

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER AL CONTRACTE DE SERVEIS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ I EXECUTIU DE LA ZONA LÚDICA-ESPORTIVA DE MONT-ROIG DEL CAMP

Núm. expedient: 13105/2023

0.- PREÀMBUL

El contingut d'aquestes prescripcions tècniques deriva de l'estudi d'alternatives de reordenació de la gran illa d'equipaments de Mont-roig del Camp, per tal de dissenyar els espais comuns, organitzar els accessos, donar uniformitat i coherència al conjunt i finalment actualitzar les instal·lacions esportives.

Durant tot l'expedient es parla indistintament "d'illa d'equipaments", "complex esportiu" o bé, "zona esportiva". A tots efectes, és bàsicament el mateix, per bé que "l'illa d'equipaments" engloba tota la mansana, el "complex esportiu" es refereix més concretament als equipaments esportius dins de l'illa i, la "zona esportiva" o "zona lúdica-esportiva", es refereix a les zones intersticials entre les diferents instal·lacions esportives i altres equipaments de l'illa, ja siguin lúdics, culturals, educatius o sòcio-sanitaris, com ara els recorreguts, passos, parcs i places.

D'altre banda, es parla de "projecte d'urbanització i executiu" perquè es tracta de definir les obres d'urbanització i també actuacions i obres en equipaments existents. Per tant, no és tant sols d'un projecte d'urbanització bàsica i complementaria de l'espai obert, també s'inclou, en "el projecte", aspectes més relacionats amb projectes bàsics i d'execució d'd'edificació. Parlem doncs, per un costat d'espais de transformació i per altre banda d'espais d'intervenció.

Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

1.- CONTEXT

1.1- Antecedents

Des d'aquesta Administració, durant les últimes dècades, s'han portat a terme diferents actuacions aïllades a l'illa d'equipaments de Mont-roig del Camp, concretament en l'àrea limitada pels carrers de l'1 d'octubre, d'Aureli M. Escarré i la riera de Vilanova, fet que ha provocat una certa desorganització espacial i d'accessibilitat al complex.

Amb l'objectiu d'estudiar els problemes funcionals existents, en data 9 de febrer de 2022, es va encarregar a l'empresa Capella Garcia Arquitectura, SLP, la redacció d'un estudi d'alternatives que van permetre orientar el camí cap a una nova ordenació de la zona esportiva, per tal de dissenyar els espais comuns, organitzar els accessos.



De les alternatives que va plantejar l'estudi, de consultes a entitats esportives i culturals vinculades a l'àmbit, de la participació ciutadana i de les posteriors versions i concrecions elaborades per l'oficina de projectes i per l'enginyeria municipal, s'ha arribat a un encaix prou definit i consensuat, en forma de *masterplan* del conjunt (d'ara en endavant "el *masterplan*"), per poder abordar la redacció del projecte d'urbanització i executiu de tota la zona lúdica-esportiva, que en definitiva reconfigurarà la funcionalitat de tota l'illa d'equipaments.

1.2- Àmbit d'actuació

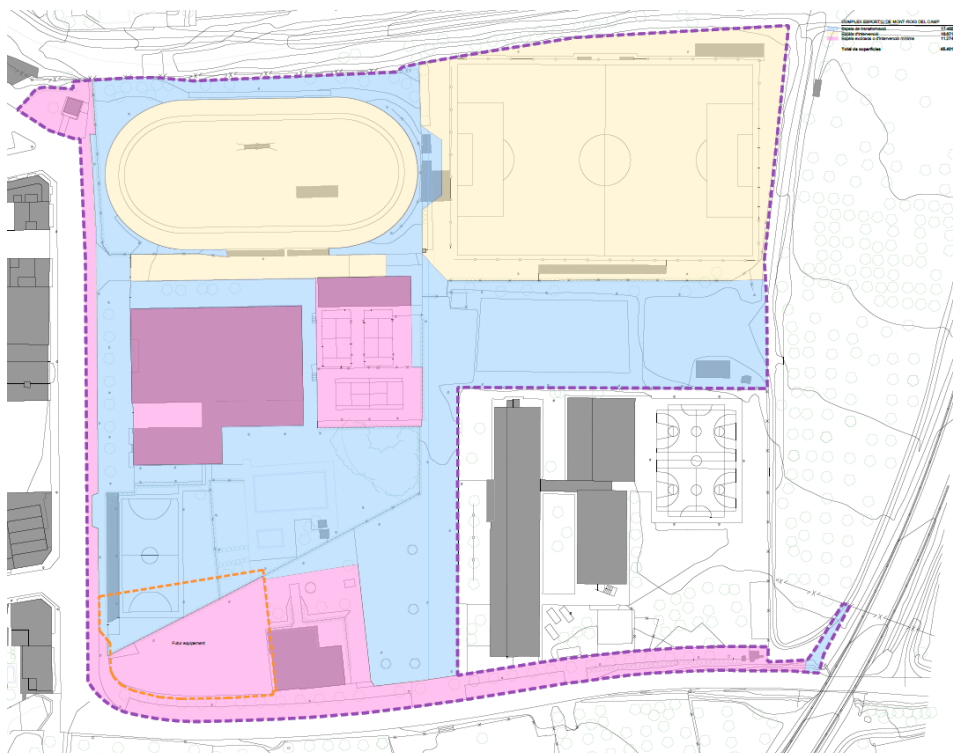
La superfície de l'àmbit d'actuació és d'unes 4,5Ha. De l'àrea total, distingim 3 zones diferenciades:

- Els espais de transformació.
- Els espais d'intervenció.
- Els espais exclosos o d'intervenció mínima.

Els espais de transformació, son aquells en que s'actua de forma integral, renovant-los completament i on recau el gruix del pressupost. La superfície total dels espais de transformació és d'aproximadament 1,75Ha. (Color blau).

Els espais d'intervenció, son aquells equipaments esportius que es mantenen però en els que es preveuen millores, actualitzacions o reparacions. Algunes de puntuals, altres de major abast. La superfície total dels espais d'intervenció és d'aproximadament 1,67Ha. (Color groc).

Els espais exclosos o d'intervenció mínima, son aquells on no s'actua, però estan dins de l'àmbit d'actuació general. Pot ser que hi hagin petites intervencions per circumstàncies de servitud d'instal·lacions, o millores mínimes. La superfície total dels espais exclosos és d'aproximadament 1,12Ha. (Color magenta).



1.3.- òrgan de contractació

L'òrgan de contractació, per raó de quantia i segons la Disposició Addicional Segona de la LCSP, és l'Alcaldia. No obstant, en virtut de Decret núm. 2023-3731, de 8 d'agost de 2023, aquesta competència està delegada en la Junta de Govern Local.

2.- OBJECTE DEL CONTRACTE

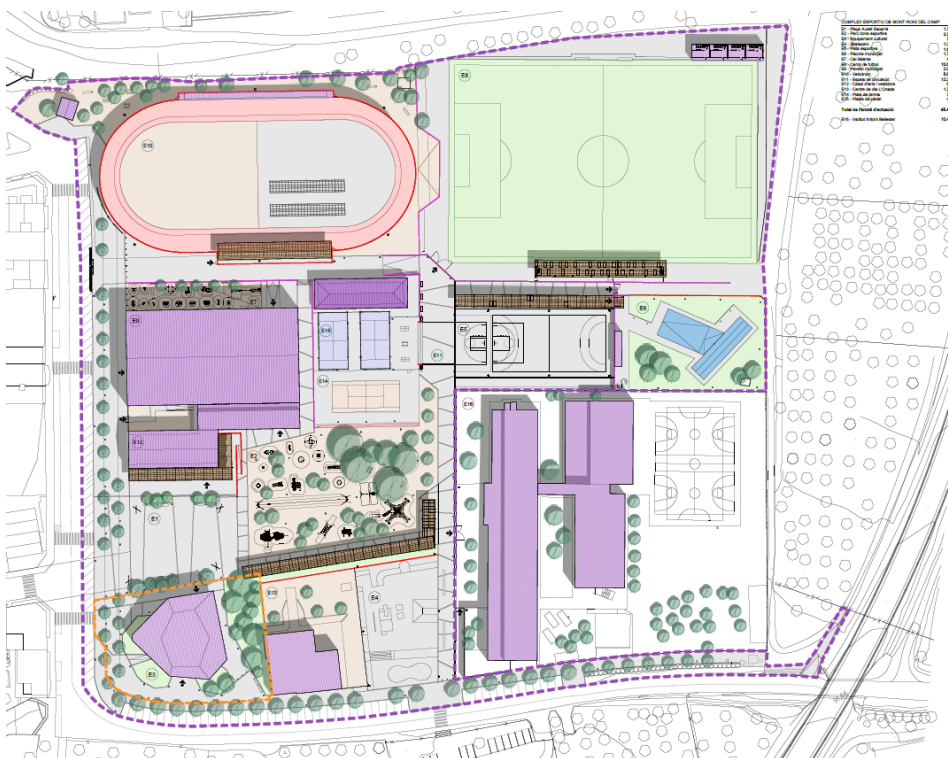
Aquest contracte té per objecte un SERVEI, consistent en la redacció del PROJECTE D'URBANITZACIÓ I EXECUTIU DE LA ZONA LÚDICA-ESPORTIVA DE MONT-ROIG DEL CAMP, d'ara en endavant "el projecte".

L'objectiu principal del projecte, és la reordenació dels espais de relació de la zona esportiva, que inclou reubicar la pista d'estiu (pista multiesportiva) i també la piscina, creant una nova plaça pública a 2 nivells al centre del conjunt. En aquesta reordenació, s'inclourà la modificació dels accessos per millorar la funcionalitat dels passos, per tal d'obrir, en la mesura que sigui possible, els espais de forma accessible i permanent. (espais de transformació).

El projecte també inclourà tota una sèrie de millores en els equipaments esportius actuals, com el velòdrom, el camp de futbol, el pavelló i les pistes de tennis i pàdel. (espais d'intervenció).

S'adjunten com a documents annexes, la següent documentació necessària per a la comprensió de l'encàrrec.

- Estudi topogràfic de l'àmbit del projecte en format pdf.
- Reportatge fotogràfic de l'estat actual de l'àmbit del projecte.
- El *Màsterplan*. Plànol de conjunt de l'ordenació i disseny de l'illa d'equipaments.



3. PROGRAMA DEL PROJECTE

L'oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar la totalitat del programa previst, i el contractista haurà de desenvolupar, com a mínim, els següents ítems del programa funcional. S'haurà de fer de forma coordinada i consensuada amb els serveis tècnics i l'oficina de projectes de l'ajuntament junt a les empreses de titularitat municipal (NOSTRAIGUA i NOSTRESERVEIS). Es considera inclòs en el contracte la concepció, el disseny, el càlcul i la resta d'elements necessaris per a la correcta i suficient definició dels diferents elements que forment el conjunt.

3.1.- Dades generals

Superfície total de l'actuació i 45.401 m²

- Superfície "espais de transformació": 17.456 m²
- Superfície "espais d'intervenció": 16.671 m² Els espais
- Superfície "exclosos o d'intervenció mínima": 11.274 m² Els espais.

3.2.- Quadre de superfícies generals

Quadre de superfícies general de l'illa d'equipaments		
E1	Plaça Aureli Escarré	1.781,05 m ²
E2	Parc zona esportiva	3.701,85 m ²
E3	Equipament cultural	700,00 m ²
E4	Skate park	1.215,25 m ²
E5	Pista esportiva	1.608,20 m ²
E6	Piscina municipal	1.798,45 m ²
E7	Cal·listènia	472,65 m ²
E8	Camp de futbol	10.644,30 m ²
E9	Pavelló municipal	2.044,65 m ²
E10	Velòdrom	5.676,50 m ²
E11	Espais de circulació	12.244,55 m ²
E12	Casal d'avis i vestidors	965,70 m ²
E13	Centre de dia l'Onada	1.380,90 m ²
E14	Pista de tennis	747,60 m ²
E15	Pistes de pàdel	419,60 m ²
Total dins de l'àmbit d'actuació		45.401,25 m²
E16	Institut Antoni Ballester	10.446,10 m ²
Total fora de l'àmbit d'actuació		10.446,10 m²

3.3.- Programa funcional per espais

E1 Plaça Aureli Escarré

Es tracta d'un espai tipus plaça situat junt al carrer Aureli M. Escarré tot obrint-se en la direcció del C/ Indústria vers l'institut. Esta formada per dos nivells. El nivell superior es situa junt a les façanes sud-oest i sud-est del Casal d'avis tot generant una terrassa plana al seu voltant. S'hi



accedirà a nivell respecte el carrer i s'adaptarà mitjançant una rampa al nivell del casal evitant així esgraons en els accessos al recinte. En aquest espai s'hi ubica una pèrgola modulada segons disseny de conjunt formada per una part fixa i una part retràctil amb tendals que coincidirà amb la terrassa de la cafeteria. La pèrgola estarà dotada d'enllumenat públic i presentarà captadors solars per a la producció d'energia elèctrica en la seva part superior. En la zona posterior de la terrassa hi trobem una rampa accessible que l'uneix amb el parc de la zona esportiva. El segon nivell és un pla inclinat que segueix la pendent del terreny i uneix el C/ Aureli M. Escarré amb el parc de la zona esportiva. És més ample i té la voluntat de ser un espai obert i sense obstacle a excepció dels elements escultòrics. En aquest espai trobem l'enllumenat (LED) realitzat amb elements escultòrics, mobiliari urbà, arbrat i parterres amb vegetació. El dos nivells s'uneixen entre si amb una sèrie d'escales, murs i parterres que augmenten a mesura que el desnivell creix. Els desnivells s'hauran de protegir per evitar caigudes. El paviment dels dos nivells estarà format per peces de formigó de gran format amb la resistència adequada per garantir una bona durabilitat tot facilitant el manteniment. La plaça i elements que la formen comptarà amb sistema de reg automàtic, boques d'aigua, font de boca, connectivitat (WIFI), sistema de megafonia, vídeo-vigilància i tots els elements necessaris per al correcte funcionament.

E2 Parc zona esportiva

El parc de la zona esportiva és l'espai situat immediatament a continuació de la plaça Aureli M. Escarré vers l'interior de l'illa. Actualment s'hi ubica la piscina municipal. És una zona que s'haurà de re-naturalitzar. Actualment hi trobem una sèrie de pins el quals es mantenen tot afegint nou arbrat (especies a determinar). El sol serà tou, de sauló o amb elements vegetals, únicament es pavimentarà el recorregut de circulació peatonal al voltant del parc segons el "Masterplan". En la zona pavimentada junt al parc i entre la plaça i l'institut s'hi ubica una pèrgola modulada segons el disseny unificat del conjunt, comptant amb enllumenat públic i equips de captació solar en la seva part superior. En l'espai central del parc hi trobem una sèrie de jocs infantils inclusivament i accessibles per a totes les franges d'edat junt als seus elements de senyalització. En el buit del vas de la piscina que quedarà en desús, es col·locaran soterrats els dipòsits per a l'emmagatzematge de l'aigua recollida de la pluja i destinada al reg de les zones enjardinades. El parc i els elements que l'envolten estarà dotat d'enllumenat públic (LED), sistema de reg automàtic, boca d'aigua, font de boca, connectivitat (WIFI), sistema de megafonia, vídeo-vigilància i tots els elements necessaris per al correcte funcionament.

E3 Equipament cultural

Es preveu la reserva d'un espai per a la construcció d'un equipament de caràcter cultural. Aquest es situarà a la cantonada de l'illa, en el trobament entre els carrers Aureli M. Escarré i 1 d'Octubre. Aquest element del conjunt no forma part de l'objecte del contracte exceptuant les actuacions preparatòries del terreny, es a dir enretirar la tanca arbustiva que podem trobar-hi actualment, la demolició de la pista esportiva i l'anivellament segons la topografia natural del terreny tot mantenint les rasants en coherència amb el seu entorn. S'hauran de deixar les previsions adequades per una vegada es procedeixi amb la construcció de l'equipament, poder donar continuïtat a totes les xarxes (electricitat, enllumenat públic, aigua de boca, xarxa de reg, connectivitat i dades, sanejament, pluvials, telecomunicacions, etc.).

E4 Skate park

L'skate park és una instal·lació esportiva destinada a la pràctica del patinatge. S'ubica junt al carrer 1 d'Octubre al costat del Centre de dia L'Onada i en front a l'Institut Antoni Ballester. La pista té una forma més o menys rectangular i estarà equipada amb elements adequats per a la pràctica de l'activitat i presenta diversos graus de dificultat. Entre aquests elements podem trobar una "banyera" i una sèrie de mòduls tipus "rampes", "calaixos", "baranes", escales, etc. El paviment haurà de ser l'adequat per a la pràctica esportiva així com presentar les pendents



adequades i sistemes per a la recollida de les aigües pluvials. L'espai estarà dotat d'enllumenat públic (LED), connectivitat (WIFI), boca d'aigua, font de boca, sistema de megafonia, vídeo-vigilància i tots els elements necessaris per al correcte funcionament de l'espai.

E5 Pista esportiva

Es construeix una nova zona esportiva entre el camp de futbol i l'Institut Antoni Ballester formada per una pista multiesportiva i una pista de bàsquet 3x3. El paviment haurà de ser l'adequat per a la pràctica esportiva així com presentar les pendents adequades i sistemes per a la recollida de les aigües pluvials. A més, es construirà una grada en el perímetre de la pista junt a l'Institut Antoni Ballester. L'espai estarà dotat d'enllumenat públic (LED), connectivitat (WIFI), boca d'aigua, sistema de megafonia, vídeo-vigilància i tots els elements necessaris per al correcte funcionament de l'espai.

E6 Piscina municipal

Es reubica la piscina municipal col·locant-la en la zona sud-est de l'illa, entre l'Institut Antoni Ballester i el Camp de futbol. El vas de la piscina esta format per dues zones: una zona lúdica-infantil tipus platja amb fondària limitada i una zona esportiva amb varis carrils de natació. Al voltant de la piscina hi trobem una zona de circulació pavimentada on s'hi ubiquen les dutxes. Part de la maquinària de la piscina actual s'aprofita per a la nova instal·lació donat que és de recent adquisició. L'espai comptarà amb dutxes, un mòdul amb vestidors separatius i accessibles i zones arbrades per generar ombra natural. Es construirà un element escultòric a l'accés segons el disseny unificat del conjunt tot col·locant sistemes de control d'accés. Se'n construirà un segon per a l'accés a la zona d'atletisme tot i que la zona no es desenvolupa al projecte. S'hauran de definir els tancaments perimetrals. L'espai estarà dotat d'enllumenat (LED), connectivitat (WIFI), sistema de reg automàtic, boca d'aigua, font de boca, sistema de megafonia, vídeo-vigilància i tots els elements necessaris per al correcte funcionament de l'espai.

E7 Cal·listènia

Es preveu un espai per a la pràctica esportiva amb màquines i elements a l'aire lliure per a tots els públics a més de bancs, papereres, fonts de boca i altre mobiliari. El paviment en aquesta zona serà tou. Es mantindrà l'arbrat actual i es valorarà la necessitat d'afegir-ne. S'haurà de contemplar si cal canviar la barana de fusta. En tot cas s'hi haurà d'afegir una part practicable per permetre l'accés a la porta de servei posterior del pavelló esportiu. Aquesta zona estarà pavimentada. Es construiran unes escales donar continuïtat als recorreguts interiors i facilitar la circulació dins la zona esportiva. Es col·locaran una sèrie de pivots per evitar l'accés de vehicles motoritzats de grans dimensions des del carrer Aureli M. Escarré. L'espai estarà dotat d'enllumenat públic (LED), connectivitat (WIFI), boca d'aigua, font de boca, sistema de megafonia, vídeo-vigilància i tots els elements necessaris per al correcte funcionament de l'espai.

E8 Camp de futbol

La intervenció al camp de futbol contempla varies actuacions. La primera és unificar formalment les construccions existents en la zona del bar tot creant nous espais de magatzem i oficina. Aquesta reforma a més de dotar d'una imatge de conjunt en aquestes construccions, genera una nova plataforma en el sostre que permet crear un mirador vers el camp de futbol i alhora donar la volta al conjunt del velòdrom. La intervenció es complementa amb la substitució de les xarxes perimetrals, la reparació de la grada i el cobriment de la mateixa mitjançant una pèrgola modulada segons el mateix disseny del conjunt. La pèrgola estarà dotada d'enllumenat i presentarà captadors solars per a la producció d'energia elèctrica en la seva part superior. Es substitueix l'enllumenat del conjunt per un de tipus LED d'alta eficiència amb diferents nivells d'enllumenat i control DALI. Es pavimentaran les zones perimetrals del



camp i es canalitzaran les aigües pluvials donats els problemes d'inundacions, especialment a la zona del bar. S'afegeix un nou mòdul de vestidors per a l'àrbitre junt als existents, amb tots els serveis necessaris. Es construirà un element escultòric a l'accés del camp segons el disseny unificat del conjunt tot canviant la porta i col·locant elements de control d'accés. Es modifica lleugerament el traçat del reixat de tancament i es substitueixen els trams que presentin mal estat.

E9 Pavelló municipal

La intervenció en el pavelló municipal contempla la centralització de tots els sistemes de megafonia, control, videovigilància i instal·lacions domòtiques del complex esportiu en la sala adjacent a la consergeria del pavelló. A més, es contempla pintar les façanes del pavelló amb pintura foto-catalítica, la substitució l'enllumenat del conjunt per un de tipus LED d'alta eficiència amb regulació electrònica i control DALI de tot el sistema. S'equipa el recinte amb un sistema de control d'accés.

E10 Velòdrom

La intervenció al velòdrom contempla la reparació integral del mateix, tant la pista com les grades. Les grades a més es cobriran amb una pèrgola modulada segons el disseny unificat del conjunt, comptant amb enllumenat i equips de captació solar en la seva part superior. Una part del centre de la pista es pavimentarà i s'hi col·locarà una instal·lació de captadors solars. Es contempla també la retirada de les tanques reixades i arbustives tot obrint al públic la zona enjardinada perimetral al mateix. El nou reixat de tancament metal·lic es col·loca al límits de la pista, sobre muret. Es construirà un element escultòric a l'accés segons el disseny unificat del conjunt tot canviant la porta i col·locant un sistema de control d'accés. Es substituirà l'enllumenat del conjunt per un de tipus LED d'alta eficiència amb regulació electrònica i control DALI de tot el sistema. L'espai recuperat al voltant del velòdrom mantindrà les seves característiques naturals, s'enjardinarà i es donarà continuïtat a tot el conjunt mitjançant la construcció d'una plataforma sobre la zona del bar del camp de futbol, tot generant un mirador vers el mateix. A més, s'hi afegirà mobiliari urbà (bancs, taules de pícnic, papereres, etc.). Aquest espai acollirà l'estació meteorològica que actualment trobem prop de l'Institut Antoni Ballester. Una part de l'espai alliberat per la tanca arbustiva passarà a ser vorera, donant continuïtat a l'existent. Junt al velòdrom, a l'accés i donant la benvinguda a l'illa d'equipaments es col·locarà un element escultòric formant el nom del municipi amb lletres de formigó de gran format (l'ajuntament ja disposa d'aquests elements). Aquest comptarà amb il·luminació LED amb els mateixos sistemes de control que la resta de l'enllumenat públic i estaran degudament fixades i fonamentades.

E11 Espais de circulació

Es preveu realitzar la urbanització interior del conjunt donant continuïtat i accessibilitat a tots els espais d'una forma ordenada i coherent. Els recorreguts es pavimentaran segons conveniència buscant l'equilibri de zones "dures" i "toves". Al pas d'unió entre la plaça i l'institut junt al parc i al pas d'accés a la piscina s'instal·laran dues pèrgoles modulades segons el disseny unificat del conjunt, comptant amb enllumenat públic i equips de captació solar en la seva part superior. Els espais de circulació comptaran amb zones pavimentades, enjardinades i naturalitzades i comptaran amb mobiliari urbà tipus bancs, papereres, taules de pic-nic i fonts entre altres. S'ampliarà la rampa de unió entre la zona del velòdrom i l'accés al camp de futbol. Es realitzaran tots els serveis necessaris per al correcte funcionament de la zona com són la recollida de pluvials, sistema de reg, boques d'aigua, enllumenat públic, xarxa d'aigua, desplaçament de quadres elèctrics, etc. Es reorganitza l'aparcament dels carrers Aureli M. Escarré i 1 d'Octubre, s'hi instal·len carregadors per a cotxes elèctrics, es milloren les voreres, s'afegeix arbrat i es milloren les zones enjardinades, es preveu la construcció de guals, la col·locació de pivots fixes i retràctils en els accessos i la senyalització vertical i horitzontal perimetral i del conjunt. S'afegeix un accés al camí de les arenes per tal que els veïns de les



finques situades entre la illa d'equipaments i la T-310 hi puguin accedir. El espais de circulació estaran dotats d'enllumenat públic (LED), fonts de boca, boques d'aigua, connectivitat (WIFI), sistema de megafonia i vídeo-vigilància i tots els elements necessaris per al correcte funcionament.

E12 Casal d'avis i vestidors

El casal d'avis comptarà amb una terrassa plana situada al voltant de les seves façanes sud-oest i sud-est. S'hi accedirà a nivell respecte el carrer Aureli M. Escarré i s'adaptarà al nivell del casal a través d'una rampa evitant així esgraons en el recorregut i accessos al recinte. S'hauran de tenir en compte els nivells per assegurar l'accessibilitat per a tots els públics de forma còmoda així com les escales i rampes d'unió tant amb el parc com amb la plaça i les baranes i parterres que marquen els seus límits. Aquest espai acollirà una pèrgola modulada segons disseny de conjunt formada per una part fixa i una part retràctil amb tendals que coincidirà amb la terrassa de la cafeteria (façana sud-est). La pèrgola estarà dotada d'enllumenat públic i presentarà captadors solars per a la producció d'energia elèctrica en la seva part superior. En la zona posterior de la terrassa hi trobem una rampa accessible que l'uneix amb el parc de la zona esportiva.

E13 Centre de dia l'Onada

Es modifica el traçat dels límits perimetrals del centre de dia. S'haurà de definir els nous límits, el tipus de tancament, els nivells topogràfics, recorreguts i si cal ubicar-hi nous accessos.

E14 Pista de tennis

Es contempla millorar les grades, els accessos i els tancaments que actualment presenten mal estat. Es dota al conjunt amb sistemes de control d'accés. Es preveu la substitució de l'enllumenat actual per un de nou tipus LED d'alta eficiència amb regulació electrònica. S'enretiren els accessos presents en la zona de pas junt al pavelló tot donant continuïtat al mur i a l'espai de circulació peatonal. Es construirà una grada i unes escales junt a les pistes de tennis-taula mirant vers la pista multiesportiva. S'hauran de tenir en compte els desnivells i col·locar baranes de protecció quan convingui.

E15 Pistes de pàdel

Es contempla dotar el conjunt amb sistemes de control d'accés. Es preveu la substitució de l'enllumenat actual per un de nou tipus LED d'alta eficiència amb regulació electrònica. S'enretiraran els accessos presents en la zona de pas junt al pavelló tot donant continuïtat al mur i a la zona de pas. Es construirà una grada i unes escales junt a les pistes de tennis-taula mirant vers la pista multiesportiva. S'hauran de tenir en compte els desnivells i col·locar baranes de protecció quan convingui.

E16 Institut Antoni Ballester

Es crea un nou accés a l'institut donant continuïtat i coherència als nous recorreguts de circulació peatonal. S'afegeix una nova porta principal en el reixat de tancament front el parc. Es valorarà realitzar un element escultòric al nou accés segons el disseny unificat del conjunt.

3.4.- Programa funcional per serveis urbans

Línies de mitja tensió

A l'àmbit d'actuació hi ha presència de línies de mitja tensió. S'hauran de tenir en compte.

Xarxa elèctrica de baixa tensió

A l'àmbit d'actuació hi ha presència de línies de baixa tensió. S'hauran de tenir en compte.

Escomeses elèctriques



A l'àmbit d'actuació hi trobem una escomesa elèctrica que alimenta el conjunt del qual parteixen una sèrie de línies i quadres elèctrics. La xarxa elèctrica s'haurà d'ampliar i alguns dels seus elements s'hauran de modificar per adaptar-los a les noves necessitats. S'haurà de revisar la instal·lació per assegurar que disposi de la suficient potència, si cal s'haurà d'ampliar. La xarxa, tant la de nova creació com l'existent modificada haurà de complir amb la normativa vigent. Les actuacions pel que fa a l'enllumenat del pavelló esportiu, velòdrom, camp de futbol, pistes de tennis, piscina i pàdel contempen la substitució de l'enllumenat actual per un d'alta eficiència amb tecnologia LED controlat per sistema DALI.

Enllumenat públic

A l'àmbit d'actuació hi ha presència tant de línies com quadres elèctrics d'enllumenat públic. La xarxa elèctrica d'enllumenat públic s'haurà d'ampliar i alguns dels seus elements s'hauran de remodelar per adaptar-los a les noves necessitats. S'haurà de revisar la instal·lació per assegurar que disposi de la suficient potència, si cal s'haurà d'ampliar. La xarxa (tant l'ampliada com l'existent) haurà de complir amb la normativa vigent. La plaça, el parc, les pistes esportives, l'skate parc i els espais de circulació es doten d'enllumenat públic amb la mateixa tecnologia d'alta eficiència tipus LED i equipat amb sistemes de telegestió integrat tipus Cytigis d'Arelsa igual al de la resta del municipi.

Xarxa de pluvials

El projecte contempla l'ampliació de la xarxa de pluvials per garantir la recollida de les aigües pluvials del conjunt. L'aigua de pluja recollida s'emmagatzemarà i s'utilitzarà per al reg de les zones enjardinades i l'arbrat. Els dipòsits es situaran soterrats al vas de la piscina que quedarà en desús. S'hauran de tenir en compte les necessitats dels nous espais, elements i superfícies de captació, les previsions futures (auditori), el traçat i dimensionat adequat i el seu manteniment.

Clavegueram per gravetat i per impulsió

El projecte contempla l'ampliació de la xarxa de clavegueram per garantir que totes les zones i elements del conjunt que ho necessitin disposin de recollida d'aigües residuals. S'hauran de tenir en compte les necessitats dels nous espais i elements, especialment present la piscina junt als seus vestidors i dutxes, les previsions futures (auditori), el traçat i dimensionat adequat i el seu manteniment.

Xarxa d'aigua potable

Es preveu realitzar extensions a la xarxa per tal de dotar de l'escomesa adient al conjunt de la nova piscina, per alimentar fonts d'aigua potable i les boques d'aigua si escau. S'hauran de tenir en compte les necessitats dels nous espais i elements, especialment present la piscina junt als seus vestidors i dutxes, les previsions futures (auditori), el traçat i dimensionat adequat i el seu manteniment. S'ha de preveure modificar també altres punts de la xarxa consistents en desplaçaments d'instal·lacions que per la seva situació es veurien afectades per alguna de les noves instal·lacions.

Xarxa de telecomunicacions, WIFI i vídeo vigilància

Es preveu la creació d'una xarxa de telecomunicacions en el conjunt equipada amb càmeres de vídeo vigilància, sistema de megafonia, connectivitat WIFI i sistemes de control d'accés als diferents recintes. Aquesta anirà centralitzada a la dependència adjacent a la consergeria del poliesportiu. Allà s'instal·larà el sistema central de control que comandarà la megafonia del recinte, el sistema WIFI dels diversos espais públics, el control d'accés a les diferents instal·lacions esportives i el sistema de vídeo-vigilància.

3.5.- Programa funcional de la infraestructura verda



Arbrat

L'arbrat present es revisarà i mantindrà sempre que sigui possible. En alguns punts s'ampliarà segons el comentat en apartats anteriors. Les principals zones on s'afegirà arbrat són el parc i el conjunt de la piscina. Als límits de la plaça s'afegirà dues línies d'arbres en escocells o parterres. En la vorera del carrer Aureli M. Escarré es donarà continuïtat a l'arbrat existent. S'haurà de valorar si convé afegir-ne en alguna altra zona. Les oliveres que actualment trobem a l'aparcament front a l'institut s'hauran de traslladar dins l'àmbit d'actuació. Es recuperaran els espais naturals al voltant del velòdrom i de l'actual piscina (futur parc). Els arbres hauran de ser els més pertinents en cada cas i s'haurà de tenir en compte les següents característiques entre altres: autòctons o amb bona adaptació al clima, consum hídric, mida, tipus de copa, fullatge i manteniment.

Vegetació i arbustiva

S'enretiraran la totalitat de les tanques arbustives que actualment delimiten els diferents espais. Les tanques són les de la pista esportiva, la piscina (actual), el camp de futbol, les pistes de tennis i el velòdrom. Es recuperaran els espais naturals al voltant del velòdrom i de l'actual piscina (futur parc). Les noves zones enjardinades o plantades seran el més naturals possibles. Les plantes i arbustos hauran de ser els més pertinents en cada cas i s'haurà de tenir en compte els següents punts: autòctons o amb bona adaptació al clima, consum hídric, mida, densitat, tipus de planta, fullatge, flor i manteniment.

Reg

S'haurà de preveure xarxa de reg per a totes les zones enjardinades, plantes i arbres que ho necessitin. Aquest s'alimentarà amb l'aigua de pluja recollida que s'emmagatzemarà en dipòsits situats soterrats al vas de la piscina que quedarà en desús.

Mobiliari urbà

El conjunt està equipat amb diferents elements de mobiliari urbà adaptats a cada espai. En general podem trobar bancs, papereres, taules de pic-nic i fonts de boca. El mobiliari haurà de presentar homogeneïtat entre elements, ser accessible, inclusivament, respectuós, estar construït amb materials reciclats o amb criteris de sostenibilitat i amb una bona durabilitat.

4.-DESENVOLUPAMENT I CONTINGUT DELS TREBALLS

4.1.- Bases per la redacció del projecte

L'encàrrec comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució de les obres a projectar, i en qualsevol cas, s'ha d'ajustar al que estableix La Llei de Contractes del Sector Públic 9/2017 de 8 de novembre, el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques en tot allò que no s'oposi a la nova llei, el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/1995 de 13 de juny), i la resta de la normativa aplicable.

També és d'aplicació la "Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol" per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

El projecte a redactar inclourà proposta per fases d'execució, de manera que plantejarà les fases d'execució de les obres que siguin necessàries, (els STM proposen dues fases) avaluant la viabilitat en terminis independents i diferenciats, que facin possible la licitació en períodes diferents i que puguin funcionar de forma autònoma. Caldrà presentar un pla director que

- 10 -



reculli les diferents fases d'execució per fer viables les diferents actuacions proposades.

4.2.- Resum de documentació a presentar

El projecte d'urbanització i executiu, necessari per la posterior licitació de les obres d'execució requerirà de l'adjudicatari l'elaboració dels continguts necessaris descrits en l'article 233 de la LCSP, s'adjunta relació no restrictiva de la documentació

Í. Índex

A. MEMÒRIA.

B. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- a) Annexos Generals
- b) Annexos de Serveis Urbans
- c) Annexos Complementaris

C. PLÀNOLS

D. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques

E. PRESSUPOST

F. ESTUDI SEGURETAT I SALUT

G. RENDERS (en cas que hagi ofert aquesta millora qualitat tècnica dels treballs en la seva proposta).

H. MAQUETA de tota l'illa d'equipaments (en cas que hagi ofert aquesta millora de la qualitat tècnica dels treballs en la seva proposta).

En el decurs de la redacció del Projecte, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries i fer paleses les consideracions que cregui oportunes.

Els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que un/a facultatiu/va competent, diferent a l'autor/a pugui dirigir, d'acord amb el projecte d'urbanització i executiu, els treballs d'execució de totes les obres.

Correrà a càrrec del redactor la realització de qualsevol treball necessari per desenvolupar els treballs objecte del contracte o gestió complementari/a no reflectit/da al present plec que sigui necessari realitzar pel desenvolupament dels treballs objecte de contractació.

4.3.- Detall de la documentació a presentar

A continuació es detallarà aspectes importants a tenir en compte de cadascun dels documents que s'aportarà, i es fa un llistat no exhaustiu de tota la documentació a presentar.

Í. ÍNDEX (de tota la documentació)

Relació paginada de tota la documentació de la memòria, amb índex interactiu en PDF i amb marcadors.

A. MEMÒRIA

Aquest document recollirà, de forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició



de la totalitat del projecte i dels criteris bàsics utilitzats en la seva elaboració, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient del projecte. Haurà d'incloure:

Antecedents

Resum dels estudis previs al projecte:

- Avant projectes i estudis
- Característiques geotècniques
- Característiques topogràfiques
- Localització i característiques dels serveis existents.
- Altres.

Descripció de les obres projectades

Descripció de l'obra. Haurà d'incloure totes les unitats d'actuació principals:

- Condicionament del terreny i moviment de terres
- Estructures
- Pavimentació
- Mobiliari urbà
- Jardineria i arbrat
- Desenvolupament dels serveis proposats i de la seva connexió amb els existents
- Afectació als serveis existents
- Descripció dels elements singulars
- Altres

Execució de les obres

Descripció de fases en què es preveu desglossar l'obra.

Justificació de les fases, terminis d'execució, etc.

Proposta classificació contractista, per fases i total, i terminis d'execució de les obres, per projecte amb valor estimat del contracte per l'execució de l'obra > 500.000,00€.

Factors econòmics de les obres

Justificació de preus, coeficients K de costos indirectes, criteris d'amidament.

Revisió de preus (per termini d'execució superior a dos anys) Caldrà detallar, si s'escau, la fórmula o sistema de revisió de preus d'acord amb els articles 103 a 105 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23UE i 2014/24/UE.

Resum del pressupost (diferenciant les fases)

Resum de Pressupost d'obra desglossat per capítols per cadascuna de les fases:

PEM*	A
Despeses generals	B = 13% de A
Benefici industrial	C = 6% de A
PEC (Pressupost de licitació de l'obra)	D=A+B+C
IVA (21%)	E
PEC més IVA	F = D+E



*Ha d'incloure la legalització de les instal·lacions i les escomeses, el control de qualitat i la gestió de residus.

Obres complementàries i reposició de serveis

Pressupost per a coneixement de l'administració

B. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Els annexos seran els necessaris per complementar la memòria, que pel seu format o volum, sigui més pràctic adjuntar-los com a documentació separada.

Un exemple de llistat dels annexos necessaris és el següent, no essent estrictament obligatori, l'ordre i grups serà a discreció de l'adjudicatari.

ANNEXOS GENERALS:

- Annex G1: Antecedents administratius. Dades bàsiques del projecte.
- Annex G2: Condicionants inicials del projecte.
- Annex G3: Reportatge fotogràfic.
- Annex G4: Cartografia i topografia.
- Annex G5: Estudi geològic i geotècnic.
- Annex G6: Planejament urbanístic. Justificació compliment normativa accessibilitat.
- Annex G7: Treballs previs. Demolicions i reposicions.
- Annex G8: Traçat i replanteig.
- Annex G9: Fers i paviments. Senyalització viària.

ANNEXOS DE SERVEIS URBANS:

- Annex S1: Xarxa de drenatge d'aigües pluvials.
- Annex S2: Renovació xarxa de clavegueram.
- Annex S3: Renovació xarxa de distribució d'aigua potable.
- Annex S4: Renovació xarxa d'enllumenat exterior. Càlculs luminotècnics.
- Annex S5: Reserva xarxa de distribució de gas.
- Annex S6: Reserva xarxa de telecomunicacions.
- Annex S7: Canalització xarxa d'energia elèctrica.
- Annex S8: Infraestructura verda, xarxa de reg i mobiliari urbà.
- Annex S9: Coordinació de serveis. Fitxes descriptives d'afeccions.

ANNEXOS COMPLEMENTARIS:

- Annex C1: Programa de desenvolupament dels treballs.
- Annex C2: Programa de control de qualitat. Proves i assajos.
- Annex C3: Estudi de gestió de residus de construcció i demolició.
- Annex C4: Justificació de preus. Pressupost d'inversió.
- Annex C5: Anàlisi de sostenibilitat ambiental.
- Annex C6: Solucions proposades al trànsit en l'execució de les obres.
- Annex C7: Compliment en matèria de protecció contra incendis.

En concret, els següents annexos tindran com a mínim el detall següent:

Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra (diferenciant les fases)

S'han de definir, de manera esquemàtica i indicativa, les previsions dels terminis d'execució de cadascuna de les fases d'execució de l'obra i de les activitats previstes.

- Caldrà presentar el Planning de l'execució de l'obra (diferenciant les fases) en Diagrama de Gantt, amb termini per setmanes (possibilitat d'establir una escala de temps inferior) i amb la representació de les diferents tasques a executar, amb la



- relació de corresponent entre elles.
- Caldrà establir el camí crític i les fites parcials a aconseguir. Caldrà establir els recursos necessaris per a cada tasca.

Programa de control de qualitat (diferenciant les fases)

En aquest apartat s'ha d'incloure el programa de control de qualitat, on s'especificarà el tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar per cada treball. Ha d'incloure com a mínim:

- Les característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i materials, així com les condicions de subministrament, les garanties de qualitat i els controls de recepció que s'han de realitzar.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, indicant les condicions d'execució i les verificacions i controls a realitzar per tal de comprovar que s'ajusten al projecte

Estudi de gestió de residus (diferenciant les fases)

L'Estudi de Gestió identificarà totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

L'estimació i tipologia dels residus que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)¹

Les operacions de gestió de residus dins i fora de l'obra (gestions internes i externes més adequades per l'obra).

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc

a) Plec de Prescripcions Tècniques:

Caldrà afegir en el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

b) Documentació gràfica de les Instal·lacions per a la gestió de residus

c) Pressupost: caldrà definir els detalls del cost associat a la gestió de residus de construcció i enderroc i deixar constància en un capítol pressupostari independent que formarà part del pressupost del projecte executiu.

Annex d'accessibilitat

El projecte ha de preveure l'accessibilitat des d'un punt de vista global i garantint el disseny per a tothom, en tots els espais, instal·lacions i elements projectats, i afavorir la interrelació i integració dels diferents grups socials.

S'evitaran actuacions puntuals residuals i discriminatòries.

Els criteris a seguir seran els següents:

- Es justificarà el compliment de l'"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 los espacios públicos" i l' "ORDEN



- TMA/851/2021, de 23 de julio, por el 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”.
- Es justificarà el compliment del Decret 135/1995 de 24 de març d'aprovació del codi d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques segons el Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Caldrà tenir present també la Llei 13/2014 del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
 - Es tindrà en compte els criteris de la Guia de prescripcions i recomanacions tècniques per garantir l'accessibilitat en els projectes i obres d'edificació i urbanització (edicions UPC).
 - Tenir cura amb els criteris d'il·luminació, amb la utilització de diferents materials, i amb la ubicació dels diferents elements, per facilitar la utilització de l'espai públic a les persones amb discapacitat visual.
 - Incorporar elements informatius i d'orientació: baranes, paviments diferenciats, elements tàctils, nivells adequats d'enllumenat, senyalització, semàfors sonors, megafonia, pictogrames, plantació de plantes posant èmfasi en la textura, color, soroll, i sobretot aroma, la ubicació de fonts i sortidors d'aigua. Preveure els rètols amb alt relleu i/o sistema Braille. Fer previsió d'una maqueta tàctil, especificant els recorreguts existents.
 - Tenir en compte criteris d'ergonomia: alçada del mobiliari urbà (bancs, fonts, accés als jocs infantils, contenidors, etc.), taulells d'atenció al públic, espais lliures entre el mobiliari urbà, etc.
 - Justificar que els trajectes de vianants no tenen obstacles i són el més planers possible: evitar barreres físiques i aparcament desordenat, segregació del trànsit ràpid, integració de l'enllumenat, alineació dels diferents elements, etc.
 - Que places i carrers disposin de contorns clars, fàcilment identificables, facilitant al màxim l'orientació de les persones.
 - Preveure places d'aparcament, tant en equipaments com en espais públics, per facilitar l'accés rodat a persones amb dificultat de moviments.

Annex de vegetació i infraestructura verda

La vegetació es regirà pels principis de xerojardineria amb l'objectiu d'assolir una jardineria eficient en l'ús de l'aigua i que fomenta l'ús d'espècies resistents a la sequera.

Les pautes a seguir seran les següents:

- Planificació i disseny de l'espai a enjardinar en funció dels usos
- Anàlisi del sol per detectar les seves característiques, necessitats...
- Selecció adequada de les plantes i agrupació segons necessitats d'aigua
- Gespa de baix consum d'aigua i alternatives per cobrir el terreny
- Sistemes eficients de reg amb aigua no potabilitzada
- Protecció del sol mitjançant encoixinats
- Manteniment adequat

a) Per tal de millorar la integració dels arbres al carrer, la seva supervivència i la seva funció ambiental i estètica cal optar per solucions de disseny dels carrers que tinguin en compte les necessitats dels arbres i la necessitat de la comunitat urbana de tenir arbrat saludable

- S'evitarà l'ús d'arbres amb arrels superficials.
- Es tendirà a utilitzar escocells lineals permeables i la creació de franges herbades amb arbres. També a integrar els escocells a la franja d'aparcament, aconseguint allunyar els arbres de les façanes i dels serveis de vorera, millorar l'espai pels vianants i permetre fer els escocells més grans.
- Es separarà l'espai destinat a pas de canalitzacions soterrades de la zona d'arbrat.



b) S'estudiarà la selecció d'espècies a partir de les funcions que aporten (ombra, flora, color, aroma, estacionalitat, baixa pol·linització,...) Per exemple l'ombratge en punts d'estada, jocs i recorreguts saludables, la baixa pol·linització, les aromàtiques en recorreguts sensorials,...)

c) En les zones on es necessiti un sistema de reg es justificarà la seva necessitat i es proposarà un sistema, que caldrà que sigui aprovat pel departament tècnic de l'entitat municipal NOSTRESERVEIS. Caldrà detallar la ubicació i tipologia dels emissors, el consum previst per branca, en funció de les espècies vegetals a regar, la pressió de distribució i el sistema de programador i sensor d'humitat per ajustar el consum a allò necessari.

d) Evapotranspiració: es prendran mesures per evitar l'evapotranspiració en les zones enjardinades com ara les cobertures ("encoixinament" o "mulching"), proteccions dels vents persistents o ombrejats.

e) S'estudiarà la recuperació o reubicació in situ de l'arbrat ja existent, preveient en el pla d'obra la coordinació dels trasllats i trasplantaments em les èpoques de l'any més adequades.

f) Es potenciarà l'ús d'enfiladisses en pèrgoles i en murs naturals o artificials, per reduir l'impacte de l'assolellament

Annex de compliment en matèria de protecció contra incendis

Justificació del compliment de la Normativa vigent de condicions de protecció contra incendis.

Annex de consums

Es justificaran la previsió dels consums de les diferents fonts d'energia per cada una de les xarxes (enllumenat, aigua per reg, elèctric, etc..).

Annex de serveis urbanístics

Aquest annex s'estructurarà en un primer apartat de coordinació de serveis i en un segon apartat per a cadascun dels serveis urbanístics: xarxa d'abastament d'aigua, xarxa elèctrica, xarxa de gasos i fluids, xarxa de telefonia i comunicacions, xarxa de clavegueram, xarxa d'enllumenat, etc.

Coordinació de serveis

- La descripció de les seccions tipus d'ubicació dels serveis en funció de les diferents amplades de vials i de l'existència d'arbrat i definició de les solucions adoptades en l'encreuament de serveis i de vial amb les diferents cotes de pas, segons el Decret 196/1992, del 4 d'agost, pel que es modifica parcialment el Decret 120/92, del 28 d'abril, sobre les característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre xarxes de diferents serveis i subministraments públics que recorren pel subsòl.
- Plànol amb els serveis afectats i existents, analitzant els desviaments provisionals necessaris.
- Planta de tots els serveis superposats, situant tots els elements singulars i l'arbrat.
- Determinar les proteccions en cas de no complir la normativa actual

Serveis urbanístics

Cada apartat, dedicat a un servei urbanístic, s'estructurarà en:

a) Memòria justificativa del sistema

b) Càlculs de les instal·lacions

Incidir de nou en el fet que caldrà tenir en compte que és possible que les fases en les que es dividirà el projecte i posteriorment l'obra potser no es realitzin simultàniament.

a. Memòria justificativa del sistema



Es descriurà i justificarà la solució i criteris adoptats en aquells aspectes més rellevants pel que fa a materials, tecnologia, sistemes constructius, definició formal, etc.

S'adjuntaran les comunicacions amb totes les companyies afectades i tota la documentació aportada per aquestes, així com les gestions necessàries amb les companyies i projectes específics que aquestes demanin, sense que aquest fet impliqui un cost afegit en els honoraris de projecte. En cas de soterrament de serveis s'adjuntarà una proposta consensuada amb la companyia i s'identificaran els punts i les cotes de connexió amb la xarxa existent.

b. Càlculs de les instal·lacions

De cada un dels serveis urbanístics existents s'adjuntaran: criteris utilitzats per al seu disseny, paràmetres i mètodes de càlcul utilitzats i el programari de càlcul, si s'escau.

Així mateix s'adjuntaran els llistats de càlcul generats.

Criteris per als serveis

Xarxa d'abastament d'aigua

- Caldrà justificar la pressió, els cabals, el diàmetre i la velocitat adequada en tots els punts de la xarxa, en funció dels usos, dels condicionants concrets i dels materials de la instal·lació.
- Cal garantir els cabals i pressió incloent les escomeses i preveient la instal·lació d'hidrants i la xarxa de reg, si s'escau. També s'han d'incloure els càlculs mecànics de les canonades.
- Caldrà justificar la necessitat de dissenyar equips electromecànics com: vàlvules de seccionament, ventoses, desguassos, etc.
- Cal preveure el mallat de les xarxes existents per a facilitar el manteniment.
- S'adjuntarà el llistat de càlculs del programa en suport informàtic.
- Caldrà tenir en compte possibles projectes de millora de la xarxa.

L'EPEL NOSTRAIGUA, haurà d'informar favorablement la memòria i els plànols presentats de la xarxa d'aigua, pel que es programaran les reunions necessàries per tal que la redacció del document definitiu adopti les característiques i condicions del servei que l'entitat municipal estimi correctes. L'EPEL NOSTRAIGUA facilitarà un llistat de materials i condicions que caldrà incloure en el projecte.

Xarxa de clavegueram

- Cal determinar les conques d'aportació d'aigües pluvials.
- Cal incloure els càlculs hidrològics per a justificar el cabal d'aportació d'aigües pluvials.
- Cal justificar els cabals d'aportació d'aigües residuals.
- Cal incloure els càlculs mecànics de les canonades.
- Cal estudiar els punts i cotes de connexió amb la xarxa existent i el disseny de la xarxa separativa o unitària.
- Cal justificar el dimensionament dels elements de recollida d'aigua (reixes i embornals).
- Cal justificar l'elecció del material de les canonades, en funció dels costos d'inversió i de manteniment i d'altres aspectes funcionals i de sostenibilitat.
- Es fixaran les velocitats mínimes i màximes previstes a les canonades en funció del material triat.

L'EPEL NOSTRAIGUA, haurà d'informar favorablement la memòria i els plànols presentats de la xarxa de clavegueram (tant residuals com pluvials), pel que es programarà les reunions necessàries per tal que la redacció del document definitiu adopti les característiques i condicions dels servei que l'entitat municipal estimi correctes. L'EPEL NOSTRAIGUA facilitarà un llistat de materials i condicions que caldrà incloure en el projecte.

Xarxa elèctrica



- S'ajustarà a l'establert al REBT, a les Instruccions Tècniques complementàries i als criteris establerts per la companyia subministradora.
- Caldrà tenir en compte possibles projectes de millora de la xarxa i estudiar la possibilitat de soterrament dels creuaments aeris.

Xarxa de gasos i fluids

- S'ajustarà a l'establert en la reglamentació específica de gasos i combustibles.

Xarxa de telefonia, informàtica i comunicacions.

- Previsió de futures instal·lacions segons criteris de l'Ajuntament o de la companyia subministradora del servei.
- Caldrà tenir en compte possibles projectes de millora de la xarxa i estudiar la possibilitat de soterrament dels creuaments aeris.

Xarxa d'enllumenat

- Potenciar la integració del sistema d'enllumenat en l'espai públic, tot diferenciant els espais per al trànsit rodat dels de vianants, que han de fugir de la monotonia i uniformitat excessives. S'han d'il·luminar les zones de pas de parcs i zones susceptibles de ser utilitzades en el període nocturn.
- Presentar els càlculs lumínics amb, garantint els nivells lumínics i d'uniformitat, com de la xarxa de terres necessària d'acord al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Real Decret 842/2002, o normativa que la substitueixi.
- Justificar l'eficiència energètica de la instal·lació en compliment del Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior RD 1890/2008, o normativa que la substitueixi.
- L'enllumenat haurà de complir la normativa de protecció del medi nocturn Llei 6/2001 i Decret 190/2015, o normativa que la substitueixi.
- Justificar el règim de funcionament, els sistemes de reducció i els equips proposats d'acord amb l'optimització del consum i amb els criteris de nivells d'il·luminació descrits anteriorment.

C. PLÀNOLS (DIFERENCIANT LES FASES)

Els plànols han de descriure les representacions gràfiques que permetin situar, replantejar i construir les obres. Han de ser suficientment descriptius perquè se'n puguin deduir els amidaments.

En funció del projecte s'indicarà l'escala més convenient per cada plànol. Els plànols es preveuran tots en format din A1/A3, amb 2 escales i escala gràfica.

- a) Plànols d'informació
- b) Plànols de situació i emplaçament
- c) Plànols d'estat actual i topogràfic
- d) Plànols d'estat actual de serveis
- e) Plànols d'enderroc
- f) Plànols de proposta generals
- g) Plànols constructius i de replanteig (paviments, mobiliari, acabats, il·luminació, jocs infantils, etc.)
- h) Plànols de serveis
- i) Plànols d'infraestructura verda
- j) Plànols de senyalització
- k) Plànols de treball amb detalls constructius d'urbanització





AJUNTAMENT DE
MONT-ROIG DEL CAMP

- l) Plànols de treball amb detalls constructius d'edificació
 - m) Plànols de treball amb detalls constructius d'elements singulars
 - n) Seccions generals, de vials, de places.
-
- a) Plànols d'informació
 - Plànols relatius a planejament vigent, estudis previs, emmarcament territorial.
 - b) Plànols de situació i emplaçament
 - Plànol de situació a nivell local
 - Planta de replanteig.
 - Planta general amb indicació dels diferents àmbits segons les dues fases plantejades en el projecte.
 - Plànols dels serveis existents.
 - c) Plànols d'estat actual i topogràfic
 - Aixecament topogràfic, en coordenades UTM, indicant les bases de replanteig. (topogràfic proporcionat per l'Ajuntament)
 - Planta general de l'estat actual.
 - d) Plànols d'estat actual de serveis
 - Planta dels serveis existents. Indicant punts i cotes de registre.
 - e) Plànols d'enderroc
 - Es reflectiran els elements a enderrocar
 - Superfícies a enderrocar
 - Elements a desmuntar i acopiar
 - S'indicaran les espècies vegetals que s'hauran de talar o trasplantar.
 - f) Plànols de proposta generals d'urbanització
 - Planes generals de la proposta, a escala suficient per veure el conjunt del projecte.
 - g) Plànols constructius i de replanteig (paviments, mobiliari, acabats, il·luminació, jocs infantils, etc.)
 - De cada àmbit, els plànols suficients (a una escala menor) per la definició geomètrica en planta, els plànols d'acabats de paviments, de materials emprats, plànols de localització de mobiliari, jocs infantils, elements d'il·luminació, pèrgoles, etc.
 - Sempre es preveurà llegenda i/o mosca d'orientació del plànol concret en relació al conjunt.
 - De cada àmbit plànols de detall constructiu, amb definició suficient per a la seva execució. Especialment, els detalls constructius d'ancoratge de tots els elements de mobiliari urbà i dels jocs infantils.
 - Plànols de detall dels punts singulars i trobaments entre paviments i elements urbans, a escala suficient (1/20, 1/10, 1/5) en cada cas.
 - h) Plànols de serveis
 - Electricitat, BT i MT
 - Il·luminació (amb detalls constructius i planta).
 - Gas.



- Clavegueram (amb planta, detalls constructius i perfil del sanejament).
 - Xarxa d'abastament d'aigua (detalls constructius i planta general).
 - Xarxa de telefonia i telecomunicacions.
 - Seccions tipus de les rases amb els serveis que passen per carrers.
- i) Plànols d'infraestructura verda
- Plànols de definició de les espècies a plantar, del reg associat i de detall en secció de les capes de preparació prèvies a la plantació.
- j) Plànols de senyalització
- Plànols de senyalització vertical i horitzontal reglamentària
 - Detalls de senyalització vertical i horitzontal reglamentària
 - Plànols i detall de les senyalitzacions informatives de tot el complex d'acord amb l'estudi de senyalització annexa a la memòria.
- k) Plànols de treball amb detalls constructius d'urbanització
- En aquest apartat s'hi inclouen els plànols constructius d'urbanització que no estiguin inclosos en els detalls generals, com detalls de baranes, murs, murs de contenció i tanques, detalls de les zones especials dels espais esportius, detalls de pòrtics d'entrada.
 - En tots els casos que sigui necessari, aniran acompanyats de plànols d'estructura. Especialment, tot els elements que siguin de formigó armat, amb detall i disposició de l'armat, quadres de característiques dels materials, acabats i encofrats.
- l) Plànols de treball amb detalls constructius d'edificació
- En aquest apartat s'hi inclouen els plànols constructius d'edificació que no estiguin inclosos en els detalls generals, com els vestuaris, piscina, grades, coberts dels equipaments esportius, banys, zones d'oci, etc.
 - En tots els casos que sigui necessari, aniran acompanyats de plànols d'estructura. Especialment, tot els elements que siguin de formigó armat, amb detall i disposició de l'armat, quadres de característiques dels materials, acabats i encofrats.
- m) Plànols de treball amb detalls constructius d'elements singulars
- En aquest apartat s'hi inclouen els plànols constructius d'elements singulars no inclosos en els apartats anteriors, com escultures, lletres corpòries, fonts lúdiques, etc.
 - En tots els casos que sigui necessari, aniran acompanyats de plànols d'estructura. Especialment, tot els elements que siguin de formigó armat, amb detall i disposició de l'armat, quadres de característiques dels materials, acabats i encofrats.
- n) Seccions generals, de vials, de places
- Seccions transversals i longitudinals. Totes les seccions necessàries per a definir l'àmbit d'actuació del projecte.
 - Perfils longitudinals dels carrers i places indicant rasant, terreny i distàncies parcials a l'origen.

D. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE L'OBRA

Aquest plec haurà de ser redactat amb la màxima claredat, cura i detall i incloure una revisió de totes les incidències susceptible de presentar-se en l'execució de les obres.

- 20 -



Plec de condicions tècniques particulars

Prescripcions tècniques generals

Descripció de les obres

- Han d'indicar els documents que defineixen les obres. En cas de contradiccions, l'ordre de preferència serà: plec de prescripcions tècniques particulars, plànols, quadre de preus, justificació de preus i pressupost.
- Han de fer referència als plànols d'obres, modificacions que es poden fer sobre el projecte original, contradiccions o errors.

Inspecció i iniciació de les obres

- Localització dels serveis i propietats que s'indiquen als plànols.
- Revisió d'edificacions properes
- Ordre d'iniciació de les obres

Desenvolupament i control de les obres

- Acta de comprovació del replanteig.
- Assaigs i control de qualitat
- Conservació de les obres executades durant el termini de garantia
- Conservació del medi
- Equip del/de la contractista
- Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres i mesures de protecció
- Construccions auxiliars i provisionals

Responsabilitats especials del/de la contractista

- Indicar les responsabilitats del/de la contractista: qualitat dels materials, permisos i llicències que es necessitin per l'execució de l'obra i plànols actualitzats segons l'execució real de l'obra a efectes de liquidació.

Prescripcions sobre materials

Qualitat dels materials

- Condicions generals
- Normes oficials
- Examen i prova dels materials

Materials que no compleixen les especificacions

- Materials col·locats en obra
- Materials aplegats
- Altres materials (que no tinguin les característiques indicades en aquest plec)

Per cada tipus de material i instal·lacions, s'indicarà:

- Característiques generals (origen, definició, tipus i utilització)
- Condicions generals que han de complir (indicar normativa de referència i reglaments, forma, toleràncies geomètriques)
- Subministrament, transport, emmagatzematge i recepció de cada partida
- Control de qualitat (assaigs en laboratori i en obra) per comprovar-ne la seva idoneïtat, indicant la periodicitat
- Criteris d'ús, conservació i manteniment



Prescripcions sobre l'execució per unitats d'obra

Execució i control de les obres

- Característiques tècniques de cada unitat, amb la seva descripció.
- Cal indicar les operacions necessàries per a la correcta execució de les obres i instal·lacions, així com els mitjans auxiliars necessaris per a la bona conservació.
- Cal fixar l'ordre d'execució dels treballs, replanteig de les obres, condicions d'admissió i refús, emmagatzematge i manipulació de les unitats d'obra, i també la protecció d'encreuaments amb altres serveis, instal·lació d'accessoris, senyalització, etc.
- Toleràncies admissibles i condicions de terminació.
- Condicions de garantia, control d'execució, assaigs i proves.
- Es precisaran les mesures per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Les despeses que s'originin com a conseqüència dels assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra i dels informes específics que s'emetin per ordre de la direcció d'obra, que resultin pertinents en cada cas, seran a càrrec del contractista fins al límit del 2% de l'import tipus de licitació.

Amidament i valoració de les obres

- Criteris d'amidament i valoració de les unitats d'obra i partides alçades, indicant totes les operacions que comprèn el preu.

Altres prescripcions

- Recepció de l'obra. Condicions i proves necessàries
- Avaluació ambiental, obres de reposició i reacondicionament ambiental
- Termini de garantia de les obres (no inferior a un any)
- Penalitzacions: defectes de qualitat, incompliment de terminis.
- Personal tècnic del contractista a l'obra.
- Mesures i pla de seguretat de l'obra (precaucions a adoptar durant la construcció): senyalització i seguretat vial, drenatge, gelades i incendis.
- Camins d'accés a l'obra.
- Obligacions generals i compliment de la legislació vigent.
- Obligació de redactar els plànols al final d'obra.

E. PRESSUPOST (DIFERENCIANT LES FASES)

S'elaboraran els pressupostos complets i separats per a cada una de les fases de l'obra, que hauran d'incloure:

Estat d'amidaments descomposts (incloure llistats auxiliars per als amidaments, criteris que s'han emprat, etc..).

Quadre de preus núm. 1. Descripció de la partida i el preu.

Quadre de preus núm. 2. Descomposició de les partides en material, mà d'obra i maquinària.

Pressupost d'execució material (PEM) (per fases). Aplicació dels amidaments als preus unitaris i les despeses indirectes, obtenint el pressupost d'execució material, que inclourà les partides alçades i la part corresponent de seguretat i salut.

Pressupost d'execució per contracte (PEC) (per fases)

Pressupost d'obra, en base a amidaments, desglossat per capítols (i per fases) i indicant:

PEM*	A
Despeses generals	B = 13% de A
Benefici industrial	C = 6% de A
PEC (Pressupost de licitació de l'obra)	D=A+B+C
IVA (21%)	E
PEC més IVA	F = D+E

*Ha d'incloure la legalització de les instal·lacions i les escomeses, el control de qualitat i la gestió de residus.

F. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (DIFERENCIANT LES FASES)

Ha de ser redactat per un tècnic o una tècnica competent, i caldrà que es redacti de conformitat amb allò disposat en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (publicat el BOE núm. 257 de 25 d'octubre de 1997). L'estudi de seguretat i salut tindrà com a mínim la següent documentació:

a) Memòria descriptiva

- Justificació de la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut (RD 1627/1997 de 24 d'octubre de disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció).
- Caldrà delimitar tant l'àmbit de l'obra, com l'àmbit necessari per l'execució i les zones destinades a acopi de material, i situació dels elements auxiliars.
- Es relacionaran els procediments, equips i mitjans a emprar, especificant els riscos evitables amb les seves mesures tècniques, així com els inevitables amb indicació de les mesures preventives, tan pels treballadors de l'obra com per a tercers i molt especialment als veïns inclosos en l'àmbit afectat.
- Caldrà tenir en compte les condicions de l'entorn, i es determinarà el procés constructiu i l'ordre d'execució dels treballs, establint l'anàlisi de riscos i mesures preventives.
- Es descriurà la dotació de serveis sanitaris i equipament pel personal necessari en l'obra.
- Continuarà mesures específiques relatives als treballs que impliquin riscos especials (proximitat a línies d'alta tensió, xarxa de gas, muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats pesats, etc.).
- Es descriurà el recorregut alternatiu dels vehicles i dels vianants durant l'execució de les obres, la senyalització provisional que en caldrà disposar tant de trànsit com d'informació, així com la retirada d'aquells elements que estant fora de l'àmbit de l'obra i que caldrà modificar .
- També es farà esment de les previsions i informacions per realitzar, amb la deguda seguretat, els treballs posteriors de reparació i manteniment.

b) Plec de condicions particulars

- Es relacionaran les normes i els reglaments aplicables i les prescripcions sobre l'ús i conservació dels equips i mitjans de seguretat de protecció personal i col·lectiva.

c) Plànols

- Poden emprar-se els plànols de planta i seccions del Projecte per indicar les proteccions a establir, complementant-se amb esquemes i gràfics per a una millor comprensió de les mesures preventives proposades.

d) Amidaments

- Contemplarà les unitats de seguretat i salut projectades.

e) Pressupost

- Quantificarà la despesa per a l'execució del que es preveu en l'Estudi de Seguretat i

Salut. Cal incloure aquest pressupost com un capítol més del Pressupost general de l'obra. Indicar pressupost per fases.

G. RENDERS

(Aquesta documentació s'ha de presentar en el cas d'haver optat a la millora en la presentació del projecte, realització de renders)

Els renders presentaran el resultat final del projecte. La motivació serà mostrar una simulació creïble de la vida quotidiana en el futur espai públic i s'hauran de dissenyar des de la perspectiva de gènere.

Aquestes imatges faran que el projecte sigui més comprensible per la ciutadania que no està familiaritzada amb la documentació gràfica de plànols 2D. D'aquesta manera es podrà presentar el projecte en mitjans digitals i físics d'una forma més entenedora i a la vegada produirà una intervenció més activa de la ciutadania durant l'aprovació de projecte en la fase de l'exposició al públic, afavorint una participació ciutadana efectiva.

L'estil serà lliure per bé que s'haurà de vetllar per la qualitat de les imatges i per tant es presentaran diferents punts de vista i versions fins aconseguir un resultat satisfactori. La resolució i qualitat serà la suficient per permetre la seva impressió en DIN-A1.

H. MAQUETA

(Aquesta documentació s'ha de presentar en el cas d'haver optat a la millora en la presentació del projecte, realització de maqueta)

La maqueta haurà d'englobar el conjunt de l'illa d'equipaments i el seu entorn. L'escala haurà de ser 1/300 i les dimensions 100cm.x 100cm. La maqueta es presentarà sobre base sòlida i protecció de metacrilat transparent.

El detall de la maqueta serà el propi de l'escala de treball, posant èmfasi en l'espai públic de nova factura. Això inclou detall dels paviments, de la vegetació, de les pèrgoles i dels murs i tanques, tenint en compte els diferents materials que configuren el conjunt. Els equipaments esportius a l'aire lliure hauran d'estar suficientment detallats per que s'entengui quin esport s'hi practica, inclosos els elements com porteries, cistelles o tancaments exteriors. Els equipaments existents en l'illa, es configuraran amb volums esquemàtics a escala. No serà necessari el detall d'obertures, per bé que si es marcaran els accessos principals.

5.- METODOLOGIA DE TREBALL

5.1 Cronograma de reunions

Un cop adjudicat el contracte, i dins dels 10 dies posteriors, l'adjudicatari haurà de tenir una reunió amb els serveis tècnics municipals i amb els tècnics de l'entitat municipal d'aigües NOSTRAIGUA, per tal de poder transmetre dubtes i/o sol·licitar qualsevol altre aclariment, a part de centrar l'abast del projecte i els punts de partença. Tot, amb el *masterplan* de referència.

Caldrà complir el programa i planificació de treballs de la redacció del projecte que el propi adjudicatari hagi presentat en la seva oferta. Aquest programa, en cas de ser necessari, podrà ser revisat pels serveis tècnics municipals (STM), sense modificar terminis d'entrega ni parcials ni totals.



Com a mínim es mantindran les següents reunions on es valorarà l'evolució del projecte:

- **Reunió inicial** entre l'equip redactor, la regidoria d'obres públiques i els STM (oficina de projectes) i l'EPEL NOSTRAIGUA.
- A la meitat del termini del que es disposa per la redacció del projecte s'organitzarà una **segona reunió** entre l'equip redactor i els STM, per avaluar l'evolució del projecte, resoldre dubtes i afinar criteris. Aquesta reunió coincidirà amb una primera entrega de documentació que anomenem "Avantprojecte". Aquesta, contindrà com a mínim els plànols dels apartats a), b), c), d), i f) del punt 4.3.C dels presents plecs.
- 1 mes abans de l'entrega definitiva del projecte, es convocarà una nova **reunió de pressupost i fases** entre STM i l'equip redactor. En aquesta reunió, a part d'aprofitar per perfilar aspectes de detall de projecte, s'haurà de presentar el pressupost global i la proposta de fases previstes en el projectes. En la reunió s'analitzarà, inicialment, la definició concreta de les fases, des del punt de vista de la viabilitat tècnica i econòmica. Aquesta reunió coincidirà amb una segona entrega parcial.
- Un cop l'equip de govern, juntament amb la regidoria i els STM acordi la definició definitiva de les fases, es farà una **última reunió prèvia a l'entrega definitiva***.

Les reunions, mes amunt detallades, son les mínimes necessàries per al bon decurs de la redacció del projecte, per bé que es mantindran tantes reunions i contactes informals com siguin necessaris, entre els participants.

Els STM podran ser present en les reunions que es vagin desenvolupant amb les diferents companyies de serveis.

La part adjudicatària haurà d'informar als STM de tot contacte mantingut en què no hi hagi estat present.

* L'entrega definitiva, es considera el moment en que l'adjudicatari entrega, per primer cop, el document complet, amb el format i la documentació establerta en els presents plecs, així com les indicacions de definició definitiva de fases per part dels STM.

S'entén que aquesta entrega de document complet, és l'inici de la revisió exhaustiva per part de tots els departaments municipals implicats. Posteriorment a l'entrega definitiva s'aniran produint tantes revisions i entregues com sigui necessari, fins a la validació definitiva, per tal de poder aprovar inicialment el projecte.

5.2 Forma de presentació del projecte

L'adjudicatari, dins de termini, haurà de presentar el projecte per registre d'entrada electrònic, en format .pdf i amb tots els arxius editables. L'adjudicatari realitzarà la totalitat dels treballs de producció i maquetació digital, a fi i efecte que el document estigui endreçat, sigui intuïtiu i de fàcil lectura. Això inclou una presentació acurada, índex interactiu i marcadors jerarquitcats.

En el cas de la documentació escrita, i pel que fa a la documentació editable, aquesta haurà de ser en format obert .doc o equivalent. En el cas de la documentació gràfica, també en format .dwg i el pressupost, amidaments, justificació de preus, i quadres de preus també en format bc3.

En cas d'haver ofert la millora en la presentació del projecte 1, els 5 renders es presentaran en suport digital, resolució mínima de 300dpi, 50cm, formats .jpeg o .tiff.

En cas de ser requerit, també realitzarà la reproducció física, ordenació, enquadernació i encaixat de tots els documents que integren el projecte, en un màxim de 3 còpies.

5.3 Lliurament de les millores proposades

En cas d'haver ofert la millora en la presentació del projecte 1, els 5 renders es presentaran



AJUNTAMENT DE
MONT-ROIG DEL CAMP

en suport digital per registre d'entrada, lliure de marques d'aigua i amb una resolució mínima de 300dpi, 50cm, formats .jpeg, .psd o .tiff.

En cas d'haver ofert la millora en la presentació del projecte 2, es lliurarà la maqueta presencialment a l'oficina de projectes.

Josep Maria Milà Ricomà
Arquitecte Cap de l'Oficina de projectes

Document signat electrònicament al marge

