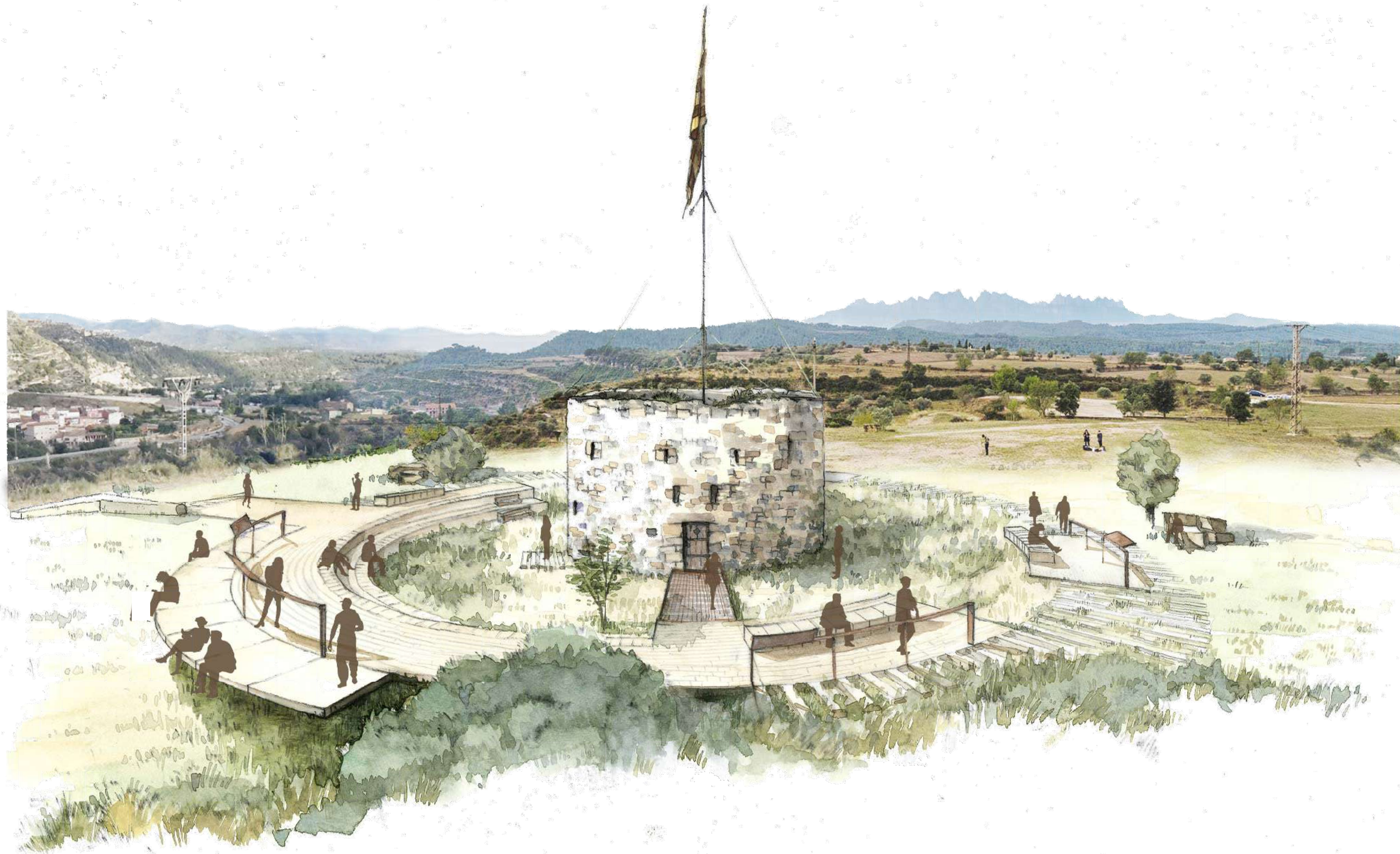




TORRE DE SANTA CATERINA
ESPAI QUICO MESTRES
MANRESA

PROJECTE EXECUTIU

batlleiroig



Ajuntament
de Manresa

Torre de Santa Caterina
Espai Quico Mestres
Manresa

PROJECTE EXECUTIU

MEMÒRIA

ANNEXOS

- ANNEX 1: Pla de control de qualitat
- ANNEX 2: Estudi de seguretat i salut
- ANNEX 3: Estudi de gestió de residus
- ANNEX 4: Programa de desenvolupament de les obres
- ANNEX 5: Justificació de preus
- ANNEX 6: Disseny gràfic de la senyalètica
- ANNEX 7: Catalogació com a BCIN

PLÀNOLS

	Escala A3	Escala A1
01. SITUACIÓ		
01.01 - SITUACIÓ	1/5000	1/7500
01.02 - EMPLAÇAMENT	1/5000	1/2500
01.03 - ORTOFOTO	1/5000	1/2500
02. ESTAT ACTUAL		
02.01 - PLANTA	1/200	1/100
02.02 - SECCIÓ 01	1/200	1/100
02.03 - SECCIÓ 02	1/200	1/100
02.04 - SECCIÓ 03	1/200	1/100
03. ORDENACIÓ		
03.01 - PLANTA	1/200	1/100
03.02 - SECCIÓ PROPOSTA ST C-D	1/200	1/100
03.03 - SECCIÓ PROPOSTA ST G-H	1/200	1/100
03.04 - SECCIÓ PROPOSTA ST I-J	1/200	1/100
03.05 - SECCIÓ PROPOSTA ST K-L	1/200	1/100
04. SUPERPOSICIÓ		
04.01 - PLANTA	1/200	1/100
05. TREBALLS PREVIS I ENDERROCS		
05.01 - PLANTA	1/200	1/100
06. PERFILS TRANSVERSALS		
06.01 - PERFILS	1/100	1/50
06.02 - PERFILS	1/100	1/50
06.03 - PERFILS	1/100	1/50
07. ALTIMETRIA		
07.01 - PLANTA	1/200	1/100
08. PAVIMENTACIÓ I MOBILIARI		
08.01 - PLANTA	1/200	1/100
08.02 - PLANTA LIMITS I TROBADES	1/200	1/100
08.03 - DETALLS LIMITS I TROBADES	1/15	1/7.5
09. DETALLS		
09.01 - AXONOMÈTRICA GENERAL	s/e	s/e
09.02 - DETALL MIRADOR I GRADERIES	1/200	1/100
09.03 - BANC TIPUS I MEMORIAL	1/25	1/12.5
09.04 - BARANA TIPUS 1	1/25	1/12.5
09.05 - BARANA TIPUS 2	1/50	1/25
09.06 - DETALL PONT D'ACCES	1/50	1/25
09.07 - DETALL PONT D'ACCES	1/50	1/25

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PRESSUPOSTOS

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos
- Resum de pressupost
- Últim full

TORRE SANTA CATERINA
ESPAI QUICO MESTRES
MANRESA

MEMÒRIA

ÍNDEX:

1. DADES GENERALS.	3
2. ANTECEDENTS.	3
3. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ.	3
4. ESTAT ACTUAL.	3
5. PLANEJAMENT.	4
6. TITULARITAT DEL SÒL.	4
7. CONDICIONANTS DE LA PROPOSTA.	4
8. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA JUSTIFICANT LES SOLUCIONS ADOPTADES.	4
9. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.	6
9.1 ENDERROCS I TREBALLS PREVIS.	6
9.2 MOVIMENTS DE TERRES.	6
9.3 XARXA DE SERVEIS EXISTENTS I NOUS SERVEIS A IMPLANTAR.	6
9.4 XARXA DE CLAVEGUERAM.	6
9.5 XARXA D'AIGUA POTABLE.	6
9.6 XARXA DE GAS NATURAL.	6
9.7 ENLLUMENAT PÚBLIC.	6
9.8 XARXA DE TELECOMUNICACIONS.	7
9.9 FERMS I PAVIMENTS.	7
9.10 MOBILIARI I ELEMENTS URBANS.	7
9.11 JARDINERIA I REG.	9
10. FASES D'OBRES.	9
11. DURADA DE LES OBRES.	9
12. NORMATIVA I PLECS APLICABLES AL PROJECTE.	9
13. TERMINI DE GARANTIA.	12
14. CONTROL DE QUALITAT.	12
15. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.	12
16. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE.	12
17. PRESSUPOST DEL PROJECTE EXECUTIU.	12
18. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ.	12
19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.	13

1. DADES GENERALS.

TIPUS D'INTERVENCIÓ

El present projecte té com a objecte fer una intervenció a l'entorn de la Torre de Santa Caterina de Manresa en forma de **Recorregut** on es posi en valor aquesta construcció històrica, de Mirador del territori on contemplar la ciutat de Manresa i la comarca del Bages, d'un **observatori de la ciutat** i de tots els seus valors positius, a més com a **memorial de Quico Mestres** en reconeixement a la seva trajectòria.

EMPLAÇAMENT

La intervenció afecta a l'entorn més proper de la Torre de Santa Caterina, a Manresa.

AUTORS DEL PROJECTE

Enric Batlle i Durany	- Doctor Arquitecte	- nº col·legiat nº 11.306-9
Joan Roig i Duran	- Arquitecte	- nº col·legiat nº 11.355-7
Ivan Sánchez Fabra	- Arquitecte	- nº col·legiat nº 43.728-1
Mario Súñer Díaz	- Arquitecte	- nº col·legiat nº 49.103-9

Batlle i Roig Arquitectura, SLP.
c/ Manel Florentín Pérez núm. 15 - 08950 - Esplugues de Llobregat
93 457 98 84 - batlleiroig@batlleiroig.com
www.batlleiroig.com

2. ANTECEDENTS.

A data de maig del 2021, l'alcalde de Manresa, Marc Aloy Guàrdia, li manifesta a la família de Quico Mestres i Angla la voluntat de fer-li un reconeixement pòstum, on es valora la seva trajectòria com a arquitecte-urbanista a la ciutat de Manresa i la defensa de l'espai públic d'interès en general.

Aquesta voluntat per part de l'alcalde, que serà compartida tant per la ciutadania com pels professionals i arquitectes coneguts de Quico Mestres Angla, dóna lloc a la creació pro "Espai Quico Mestres Angla", formada per Jordi Ludevic i Anglada, Josep Torras i Torra, Josefina Recasens i Guitart, Pere Fons i Vilardell, Conxita Tarrés i Gol, i Jordi i Montserrat Mestres i Angla.

Conjuntament, es determina que l'objectiu per assolir el millor reconeixement cap a Quico Mestres Angla és el de crear un espai viu d'observació a la ciutat que permeti entendre i ajudi a redescobrir els valors de la ciutat. Per aquest motiu, es contacta amb Enric Batlle i Durany com reconegut professional i apreciat amic del Quico Mestres, que des del seu despatx Batlle i Roig Arquitectura i de la mà de la Càtedra Batlle i Roig amb la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) desenvoluparan el projecte.

El dia 1 de març del 2022, es presenta per part de la Comissió Espai Quico Mestres Angla i Batlle i Roig Arquitectura, davant l'alcalde i regidors, el "Espai Quico Mestres".

Per tant, es parteix d'aquest conveni de col·laboració entre la comissió pro "Quico Mestres Angla", l'oficina Batlle i Roig Arquitectura i l'Ajuntament de Manresa per a la creació del "Espai Quico Mestres Angla" a l'entorn de Santa Caterina.

3. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ.

L'objectiu d'aquest executiu és el de definir a nivell constructiu tots els elements que configuraran la "Espai Quico Mestres" enmig de l'entorn de la Torre de Santa Caterina de Manresa.

El projecte busca respectar el màxim les existències de l'entorn de la Torre de Santa Caterina pel que es limita a actuar únicament en el seu l'entorn més pròxim.

QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES

ÀMBIT DE PROJECTE.....	1380,65 m²
------------------------	------------

4. ESTAT ACTUAL.

L'emplaçament del projecte en l'entorn a la Torre de Santa Caterina de Maresa, és un espai exterior format per un prat que és travessat per un camí de sauló per a vianants que forma part del camí Ignasià que connecta la localitat guipuscoana de Loyola amb Manresa.

La Torre de Santa Caterina es situa en un punt estratègic de Manresa des del qual es pot visualitzar tant la ciutat com uns entorns naturals de gran interès, entre els quals es situa el Parc Natural de la Serra de Montserrat.



Imatge de l'estat actual.

En el pujol de Santa Caterina es troba la torre circular de 6.50m d'altura amb murs de pedra amb espitlleres en tot el seu perímetre.

Com era habitual en aquesta mena de construccions, compta amb un fossat natural que arriba a tenir aproximadament 50cm d'altura.

Referent als elements existents, es troben una sèrie de peces de pedra, d'una actuació prèvia i espècies com *Quercus ilex*, *Olea europaea* o *Prunus dulcis*.

A més d'aquestes espècies arbòries, trobem diferents arbustives com *Rhamnus alaternus* o *Pistacia lentiscus*.



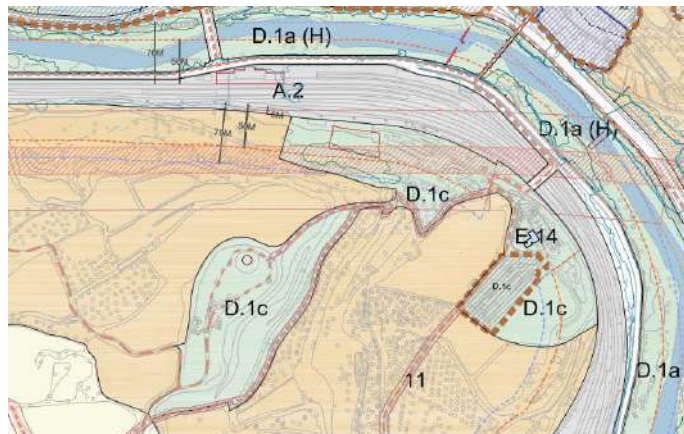
Imatge de l'estat actual.

Imatge de l'estat actual.

El conjunt arquitectònic de la Torre de Santa Caterina està catalogat com un BCIN (en la categoria de Monument històric, Decret 22/04/1949 BOE 05/05/1949, N° inventari Registre. 4037 – MH), a les determinacions del PEUPM (element M004) i a la protecció de l'entorn com a espai d'expectativa arqueològica (PEUPM Q011). Al annex 07 s'adjunten les dues fitxes explicatives d'aquest pla especial del patrimoni (PEUPM) de la Torre de Santa Caterina.

5. PLANEJAMENT.

Segons el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Manresa, la parcel·la de projecte aquesta classificat amb el **codi a D.1c :Sistema d'espais lliures balços i costers**



Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Manresa

6. TITULARITAT DEL SÒL.

Segons el cadastre, la parcel·la en la qual se situa la Torre de Santa Caterina és una parcel·la de classe Rústica i té un ús principal agrari d'uns 10.821m² de cultiu en els quals se situa la torre de 101 m² construïda en 1850, segons les dades del cadastre.

L'ajuntament manifesta que els terrenys en els quals se situa la Torre de Santa Caterina són de la seva titularitat.

7. CONDICIONANTS DE LA PROPOSTA.

A continuació s'exposen els principals condicionants específics de la proposta durant la redacció del projecte:

- Millorar l'entorn de la Torre de Santa Caterina com a RECORREGUT, MIRADOR del territori, OBSERVATORI de la ciutat i com a MEMORIAL a Quico Mestres Angla
- Posar en valor la trajectòria de Quico Mestres Angla com a arquitecte-urbanista a la ciutat de Manresa i la defensa de l'espai públic d'interès en general.
- Treballar en un projecte no tan sols paisatgístic o arquitectònic, sinó que també tingui un alt contingut pedagògic i que permeti als ciutadans i ciutadanes entendre la importància del creixement planificat de ciutat en un entorn concret i dels positivitats que ofereix, és a dir, veure la ciutat amb com un problema sinó com una solució.
- S'entén com un projecte educatiu, vinculat a un projecte arquitectònic on tots els ciutadans i ciutadanes, i especialment els nens de la ciutat a través de les escoles, puguin fer ús d'aquest espai únic. tot això sense oblidar-se d'altres col·lectius com la gent gran, persones benvingudes, visitants...
- La Torre de Santa Caterina i el seu entorn és un BCIN catalogat com a monument històric segons el decret anteriorment esmentat. Per tant, s'ha proposat el mínim impacte visual sobre la torre per a afectar el mínim els seus valors patrimonials, tant des del mateix emplaçament de la torre com des de llocs allunyats, ja que la torre es considera una fita visual des de molts llocs de la ciutat i de l'entorn de Manresa.
- La Torre de Santa Caterina és un dels elements patrimonials de més rellevància de la ciutat de Manresa i s'ha de posar en valor.
- L'entorn de la Torre de Santa Caterina no té un fàcil accés per a la ciutadania pel que aprofitant aquesta proposta s'ha d'actuar en el seu entorn pròxim millorant l'accessibilitat del lloc a la ciutadania en general.
- Cal tenir en compte també, que la restauració i construcció del mirador interior de la Torre es troba en fase de licitació, per la qual cosa el nostre projecte complementarà aquesta restauració general.

8. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA JUSTIFICANT LES SOLUCIONS ADOPTADES.

Durant el procés d'estudi de l'entorn i de la mateixa Torre de Santa Caterina es va definir aquest espai com una FITA, una PORTA de la ciutat i com un espai d'OPORTUNITAT.

- Es denomina **FITA** perquè la Torre porta el nom del turó on se situa. D'origen militar, va ser construïda durant la primera guerra Carlista en 1836. Gràcies a la seva situació geogràfica és una de les principals referències visuals de la ciutat de Manresa.

A més, forma part de la xarxa de punts d'interès de l'Anella Verda de Manresa i diversos dels seus recorreguts senyalitzats passen.



Camins anella Verda de Manresa al entorn de Santa Caterina

- També la considerem com una **PORTA** perquè després de 655 km al llarg de 27 etapes, la Torre de Santa Caterina és la porta d'entrada a la ciutat de Manresa, el punt final del pelegrinatge del camí Ignasià. En arribar al turó, i més concretament a la Torre, el pelegrí descobreix la ciutat de Manresa i pot albirar l'últim tram del seu recorregut.



Camí Ignasià a la seva arribada a la Torre

- I entre altres punts, per la seva ubicació elevada li proporciona excepcionals vistes sobre la ciutat de Manresa i sobre la comarca del Bages, ho considerem com un espai d'**OPORTUNITAT**.



Visuals des de la Torre de Santa Caterina

Una vegada analitzats tots els inputs que el lloc ens ofereix ens plantejem el següent:

Què és l'Espai Quico Mestres?



Imatge de la proposta.

L'Espai Quico Mestres el definim com:

- Un **RECORREGUT**: l'espai Quico Mestres s'organitza en forma de recorregut circular al voltant de

la Torre de Santa Caterina, posant-la en valor i resolent-ne els seus accessos i circulacions. La seva configuració llegeix el diàleg entre la torre i l'entorn, i com si es tractés d'un engranatge, en respon generant diversitat de situacions.

- Un **MIRADOR DEL TERRITORI**: Aprofita la seva ubicació en el límit del turó per gaudir de les vistes del vessant sud de la ciutat de Manresa. Es crea una successió d'espais al llarg del recorregut on poder observar la ciutat, el seu encaix en el territori i les principals fites geogràfiques properes. Una barana de suport integrada continguts de detall sobre els diferents indrets.

-Un **OBSERVATORI DE LA CIUTAT**: Un espai que al llarg del seu recorregut ajudi a mirar, que expliqui i que recordi els valors positius de la ciutat on el paviment i els elements de mobiliari poden desenvolupar un important paper didàctic i divulgatiu. Aquests elements de paviment o de mobiliari interactiu poden ajudar a reflexionar sobre allò que ens dona la ciutat i que està en relació amb el llegat de l'obra d'en Quico Mestres. A més, la topografia del fossat existent permet generar de manera senzilla i integrada un **ÀULA OBERTA** on poder explicar tots aquests valors, però també la història del lloc, la Torre i la geografia local. Aquesta ÀULA OBERTA polivalent permet organitzar petits esdeveniments o bé acollir un grup escolar.

-Un memorial: Alineat amb la visual cap al carrer del Born, lloc on va néixer en Quico Mestres, el recorregut també incorpora un petit memorial a la seva persona i la seva obra.

9. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

A continuació es detallen les diferents solucions constructives aplicades al projecte seguint un ordre constructiu:

9.1 ENDERROCS I TREBALLS PREVIS

Per a la correcta execució del projecte, es preveu la neteja i el desbrossament de tot l'àmbit de projecte.

Així mateix, es decideix derrocar una sèrie de daus de formigó propers a l'àmbit del projecte i un petit mur de pedra existent.

Amb el que respecta a la vegetació, s'ha de talar un petit arbust situat al costat del mur de pedra existent i protegir totes les espècies arbòries i arbustives que se situen dins de l'àmbit de projecte.

9.2 MOVIMENTS DE TERRES.

La rasant principal no varia substancialment pel fet que es busca respectar al màxim l'altimetria actual del terreny. No obstant això, per a aconseguir la rasant de projecte cal fer petits moviments de terres sobretot en les zones vinculades a les graderies.

Malgrat que no es disposa d'un estudi geotènic i partint de que els moviments de terra no són substancials, es plantegen mètodes d'excavació adaptats a un sòl no rocós.

9.3 XARXA DE SERVEIS EXISTENTS I NOUS SERVEIS A IMPLANTAR.

Per a la correcta execució del projecte en el seu conjunt i de noves xarxes de serveis en particular, s'haurà de tenir en compte el manteniment dels serveis existents, els quals, si s'han d'afectar, cal preveure la seva modificació per tal de garantir en tot moment el servei a l'usuari.

Per aquest motiu, i per a preveure les diverses actuacions que s'hauran de dur a terme durant l'execució de les obres, d'aquesta manera s'han realitzat les gestions oportunes per tal de facilitar els plànols en planta de les distribucions de tots els serveis presents a l'àmbit del projecte.

S'ha demanat informació sobre els diferents serveis tant als tècnics municipals de l'ajuntament de Manresa com per via telemàtica al ACEFAT i se'ns ha facilitat la següent informació:

- Xarxa de AT- MT: Xarxa aèria existent pròxim però fora de l'àmbit de projecte
- Xarxa de BT: Xarxa aèria existent de BT des de la Torre de Santa Caterina
- Aigua potable - No existeix cap xarxa de aigua potable en l'entorn que afecti l'àrea de projecte.
- Clavegueram: No existeix cap xarxa de clavegueram en l'entorn que afecti l'àrea de projecte.
- Gas Natural: No existeix cap xarxa de gas natural en l'entorn que afecti l'àrea de projecte.
- Xarxa d'internet: No existeix cap xarxa d'internet en l'entorn que afecti l'àrea de projecte.
- Xarxa de telefonia: No existeix cap xarxa de telefonia en l'entorn que afecti l'àrea de projecte.

En qualsevol cas, quan es detecti l'existència d'un servei que s'hagi afectat, aquesta modificació s'haurà de fer d'acord amb les especificacions tècniques que imposi la companyia afectada, essent per compte del contractista l'execució de les unitats d'obra civil necessàries per la resolució de l'afecció.

El traçat projectat de les noves implantacions podrà adaptar-se a les circumstàncies en fase d'obra.

9.4 XARXA DE CLAVEGUERAM.

No es planteja cap xarxa nova de Clavegueram.

9.5 XARXA D'AIGUA POTABLE.

No es planteja cap xarxa nova d'aigua potable.

9.6 XARXA DE GAS NATURAL.

No es planteja cap xarxa nova de gas natural.

9.7 ENLLUMENAT PÚBLIC.

No es planteja cap xarxa nova de enllumenat públic.

9.8 XARXA DE TELECOMUNICACIONS.

No es planteja cap xarxa nova de Telecomunicacions.

9.9 FERMS I PAVIMENTS.

La definició dels paviments de la proposta s'ha fet seguint els criteris citats per part del departament tècnic de l'ajuntament de Manresa. Tota la proposta s'executa amb dos únics materials:

- Pedra ROCAFORT: pedra sorrenca amb acabat serrat i rústic en els següents formats.
 - Pedra Rocafort 10/14/18x14x9cm acabat RUSTIC col·locada a trencajunts.
 - Travesses de pedra Rocafort 120x30x12cm acabat SERRAT col·locades directament sobre un llit de sorra. (Veure plànol nº08.03)
- Llosa prefabricat de formigó format per 7 mòduls angulars d'ample 254/230x150x15cm col·locats sobre un mur de formigó in situ de 25cm d'altura. (Veure plànol nº09.02)

9.10 MOBILIARI I ELEMENTS URBANS.

La proposta, atenent a les seves circumstàncies, incorpora pocs elements de mobiliari i elements urbans.

La previsió d'elements de mobiliari a implantar es limita a la construcció de mobiliari in situ amb la mateixa pedra del paviment en forma de bancs de pedra, unes graderies i un banc-mirador de formigó prefabricat.

Tant els bancs com les graderies de pedra portessin una sèrie de gravats mitjançant la tècnica del reaig de sorra.



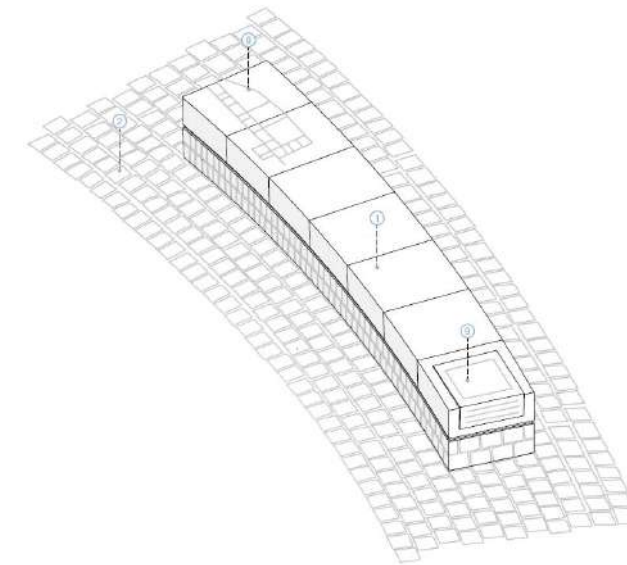
Exemple de gravat en pedra

9.10.1 Banc de pedra

Es parteix de la idea de dissenyar la gran part del projecte amb la mateixa peça de pedra ROCAFORT, tant paviments com mobiliari.

Es dissenyen 4 bancs de dimensions 280x60x40 formats per 7 lloses de la mateixa pedra però en acabat serrat de dimensions 60x40x18 sobre un mur de bloc reblert de formigó i revestit amb la mateixa pedra en acabat rústic de 10/14/18x14x9cm. (Veure plànols detall nº 09.03)

En aquests bancs es planteja el gravat de 2 de les 7 lloses mitjançant el sistema “ratllat amb sorra” segons els dissenys gràfics proposats”.



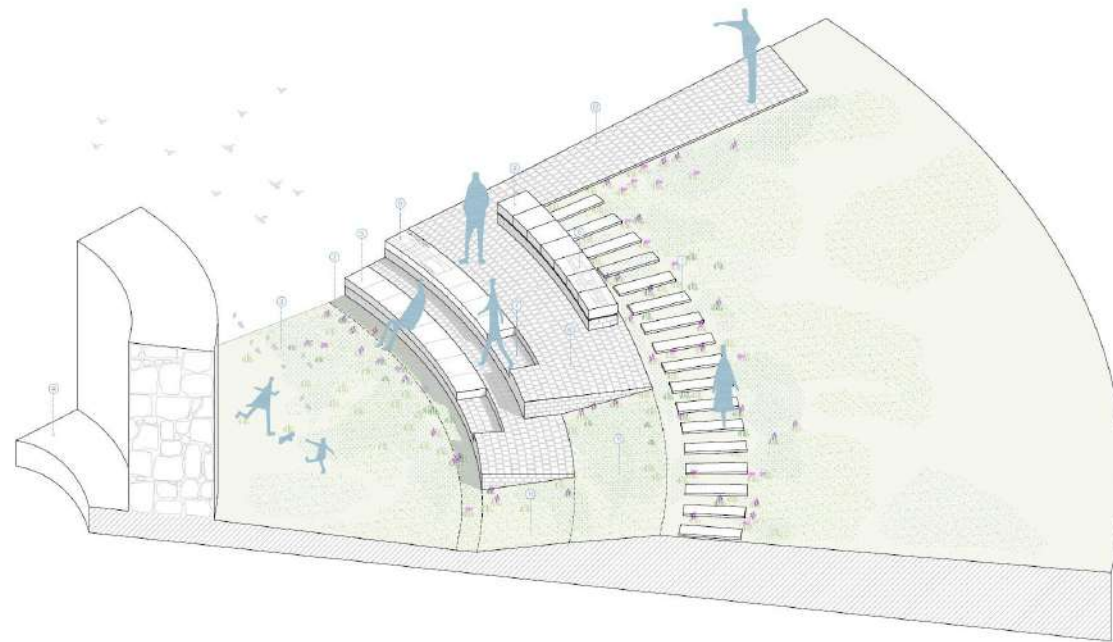
Banc proposat

9.10.2 Graderies de pedra

Igualment que es dissenyen els bancs, s'executa les graderies.

Les graderies estan formades per lloses de la mateixa pedra però en acabat serrat de dimensions 60x40x18 sobre un mur de bloc reblert de formigó i revestit amb la mateixa pedra en acabat rústic de 10/14/18x14x9cm. (Veure plànols detall nº 09.02)

Igualment que en els bancs, en les graderies es plantegen una sèrie de gravats amb textos i dibuixos. En total, es planteja gravar 12 lloses del total. De lloses mitjançant el mateix sistema “ratllat amb sorra” segons els dissenys gràfics proposats.

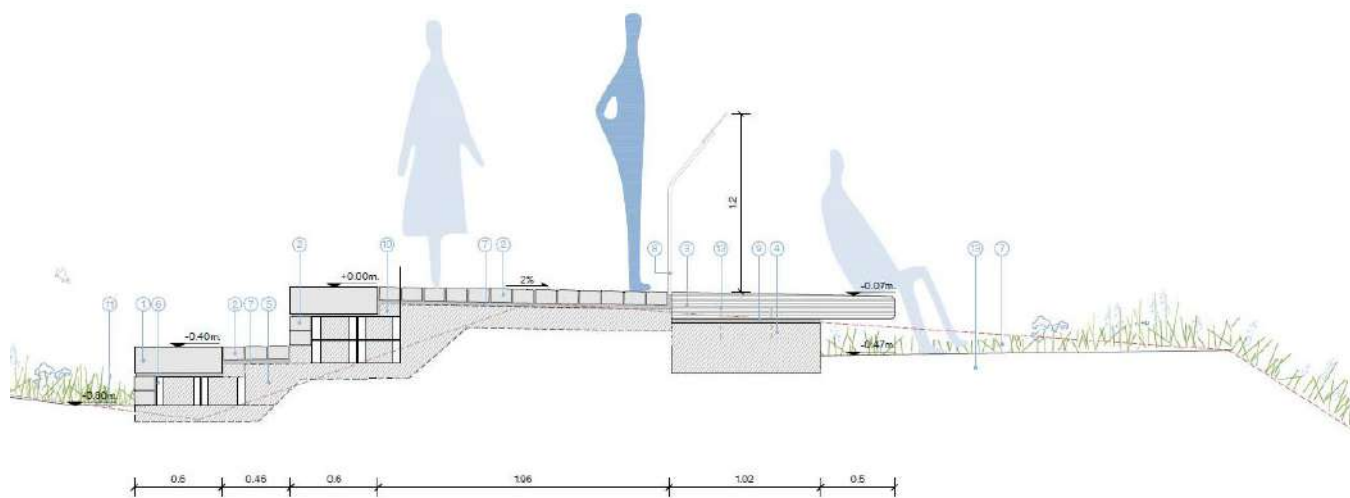


Axonometria tipus del projecte

9.10.3 Banc-Mirador

L'únic elements de mobiliari, a excepció de les baranes, que no s'executa amb la mateixa pedra Rocafort és el banc-mirador.

Aquest banc mirador és un banc fet a mida i que està format per un formigó prefabricat format per 7 mòduls angulars d'ample 254/230x150x15cm col·locats sobre un mur de formigó in situ de 25cm d'altura. (Veure plànols detall nº09.02)

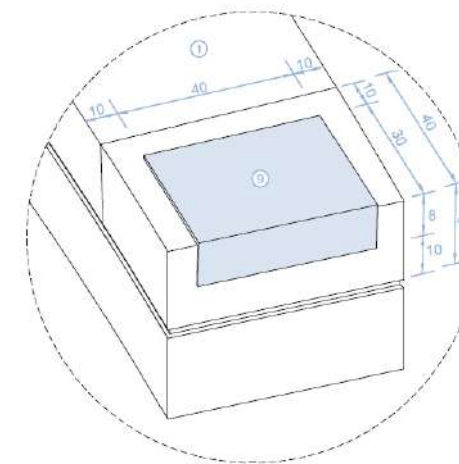


Secció tipus del projecte (graderies – Banc mirador)

9.10.4 Memorial

Amb el que respecta al memorial, des d'un inici es va plantejar triar una opció discreta i que s'adaptés al disseny del conjunt del projecte.

És per això que es decideix col·locar el memorial en el banc més proper a l'adreça C/Born (carrer on nau Quico Mestres), en forma de placa commemorativa d'acer corten. Aquest Memorial està format per una placa d'acer corten de 40x38x0.3cm doblegada segons esquema, gravada esmaltada i oxidada. (Veure plànols detall nº 09.03)



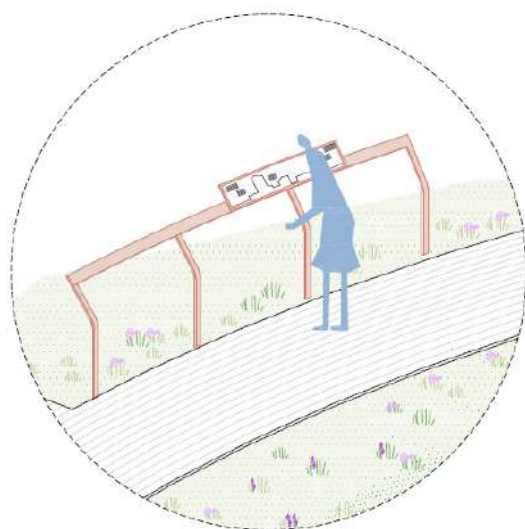
Detall planxa memorial

9.10.5 Baranes amb senyalística

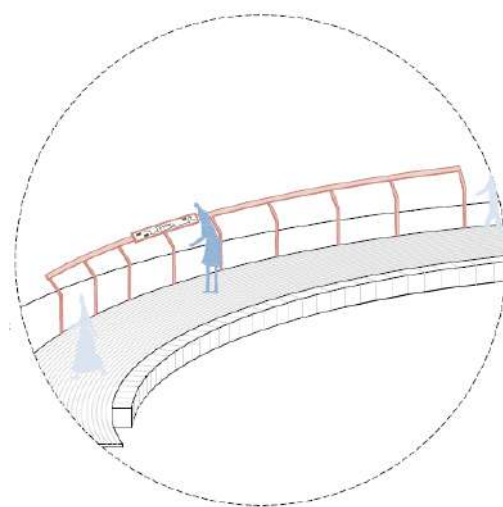
Per a completar la descripció de tots els elements de mobiliari urbà del conjunt, es dissenyen dos tipus de baranes en les quals es col·locaran plaques amb senyalístiques del lloc.

Totes dues baranes (Tipus 1 i Tipus 2) estan formades per muntants d'acer corten de 6x2cm col·locats cada 141/145cm corbats cap a l'exterior del mirador i amb un passamans superior de 10x2cm i longitud segon detalls. Sobre aquesta barana se situaran unes plaques d'acer corten de 150x30cm.

Finalment, la senyalística es realitzarà amb unes plaques d'alumini de 1mm pintat amb gràfica en fons adhesiu imprès segons els dissenys gràfics aportats. Al capdavant es col·locarà un panell de policarbonat incolor, tot això ancorat mitjançant fixacions d'acer.



Barana tipus 1 (Veure detall 09.04)



Barana tipus 2 (Veure detall 09.04)

9.11 JARDINERIA I REG.

Es preveu una sembra amb barreja d'espècies adaptades a les condicions de l'entorn, és a dir, formada per les espècies herbàcies amb característiques similars a les existents.

Per a l'elecció de les espècies vegetals del prat del projecte, s'han tingut en compte criteris de sostenibilitat i respecte al medi ambient. És per això que s'han escollit espècies autòctones amb que aporten varietat de floracions i diversitat cromàtica. Com es tracta d'espècies de baixos requeriments hídrics i adaptades a les condicions climàtiques de l'entorn, no es preveu cap sistema de reg.

10. FASES D'OBRES.

A la vista de les feines previstes, les característiques de l'àmbit i les circumstàncies de l'entorn, s'ha definit una planificació de les obres a executar en **una única fase**.

11. DURADA DE LES OBRES.

S'estableix un termini de les obres de **quatre mesos**.

12. NORMATIVA I PLECS APLICABLES AL PROJECTE.

GENERAL

-Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 5686 de 5/8/2010).

-Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados

-Decret 287/2003 Reglament parcial de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme. (DOGC 02/12/2003)

-Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques. Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991).

-Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

-PG3 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS DEL M.O.P.T.

-LLEI 31/1995 DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REIAL DECRET 1627/1997 ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCION, VIDRIO Y CERAMICA (Capítol XVI) O.28/8/70 (BOE:5,7,8 i 9/9/70).Corr.d'errors (BOE:17/10/70).

-Normes Tecnològiques de l'Edificació.

-Codi Tècnic de l'Edificació, RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006).

-Llei 7/1993, del 30 de setembre, de Carreteres de la Generalitat de Catalunya.

-Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras.

Modificació de l'article 19.4 per Real Decreto-Ley 15/1999 de 1 d'octubre.

Modificació dels articles 5 i 11.1 per Ley 66/1997, de 30 de setembre.

Modificació dels articles 19 i 21, per Ley 13/1996, de 30 de desembre.

Modificació de l'article 34, per Ley 42/1994, de 30 de desembre.

-Ley 16/1985, de 25 de junio (BOE del 29), del Patrimonio Histórico Español.

Modificació de l'article 32.2, per Ley 50/1998, de 30 de desembre.

Derogació de l'article 71 i disposició transitòria quarta, per Ley 43/1995, de 27 de desembre.

Modificació de la disposició adicional novena i pròrroga del termini de la disposició transitòria cinquena per Ley 42/1994 de 30 de desembre

Modificació de l'article 73, per Ley 30/1994, de 14 de novembre

Modificació de la disposició adicional novena, per Ley 21/1993 de 29 de desembre

Modificada per la Ley 33/1987, de 23 de desembre

-Desenvolupament parcial de la Ley 16/1985 pel real Decreto 111/1986 de 10 de gener (BOE del 28)

Modificada pel real Decreto 64/1994, de 21 de maig

Modificació de l'apartat C, de l'article 10, per Real Decreto 582/1989, de 19 de maig.

-Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de juny (BOE del 30), d'avaluació d'impacte ambiental.

-Reglament per a l'execució del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental, aprovat pel Real Decreto 1131/1988, de 30 de setembre (BOE del 5 d'octubre).

-Decret 114/1988, del 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental.

-Ley 16/1987, del 30 de juliol, de Ordenació de los Transportes Terrestres", i els seus Reglaments.

Modificació de l'article 146.1 per Ley 55/1998, de 29 de desembre.

Modificació dels articles 168 i 170, per Ley 50/1998, de 30 de desembre.

Modificació dels articles 141 i 179, per Ley 66/1997, de 30 de desembre.

Derogació de l'article 149 i modificació dels articles 38, 56, 147, 148 i 179.3 per Ley 13/1996, de 30 de desembre.

-Real Decreto 1317/1989, de 27 d'octubre (BOE del 3 de novembre), pel que s'estableixen les unitats legals de mesura.

Modificat annex per Real Decret 1737/1997.

-Manual ed Qualitat per l'Execució d'Obres de l'Ajuntament de Barcelona.

-Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 10 de novembre de 1995.

-Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE 23 de abril de 1997.

-EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. R.D.1247/2008 (BOE núm.203, 18/07/2008).

-Orden Circular 314/90 T y P de 28 d'agost sobre “normalización de los estudios geológicos-geotécnicos a incluir en anteproyectos y proyectos”.

VIALITAT

-Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC “Secciones de firme”, de la Instrucción de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

-Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: “Rehabilitación de firmes”, de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

-Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, Reglamento General de Circulación para la palicación y desarrollo del texto articulado de la Luy sobre tráfico, circulación de vehiculos a motor y seguridad vial, aprobado por el real Decreto Legislativo 339/1990 de 2 de marzo.

-Orden 27/12/1999, Norma 3.1-IC. “Trazado, de la Instrucción de carreteras”. (BOE núm. 28 de 2/02/2000).

-Orden de 28 de diciembre de 1999 or la que se aprueba la norma 8.1-IC, Señalización Vertical, d la Instrucció de Carreteras.

-UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

-Real Decreto Legislativo 1812/1994 de 2 de setembre pel que s'aprova el Reglamento General de Carreteras.

-Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC “Drenaje superficial”. (BOE 17/09/1990).

-Orden 2/07/1976, “PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras”. (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

Posteriors modificacions:

Orden Circular 292/86 T, de maig de 1986.

Orden Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86).

Orden Circular 293/86 T.

Orden Circular 294/87 T., de 23/12/87.

Orden Circular 295/87 T.

Orden Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripciones Técnicas Generales per a Obres de Carreteres i Pons. (Modificació pasa a denominar-se PG-4)

Orden Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Orden Circular 299/89.

Orden Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.

Orden Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89).

Orden Circular 311/90 , de 20 de març.

Orden Circular 322/97, de 24 de febrer.

Orden Circular 325/97, de 30/12/97.

Orden Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripciones Técnicas Generales per a obres de Carreteres i pons en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).

Orden Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripciones Técnicas Generales per a obres de Carreteres i pons en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

Orden Circular 326/2000, de 17 de febrer.

Orden Circular 5/2001, de 24 de maig.

Orden Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripciones Técnicas Generales per a Obres de Carreteres i Pons relatiu a formigons i acers. (BOE 6/03/2002).

Orden Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripciones Técnicas Generales per a Obres de Carreteres i pons relatiu a la construcció d'explicacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

Orden Circular 8/01.

Orden FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripciones técnicas generales per a obres de carreteres i pons, relatiu a fermes i paviments.

-RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

SENYALITZACIÓ

-Orden Circular 325/97 T.

-Orden circular 371/95 T y P, barreres de seguretat.

-Orden Circular 309/90 C y E, del 15 de gener, sobre fites d'aresta.

-Orden Circular 304/89 MV, del 21 de juliol, sobre projectes de marques vials.

-Orden Circular 301/89 T, sobre senyalització d'obres.

-“Recomendaciones para la señalización informativa urbana” publicades el novembre de 1995 per la Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España (AIMPE).

-Norma 8.1-IC “Señalización vertical” del 28 de desembre de 1999.

-Norma 8.2-IC sobre “marcas viales” aprovada per Orden Ministerial, de 16 de juliol de 1987 (BOE del 4 d'agost i el 29 de setembre).

-“Catálogo de señales de circulación” publicat el novembre de 1986.

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

-Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).

-Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).

-Especificacions Técnicas de les companyies subministradores dels diferents serveis.

-Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

-Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano. (BOE 21/02/2003).

-Directiva 98/83/CE del Consejo, relativa a la qualitat de les aigües de consum humà. (DOCG de 5/12/1998).

-Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01).

-Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (GOGC 22/07/99).

-Orden 28/07/1974, s'aprova el “Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament).

-Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, “Instalaciones de fontanería: Abastecimiento”

-Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, “Instalaciones de fontanería: Riego”

XARXES DE SANEJAMENT

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003).
- Real Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).
- Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE núm. 228 de 23/09/1986).

DRENATGE

- Orden circular 322/97 de 24 de febrer sobre "Ligantes bituminosos de reología y mezcla bituminosas discontinuas en caliente para capas de pequeño espesor"
- Orden circular 308/89C y E, del 8 de setembre, sobre recepció definitiva d'obres, en la qual es fixen criteris sobre regularitat superficial.
- Instrucción 4.1-IC sobre "obras pequeñas de fábrica", aprobada por Orden Ministerial de 8 de julio de 1964 (BOE 11 de enero de 1965).
- "Colección de pequeñas obras de paso" 4.2-IC aprobada por Orden Ministerial de 3 de junio de 1986 (BOE del 20).
- Instrucción 5.2-IC sobre "drenaje superficial" aprobada por Orden Ministerial de 14 de mayo de 1990 (BOE del 23).

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric:

- Llei 54/1997 del Sector elèctric.
- Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000).
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).

Alta Tensió:

- Decret 3151/1968 "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión". (BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969).
- Circular 4/87 DGTSI "Aclariment dels articles 32 i 35 del Reglament de línies elèctriques aèries de alta tensió en relació al seu pas per les proximitats d'edificis, construccions i zones de risc específic". (Circular de la Direcció General de Treball i Seguretat Industrial de 21/01/1987).

Baixa Tensió:

- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002).

En particular:

- ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión.
- ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión.

- ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución.
- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión.
- ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas.
- Normes de les companyies subministradores de fluïd elèctric.

Centres de Transformació:

- Real Decret 3275/1982, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" . (BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83).
- Ordre de 6/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación". (BOE núm. 183 de 01/08/1984).
- Resolució 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE núm. 152 de 26/06/1984).
- Especificacions tècniques de companyies subministradores:

ENLLUMENAT PÚBLIC

- Real Decreto 1890/2008, 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. (DOGC 12/06/2001) Decret 82/2055, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001.
- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE núm. 224 18/09/2002).
- Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies.

JARDINERIA

- Ordenança General del Medi Ambient urbà. Títol VIII. Zones naturals i espais verds. B.O.P. núm. 143, 16/06/1999 (correccions publicades als B.O.P. 160, 180, 57).
- Normes UNE.
- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
- Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
- Subministrament del material vegetal. Qualitat general.
- Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
- Lleis, regles i normativa en general, sobre Seguretat i Higiene en el treball.
- Plec de condicions particulars i/o específiques del projecte.
- Instrucción 7.1-IC sobre "plantaciones en la zona de servidumbre de las carreteras", aprobada per Orden Ministerial, del 21 de març de 1965 (BOE del d'abril).

13. TERMINI DE GARANTIA.

El termini de garantia de les obres és d'un (1) any, comptat a partir de la signatura de l'Acta de Recepció. Durant aquest període, l'Adjudicatari de les obres projectades realitzarà les activitats de formació i Assistència Tècnica proposades en l'Acta de Recepció.

14. CONTROL DE QUALITAT.

El Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres en el Ajuntament de Manresa estableix segons el seu Plec que Les despeses originades per aquest concepte seran per compte del contractista fins a l'u per cent (1%) de l'import d'execució material del projecte.

El pla de control de qualitat es troba desenvolupat a l'annex 1 del present document.
Puja el present Pressupost per la gestió de residus a 1017.00€ de MIL DISSET euros, representant un 0,86% respecte el pressupost d'execució material.

15. ESTUDI DE SEURETAT I SALUT.

El projecte incorpora com a annex l'estudi de seguretat i salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres d'urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

16. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE.

El present document consta de 1 volum que contenen els diferents apartats reflectits a l'índex del projecte seguin el següent esquema:

Volum 1

Aquest volum conté:

MEMÒRIA

ANNEXES:

- Annex 1: Pla de control de qualitat
- Annex 2: Estudi de seguretat i salut
- Annex 3: Estudi de gestió de residus
- Annex 4: Programa de desenvolupament de les obres
- Annex 5: Justificació de preus
- Annex 6: Disseny gràfic de la senyalètica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA COMPLETA DE LA PROPOSTA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES.

PRESSUPOSTOS:

Amidaments.

Pressupostos.
Resum de Pressupost.
Últim Full.

17. PRESSUPOST DEL PROJECTE EXECUTIU.

Els preus unitaris del pressupost inclouen la part proporcional dels costos indirectes.

A continuació adjuntem el resum del pressupost per capítols, imports en PEM:

Treballs previs i enderrocs.....	4.904,92€
Moviment de terres.....	2.446,03€
Paviments.....	41.587,02€
Construccions.....	54.256,98€
Proteccions.....	6.207,54€
Jardineria.....	4.117,40€
Seguretat i Salut.....	1.311,63€
Gestió de residus.....	2.032,87€

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL GENERAL.....116.864,39€

Afegint al Pressupost anterior els percentatges corresponents a:

13 % per Despeses Generals.....	15.192,37€
6 % per Benefici Industrial.....	7.011,86€

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE.....139.068,62€

21 % d'IVA29.204,41€

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS.....168.273,03€

(CENT SEIXANTA-VUIT MIL DOS-CENTS SETENTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS).

Prenent com a referència la superfície total de l'àmbit, 1480 m2, s'obté un rati de cost unitari de **113,69 €/m2 (PEM).**

18. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL GENERAL..... 116.864,39€

Afegint al Pressupost anterior els percentatges corresponents a:

13 % per Despeses Generals.....	15.192,37€
---------------------------------	------------

6 % per Benefici Industrial..... 7.011,86€

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE..... 139.068,62€

21 % d'IVA 29.204,41€

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS..... 168.273,03€

(CENT SEIXANTA-VUIT MIL DOS-CENTS SETENTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)

19. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA.

El present document "Projecte Executiu del Espai Homenatge a Quico Mestres" és una obra completa que és susceptible de ser lliurada de forma unitària per a l'ús general, conté els elements necessaris per a la utilització correcta de l'obra, incloses les instal·lacions i està subjecte a les instruccions tècniques d'obligat compliment. Per tant, es dona compliment a:

- Allò indicat en l'article 107 de la Llei de contractes del sector públic (Llei 30/2007 de 30 d'octubre).
- Allò exigint pel Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat per Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i concretament amb allò establert en el seu article 127 relatiu al fet que els projectes han de referir-se necessàriament a obres completes.

Barcelona, Novembre de 2022.

Enric Batlle i Durany, arquitecte

Joan Roig i Duran, arquitecte

Ivan Sánchez Fabra, arquitecte

Mario Súñer Díaz, arquitecte