



## **DG.- DADES GENERALS**

### **DG1.- IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE**

**Títol:**

Projecte de millora de la pavimentació i serveis a la Plaça Major de Tona.

L'objectiu d'aquest document és la descripció i valoració econòmica dels treballs corresponents a **l'Actuació de millora de la pavimentació i serveis en l'àmbit de la Plaça Major**, dins el nucli urbà del municipi de Tona.

### **DG2.- AGENTS DEL PROJECTE**

**Promotor:**

El promotor és l'**Ajuntament de Tona**, amb CIF: P-0828300-D i domicili al Carrer de la Font, núm. 8, del municipi de 08551 – Tona. (Barcelona).

<http://www.tona.cat>

Telèfon: 93 887 02 01

**Redacció del projecte:**

La redacció del projecte a estat a càrrec dels Serveis Tècnics Municipals dins l'Àrea de Territori i Sostenibilitat.

Correu electrònic [urbanisme@tona.cat](mailto:urbanisme@tona.cat)

Telèfon: 93 887 02 01 ext. 146

### **DG3.- RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS I PROJECTES PARCIALS**

**Estudi Topogràfic:**

Teixidor Topografia, SL

Rda. Francesc Camprodon, 41 – D6

08500 – Vic

39 886 40 87 [www.teixidortopografia.cat](http://www.teixidortopografia.cat)

**Estudi Lumínic:**

Lighting Dept. NOVATILU

**Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:**

Redactat pels mateixos serveis Tècnics Municipals



## MD.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### MD1.- INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

La Plaça es va urbanitzar segons Projecte d'Urbanització de la Plaça Major de Tona, redactat per els arquitectes Josep Maria Claparols i Josep Padros, i aprovat el juny de 1990.

Aquesta té una superfície de 1.725 m<sup>2</sup>, es va pavimentar amb peces rectangulars de Travertí Romà, de 50x30 cm i 60 mm de gruix, col·locat amb morter M40 amb un gruix de 4 cm, sobre l'esplanada de roca o subbase de tot-u, es va executar una solera de formigó H-150 de 12 cm de gruix.

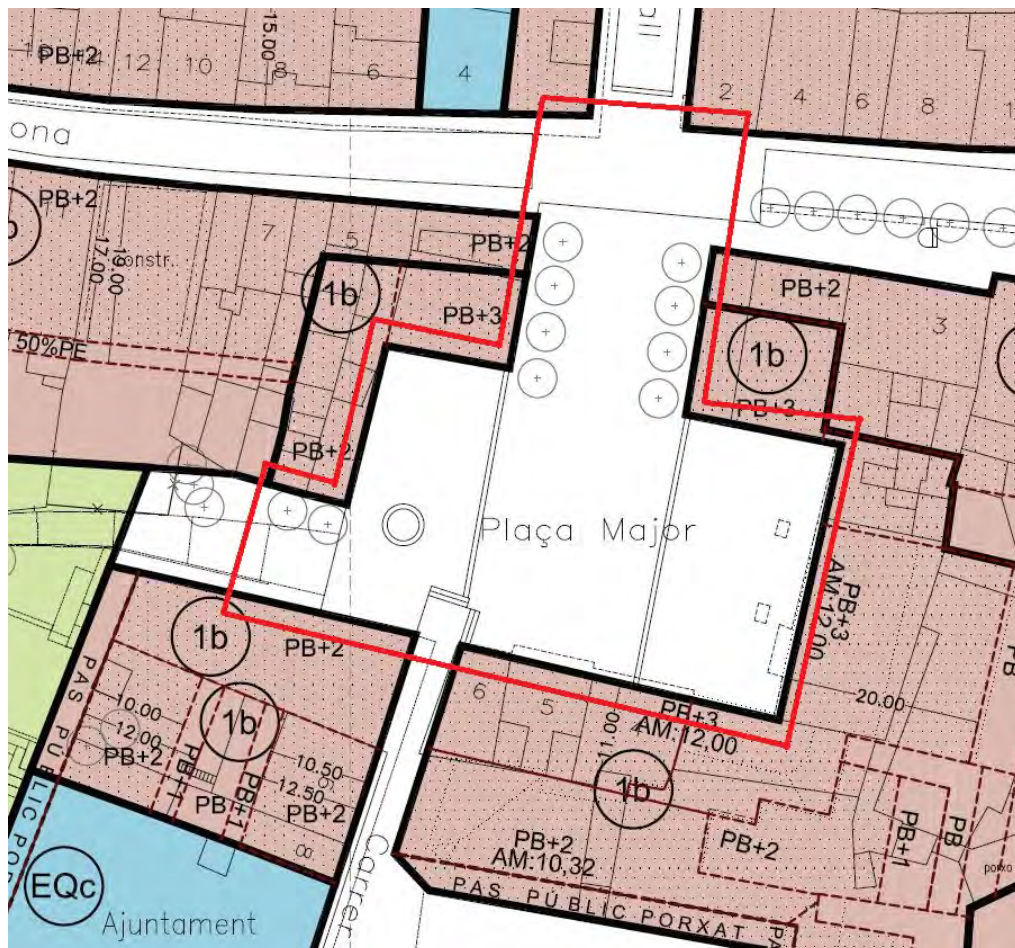
La plaça limita a l'Est amb el Carrer de la Font, al Sud amb el Parc de la Font Morta i a l'Oest amb la cruïlla del Carrer del Call amb el Carrer Major i Barcelona.

La topografia de la plaça té un lleuger pendent, des de la cota 590,90 metres a la part central fins la cota 590,03 a la cruïlla del Carrer del Call, amb Carrer Major i Carrer Barcelona.

La plaça presenta un desnivell de 0,55 metres respecte al Carrer de la Font, aquest es salva mitjanant una rampa i unes escales.

Pel que fa a les seves prestacions la urbanització compleix els requisits de la Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme i la normativa tècnica d'urbanització.

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.



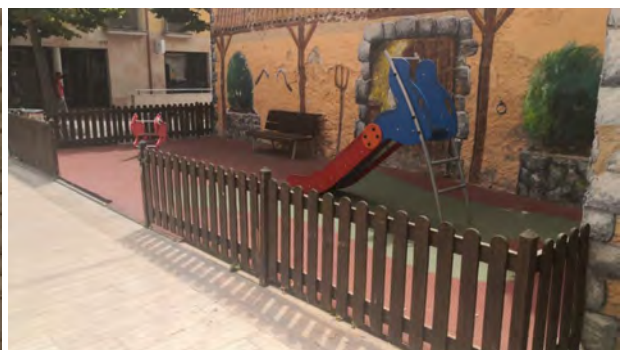




## MD 2 Descripció del projecte

### MD. 2.1. ESTAT ACTUAL

Actualment, l'estat de conservació del paviment de la Plaça no és bo, aquest presenta moltes peces trencades així com el tipus de paviment no es considera apte en tant que quan plou aquest rellisca molt.



Estat actual plaça Major de Tona

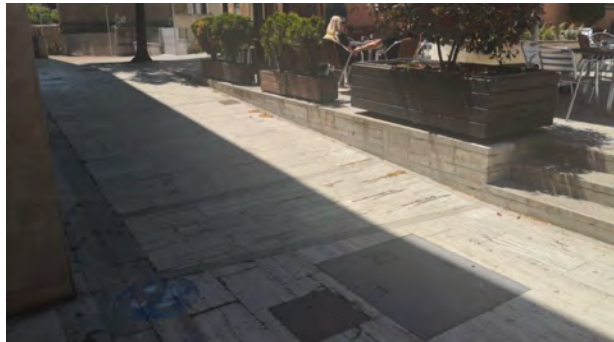


Ajuntament de Tona

Serveis Tècnics Municipals



Estat del paviment existent de travertí



Escales i rampa d'accés des del Carrer de la Font



Jardinera a enderrocar



Parc infantil existent



## **MD. 2.2. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANCES MUNICIPALS I ALTRES NORMATIVES SI S'ESCAU**

Planejament: Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Tona

Aprovació definitiva Text Refós 2011

Zonificació: Sol urbà

Qualificació: Sistema viari, xarxa bàsica urbana

## **MD. 2.3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE RE-URBANITZACIÓ**

Exposada la configuració general de la plaça, el seu caràcter, els usos previstos i l' estat actual de conservació, la proposta de l'actuació a la plaça Major es basa ens els següents punts:

- Nou paviment a tota la plaça, seguint amb la tipologia i color que l'existent al Carrer Antoni Figueras, tram del Carrer Joan Maragall i Plaça de l'Hostal, així com la futura vorera d'accés a la Biblioteca per el Carrer de la Font i la urbanització de la vorera a la Plaça 1 d'Octubre.

Aquest es contempla la combinació de llosa tipus Vulcano de format 60x40x8 cm i llambordes tipus Tegula de Breinco, de 20x10x8 cm, apte per els usos que actualment es porten a terme a la Plaça.

- Tan sols hi haurà els pendents mínims necessaris per evacuar l'aigua de la pluja, i el canvi de nivell amb el Carrer de la Font, que es resol amb unes escales i una rampa per garantir l'accessibilitat.
- Assegurar un correcte creixement de l'arbrat existent (magnòlies) amb increment de les dimensions d'escossell així com la incorporació de nou arbrat (acer fremanii) a la Plaça, per disposar de mes zones d'ombra.
- Substitució de l'enllumenat existent per noves columnes i lluminàries tipus LED per reduir el consum i millorar l'eficiència energètica.
- Substitució de les reixes lineals de recollida d'aigües, així com els col·lectors d'evacuació que connecten amb el Carrer de la Font.
- Nou quadre elèctric per a connexió en diferents usos, amb soterrament de la línia d'alimentació provinent del quadre existent.

## **MD. 2.4. SUPERFÍCIE**

En la **proposta 1** la superfície d'actuació a la plaça és de **1.730 m2**, queda fora de l'àmbit els 44,30 m2 de la zona de jocs infantils actualment amb paviment de cautxú continu.

En la **proposta 2** la superfície d'actuació a la plaça és de **1.774,30 m2** (1.730 m2 de la plaça + 44,30 m2 de la zona de jocs infantils).

**MD. 2.5. TERMINI DE LES OBRES**

El termini d'execució de l'obra és de **10 setmanes (2,5 mesos)** a partir de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

**MD 3 Prestacions de la urbanització**

La urbanització projectada proporcionarà les prestacions de funcionalitat, seguretat i accessibilitat que garantiran les exigències establertes en la normativa que li és d'aplicació.

En la Memòria Constructiva es defineixen els materials i solucions constructives, i es concreten els seus requisits tècnics específics.

**MD. 3.1. CONDICIONS RELATIVES A L'ÚS I L'ACCESSIBILITAT**

Segons el Decret 135/1995 Codi d'accessibilitat de Catalunya, la planificació i urbanització de les vies públiques, dels parcs i d'altres espais d'ús públic a Catalunya s'efectuarà de manera que resultin adaptats a les persones amb mobilitat reduïda. Els plans generals d'ordenació urbana, normes subsidiàries i altres instruments de planejament i execució que els despleguen, i també els projectes d'urbanització i d'obres ordinàries, hauran de garantir l'accessibilitat i la utilització amb caràcter general dels espais d'ús públic.

L'ordre O.VIV/561/2010 d'accessibilitat als espais públics urbanitzats, diu que tots els espais públics urbanitzats i els elements que els componen situats en el territori Espanyol, comprenen el conjunt d'espais de vianants i vehiculars, de pas o estança que formen part del domini públic, o estan destinats a l'ús públic de forma permanent o temporal. En concret, s'aplica a les àrees d'ús de vianants, àrees d'estança, elements urbans i itineraris de vianants. Els espais públics urbanitzats es projectaran, construiran, restauraran, mantindran, utilitzaran i re-urbanitzaran i es gestionaran de forma que compleixin, com a mínim, les condicions bàsiques d'aquesta Ordre, fomentant-hi l'aplicació avançada de les tecnologies de la informació i les telecomunicacions. En les zones urbanes consolidades, quan no sigui possible el compliment d'alguna de les condicions, es plantejaran solucions alternatives que garanteixin la màxima accessibilitat possible.

Atenent a ambdues normatives d'aplicació, el projecte té les següents característiques relatives a l'accessibilitat:

	<u>Projecte</u>	<u>Decret 135/1995</u>	<u>O.VIV/561/2010</u>
Itinerari	Adaptat/accessible	Adaptat	Accessible
Amplada	≥1,80m	≥0,90m	≥1,80m (excepcionalment ≥1,50m en zones urbanes consolidades, complint però amb els estretament puntual permès segons normativa autonòmica) ≥2,20m
Alçada	≥2,20m	≥2,10m	≥2,20m
Graons aïllats		No inclou graons aïllats ni ressalts	
Desnivells	No hi ha	Escales adaptades	No hi ha
Canvis de direcció	Ambdós normatives.	Cercle inscrivible Φ1,50m	Es garantirà el gir, creuament i canvi de direcció.
Pendent longitudinal	0,5-2%	≤9%	≤6%
Pendent transversal	0,5-2%	≤2%	≤2%



Paviment	Dur, estable, antilliscant. Es diferencia la zona preferent de vianants amb canvi de paviment i color.	Dur i no lliscant. En plataforma única d'ús mixt, quedarà perfectament diferenciada la zona preferent de vianants.	Dur, estable, antilliscant.
Rampes: Pendent longitudinal	≤8%	≤12% tram <3m ≤10% tram 3-10m ≤8% tram >10m	≤10% tram ≤3m ≤8% tram ≤10m
Pendent transversal Senyalització	≤2% Ambdós normatives.	≤2% Paviment diferenciat a l'inici i final de la rampa. Nivell d'il·luminació ≥lux durant la nit	≤2% Franja de paviment tàctil indicador direccional, col·locat en sentit transversal a la marxa, d'amplada la de la rampa i fondària 1,20m.
Mobiliari urbà	Els elements d'urbanització i de mobiliari que formen part de l'itinerari adaptat ha d'ésser adaptat, o el seu disseny i ubicació ha de permetre ésser utilitzats de forma autònoma i segura per totes les persones.		

La re-urbanització de la plaça Major, compleix les condicions per a ús predominant del vianant.

### MD. 3.2. CONDICIONS DELS ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

Es compleixen les condicions del capítol V de l'Ordre O.VIV/561/2010.

El paviment de l'itinerari de vianants accessible serà dur, estable, no lliscant en sec i moll, sense peces ni elements solts, amb independència del sistema constructiu que, en tot cas, impedirà el moviment de les mateixes. S'utilitzaran franges de paviment tàctil indicador de direcció i advertència seguint els paràmetres establertes a l'article 45 de l'Ordre O.VIV/561/2010.

Les reixes interceptores es col·loquen enrassades amb el paviment. En àrees de vianants, les seves obertures tindran una dimensió que permeti la inscripció d'un cercle de 1cm de diàmetre com a màxim.

Els escocells escollits per al projecte, compleixen amb els paràmetres d'accessibilitat definits en l'Ordre, doncs estaran anivellats respecte el paviment del voltant.

Els arbres, arbusts, plantes ornamentals o elements vegetals mai envairan l'itinerari de vianants accessible. El manteniment i la poda periòdica de la vegetació serà obligatòria amb la finalitat de mantenir lliure d'obstacles tant l'àmbit de vianants com el camp visual de les persones en relació amb els senyals de trànsit, indicadors, ròtols, ... així com el correcte enllumenat públic.





### MD. 3.3. CONDICIONS RELATIVES A LA MOBILITAT

El projecte no preveu espai d'estacionament. Les operacions de càrrega/descàrrega s'hauran de fer des del Carrer Major / Carrer Barcelona.

El projecte preveu la implantació de pilones i/o jardineres per evitar l'entrada de vehicles a l'interior de la plaça.



### MD. 3.4. AFECTACIONS I SERVEIS AFECTATS

En tant que els treballs transcorren a la via pública, es disposa de tot l'àmbit de la Plaça per tal de poder realitzar les obres descrites en aquest projecte.

Els serveis que es poden veure afectats en el present projecte sense detriment dels omesos són:

- Xarxa de sanejament (Gestió Municipal)
- Xarxa d'abastament d'aigua potable (SOREA)
- Xarxa de distribució de gas natural (NEDGIA)
- Xarxa de distribució de baixa tensió (ESTABANELL ENERGIA)
- Xarxa d'enllumenat públic (Gestió Municipal)

Abans del començament de l'obra, l'empresa adjudicatària sol·licitarà els plànols dels diferents serveis afectats a les companyies.

En tot cas, les reparacions dels serveis afectats per trencaments accidentals, les portarà a terme el contractista amb tota urgència, i al seu càrrec.



### MD. 3.8. PLA DE TREBALL

Es preveu una durada dels treballs de **10 setmanes**, aquesta previsió es pot veure condicionada per inclemències meteorològiques no previstes i per possibles afectacions en les obres de construcció de l'establiment comercial Bon Preu.

	SETMANES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Treballs previs i desmuntatges	■									
Enderrocs	■									
Moviment de terres, excavacions rases serveis		■								
Xarxa evacuació aigües i sanejament			■	■						
Base paviment				■						
Paviment acabat					■	■	■	■	■	■
Enllumenat i Baixa Tensió								■	■	
Jardineria									■	■
Mobiliari urbà									■	■
Seguretat i Salut	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### MC. Memòria constructiva

Es compliran les condicions tècniques establertes en el Plec de condicions tècniques del present projecte de millora de la pavimentació i els serveis, segons ITEC, i segons normatives d'aplicació.

### MC 0. TREBALLS PREVIS, REPLANTEIG GENERAL I ADEQUACIÓ DE L'OBRA

Previ al inici de les obres, es realitzarà la implantació segons l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, i el Pla de Seguretat i Salut redactat pel constructor i aprovat pel coordinador de seguretat i salut.

Un dels punts més importants serà la organització de la obra per tal de permetre l'accés dels veïns amb seguretat.

No hi ha existència d'accés a aparcaments d'edificis a través de la Plaça.

Abans dels treballs d'enderroc i moviments de terra, es realitzarà la protecció de l'actual arbrat de la plaça, per tal de no malmetre les arrels estructurals i branques principals durant les feines de la urbanització.

També s'haurà de protegir les portes i vidrieres dels habitatges, locals i bars per tal de no malmetre aquests tancaments.

Es contempla l'enderroc de l'actual paviment de peces de Travertí així com la solera de formigó, fins arribar a la subbase de tot-u existent.



## MC 1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es contempla l'enderroc de l'actual paviment de peces de Travertí així com la solera de formigó, fins arribar a la subbase de tot-u existent.



Cala realitzada per obtenir els guixos del ferm existent fins l'estrat resistent

Es realitzarà l'excavació de les rases dels diferents serveis (enllumenat, clavegueram, baixa tensió, telecomunicacions, aigua, ...)

El terreny és pot excavar amb maquinària retroexcavadora pala i amb martell trencador, degut a la presència de roca sota la subbase existent.

No es preveu trobar el nivell freàtic al nivell d'excavació previst.

La profunditat d'excavació màxima serà inferior a 70cm, per el què no és necessari talussos o traves específiques.

## MC 2. FONAMENTACIÓ I FORMIGONS

A la vista del terreny excavat, la Direcció Facultativa donarà la conformitat a la cota de fonamentació. La fonamentació prevista respon a la tipologia de fonamentació directa de formigó en massa.

## MC 3. XARXA EVACUACIÓ AIGÜES I SANEJAMENT

Les canals i reixes interceptores de recollida d'aigua de la plaça, tenen la reixa metàl·lica de resistència C-250 segons norma UNE EN 124, segueixen els criteris de disseny segons l'ordre O.VIV/561/2010.

Col·locació de nou col·lector amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, diàmetre exterior 250 mm i diàmetre interior 218 mm, rigidesa SN8 kN/m<sup>2</sup>, unió amb maniguets, en barres de 6 metres, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de guix i recobert amb formigó HM-20.

Formació de connexions a les reixes interceptores.

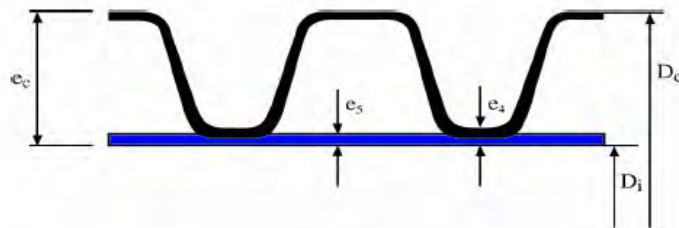


Formació de pous de registre, amb solera de formigó HM-20, col·locació de con asimètric prefabricat amb alçada de 70 cm, i reblert del perímetre amb formigó HM-20.

Col·locació de canal i reixa interceptora lineal per a la recollida d'aigües pluvials, canal de formigó polímer, d'amplària interior 200 mm i fondària 150 mm, sense perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat nervada classe C250, recolzada a la canal i fixada amb cargols, col·locada sobre solera de formigó HM-20 de 10 cm de gruix., amb reblert exterior amb formigó.

**Tubería de SANEAMIENTO MAGNUM PEAD SN8**

**Normativa EN 13476-3:2007 (ISO 21138-3)**



Serie Diámetros Externos	Diámetro Externo		Diámetro Interno		Espesores		Longitud Barras
	Mínimo	Máximo	Min.	Real	e <sub>4</sub> , min.	e <sub>5</sub> , min.	L
110	109.4	110.4	90	95	1.0	1.0	6,25 m ± 6 cm
125	124.3	125.4	105	107	1.1	1.0	6,25 m ± 6 cm
160	159.1	160.5	134	134	1.2	1.1	6,25 m ± 6 cm
200	198.8	200.6	167	172	1.4	1.1	6,25 m ± 6 cm
250	248.5	250.8	209	222	1.7	1.4	6,25 m ± 6 cm



Modelo	SELF 200
Longitud (mm)	1000
Ancho ext. (mm)	200
Altura ext. (mm)	150
Peso (kg)	14,8
Clase de carga	C250
Capacidad hidráulica (l/s)	10,4
Seccion interior (cm <sup>2</sup> )	188



Modelo	N/SELF N150/SELF200
Longitud (mm)	500
Ancho ext. (mm)	200
Altura ext. (mm)	5
Peso (kg)	4,6
Área absorción reja (cm <sup>2</sup> /m)	891
Clase de carga	C250
Altura ext. Total (mm)	20



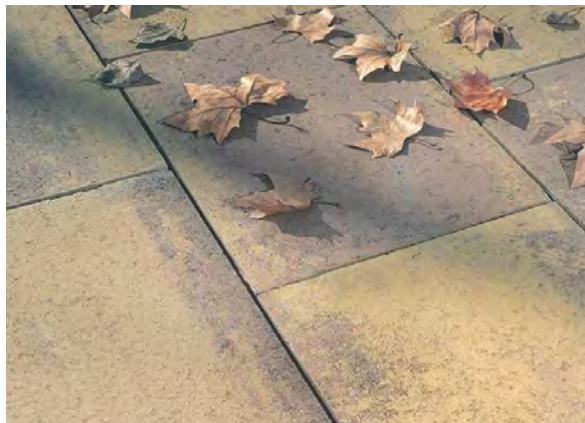
## MC 4. PAVIMENTS

Es contempla la substitució del paviment existent per un nou paviment antilliscant i amb més durabilitat, compost per:

- Subbase de tot-u existent de 20 cm de gruix
- Base de formigó en massa HM-20/P/20/IIa col·locat amb juntes de dilatació, amb un gruix de 13 cm
- Acabat de lloses de 60x40x8 cm tipus Vulcano de Breinco, col·locades amb 4 cm de morter de ciment fresc pastat i elaborat a l'obra.
- Acabat de llambordes de 20x10x8 cm tipus Tegula de Breinco, col·locades amb 4 cm de morter de ciment fresc pastat i elaborat a l'obra.
- Graons prefabricats model Superstep de Breinco, de dimensions 60x40x15 cm amb bisell i acabat llis, amb banda texturada de 5 cm de gruix, col·locats amb 4 cm de morter de ciment fresc pastat i elaborat a l'obra.

Per donar compliment a l'ordre VIV/561/2010 d'accessibilitat als espais públics urbanitzats, es col·locaran peces amb botons indicatius i peces amb franges direccionals, situats d'acord amb els plànols del projecte.

### Proposta 1



### Proposta 2

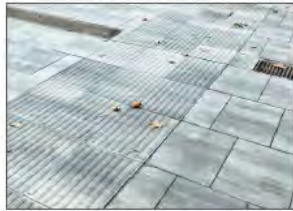




## USO DE PAVIMENTOS TÁCTILES

La Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de espacios públicos urbanizados, establece los criterios a seguir para la colocación de pavimentos táctiles.

### TACTILE CROSSING



- Pavimento guía. Paso para cruzar.
- Las bandas longitudinales elevadas de la pieza "Tactile Crossing" proporcionan una alerta física a las personas ciegas o con problemas de visión.
- Se utiliza en espacios públicos como guía direccional para ayudar a los peatones a evitar peligros y obstrucciones, y para identificar una zona de paso para cruzar.
- La superficie de bandas indica la dirección de la marcha.

### TACTILE WARNING

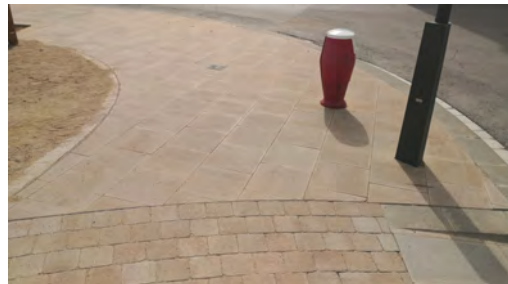


- Identifica riesgo y advertencia.
- Los botones de la pieza "Tactile Warning" facilitan la identificación de donde se encuentran los bordillos y los cruces de carretera.
- Se utiliza para identificar un riesgo potencial para los peatones y como advertencia para continuar con prudencia.

El paviment que es proposa a la plaça en la **proposta 1**, segueix amb la tipologia i color existent al Carrer Antoni Figueras, tram del Carrer Joan Maragall, Plaça de l'Hostal i Parc de la Font Morta, així com la futura vorera d'accés a la Biblioteca per el Carrer de la Font i la urbanització de la vorera a la Plaça 1 d'Octubre.

Aquest es contempla amb llosa tipus Vulcano de format 60x40x8 cm i llambordes tipus Tegula de Breinco, de 20x10x8 cm, apte per els usos que actualment es porten a terme a la Plaça.

S'adjunta fotografies.



Paviment àmbit Plaça Hostal



Paviment àmbit vorera Carrer Antoni Figueras i paviment exterior Sala la Canal



## MC 5. JARDINERIA

A més dels 8 arbres existents (magnòlies), el projecte preveu la ubicació de nous arbres i l'ampliació dels escossells existents.

Aquestes seran amb perfils d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i mides 240x120 cm e els arbres existents i 150x120 cm el els nous arbres.

Els escossells es col·locaran formigonats en la base del paviment i enrasats amb el paviment acabat.

Es preveu la plantació de 12 arbres nous, aquests seran del tipus "Acer Fremanii", de 16 a 18 cm de perímetre de tronc amb contenidor de 110 litres, "refaldats" a viver a una alçada de 2,50 metres.

El clot de plantació serà de 150x120 i 75 cm de profunditat.

Es realitzaran rases de connexió entre els escossells, aquesta anirà amb tub de drenatge, feltre geotèxtil i graves. Els tubs de drenatges es connectaran a la xarxa de recollida d'aigües de la plaça.

Es col·locaran tutors formats per dos rodons de 8 cm de diàmetre i 2,50 metres d'alçada de fusta tractada per exterior amb bandes elàstiques de subjecció.

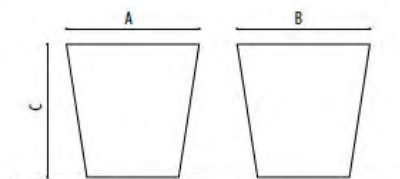
Es preveu la plantació en els escossells de "Lavandula Angustifolia" d'alçària 15-20 cm, en contenidor de 1,5 litres.





Ref. JPREI03

MEDIDAS Y  
ACABADOS:



Acabados estàndar	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Referencias
Corten	700	700	500	JPREI03
Corten	700	700	700	JPREI04
Oxirón gris	700	700	500	JPREI03L
Oxirón gris	700	700	700	JPREI04L

En la **proposta 2 i 3** es contempla la col·locació de jardineres d'acer corten, model JPREI04 de la casa ALDO o equivalent, amb unes dimensions de 700x700x700 mm. Aquestes aniran fixades mecànicament al paviment.

En el cas de que fos necessari podar alguna de les branques dels actuals arbres de la plaça, es sol·licitarà autorització prèvia al servei corresponent de l'Ajuntament i/o empresa que gestiona el verd urbà del municipi, i es seguiran les seves indicacions. Es realitzarà per personal qualificat.

No s'aconsella la plantació dels nous arbres en el període d'abril a octubre.





## **MC 6. INSTAL·LACIONS I SERVEIS**

La plaça disposa dels serveis d'abastament d'aigua, sanejament, gas, electricitat (baixa tensió), telecomunicacions i enllumenat públic.

El present projecte proposa substituir tot l'enllumenat públic de la plaça, per tal d'adaptar-la a les necessitats del nou disseny de la mateixa, així com il·luminar adequadament i amb seguretat l'espai públic, seguint també criteris d'eficiència energètica.

### **MC 6.1. ENLLUMENAT PÚBLIC**

La instal·lació d'enllumenat públic s'ajustarà a les prescripcions del:

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT2002) i les seves instruccions tècniques complementàries (ITC).

Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'enllumenat Exterior (REE-IAE) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC).

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Es col·locaran 4 columnes cilíndriques amb una alçada de 10 metres, amb 2 projectors Milan M LED de 100 W a cada columna, i 6 conjunts TOMSK de columna de 4,50 metres d'alçada amb braç i lluminària LED 20 W amb Node ONfield per la gestió de regulació per APP.

La tecnologia de les lluminàries ambientals serà del tipus LED amb una temperatura de color de 3.000K i amb una relació lúmens/W superior a 125. Aquestes lluminàries aniran amb el seu corresponent protector de sobretensions de 10KV i la font d'alimentació.

Actualment en aquest àmbit d'actuació existeix un sòl quadre d'enllumenat, situat a la façana de l'edifici que comunica amb el Parc de la Font Morta, aquest quadre es manté.

Totes les línies d'enllumenat, dins de l'àmbit d'actuació, seran noves i transcorreran subterràniament amb cable tipus RVK de 4x6mm<sup>2</sup> dins tub corrugat doble capa de PE 90mm i/o PE63 mm.

La xarxa de terres estarà formada per un cable de terra de coure nu de 1x35mm<sup>2</sup> al fons de la rasa unit a piquetes de coure situades a la base de les faroles. La rasa anirà reomplerta de sauló, cinta senyalitzadora i terres compactades.

Abans de la connexió a cada lluminària s'instal·larà una caixa de protecció amb fusibles.

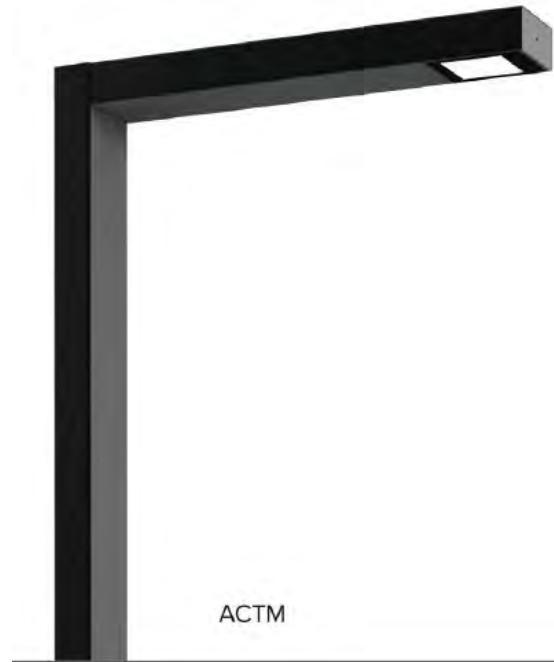
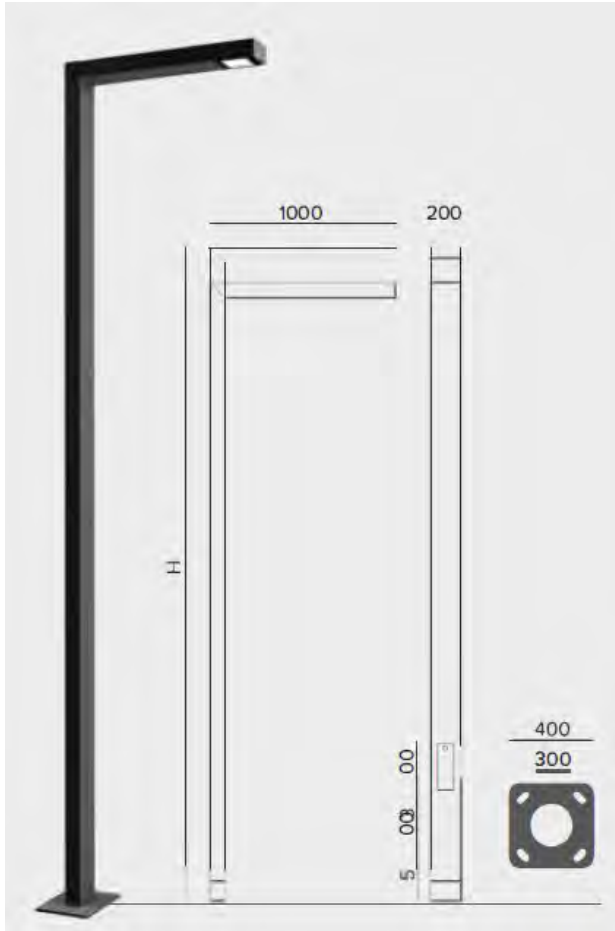
Totes les lluminàries, i també els elements metàl·lics de la instal·lació, es connectaran a la xarxa de terres.



Ajuntament de Tona

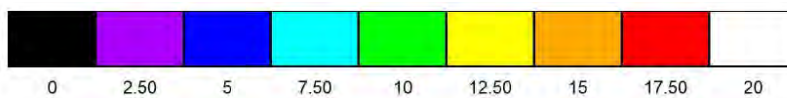
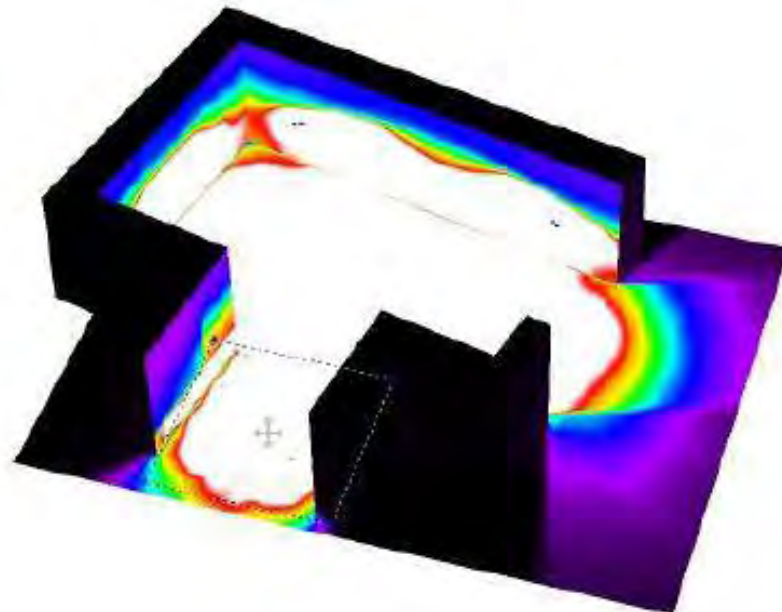
Serveis Tècnics Municipals

PUNTO DE LUZ  
**TOMSK**





REF.	A	Ø	G	H	E
ACC10CON	10000	220	Ø550	Ø430	M22x700
ACC12CON	12000	220	Ø550	Ø430	M22x700





### MC 7. MOBILIARI URBÀ

#### Bancs

Es preveu la col·locació de bancs de 1,80 metres, model BCN21 eco, ref. UB2 eco, compost per sis taulons fabricats 100% en polímer reciclat provinent de la fracció d'envasos de la recollida selectiva. Peus de fosa dúctil i cargols d'acer inoxidable.

Acabat amb una capa d'imprimació epòxi i pintura de polièster en pols color gris.

Aquest es fixarà al paviment mitjançant 4 cargols M10.



SIT  
MOBILIARI URBÀ

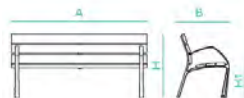
Ref. UB2eco

### BCN21 eco



#### CARACTERÍSTIQUES

- Fabricació:** Banc de sis taulons fabricats 100% en polímer reciclat provinent de la fracció d'envasos de la recollida selectiva. Peus en fosa dúctil. Cargols en acer inoxidable.
- Acabat:** Peus amb una capa d'imprimació epòxi i pintura polièster en pols color gris natural.
- Instal·lació:** Fixació al terra mitjançant 4 cargols M10, no subministrats.



#### QUADRE TÈCNIC

Ref.	A	B	H	Alt.
UB2eco	1800mm	710mm	800mm	190mm

#### Papereres

Es preveu la col·locació de papereres trabucables amb cubeta i estructura d'acer zincat, tub en forma de "H" de 40 mm de diàmetre, platines per a ancoratge al paviment. Cubeta de planxa perforada, abatible i sistema de bloqueig.

Acabat amb una capa d'imprimació epòxi i pintura de polièster en pols color gris RAL 7011.

Aquest es fixarà al paviment mitjançant 4 cargols M10.



SIT  
MOBILIARI URBÀ

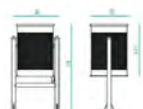
Ref. UP3

### BARCELONA



#### CARACTERÍSTIQUES

- Fabricació:** Cubeta i estructura en acer zincat. Tub en forma de "H" de 40mm de diàmetre. Platines per a ancoratge en el sòl. Cubeta de planxa perforada, abatible i sistema de bloqueig antirrotació.
- Acabat:** Imprimació epòxi i pintura polièster en pols color gris RAL 7011. Opcional en acer inoxidable brillant.
- Instal·lació:** Fixació al terra mitjançant 4 cargols Ø8, no subministrats.



#### QUADRE TÈCNIC

Ref.	A	B	H	Alt.
UP3	540mm	380mm	880mm	540mm
UP3	540mm	380mm	1070mm	540mm



### Aparcament bicicletes

Es preveu la col·locació de 2 unitats d'aparcament de bicicletes, de 1,80 metres amb capacitat per a 6 bicicletes cada un, model CLETA, ref. UVAP1, fabricat en acer galvanitzat en calent i fixació al paviment mitjançant 4 cargols M10.

SIT  
MOBILIARI URBÀ



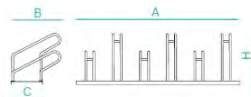
Ref. UVAP1

### CLETA



#### CARACTERISTIQUES

- Fabricació:** Aparcabicicletes fabricat en acer galvanitzat en calent, mòduls per 6 bicicletes.
- Acabat:** Acabat en acer galvanitzat.
- Instal·lació:** Fixació al terra mitjançant cargols M8, no subministrats.



#### QUADRE TÈCNIC

REF.	A	B	H	C
UVAP1	1800mm	550mm	500mm	350mm

### Font

Es preveu la col·locació de una font, model CUADRADA, ref. UF3, fabricada en acer zincat amb protecció especial a la corrosió, aixeta i suports niquelats, reixa de fosa dúctil i marc d'acer per a la recollida d'aigua.

Pintada amb imprimació d'epoxi i pintura polièster en pols gris i la reixa en pintura polièster al forn color negre forja. Fixació al paviment mitjançant 4 cargols M10.

SIT  
MOBILIARI URBÀ



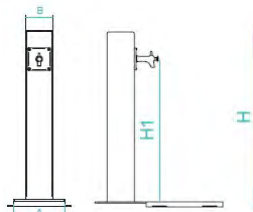
Ref. UF3

### CUADRADA



#### CARACTERISTIQUES

- Fabricació:** Font quadrada d'acer zincat amb protecció especial a la corrosió, aixeta i suports niquelats. Reixa de fosa dúctil, marc d'acer per a la recollida d'aigua.
- Acabat:** La font és pintada amb imprimació epoxi i pintura polièster en pols gris. La reixa en pintura polièster al forn color negre forja.
- Instal·lació:** Fixació al terra mitjançant 4 cargols M10, no subministrats.



#### QUADRE TÈCNIC

REF.	A	B	H	HH
UF3	300mm	160mm	1010mm	850mm



### Pilones

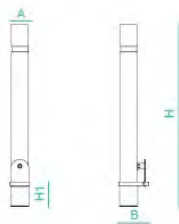
Es preveu la col·locació de pilones extraïbles manualment, model HALOS UH1M de la casa Novatilu o equivalent, amb acer de doble protecció o acabat negre forja, de diàmetre 95 mm i 1000 mm d'alçada.



SIT  
MOBILIARI URBA

Ref. UH1M

## HALOS M



#### CARACTERISTIQUES

- Fabricació:** Pilona d'acer zincat amb uns anella d'acer inoxidable en la part superior. Es fabrica en diferents mides d'altura, en extraïble, amb pletina o mòvil.
- Acabat:** Imprimació epoxi i pintura polièster al forn en pols color negre forja.
- Instal·lació:** Base mòvil empotrable. La clau en la base.

#### QUADRE TÈCNIC

REF.	A	B	H	H1
UH1M	95mm	165mm	940mm	125mm

Serveis Tècnics Municipals  
Ajuntament de Tona

Gener de 2022