials forestals, a més d'aquelles zones marginals que defineixi el director. S'haurà de tenir en compte la no obstrucció de cunetes i la no interferència del trànsit rodut.

Els materials s'emmagatzemaran de tal forma que quedi assegurada la preservació de la seva qualitat per a la seva utilització en l'obra, requisit que es comprovarà en el moment de la seva utilització.

Totes les superfícies utilitzades, així com les zones d'acumulació, es deuran condicionar de tal forma que, una vegada acabada la utilització dels materials que estaven acumulats es pugui recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses derivades seran a càrrec de l'adjudicatari.

2.14 Horari de treball

L'horari del treball s'establirà conjuntament amb la direcció facultativa. Inicialment s'estableix que la jornada es realitzarà de 8 del matí a 17 h de la tarda, amb una 1 hora per dinar. No es podran fer canvis sense avís previ i sempre amb la conformitat de la Direcció d'obra.

2.15 Treballs nocturns

Es prohibeixen expressament els treballs nocturns, i, només en cas excepcional, el director de l'obra els podrà autoritzar. En aquest cas dictarà les condicions mínimes d'il·luminació i de mínima afectació al medi natural, seguint la normativa vigent o tenint en compte les condicions especials de la zona d'actuació.

2.16 Objectes trobats

L'adjudicatari serà responsable de tots els objectes que trobi o descobreixi durant l'execució de les obres i queda obligat a donar comptes de quant es trobi al director de l'obra i col·locar-les davall la seva protecció.

2.17 Prevenció de la contaminació

L'adjudicatari prendrà les mesures necessàries per a evitar la contaminació dels torrents i dipòsits d'aigua, per efecte de combustibles, olis o qualsevol material que pugui resultar perjudicial.



Queda totalment prohibit abandonar residus de cap tipus en la zona de l'obra i en el seu entorn. Això inclou plàstics, llandes, bidons, garrafes, paper d'alumini, papers o qualsevol tipus de residu no vegetal. Els residus generats per l'alimentació del personal o l'ús de les màquines de treball seran portats fora de la zona i dipositats en els contenidors de fracció orgànica corresponent.

Si, a pesar del que diu aquest plec i a les advertències del director de les obra, el personal de l'obra abandona residus d'aquest tipus, s'hauran de corregir. Si el problema persisteix, el director de l'obra podrà penalitzar l'execució de la unitat d'obra en què s'hagin trobat els residus, no fent la certificació corresponent fins que s'hagin retirat tots els residus.



3. DISPOSICIONS GENERALS

3.1 Còpia de la documentació

L'adjudicatari podrà treure a les seves expenses i amb coneixement del director de l'obra, una còpia de la documentació que forma part del contracte, els originals de la qual li seran facilitades per aquell, qui autoritzarà amb la seva firma les còpies, si així ho sol·licita l'adjudicatari. També tindrà dret a traure còpia de les certificacions expedides.

3.2 Despeses a càrrec de l'adjudicatari

Seràn a compte de l'adjudicatari totes les despeses necessàries per a l'execució dels treballs i per a la senyalització corresponent, sempre que no vagin a càrrec de la seguretat i salut de l'obra, així com les taxes reglamentàries que siguin alienes a l'administració promotora de l'obra. També aniran a càrrec seu les despeses derivades de la tramitació dels permisos necessaris per a executar l'obra, aliens a l'administració promotora de l'obra, les quals es faran efectives en el lloc que s'indiqui en un termini de 15 dies des de la notificació.

En cas de permisos tramitats per part del promotor prèviament a la contractació de l'obra, les taxes o costos derivats de la seva tramitació aniran igualment a càrrec del contractista essent compensades amb les primeres certificacions d'obra fins a exhaurir el cost de la tramitació.

3.3 Senyalització

La senyalització del projecte s'haurà de fer d'acord amb les disposicions dels organismes cofinanciadors del projecte i d'acord amb les instruccions que pugui donar el director de l'obra en el moment de l'inici de la mateixa.

Les zones de treball hauran d'estar degudament senyalitzades amb rètols mòbils d'obra i/o cintes de prohibició de pas que adverteixin de les tasques que s'estan realitzant.

3.4 Qüestions no previstes

Totes les qüestions tècniques que sorgeixin entre l'adjudicatari i l'administració promotora de l'obra, la relació de les quals no estigui prevista en aquest plec, es resoldran d'acord amb la legislació vigent.



4. MEDICIONS I ABONAMENT

4.1 Condicions generals

Els mesuraments de l'obra són les descrites en la proposta. Els mesuraments de les certificacions es realitzaran d'acord amb les instruccions que dictaminin el Director de l'Obra.

L'abonament es farà de la següent manera en funció del tipus d'obra:

- **Senyalització:** Unitat d'obra del pressupost totalment finalitzada i sempre per unitat indivisible (instal·lació completa d'element de senyalització).

4.2 Unitats no previstes o no executades

La realització d'obra no prevista en el projecte ha de ser autoritzada pel Director de la mateixa per la seva posterior certificació com a excés d'obra, d'acord amb la legislació vigent. En cas de no actuar així no s'admetrà un excés d'obra en l'execució de la proposta.

La no realització d'obra prevista en el projecte ha de ser autoritzada pel Director de la mateixa per la seva posterior compensació o la no certificació de les parts no executades. En cas de no actuar així no s'admetrà la no realització d'actuacions en l'execució de l'obra passant a ser obra incompleta o inacceptable.



5. OBRA INACCEPTABLE O INCOMPLETA

Es procedirà a la certificació de les diferents parts de l'obra una vegada es donen per completament realitzades les diferents unitats d'obra, mai es faran certificacions parcials d'unitats d'obra inacabades. L'obra inacceptable o bé incompleta s'haurà de refer per a procedir a la seva certificació.



6. VALORACIÓ DE LES OBRES CERTIFICADES

Quan l'adjudicatari, amb l'autorització del Director, vagi a utilitzar voluntàriament materials de major preparació o de major mesura de què es marca en aquest projecte, o es substitueixi una classe de fàbrica per una altra que tingui assignada més preu, o executi amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o en general introdueixi qualsevol modificació que fóra beneficiosa segons el parer de l'Administració, no tindrà cap dret sobre aquesta.

Els preus unitaris fixats en el pressupost d'execució material per a cada unitat d'obra cobriran totes les despeses efectuades per l'execució material corresponent, inclosos els treballs auxiliars.

Els materials recollits no seran abonats a l'adjudicatari. Al seu torn, les despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària es consideraran inclosos en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no s'abonaran de forma separada.



7. ALTRES DISPOSICIONS D'INTERÈS

7.1 Legislació aplicable

És d'aplicació la normativa bàsica sobre contractació que es menciona a continuació:

- Reial Decret Legislatiu 2/2000, de 16 de juny, text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i posteriors modificacions
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Pel que fa a la correcta execució dels treballs, és d'aplicació l'actual normativa sobre seguretat i salut en el treball legislat, entre altres el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Tot el que afecta aquesta matèria està especificat a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, en els annexos de la memòria del projecte.

7.2 Contradiccions o omissions en el projecte

En el cas que per qualsevol motiu existeixi alguna contradicció o omissions en el projecte d'obra, el director farà la interpretació que consideri més convenient per a la bona execució i finalització de l'obra, d'acord amb la legislació vigent aplicable sobre la contractació mencionada en els apartats anteriors.

Les equivocacions materials que el pressupost del projecte pugui contenir, ja siguin per variació dels preus respecte els quadres, com per errors en les quantitats d'obra o en el seu import, es corregiran en qualsevol moment que s'observin, però no es tindran en compte sinó s'han corregit abans de quatre mesos des de la data de la seva adjudicació.

Quant a la resta d'aspectes específics relacionats amb la prestació dels serveis i no detallats en el present Plec de prescripcions tècniques, serà d'aplicació el que estableix el Plec de prescripcions administratives de l'expedient en allò que en pugui fer referència, així com la resta de la normativa aplicable a aquest tipus de contracte.

7.3 Condició final

L'incompliment de qualsevol punt del plec de condicions pot suposar la paralització total de l'obra, quedant sota decisió del director de la mateixa que es reprengui una vegada arreglades les deficiències, d'acord amb la legislació vigent.

PLEC 2

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Les prescripcions tècniques de la senyalització queden definides en l'annex,
"Document I. Manual d'estil"



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Educació,
Esports i Joventut

ANNEX III: MANUAL D'ESTIL



Diputació
Barcelona

Àrea d'Educació,
Esports i Joventut

Manual Corporatiu

Manual d'estil de senyalització dels Circuits Esportius de Proximitat (CEP)

Edició 2022





**Diputació
Barcelona**

**Àrea d'Educació,
Esports i Joventut**

Direcció tècnica:

Xavier Navalon Nonell
Oficina d'Equipaments Esportius
Gerència de Serveis d'Esports
Edifici Migjorn 1a Planta A – Recinte Llars Mundet
(08035 Barcelona)
www.diba.cat/esports

Consultoria tècnica:

SIGNTEC

Tècnic en Senyalització

Equip redactor:

Carles Cullet Galceran



Objectius	4
Identificació dels elements	
Senyalització d'inici de circuit, en ruta i d'accés	5
Senyalització de patrimoni	6
Integració amb la xarxa de senyalització turística	7
Identificació gràfica	
Codi tipogràfic	8
La Fletxa	9
Pictogrames	10
Codi cromàtic	12
Descripció tècnica de fabricació	13
Identificació de les aplicacions	
Senyal informativa	
Aplicació gràfica	14
Plànols constructius	15
Direccionals dins ruta	
Aplicació gràfica	16
Plànols constructius	17
Fites Quilomètriques dins de la ruta	
Aplicació gràfica	18
Plànols constructius	19
Senyalització d'accés	
Aplicació gràfica	20
Plànols constructius	21
Senyalització de patrimoni (taules panoràmiques)	
Aplicacions gràfiques	22
Plànols constructius	23
Senyalització de patrimoni (informativa detallada)	
Aplicacions gràfiques	24
Plànols constructius	25
Senyalització de patrimoni (informatives puntuals dins ruta)	
Aplicacions gràfiques	26
Plànols constructius	27
Senyalització d'escalfament	
Aplicacions gràfiques	28
Els suports	29

Objectius



El present Manual de senyalització de circuits esportius pretén ser l'eina que estableixi un criteri comú a tots els ens a l'hora de dissenyar i complementar la senyalització necessària al llarg de tot el recorregut dels circuits esportius. Aquest sistema senyalètic serà d'abast provincial i d'ús en els diferents estudis de circuits esportius.

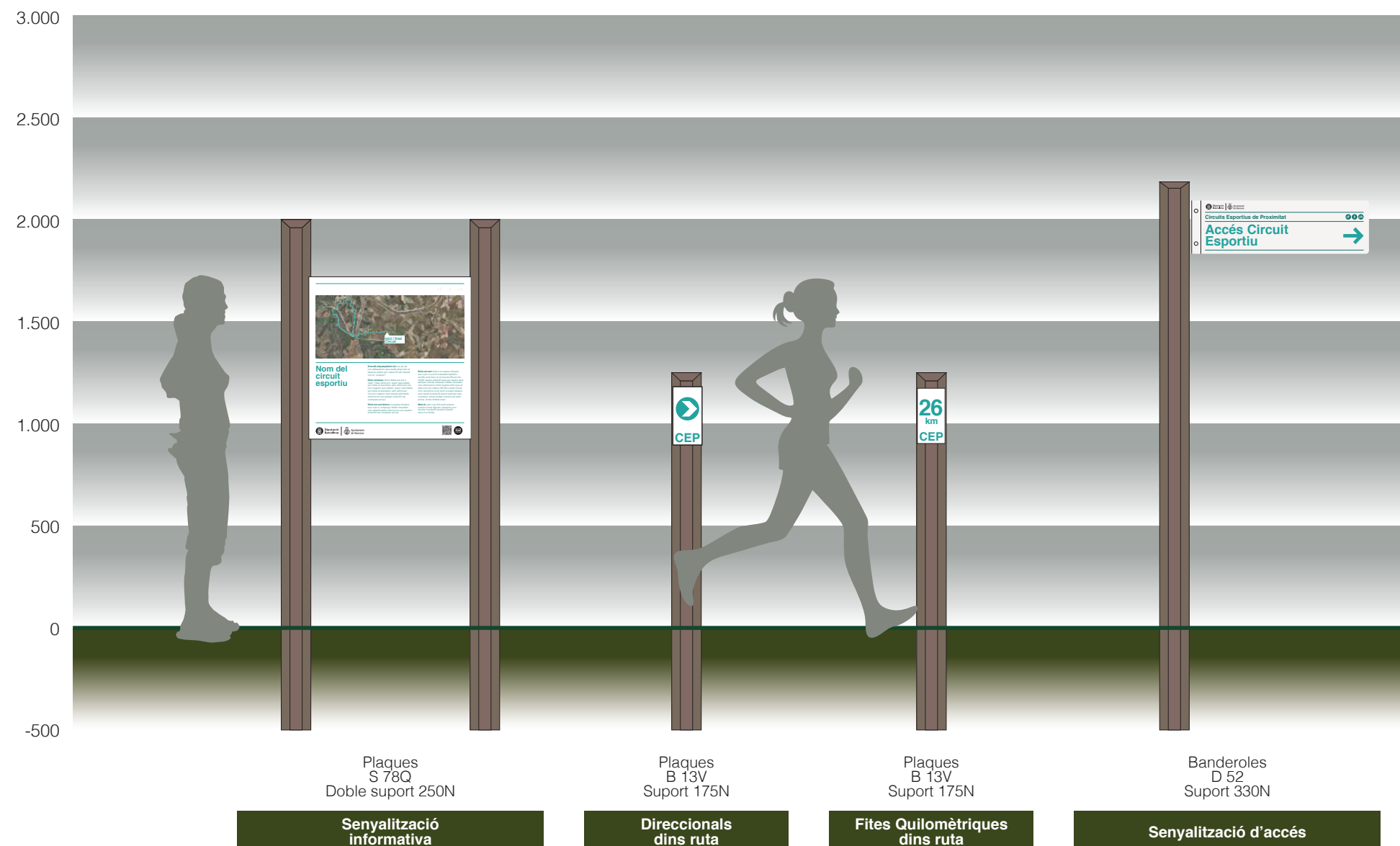
Té per objectiu ser aplicat, com a mínim des de l'àmbit dels municipis que a través de l'OEE rebin l'estudi de circuits esportius al llarg del municipi. Actuacions on participi la Diputació de Barcelona, en especial l'Àrea d'Educació, Esports i Joventut.

Els circuits seran entre urbans i rurals, pensats per utilitzar per passejar, córrer i anar amb bicicleta. Seran circuits de poca dificultat pensats per ser utilitzats per una àmplia franja d'edats.

Volen ser uns circuits per anar amb família.

Identificació de les aplicacions

Senyalització informativa



APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal
Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Format de 780x780 mm.

Tipografies
Títol: Helvètica Bold
Descripcions: Helvètica Regular

Escala
1/5 - Imprés a Din A3

Identificació de les aplicacions

Senyalització informativa



APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Format de 780x780 mm.

Tipografies

Títol: Helvètica Bold
Descripcions: Helvètica Regular

Escala

1/5 - Imprés a Din A3

Integració amb la xarxa de senyalització turística



El model de senyalització turística.

L'Oficina tècnica de Turisme (OTT) de la Gerència de Turisme de la Diputació de Barcelona (DIBA), disposa d'un model propi de senyalització turística, bàsicament per a entorn rural, però amb adaptació a zones urbanes.

De manera general es defineixen els àmbits de senyalització turística en les següents categories:

- Per a mobilitat itinerària a peu o no monitoritzada.
- Per a vehicles de motor.
- Patrimonial i/o informativa.

La senyalització estàndard es compon de tres elements essencials:

- Placa o base: és l'element de sustentació de la informació essencial.
- Suport de sustentació: element relativament neutre que eleva i dirigeix la placa per tal de facilitar-ne la lectura. En general es tracta d'un suport (un pal) de fusta o metall o similar, que eleva la placa i la fixa en una base a terra, un mur o altres llocs.
- Informació: grafismes, formes, textos, colors, sons, etc, que són l'element principal i bàsic.

L'objectiu d'aquest capítol és descriure les diferents situacions que s'han de tenir en compte en el moment de projectar i/o instal·lar la senyalització dels circuits esportius, per tal d'aconseguir una òptima integració al territori i amb la senyalització turística existent.

Situació 1:

Senyalització turística instal·lada en el circuit.

- S'aprofitaran el màxim de suports instal·lats en el circuit per tal de fixar les plaques de senyalització esportiva.
- El fixament de la placa de senyalització esportiva seguirà les condicions establertes en aquest manual d'estil dins del capítol: Identificació de les aplicacions.
- En cas que el lloc a fixar la placa de senyalització esportiva estigui ocupada per una altra placa, s'haurà d'instal·lar la senyalització esportiva en un lloc del suport que permeti visibilitat i no elimini les plaques existents.
- En cas de trobar-se amb altres situacions, es consultarà amb l'OTT.

Situació 2:

Senyalització turística no instal·lada en el circuit, i es disposa de projecte de senyalització turística

- Determinar amb l'OTT l'actuació a realitzar per tal de coordinar l'execució dels dos projectes.

Situació 3:

Senyalització turística no instal·lada en el circuit, i no es disposa de projecte de senyalització turística

- Fase d'instal·lació de la senyalització esportiva

En cas de trobar-se en la situació de fase d'execució de la instal·lació de la senyalització esportiva, l'execució es portarà a terme amb la implantació de tots els elements establerts en el projecte de senyalització dels circuits esportius.

- Fase de redacció de projecte de senyalització esportiva

En cas que la situació estigui en fase de redacció del projecte de senyalització del circuit esportiu, es tindrà en compte el següent:

- Es redactarà el projecte integrant tots els elements de senyalització contemplats en el manual d'estil de circuits esportius.
- Es recomanarà a l'ajuntament que contacti amb l'OTT per a consultar la integració del projecte de senyalització esportiva amb la xarxa de mobilitat turística.



Tipografia aplicada als títols:

Helvètica Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789

Tipografia aplicada per la descripció de continguts

Helvètica Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789

Les fonts utilitzades en senyalització responen als requeriments de visibilitat i legibilitat immediata.

Depenent de la distància de la lectura i del temps a què ha d'estar llegida, la tipografia serà d'un cos o un altre.

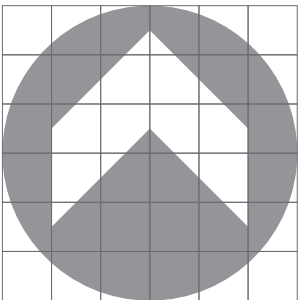
Sobretot a les senyals d'accessos i les de dins de ruta. Indicacions que han de ser visibles a distància i mostren missatges curts.

En el cas de les senyals informatives hi ha més llibertat dels cossos de text i també es permet utilitzar la variant més fina de la tipografia triada.

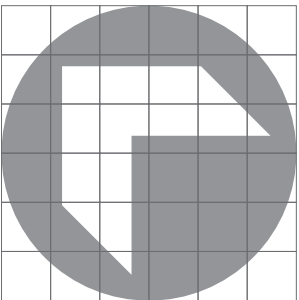
Es tria la font **Helvètica** per al sistema de senyalització de les rutes esportives a causa de la seva característica de lletra de pal, clara i neta.



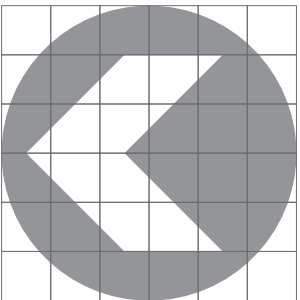
Direccionals dins ruta:



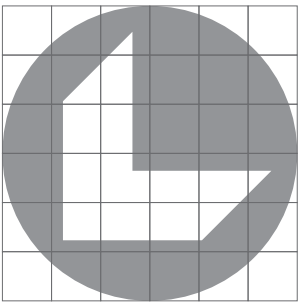
a1.- De front



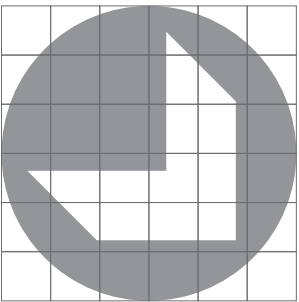
a2.- Esquerra obliqua amunt



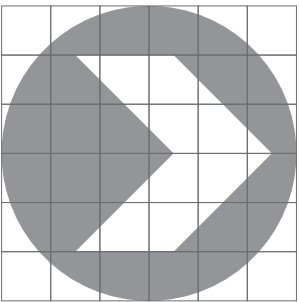
a3.- Esquerra



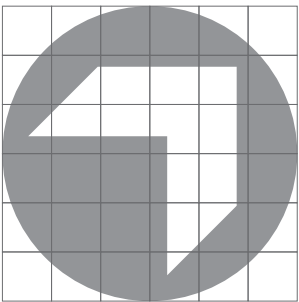
a4.- Esquerra obliqua avall



a5.- Dreta obliqua avall

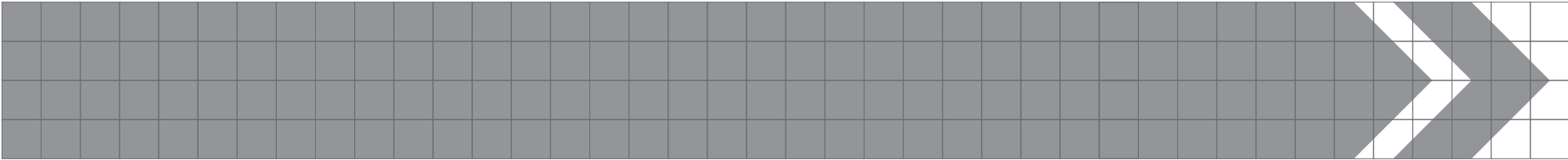


a6.- Dreta



a7.- Dreta obliqua amunt

Direccionals fora de ruta:



b1.- Indicació direcció de la banderola

La fletxa és un element bàsic en tota senyalització direccional. La fletxa indica la direcció a seguir per seguir la ruta senyalitzada o trobar la ruta dins d'un entramat urbà.

Totes les fletxes direccionals seran idèntiques, amb diferents dimensions i aplicacions segons cada tipus de senyal.

En les fites direccionals, es col·locaran dins un cercle amb negatiu i a les banderoles direccionals es col·locaran al final de la franja, com una prolongació de la mateixa.

A continuació mostrem els 2 tipus de formats:

Direccionals dins ruta:

- a1.-** De front
- a2.-** Esquerra obliqua amunt
- a3.-** Esquerra
- a4.-** Esquerra obliqua avall
- a5.-** Dreta obliqua avall
- a6.-** Dreta
- a7.-** Dreta obliqua amunt

Direccionals fora de ruta:

- b1.-** Indicació direcció de la banderola



Pictograma identificador

Es contempla crear un pictograma que identifiqui la xarxa de circuits esportius. El pictograma mostra a quins usuaris està destinat el circuit esportiu.



Circuit per correr



Circuit per caminar



Circuit per Bikes



Circuit per a cavalls



Circuit adaptat

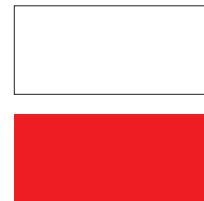


Circuit adaptat per invidents

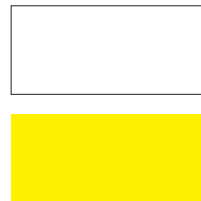
Pictogrames de circuits senyalitzats



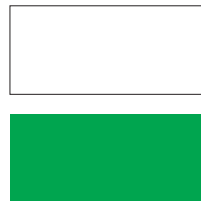
Via de xarxa



Sender GR



Sender PR-C



Sender SL-C

Els pictogrames, dibuix que representa o expressa una idea, són components gràfics de gran importància a la senyalització. Permeten obviar textos i, sobretot, fan accessible el seu missatge o informació als usuaris que no dominen o desconeixen la llengua amb què s'informa en text.

Els pictogrames ha de tenir la facilitat d'entesa necessària perquè pugui ser comprès per qualsevol persona d'arreu del món.

Els pictogrames dels recursos esportius s'han dissenyat seguint el criteri pel qual siguin unisex amb la simbologia del ninot.

Només es grafien les extremitats, cames i braços, amb un traç uniforme amb acabat arrodonit als extrems, per tant, s'evita la interpretació home / dona.

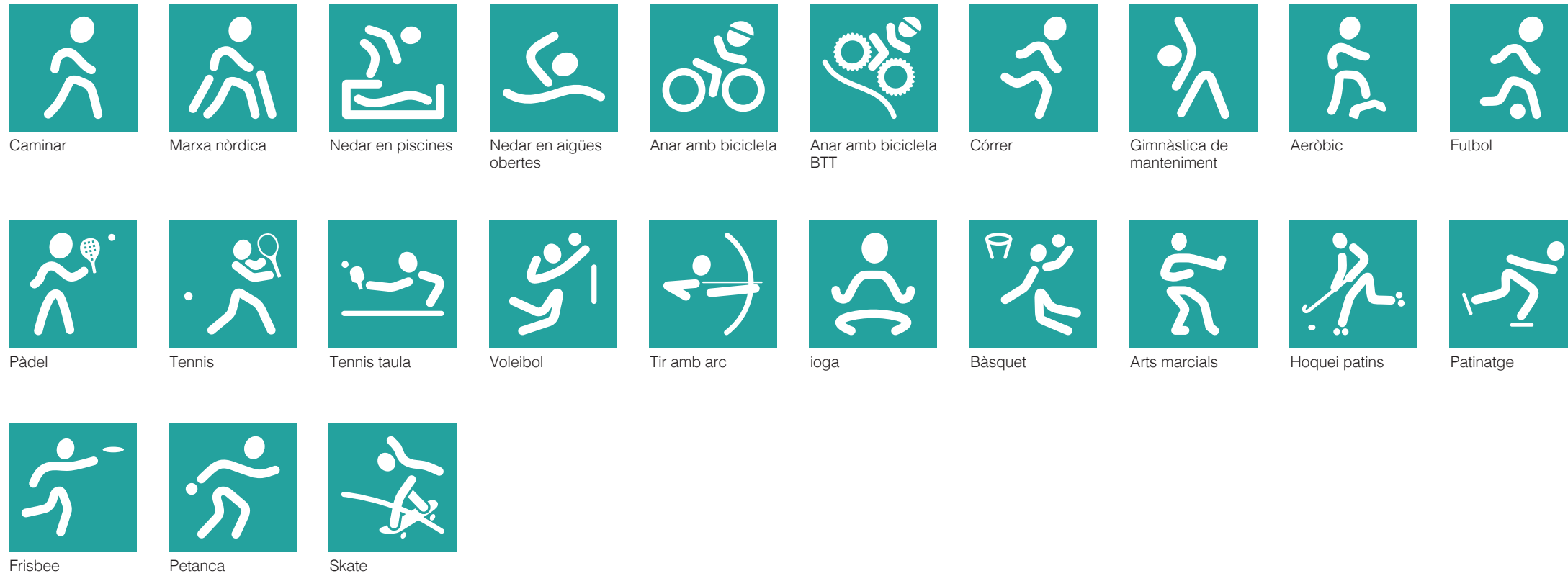
El traç sempre manté el mateix gruix amb tots els pictogrames.

Identificació gràfica

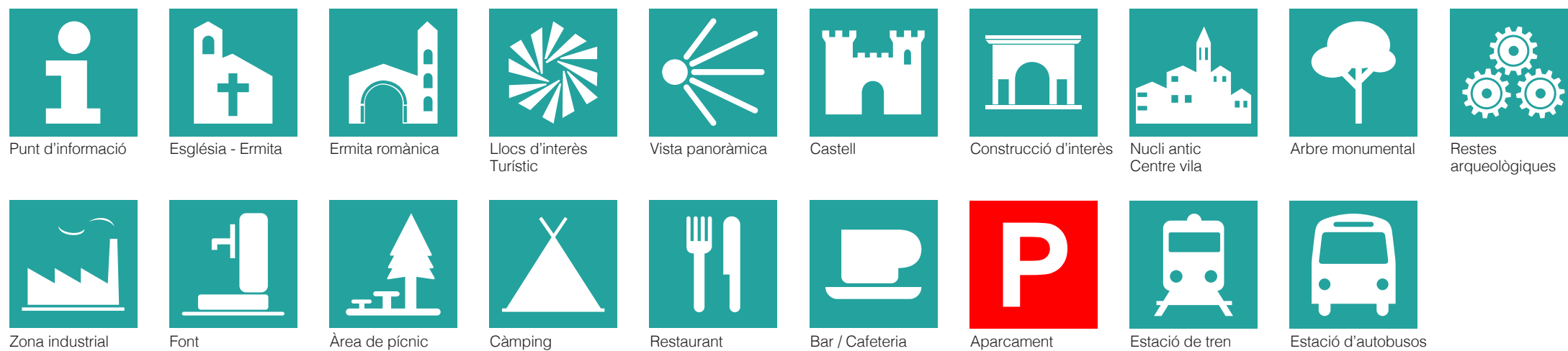
Pictogrames



Pictogrames de recursos esportius



Pictogrames d'altres recursos



Identificació gràfica

Codi cromàtic



Color principal

CYMK: 76, 13, 42, 1
RGB: 36 162, 158

Color complementari

CYMK: 24, 100, 95, 25
RGB: 156, 31, 46

Descripció tècnica de la fabricació



Placa:

La majoria de les senyals, plaques i banderoles seràn de xapa d'alumini de 3 mm. de gruix, tallada i plegada segons característiques tècniques de cada senyal.

Aquesta també estarà pintada a totes les cares i retolada a una o dos cares, depenent del format de placa.

Pintura:

Pintura electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriment que dona una màxima duresa a la pintura, a diferència de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C.

Retolació:

Retolació amb impressió digital realitzada amb tintes ecosolvents per a exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres.

Protecció antigrafit mitjançant film PET transparent brillant de 36 micres.

En el cas de les plaques direccionals i kilomètriques dins de ruta, es contempla la retolació amb vinil de fons reflectant nivell I. D'aquesta manera es millora la visibilitat, sobretot als vespres i nits d'hivern.

Suports:

Suports de fusta de pi o de castanyer, de secció octogonal, de 6 cm de costat, diàmetre de 14 cm, amb tractament a l'autoclau.

Fixacions:

Les plaques en banderola es fixen sobre els suports per mitjà de dos perfils L. Aquestes es collen a la banderola mitjançant cargols antibandàlics especials. (Veure plànols).

La resta de senyals es fixaran amb cargoleria estàndard, d'inoxidable, resistent i de qualitat.

Identificació de les aplicacions

Senyalització informativa



Placa S- 78Q (Senyalització informativa)

Nom del circuit esportiu

Evendit atquaeptatem sin nis aut ab ium aditaestrum quia quidit aliqui tem et laborum estius qui culparcillit lam faceati con re, voluptur?

Dolo consequ idunti debis aut aut a vitem. Otae venis sint, quam verovidelis qui nobis et evendam, sam aDUt laut inis eiur magnim que velisint, quam verovidelis qui nobis et evendam, sam aDUt laut inis eiur magnim que velquia sitiorestiis dolorrorrum aut quatem rehenihil ea consequ ad qui.

Sinis am aut dolore occuptae doluptur sum nem in volesequi iditibe ribusdam volo dereitiorestiis dolorrorrum aut quatem rehenihil ea consequ ad qui.

Sinis am aut dolore occuptae doluptur sum nem in ercidi volestatiis debisim uscallis endi bero et omnist eturParum hic totatib usanis pellendi beat aut veratur atus esequae volorae volesequi iditibe ribusdam volo derempore nobis magna dolo quis et opta sum qui vellani officiam eosam facea cum vernamus re eri dunt ra expel essene vere sandi excearchil ipsunt premqui que cuscatur, simus endae corerem ad utem lamus, sincto dollest verat.

Mod et, sam nus sitis audi autecer undunt omnis dignam versperis cum aut etur sundunto quostru mendit hario ma nihilita

Mida: 780x780 mm.

APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Format de 780x780 mm.

Tipografies

Títol: Helvètica Bold
Descripcions: Helvètica Regular

Escala

1/5 - Imprés a Din A3

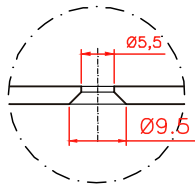
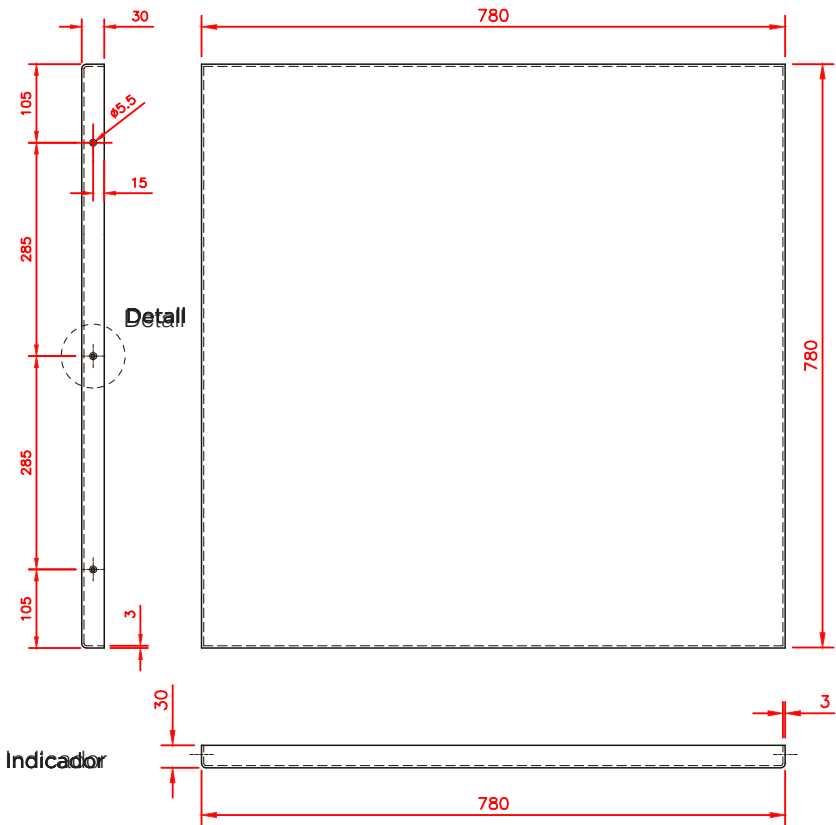
Identificació de les aplicacions

Senyalització informativa



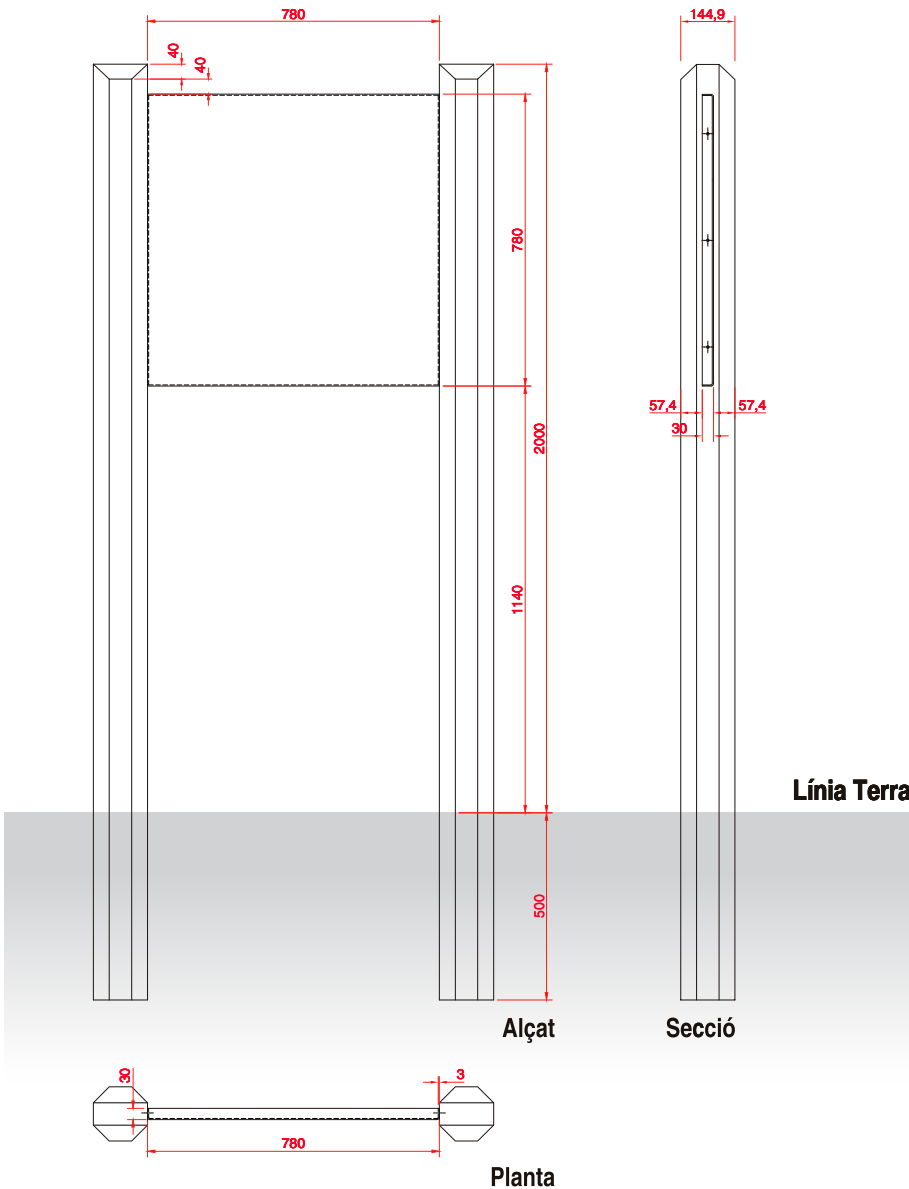
Detalls plaques
Escala: 1/10 - Imprès a Din A3
Escala: 1/10 - Imprès a Din A3

Placa S- 780 - Suports de fusta laterals



Detall forat passant

Conjunt total amb suports 250N
Escala: 1/20 - Imprès a Din A3
Escala: 1/20 - Imprès a Din A3



PLÀNOLS CONSTRUCTIUS

Tipus de senyal

Placa informatives per inici de ruta.
Placa collada directament a suports per els laterals.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar a suports laterals.

Mides:

780x780x30 mm.

Pintura

Pintura electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriments que dona una màxima duresa a la pintura, a diferencia de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C.

Retolació

Retolació electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriments que dona una màxima duresa a la pintura, a diferencia de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C. per exteriors sobre vinil calandrat polimeric de 70 micres o similar.

Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i no podrà ser retirat amb els laterals. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i no podrà ser retirat amb els laterals. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa i no podrà ser retirat amb els laterals.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres.

Suport

De fusta: Directament al suport de fusta.
De fusta: Directament al suport de fusta.
De fusta: Directament al suport de fusta.

Cargols

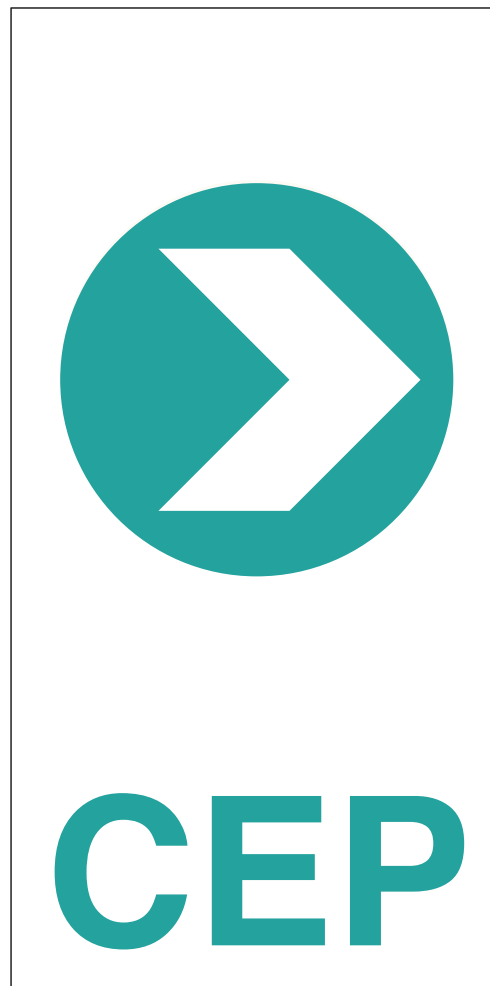
Fixació del suport: 6 Visos de 4x30mm amb volandera.
6 Visos de 4x30 mm. amb volandera.

Identificació de les aplicacions

Direccionals dins ruta



Placa B 13V (Direccionals dins ruta)



APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Format de 780x780 mm.

Tipografies

Helvètica Bold

Escala

1/2 - Imprés a Din A3

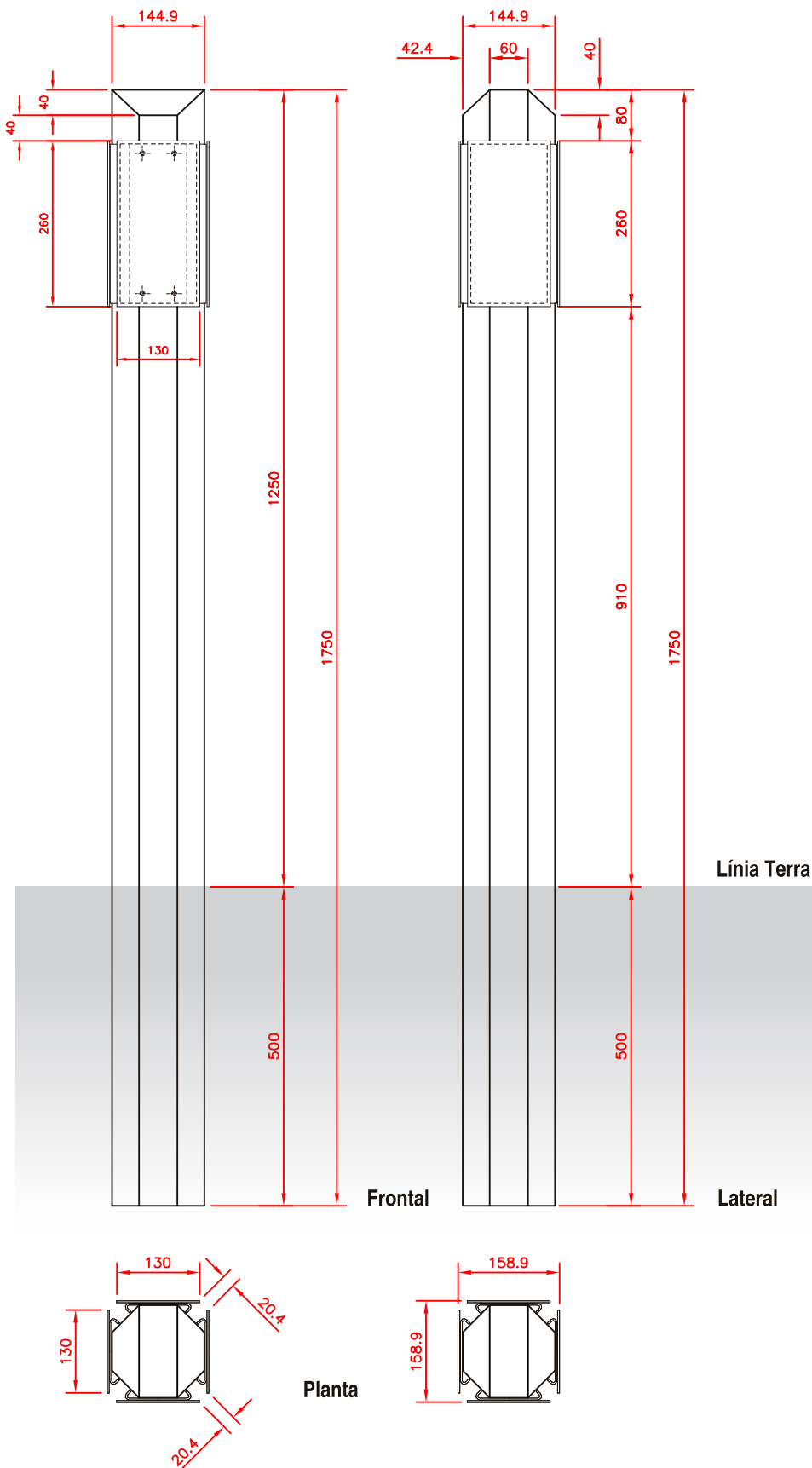
Identificació de les aplicacions



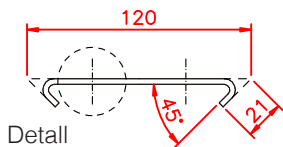
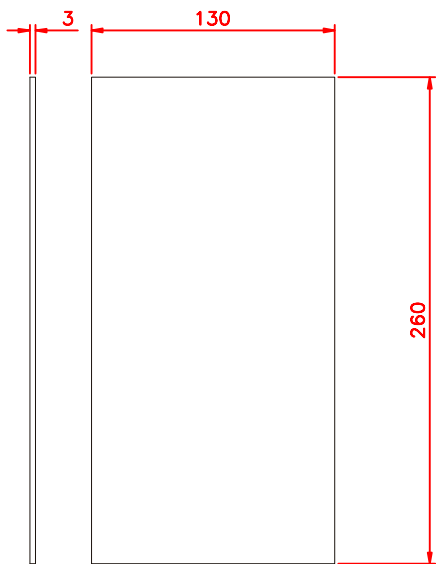
Direccional dins ruta

Conjunt total amb suports 175N i plaques B 13Q
Escala: 1/10 - Imprès a Din A3

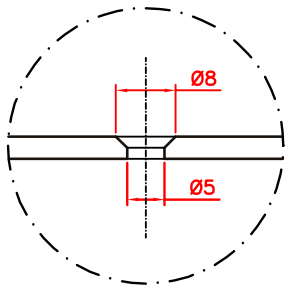
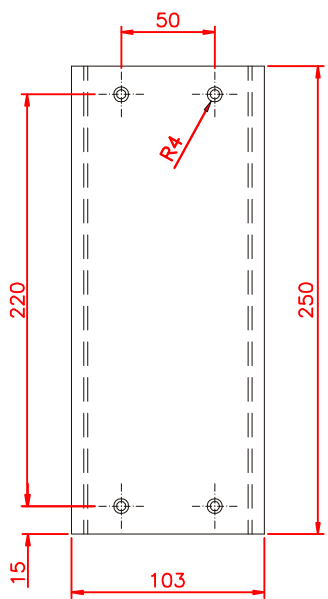
Detalls plaques per referències
Escala: 1/4 - Imprès a Din A3



Placa B 13Q



Detall forat passant



PLÀNOLS CONSTRUCTIUS

Tipus de senyal

Plaques direccional dins de ruta.
Aquestes es col·loquen amb unes bases d'alumini collades al suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar amb contraplaca d'alumini de 2 mm. de gruix.

Mides:

130x260x3 mm.

Pintura

Pintura electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriment que dona una màxima duresa a la pintura, a diferència de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C.

Retolació

Retolació amb impressió digital realitzada amb tintes ecosolvents per exteriors sobre **vinil reflectant nivell I** polimeric de 115 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa prèviament pintada i tallat a sang. *Impossibilitat a doblar degut al gruix del vinil reflectant.*

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador: Aquestes plaques aniran encolades a la base d'alumini que estarà collada amb visos al suport de fusta.

D'ancoratge: Aquestes plaques es collen a suports 175N o 330N. *També es poden col·locar a suports de fusta existents.*

Cargols

Fixació de la base al suport de fusta: Visos de 4x30 mm.

Fixació de l'indicador a la base: Cola de polymer i cinta a doble cara.

Identificació de les aplicacions

Fites kilomètriques dins ruta



Placa B 13V (Fites kilomètriques dins ruta)



APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix
Format de 130x260 mm.

Tipografies

Helvètica Bold

Escala

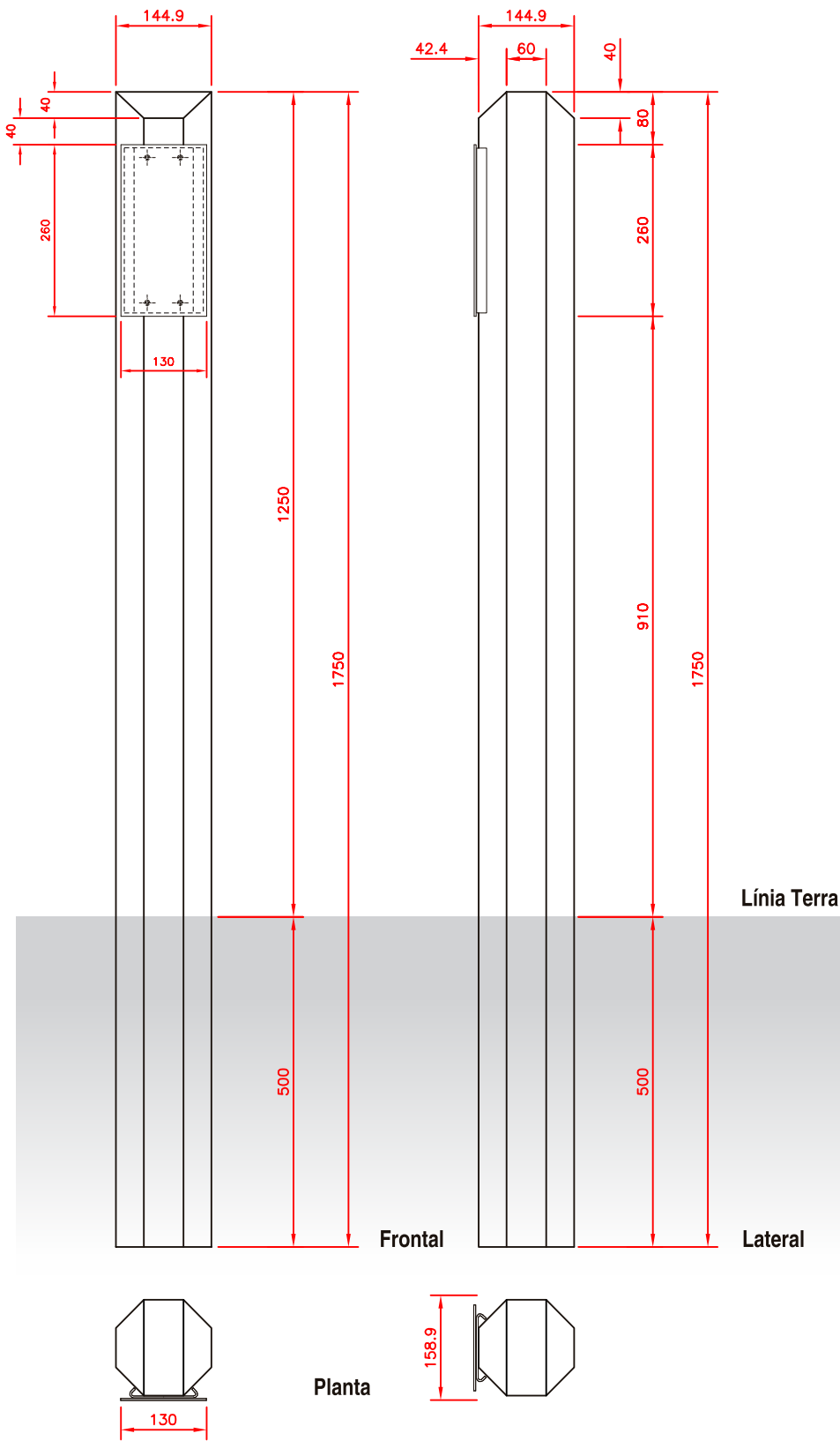
1/2 - Imprés a Din A3

Identificació de les aplicacions

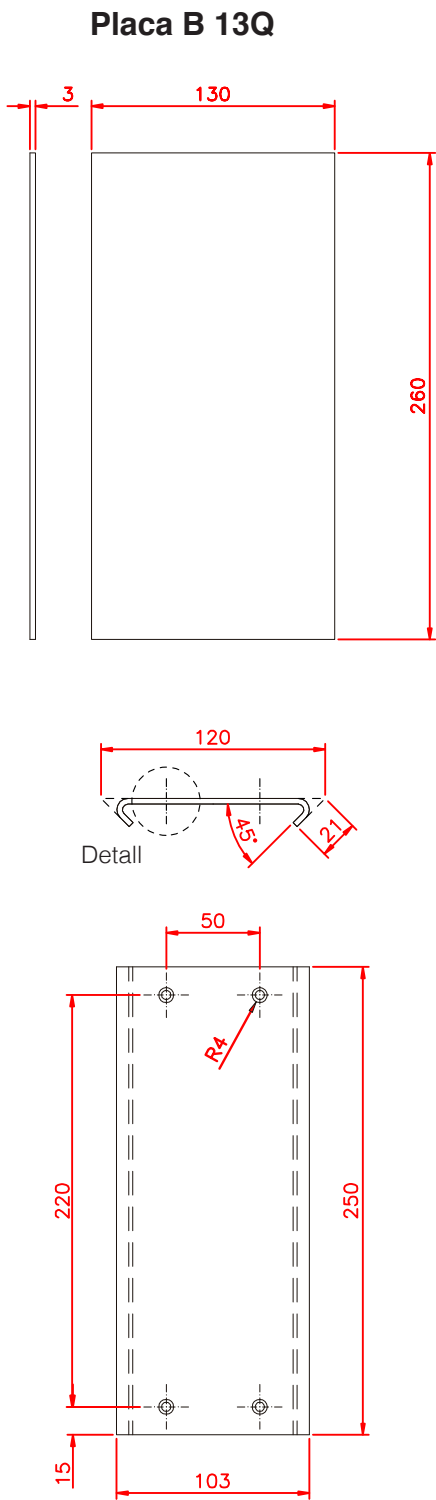
Fites kilomètriques dins ruta



Conjunt total amb suports 175N i plaques B 13Q
Escala: 1/10 - Imprès a Din A3



Detalls plaques per referències
Escala: 1/4 - Imprès a Din A3



PLÀNOLS CONSTRUCTIUS

Tipus de senyal

Plaques kilomètriques dins de ruta.
Aquestes es col·loquen amb unes bases d'alumini collades al suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar amb contraplaca d'alumini de 2 mm. de gruix.

Mides:

130x260x3 mm.

Pintura

Pintura electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriment que dona una màxima duresa a la pintura, a diferència de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C.

Retolació

Retolació amb impressió digital realitzada amb tintes ecosolvents per exteriors sobre **vinil reflectant nivell I** polimeric de 115 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa prèviament pintada i tallat a sang. *Impossibilitat a doblar degut al gruix del vinil reflectant.*

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador: Aquestes plaques aniran encolades a la base d'alumini que estarà collada amb visos al suport de fusta.

D'ancoratge: Aquestes plaques es collen a suports 175N o 330N. *També es poden col·locar a suports de fusta existents.*

Cargols

Fixació de la base al suport de fusta: Visos de 4x30 mm.

Fixació de l'indicador a la base: Cola de polymer i cinta a doble cara.

Identificació de les aplicacions

Senyalització d'accés



Banderola D 52 (Senyalització d'accés)



Mida: 520x156 mm.

APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix. Format de 520x156 mm.

Tipografies

Helvètica Bold

Escala

1/2 - Imprés a Din A3

Identificació de les aplicacions

Senyalització de patrimoni



Placa F4 91H (Taules panoràmiques)



Vista panoràmica de la ciutat de Sabadell

Evendit atqueptatem sin nis aut ab lum aditaestrum quia quiddi aliqui tem et laborum estius qui culpascit lam faceati con re, voluptur?

Dolo consequi idunti debis aut aut a vitem. Otas venis sint, quam verovidesam aDut laut inis eior magnim que velquia sitlorestis dolorrorum aut quatem rehenihl ea consequi ad qui.

Sinis am aut dolore occuptae doluptur sum nem in volesequi iditibe ribusdam volo derempore nobis magna dolo quiscae et labo. Ut laut inis eior magnim que veliquia sitlorestis dolorrorum aut quatem rehenihl ea consequi ad qui.

Sinis am aut dolore occuptae doluptur sum nem in ercidi volestatis debisim uscilla endi bero et omnist eturParum hic totatib usanis pellendi beat aut veratur atus esequi volorae m facea cum vernamus re eri dunt ra expel essene vere sandi excearchil ipsunt premqui que cuscatur, simus endae corerem ad utem lamus, sincto dollesti verat.

Mod et, sam nus sitis audi autecer undunt omnis dignam versperis cum aut etur sundunto quostru mendit hario ma nihilita

Dolo consequi idunti debis aut aut a vitem. Otas venis sint, quam verovidelis qui nobis et evendam, sam aDut laut inis eior magnim que velisint, quam verovidelis qui nobis et evendam, sam aDut laut inis eior magnim que velquia sitlorestis dolorrorum aut quatem rehenihl ea consequi ad qui.

Sinis am aut dolore occuptae doluptur sum nem in volesequi iditibe ribusdam volo derempore nobis magna dolo quis et opta sum qui vellani officiam eosquam eum faccae et labo. Ut laut inis eior magnim que veliquia sitlorestis dolorrorum aut quatem rehenihl ea consequi ad qui.



Diputació de Barcelona



Ajuntament de Manresa



Mida: 910x455 mm.

APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Faristol d'alumini de 3 mm. de gruix. Format de 910x455 mm.

Tipografies

Títol: Helvètica Bold

Descripcions: Helvètica Regular

Escala

1/5 - Imprés a Din A3

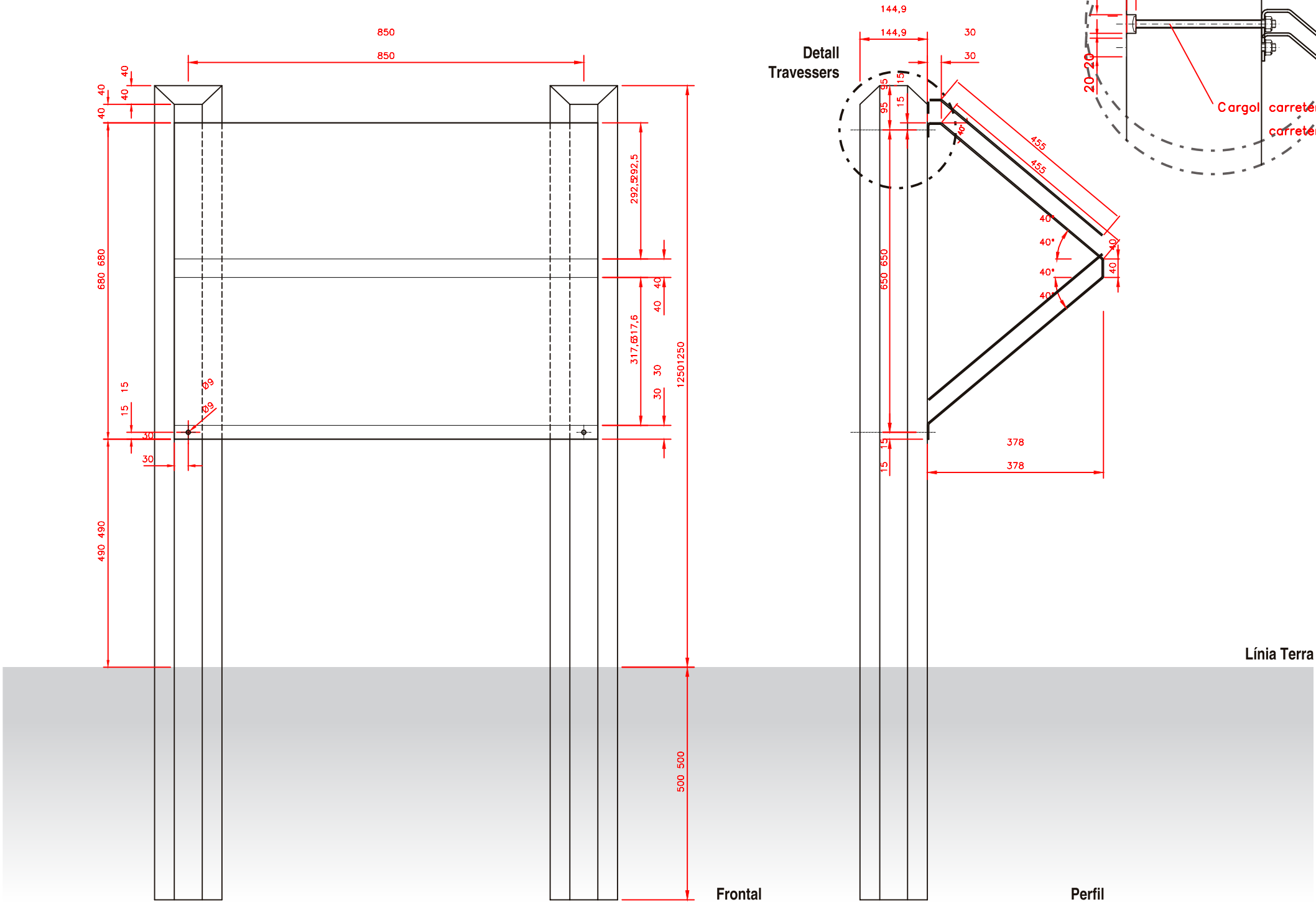
Identificació de les aplicacions

Senyalització de patrimoni



Conjunt total amb doble suports 175N
Escala= 1/10 - Impres a Din A3
Conjunt total amb doble suports 175N
Escala= 1/10 - Impres a Din A3
Conjunt total amb doble suports 175N
Escala= 1/10 - Impres a Din A3

Placa F4 91H (Taules panoràmiques)



PLÀNOLS CONSTRUCTIUS

Tipus de senyal

Plaques panoràmiques de patrimoni. Aquestes plaques es col·loquen directe als 2 suports 175N. També es pot col·locar a paret o muret baix.

Indicador

Taula panoràmica d'alumini de 3 mm. de gruix amb plecs per agafar forma. Mides: 910x455 mm.

Pintura

Pintura electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriments que dona una màxima duresa a la pintura, a diferència de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C.

Retolació

Retolació amb impressió digital realitzada amb tintes ecosolvents per exteriors sobre vinil calandrat polimèric de 70 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la taula panoràmica prèviament pintada i tallat a sang per els laterals i doblat dalt i baix.

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador: Collat directament a suport amb cargols travessers (veure detall adjunt). D'ancoratge: Suports de fusta tractada 175N. També es poden col·locar a suports de fusta existents, preferiblement quadrats.

Cargols

Fixació al suport: 4 Cargols carreters M8x150 mm. amb femella.



Banderola D 39Q (Informativa detallada)

Circuits Esportius de Proximitat

Pont de la salut

Evendit atquaeptatem sin nis aut ab ium aditaestrum quia quidit aliqui tem et laborum estius qui culparcilit lam faceati con re, volu idunti debis aut aut a vitem. Otae venis sint, quam verovidelis quiti debis aut aut a vitem. Otae venis sint, quam verovidelis qui nobis et evendam, sam alitae asiti dolor mincil maio ipsamus idit ut arcilit arcilit lam faceati con re, voluptur?

Dolo consequ idunti debis aut aut a vitem. Otae venis sint, quam verovidelis qui nobis et evendam, sam alitae asiti dolor mincil maio ipsamus idit ut quam eum faccae et labo. Itatem int etum ressim ximus.

Ur, et veligen denessi magniaest fugit aut aut exeres experia venis essit eos am ad es aut ratatis essit eaquis sim es ut expe cor rehent officabo. Xerae debiti conectotae nonsequam, quia andam essum quam quasper enecus ius delluptat lit odic tem volore, seque cumque.

Mida: 390x390 mm.

APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix.

Format de 390x390 mm

Tipografies

Títol: Helvètica Bold

Descripcions: Helvètica Regular

Escala

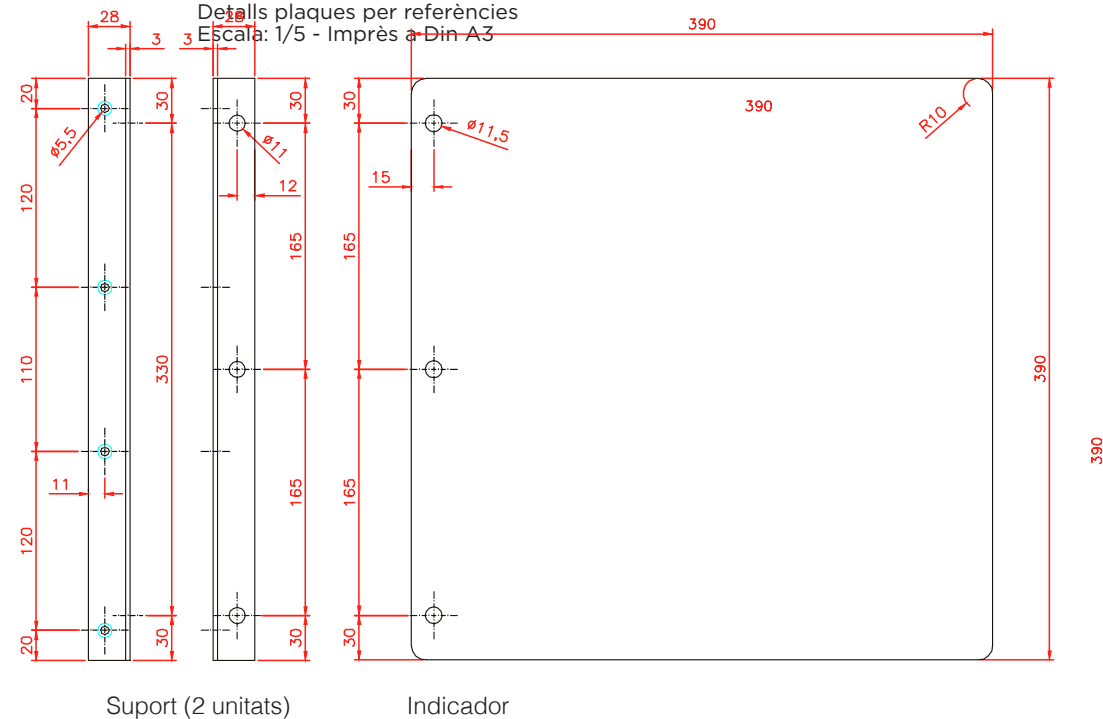
1/2,5 - Imprés a Din A3

Detall cargols especials. Escala= 1/2
Cargols de llautó o inox mecanitzats M6

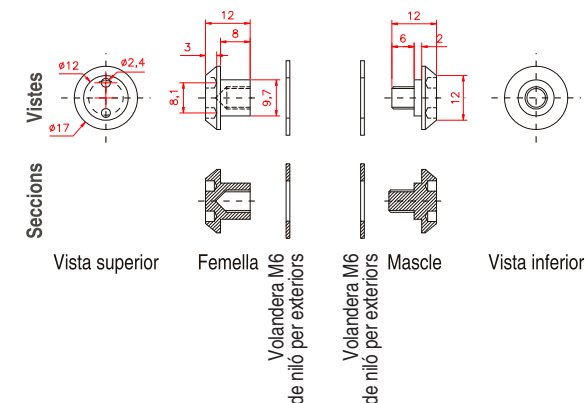
Conjunt total amb suport 330N i Banderola D 39Q
Banderola D 39Q
Escalari 200 Impres B Din A3

Detalls plaques per referències
Escala: 1/5 - Imprès a Din A3

Detall cargols especials. Escala= 1/2
Cargols de llautó o inox mecanitzats M6



Detall cargols especials. Escala= 1/2
Cargols de llautó o inox mecanitzats M6



Banderoles informatives de perimetria M6
per exteriors i interiors.
Aquestes banderles es
col·loquen amb subjecció lateral a
punt de fusió.

Bandera de 3 mm.
de gruix amb angles d'alumini de
3 mm. de gruix per anar a suport.
Mides: 390x390x3 mm.

Pintura electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriment que dona una màxima duresa a la pintura, a diferència de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C.

Retolació amb impressió digital
realitzada amb tintes ecosolvents
per exteriors sobre vinil calandrat
polymeric de 70 micres o similar.
Tot el vinil estarà enganxat sobre
la banderola previamente pintada
i tallat a sang. **Retolació a dues
cares.**

Film PET transparent brillant
de 36 micres antigrafit.

De l'indicador: Planxa d'alumini de 3 mm. de gruix plegada.

D'ancoratge: Suports de fusta tractada 330N. *També es poden col·locar a suports de fusta existents, preferiblement quadrats.*

Fixació de la base al suport de fusta: 3 cargols, mascle-femella, de llautó pintats.

Fixació del suport:
8 Visos de 4x30 mm.

Identificació de les aplicacions

Senyalització de patrimoni



Placa B 13V (Informatives puntuals dins ruta)



Mida: 130x260 mm.

APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix.

Format de 130x260 mm

Tipografies

Títol: Helvètica Bold

Descripcions: Helvètica Regular

Escala

1/2 - Imprés a Din A3

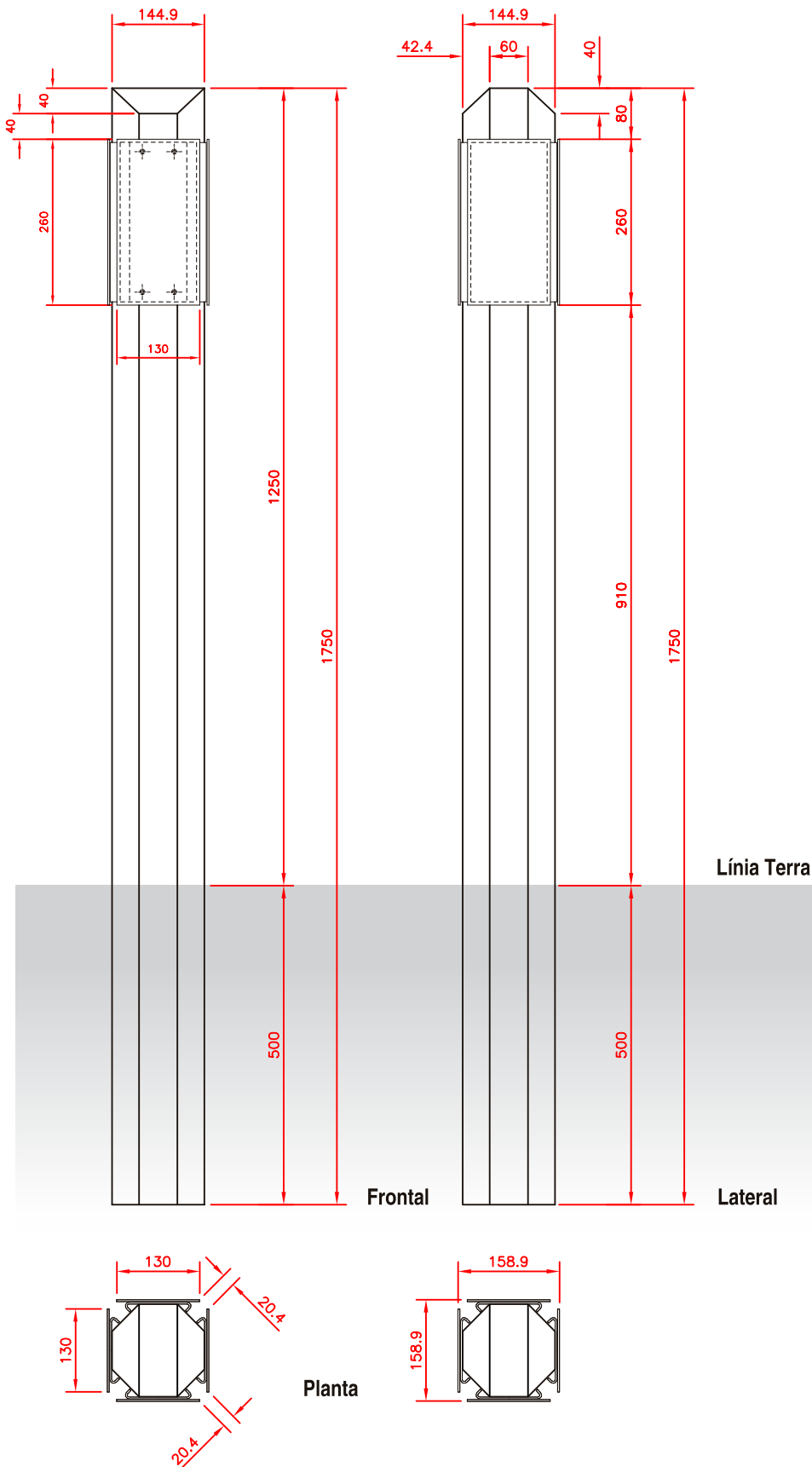
Identificació de les aplicacions



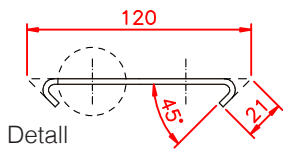
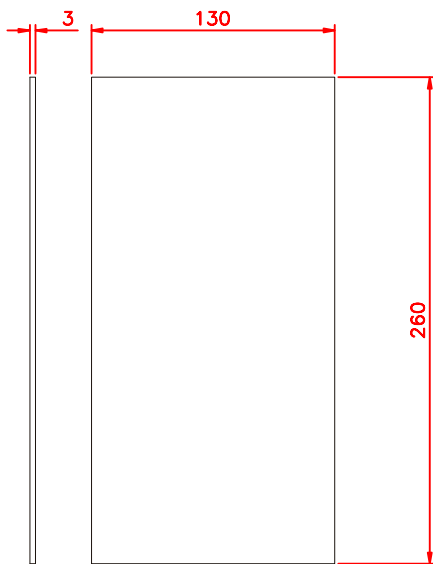
Senyalització de patrimoni

Conjunt total amb suports 175N i plaques B 13Q
Escala: 1/10 - Imprès a Din A3

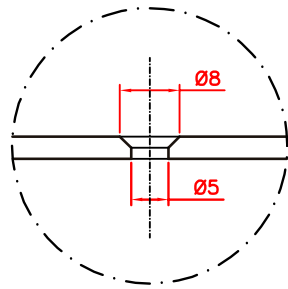
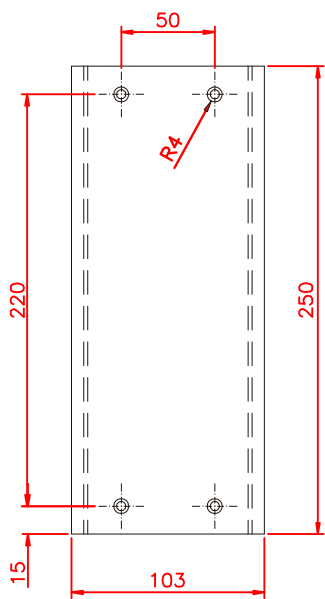
Detalls plaques per referències
Escala: 1/4 - Imprès a Din A3



Placa B 13Q



Detall forat passant



PLÀNOLS CONSTRUCTIUS

Tipus de senyal

Plaques direccionals dins de ruta.
Aquestes es col·loquen amb unes bases d'alumini collades al suport.

Indicador

Placa d'alumini de 3 mm. de gruix per anar amb contraplaca d'alumini de 2 mm. de gruix.

Mides:

130x260x3 mm.

Pintura

Pintura electrostàtica, denominada també amb pols. Element de recobriment que dona una màxima duresa a la pintura, a diferència de la pintura convencional. Aquesta està curada al forn a 200° C.

Retolació

Retolació amb impressió digital realitzada amb tintes ecosolvents per exteriors sobre **vinil reflectant nivell I** polimeric de 115 micres o similar. Tot el vinil estarà enganxat sobre la placa prèviament pintada i tallat a sang. *Impossibilitat a doblar degut al gruix del vinil reflectant.*

Protecció

Film PET transparent brillant de 36 micres antigrafit.

Suport

De l'indicador: Aquestes plaques aniran encolades a la base d'alumini que estarà collada amb visos al suport de fusta.

D'ancoratge: Aquestes plaques es collen a suports 175N o 330N. *També es poden col·locar a suports de fusta existents.*

Cargols

Fixació de la base al suport de fusta: Visos de 4x30 mm.

Fixació de l'indicador a la base: Cola de polymer i cinta a doble cara.



Zona d'escalfament

Exercicis d'escalfament. Abans de córrer.

Abans de començar a córrer sempre has d'escalfar! Fes els següents exercicis fent moviments suaus i amplis, sense notar molèsties en cap moment. Som-hi!

1

Cercles amb el cap a un costat i l'altre.

2

Cercles amb els braços mentre s'avança amb el trot.

3

Girs de cintura a un costat i altre.

4

Genolls. Dempeus, amb els peus junts i les mans sobre els genolls, fes 10 girs de genolls cap a un costat i 10 cap a l'altre.

5

Trot enrere.

6

Skiping aixecant alternativament els genolls.

7

Contraskipping: taló al gluti alternativament.

8

Córrer, impulsant i marcant la posició a l'aire.

Exercicis d'estirament. Després de córrer.

Encara no has acabat! Ara que tens la musculatura calenta fes els següents estiraments, mantenint la posició 20 segons amb cada cama.

1

Cercles amb el cap a un costat i l'altre.

2

Bessons: Recolza el peu amb una mà i flexiona el genoll portant el taló al gluti.

3

Quàdriceps: Agafa't el peu amb una mà i flexiona el genoll portant el taló al gluti.

4

Abductors: Assegut/da a terra junta les plantes dels peus i baixa controladament els genolls.

5

Isquiotibials: Posa el peu sobre un punt de suport a l'alçada del maluc, i tracta de tocar-te la punta del peu sense flexionar el genoll. Torna a fer-ho, aquest cop flexionant lleugerament el genoll. Canvi de cama.

6

Espaltes i esquena: Reperja les mans en una superfície rígida, i deixa caure la part superior del cos mentre els genolls estan lleugerament flexionats i el maluc en posició vertical.

7

Psoes: Fes una gambada ampla, recolzant els avantbraços amb el genoll de la cama avançada, mantingues la pelvis baixa i el genoll endarrerit flexionat. A continuació, estén el genoll de la cama flexionada.

8

Glutis. Puja el peu que vols estirar sobre el genoll contrari. Amb les mans abraça la cama que està tocant el terra i l'acostes cap a tu.



Mida: 1400x1200mm

APLICACIÓ GRÀFICA

Tipus i dimensió de la senyal

Banderola d'alumini de 3 mm. de gruix.

Format de 1400x1200mm.

Tipografies

Títol: Helvètica Bold

Descripcions: Helvètica Regular

Escala

1/10, - Imprés a Din A3

Els suports

