



MEMÒRIA TÈCNICA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA TÈCNICA

1- INTRODUCCIÓ

2- ANTECEDENTS

3- DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL DEL PROJECTE PROPOSAT

Situació - coordenades

Situació Urbanística

Propietat del Sòl

Descripció

Àmbit i objecte de l'actuació

4- ESTRUCTURA I CONTINGUT MÍNIM DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

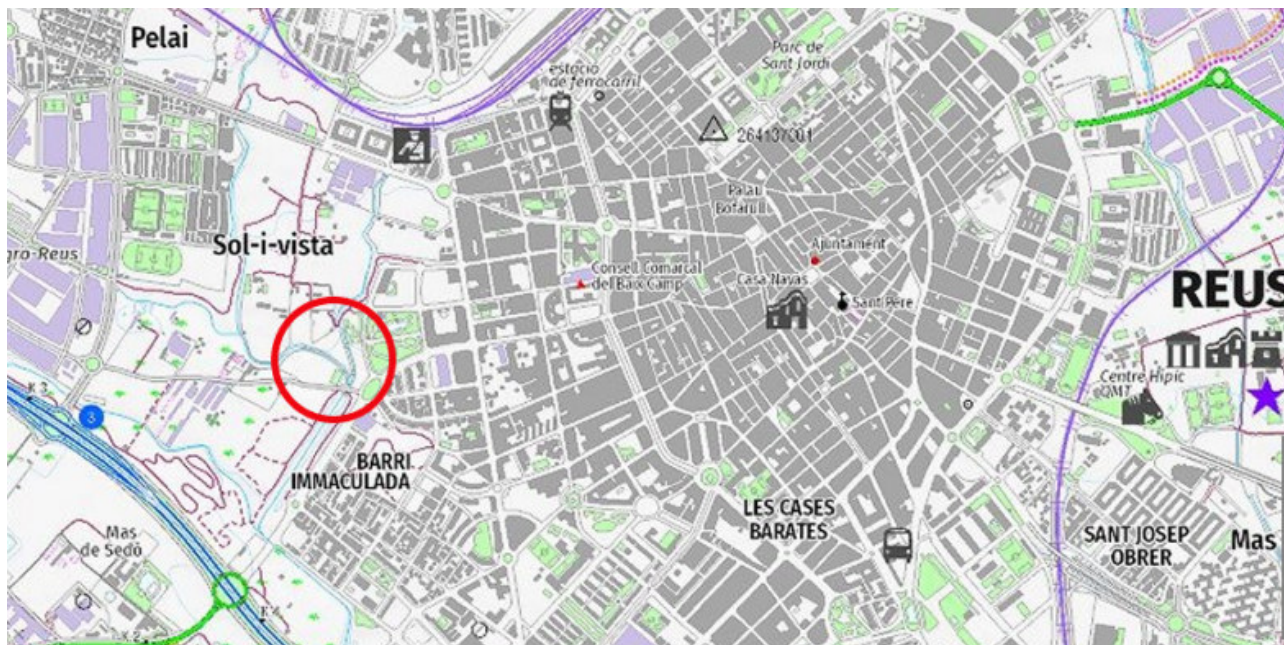
Justificació de l'estudi Arqueològic

5- CRONOGRAMA

6 EVOLUCIÓ HISTÒRICA



1 INTRODUCCIÓ



Imatge 1: Ubicació del parc de la Festa a la ciutat de Reus

Reus és un municipi de la comarca del Baix Camp (Tarragona), amb una població de 108.535 habitants segons l'Idescat de 2023, una superfície de 52,82 Ha, i una altitud respecte al nivell del mar de 117m.

El terme municipal de Reus es drenat per tres conques principals. Cadascuna d'aquestes conques està formada per diferents barrancs, rieres i rases que des del seu extrem aigües amunt van desembocant en altres barrancs cap avall canviant, habitualment, de nom en cada confluència.

Les tres conques drenats principals són:

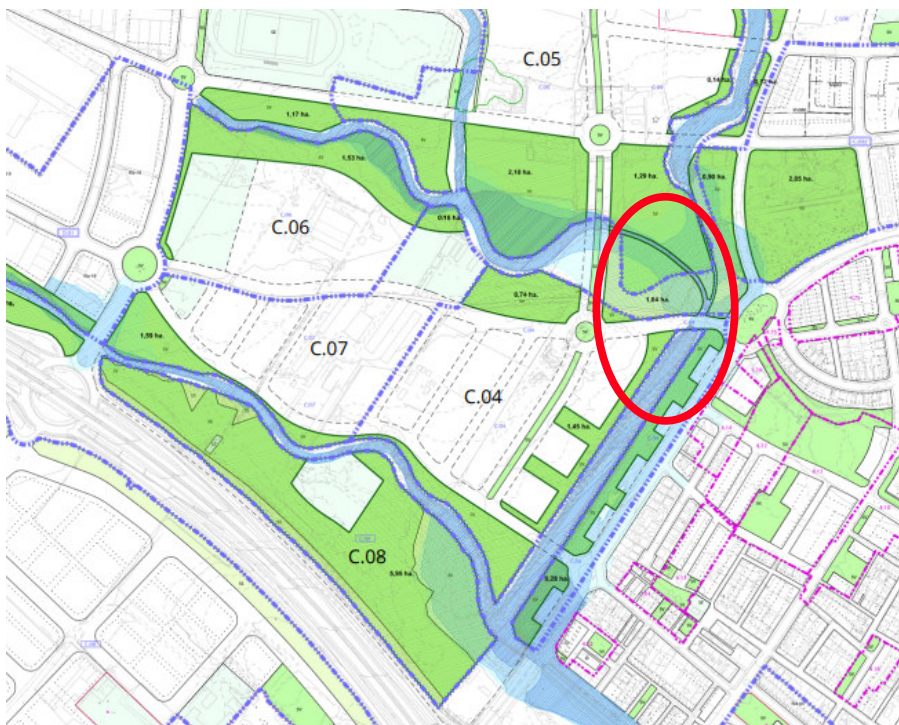
- Sistema del Barranc de Barenys (**inclòs en l'objecte del projecte**)
- Sistema de la Rasa de Mas de Sostres o Abeurada
- Sistema de la Boella

La present projecte per a la protecció davant d'avingudes que beneficiïn una zona urbana i d'actuacions de prevenció i reparació de danys en el domini públic hidràulic en trams urbans, està encaminada a la redacció d'un projecte constructiu de l'estudi hidràulic i d'alternatives de la zona del parc de la Festa de Reus.



2 ANTECEDENTS

2.1).- **El PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE REUS de l'any 1999**, ha estudiat conjuntament els àmbits de planejament derivat C-6, C-03, C-04, C-05 C-07 per tal d'aconseguir un gran espai lliure de 26,3 Ha, anomenat "El Parc de l'Oest", que inclou el parc de la Festa, zona on es situa l'objecte d'aquesta sol·licitud.



Imatge 2: Sistema hidrogràfic i Sistema d'Espais Lliures del Pla General d'Ordenació Urbana de Reus. El cercle en vermell és l'àmbit d'actuació.

2.2).- Octubre de 1995, reacció del "Projecte d'**endegament i transvasament dels barrancs situats entre la ctra de Riudoms (T-310) i la ctra d'Alcolea (N-340) fins al Barranc del Pedret**". Entre els anys 2.000 i 2.004 es van executar els calaixos actuals de formigó a l'aire lliure inclosos en el parc de la Festa, barranc del Molí i de la Font dels Capellans, al seu pas pel parc de la Festa, zona on es situa l'objecte d'aquesta sol·licitud.

2.3).- A l'any 2006 es va signar un conveni de col·laboració entre el Departament d'Enginyeria hidràulica, marítima i ambiental de la UPC i l'Ajuntament de Reus, per redactar "**l'Estudi hidrològic i hidràulic de les rieres que travessen el TM de Reus.**" Realitzat a l'any 2009 per l'empresa FLUMEN de la UPC.

2.4).- Al 2012 CIG Enginyeria va estudiar **el barranc de Barenys**, com a model del que s'hauria de obtenir per a la resta de barrancs.



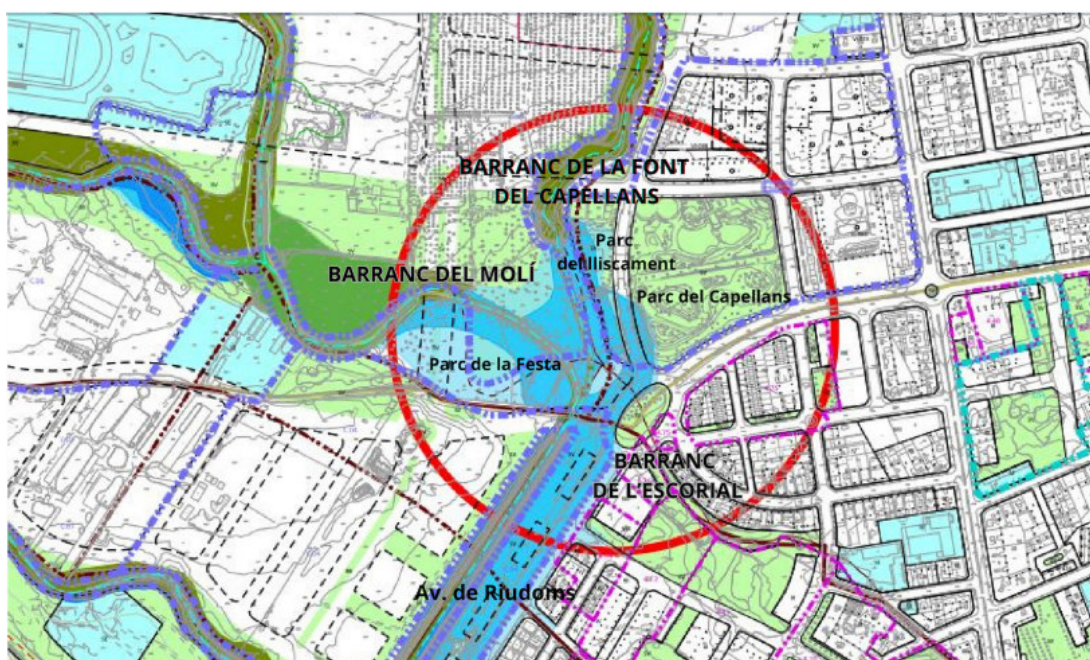
2.5).- Al gener de 2016, CIG Enginyeria va realitzar l'**Estudi hidrològic de les rieres que travessen el terme municipal de Reus i un inventari** i catalogació de ponts i obres de pas als camins i carreteres que afecten a les lleres dels barrancs.

2.6).- L'any 2016, l'Ajuntament de Reus, en el marc d'una futura revisió de l'actual Planejament General del municipi va rebre el document: **"Estudi d'inundabilitat per l'elaboració del POUM de Reus TM Reus (Baix Camp)"**, realitzat per l'enginyeria Philae. Aquest estudi, atès la generalitat del seu objecte, el nou POUM, va determinar la hidràulica de totes les lleres del municipi mitjançant una cartografia poc detallada, a partir de l'estudi hidrològic de CIG Enginyeria.

Dins la Memòria d'aquest document, a l'apartat 9 de Conclusions es diu:

En l'apartat 8 de la present memòria es recull un resum de la capacitat de les obres de drenatge transversals analitzades. Cal senyalar que aquestes obres de drenatge es varen projectar amb uns cabals de disseny inferiors als obtinguts amb el present estudi, ja sigui perquè en els càlculs actuals s'ha considerat l'augment d'impermeabilitat que suposa el desenvolupament complet del nou POUM o perquè els criteris de càlcul de cabals van ser anteriors als descrits a la publicació de l'ACA "Recomanacions tècniques per a la redacció d'estudis d'inundabilitat d'àmbit local" de l'any 2003.

L'afectació del nucli urbà al voltant de l'Avinguda Riudoms provocat per la manca de capacitat hidràulica de les canalitzacions existents del Torrent del Molí (R1.3) i de la Font de Capellans (R1.3.1) i per la disminució de la capacitat de desguàs que provoca el cota de la làmina aigua del Barranc de Barenys en el tram final d'unió d'aquest dos torrents cap a Barenys. Així mateix la manca de capacitat hidràulica de l'obra de drenatge del Barranc de Barenys (R1) sota l'Av. Riudoms afecta al nucli urbà.



Imatge 3: Superposició del Pla General amb l'estudi d'inundabilitat del POUM.

Confluència del Barranc del Molí i la Font dels Capellans al parc de la Festa, tram en el que circulen per pel calaix descobert. Part del barranc de l'Escorial està canalitzat i soterrat dins el nucli urbà.

2.7).- **Estudis previs de la zona del Parc de la Festa**, realitzats per SCOB arquitectura i paisatge, agost 2020.

L'objecte dels estudis previs van ser els de definir els criteris generals de reordenació dels espais del Parc dels Capellans, Parc de la Festa i piscines municipals a l'aire lliure. El document va definir la geometria i característiques dels nous espais. Aquest document és una base per a la posterior redacció dels diferents documents que se'n poden deriva, zona on es situa l'objecte d'aquesta sol·licitud.



2.8).- A l'octubre de 2020, per construir l'actual parc del Lliscament (a tocar del parc de la Festa). l'Ajuntament de Reus va encarregar el document: **"Estudi d'inundabilitat de la zona del Parc de la Festa"** realitzat per l'enginyeria Ayesa, segons el que estableixen els articles 9, 9bis, 9ter, 14 i 14bis del Reglament del Domini Públic Hidràulic, d'acord amb el Real Decret 638/2016, de 9 de desembre.

Aquest estudi va actualitzar la inundabilitat de la zona segons la normativa sectorial vigent i va definir un major grau de detall l'abast de les diferents avingudes pel barranc del Molí, el barranc dels Capellans i el barranc de l'Escorial (o Mas Gassot), al seu pas pel Parc de la Festa, realitzant un nou anàlisi hidràulic. Els cabals utilitzats van ser els determinats en l'Estudi d'inundabilitat del POUM, validat per l'ACA el novembre de 2020, zona on es situa l'objecte d'aquesta sol·licitud.



Imatges 5 i 6: Zona de Flux Preferent (**ZFP**) segons l'estudi d'Inundabilitat del parc de la Festa, zona del projecte proposada. Confluència dels Barrancs del Molí i Gassot, la Font dels Capellans, tram en el que els barrancs circulen pel calaix descobert, insuficient pels períodes de retorn de 500 anys i ZFP. "Projecte d'endegament i transvasament dels barrancs situats entre la ctra de Riudoms (T-310) i la ctra d'Alcolea (N-340) fins al Barranc del Pedret" (1.995).





2.9).- Estudis de la V VERDA

Per l'adaptació dels espais lliures i paisatges de la V Verda al POUM es compta amb l'estudi que va realitzar el Centre de Recerca i Projectes del Paisatge de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) de la UPC (2008 i 2014), i el Pla d'acció de la V Verda (El Risell, **2022**), que té per objectiu estructurar el sistema d'espais lliures de la ciutat futura mitjançant l'actualització, ampliació i consolidació del conjunt de paisatges que conformen la "V Verda". Aquesta la conforma una seqüència d'espais amb interès sobretot hidràulic, les rieres i barrancs que travessen i engloben el municipi, dibuixant varies vegades la mateixa forma de la V. La V Verda és una nova manera d'entendre i treballar el territori aplicant valors ecològics, ambientals i paisatgístics.

El barranc del Molí i el seu entorn pertany a l'àmbit de desenvolupament d'aquest estudi, el qual forma part dels deu àmbits claus que es defineixen per al desenvolupament estratègic de la V Verda. Actualment, aquesta estructura oblidada de rieres forma part de la V Verda principal, amb un gran valor a nivell ambiental i paisatgístic, en la qual es deu prioritàriament recuperar la continuïtat, així com projectar el tractament dels seus límits i la recuperació de la qualitat ambiental, morfologia i funcionalitat natural d'aquests barrancs.

Aquest estudi defineix els següents criteris d'actuació per a l'àmbit dels barrancs de l'entorn del Molí:

- Recuperar i protegir el sistema de rieres, l'estructura tradicional agrícola i projectar nous espais verds de baix manteniment.
- Entendre les dinàmiques dels espais agrícoles i drenants a través de la seva topografia, morfologia i els estudis d'inundabilitat necessaris.
- Restaurar la confluència del barranc dels Capellans amb el barranc del Mas del Gassot i la continuïtat d'aquest últim fins a la seva confluència amb el barranc del Roquís.
- Promoure i integrar el nou eix Esportiu i de Lleure, fent-lo compatible amb la dinàmica natural dels barrancs existents.
- Garantir i mantenir la permeabilitat i l'accés de vianants al llarg d'aquest àmbit.
- Els espais públics que es desenvolupin en futurs Plans Parciaus han de situar-se deixant un espai lliure mínim, orientatiu, de 60 metres al llarg de cada marge de la riera. L'estructura de la V Verda principal i la direccionalitat del parcel·lari actual es deurà respectar en la mesura que sigui possible a l'hora de plantejar noves estructures urbanes i infraestructures viàries.



Imatge 7: La V Verda principal al pas de la zona d'estudi situada al parc de la Festa

3 DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL DEL PROJECTE PROPOSAT

Situació - coordenades:

Barranc de la Font dels Capellans:

Coordinades inicials, (ETRS89, fus 31): X= 339991.25m, Y= 4557536.33m

Coordinades finals, (ETRS89, fus 31): X= 340011.49m, Y= 4557390.50m

Barranc del Molí:

Coordinades inicials, (ETRS89, fus 31): X= 339901.39m, Y= 4557484.46m

Coordinades finals, (ETRS89, fus 31): X= 340011.49m, Y= 4557390.50m

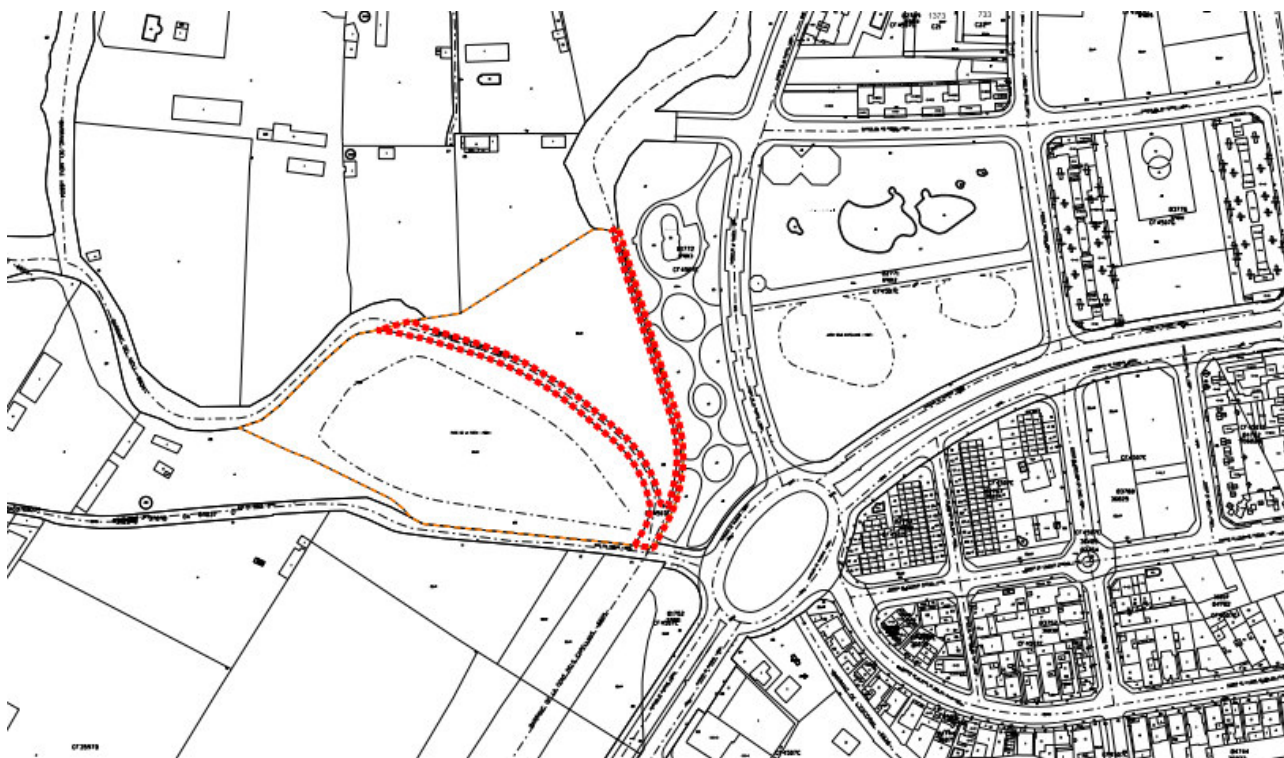
Situació Urbanística:

Classificació: sòl urbanitzable que limita amb el sòl urbà

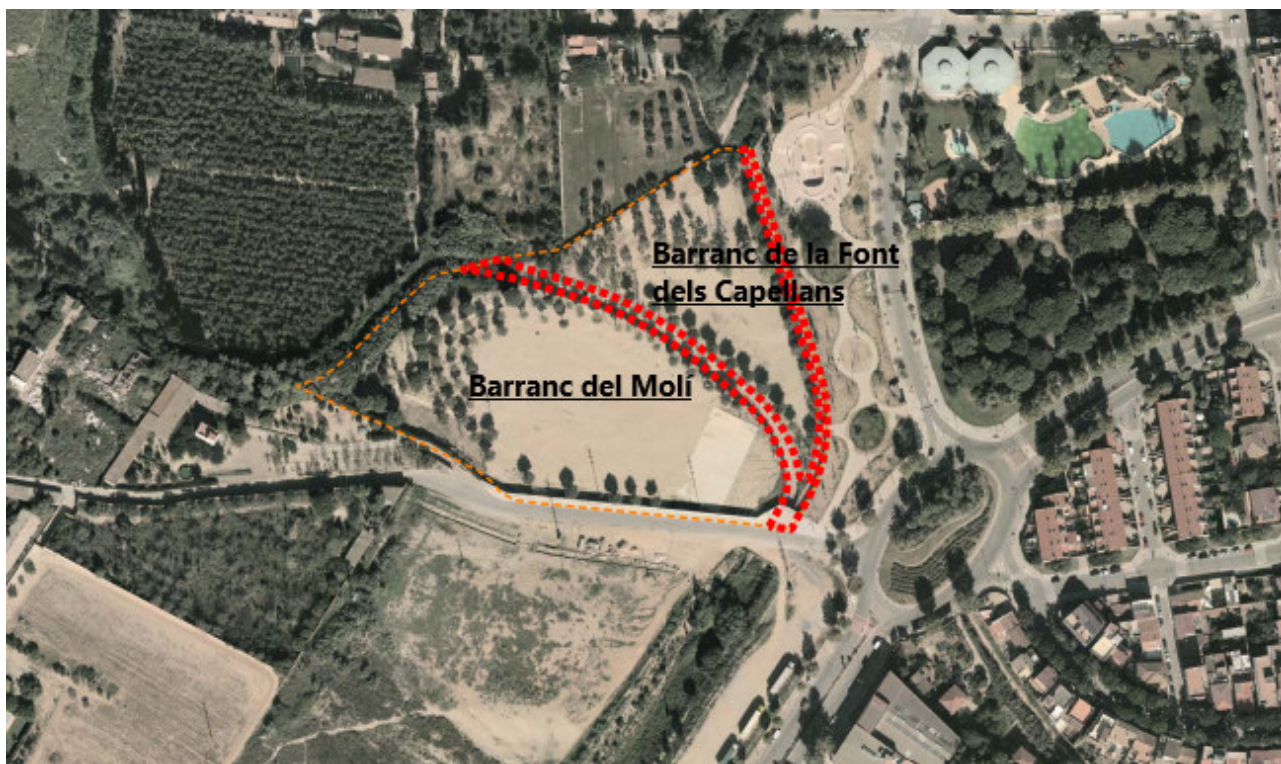
Qualificat: Sistema d'Espai Lliure i Sistema Hidrogràfic

Propietat del Sòl:

L'Ajuntament de Reus és propietari de les 2 finques (perímetre taronja) que envolten la confluència entre el barranc del Molí, el barranc dels Capellans i el barranc de l'Escorial o Mas Gassot (Sistema de Barranc de Barenys). Aquesta zona es coneix com el "Parc de la Festa". S'adjunta a la sol·licitud les fitxes cadastrals de les parcel·les.



Imatge 8: Àmbit de l'actuació, parcel·les cadastrals: zona dels barrancs del Molí i la Font dels Capellans



Imatge 9: Ortoimatge 2022 i àmbit d'actuació. (Perímetre més clar és el límit de les parcel·les de propietat municipal)

Descripció:

El "Parc de la Festa", és zona situada a 15 minuts caminant del mercat Central i l'antic Hospital de Sant Joan, i a 19 minuts de la plaça del Prim, centre neuràlgic de la ciutat. Està format per una gran explanada dividida en dues parts degut al pas dels dos barrancs canalitzats a cel obert, el Barranc del Molí i el de la Font del Capellans.

L'àrea està delimita en la seva part sud amb el del traçat del Camí del Roquís. En la part nord, l'àrea queda delimitada pel traçat natural del Barranc del Molí i amb uns terrenys de propietat privada dels quals es separa mitjançant un mur. La frontera est, amb el Parc del Lliscament, limita a través del Barranc / Riera del Capellans, en aquest tram canalitzat la riera circula entre murs verticals de formigó

Les dues canalitzacions a cel obert tenen una longitud aproximada **de 150 metres el barranc del Molí i uns 164 metres el barranc de la Font del Capellans la secció és de 3m x 2,25 m. d'alçada**, insuficient per a les avingudes de 500 anys a la zona delimitada de ZFP, segons els estudis d'Inundabilitat per l'elaboració del POUM de Reus i del parc de la Festa.

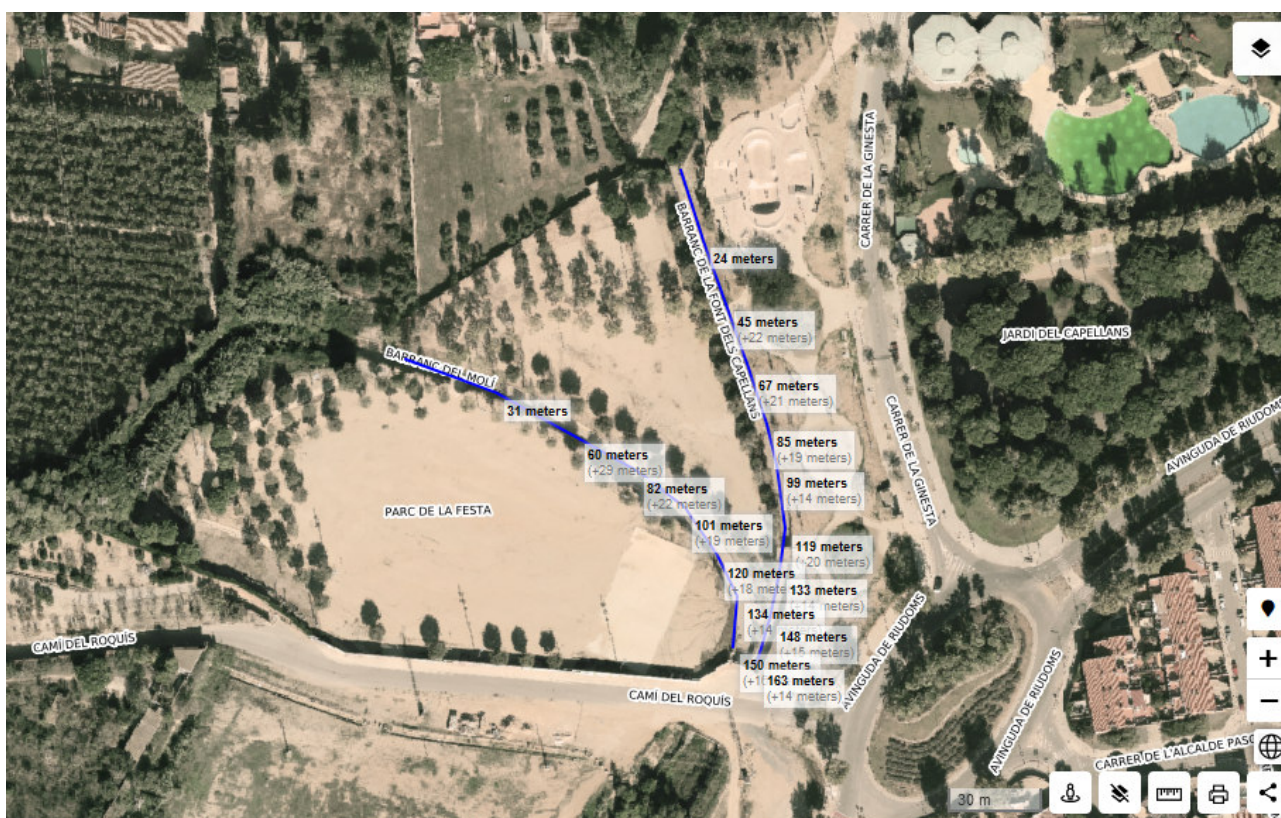
Àmbit i objecte de l'actuació

L'àmbit del projecte es situa en la Zona de Flux Preferent (ZFP), Domini públic hidràulic dels barrancs dels Capellans, del Molí i de l'Escorial, segons el document: »Estudi d'inundabilitat de la zona del Parc de

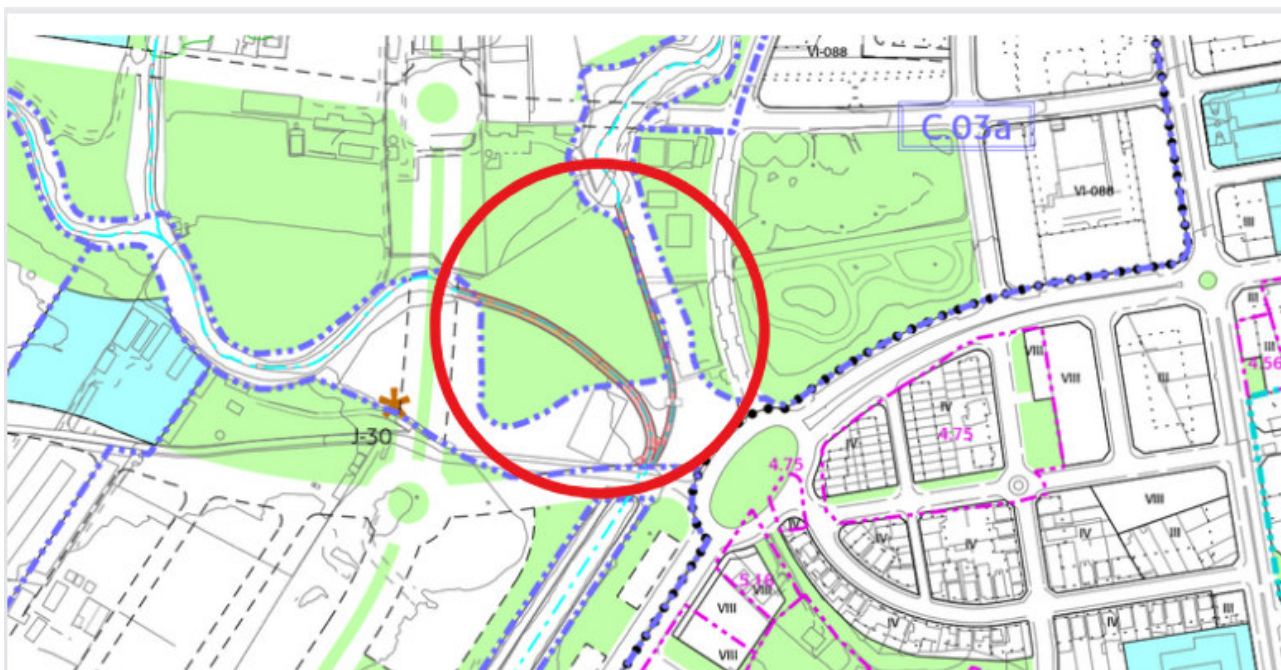
la Festa», realitzat a l'octubres de 2020 per l'enginyeria AYESA, validat per l'ACA en data 02 d'abril de 2021.

L'objecte de l'actuació té la finalitat de millorar el comportament hidràulic davant les avingudes del barranc del Molí i de la Font dels Capellans al seu pas pel parc de la Festa, amb actuacions de protecció i millora que tendeixin a augmentar la secció de llera i els seus marges, que no empitjorin la inundabilitat i el risc preexistent aigua amunt i avall de l'actuació, sense provocar afeccions a tercers, a través de possibles basses de laminació i dissipació d'energia en una zona deprimida que permeti aquesta laminació, frenant les puntes de les avingudes, mitjançant tècniques de bioenginyeria i partides adreçades a la integració ambiental de les obres.

L'actuació preveu la possibilitat d'enderroc d'infraestructures existents (canalització descoberta dels barrancs del Molí i de la Font dels Capellans), ja que actualment el calaix existent és insuficient per a les avingudes de 500 anys i ZFP, segons els estudis d'inundabilitat per l'elaboració del POUM de Reus (2016) i del parc de la Festa (2020).



imatge 10: Les dues canalitzacions a cel obert es van projectar al 1.995 i tenen una longitud aproximada de 150 metres el **barranc del Molí** i uns 164 metres el **barranc de la Font del Capellans**, la secció és de 3m ample x 2,25 m.d'alt.



Imatge 11: Pla General d'Ordenació Urbana de Reus + Jaciment J-30 del PEPPHAN ((PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC HISTÒRICOARTÍSTIC I NATURAL) DE LA CIUTAT DE REUS)

4 ESTRUCTURA I CONTINGUT MÍNIM DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

1. El projecte que cal redactar ha de tenir l'estructura següent:

- Document núm. 1: Memòria i annexos amb el contingut mínim que descriuen els apartats 2 i 3
- Document núm. 2: Plànols que descriu l'apartat 4
- Document núm. 3: Plec de prescripcions tècniques
- Document núm. 4: Pressupost amb el contingut que descriu l'apartat 5
- Document núm. 5: Estudi d'impacte ambiental (si s'escau)
- Document núm. 6: Seguiment Arqueològic (s'afegeix a la llista proposada)

2. El contingut mínim de la memòria ha de ser el següent:

- Índex
- Antecedents (incloure la clau de l'actuació i la clau del contracte)
- Objecte del projecte
- Àmbit del projecte
- Situació actual i dades de partida
- Justificació de la solució adoptada – resultat de l'anàlisi cost-benefici
- Descripció de les obres
- Quadre resum de les dades principals
- Geotècnia
- Inundabilitat dels terrenys urbans afectats pel projecte, tant en la situació actual com en la situació projectada
- Necessitat de fer tramitació ambiental
- Afeccions a llera pública, espais d'interès naturals i altres espais amb figures de protecció



- Gestió de residus
- Expropiacions i serveis afectats
- Seguretat i salut
- Terminis d'execució
- Pressupost: PEM, PEC, PEC IVA inclòs i PCA
- Revisió de preus
- Classificació del contractista (segons el Reial decret 773/2015)
 - Justificació expressa que el projecte comprèn una obra completa
- Accessibilitat i supressió de barreres (aplicació del Codi tècnic de l'edificació "Documento básico SUA de seguridad de utilización y accesibilidad", però no de la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat).
 - Peu de signatura (la signatura digital de la persona autora del projecte es fa al principi del document)

3. El projecte ha d'incloure, com a mínim, els annexos següents:

- Annex 1 - Característiques principals
- Annex 2 - Recopilació i anàlisi de la informació existent
- Annex 3 - Cartografia i topografia (signat per la persona autora de l'annex)
- Annex 4 - Geologia i geotècnia (signat per la persona autora de l'annex)
- Annex 5 - Estudi d'inundabilitat i càlculs hidràulics. Cal fer aquests estudis d'acord amb la metodologia establerta per l'Agència, tot analitzant la inundabilitat dels terrenys en la situació actual i en la situació projectada, i fent una anàlisi del grau de disminució del risc.
- Annex 6 - Estudi d'alternatives. Definició de la solució escollida
- Annex 7 - Estudi cost-benefici en el supòsit que el projecte faci referència a una obra hidràulica de protecció davant d'inundacions de caràcter estructural, d'acord amb l'article 126 quinquies Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril.
- Annex 8 - Obra civil, càlculs estructurals i mecànics (si s'escau)
- Annex 9 - Processos constructius i organització de l'obra (si s'escau)
- Annex 10 - Reportatge fotogràfic
- Annex 11 - Pla d'obra
- Annex 12 - Pla de control de qualitat (si s'escau)
- Annex 13 - Seguretat i salut
- Annex 14 - Expropiacions i serveis afectats (si s'escau)
- Annex 15 - Document ambiental (si s'escau)
- Annex 16 - Afeccions a llera pública i espais d'interès natural
- Annex 17 - Afeccions a la zona maritimoterrestre (si s'escau)
- Annex 18 - Pla de gestió de residus
- Annex 19 - Justificació de preus
- Annex 20 - Pressupost per a coneixement de l'Administració

4. En funció de l'abast del projecte, cal aportar, com a mínim, els plànols següents, encapçalats per un índex

dels plànols:

- Plànols de situació i emplaçament
- Plànol general explicatiu del conjunt de les obres
- Plànols topogràfics
- Plànols amb coordenades de replanteig
- Planta i perfils longitudinals i transversals
- Plànols d'estructures (si s'escau)
- Plànol d'accessos

- Plànols d'expropiacions (si s'escau)
- Plànols de serveis afectats (si s'escau)
- Plànols de detalls

5. El pressupost ha de constar dels apartats següents:

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials
- Quadre resum
- Pressupost d'execució material
- Pressupost d'execució per contracte (sense IVA)

El contingut mínim de cadascun dels documents es troba detallat en el document Normes de redacció de projectes, publicat al web de l'Agència Catalana de l'Aigua, dins l'apartat Estructura i contingut.

<<http://aca.gencat.cat/ca/laca/perfil-del-contractant/normes-de-redaccio-de-projectes>>.

Justificació de l'estudi Arqueològic:

A menys de 500 metres de l'àmbit del projecte, hi ha la zona del jaciment J-30, inclòs en el PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC HISTÒRICOARTÍSTIC I NATURAL DE LA CIUTAT DE REUS, es una àrea d'expectativa arqueològica de cronologia neolítica, ubicada en el que es coneix com a "Camí del Roquí". La naturalesa d'aquests tipus de jaciments (probable presència d'estructures negatives retallades en el subsòl i disposades sense seguir una pauta d'ocupació ordenada), fa atendible la seva presència en l'àmbit del projecte, especialment en el nord i oest d'aquest.

De la mateixa manera que s'ha procedit en el projecte executiu del parc del Lliscament (executat l'any 2020), caldrà l'informe emès pel departament de Cultura de la Generalitat, aprovant el projecte executiu, amb la possible CONDICIÓN que totes les afectacions de subsòl i moviments de terres s'executin sota control arqueològic. En el cas d'aparició d'evidències arqueològiques, caldria aplicar les mesures correctores, les quals serien establertes pel Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.



5 CRONOGRAMA

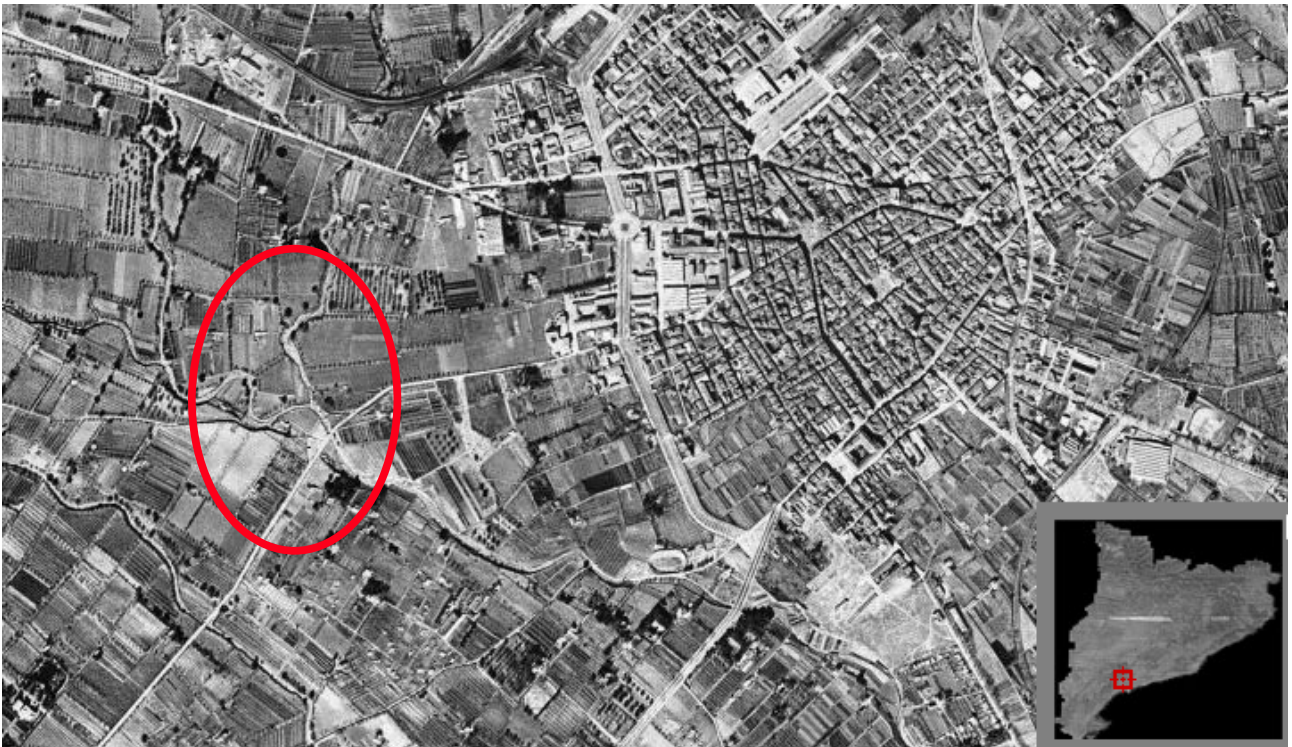
Veure document de pdf adjunt del total del cronograma.

SUBVENCIÓ PER A LA PROTECCIÓ DAVANT D'AVINGUDES QUE BENEFICIÏN UNA ZONA URBANA I D'ACTUACIONS DE PREVENCIÓ I REPARACIÓ DE DANYS EN EL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC EN TRAMS URBANS. ACA (Resolució ACC/623/2004, de 29 de febrer)

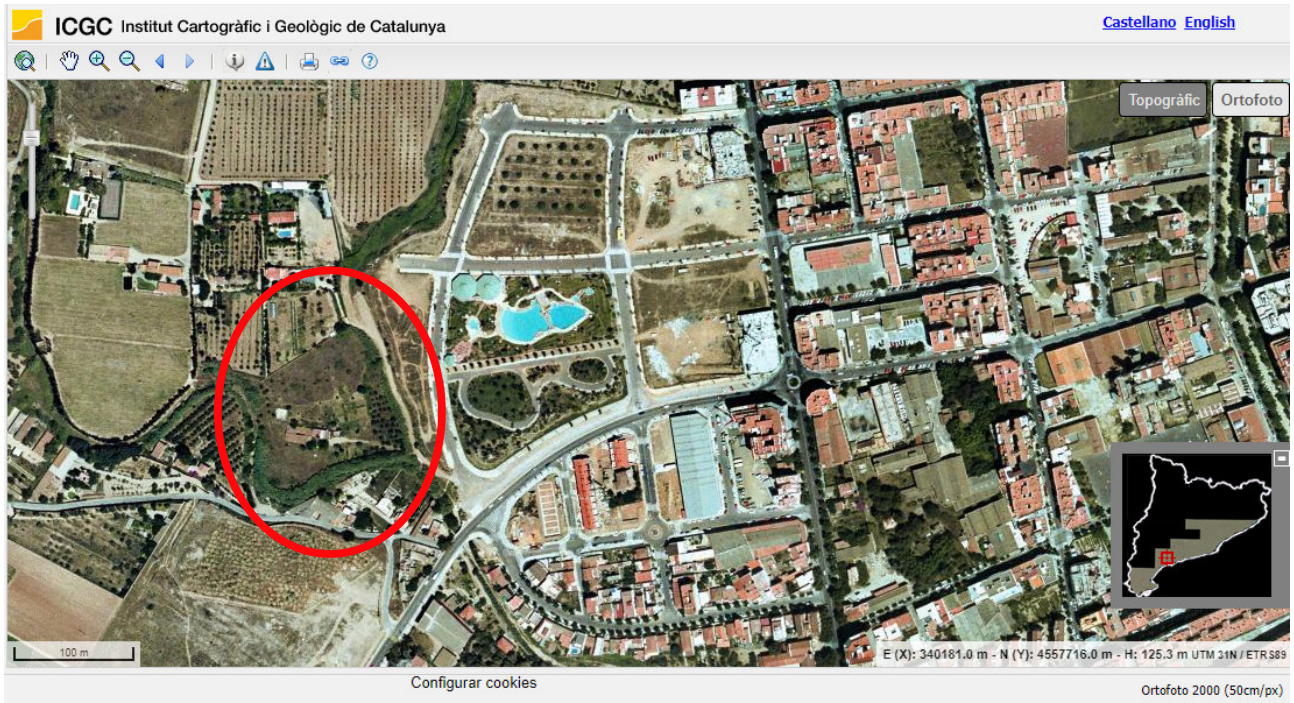
Nom del Projecte:	REDACCIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTUDI HIDRÀULIC I D'ALTERNATIVES DE LA ZONA DEL PARC DE LA FESTA DE REUS
Data inici del Projecte:	
Data finalització del Projecte:	20 mesos a partir de la data de publicació de resolució d'atorgament

Projecte	Data Inici	Data finalització	5 mesos licitació					2 mesos Sign Contracte		10 mesos de redacció del projecte										3 mesos Aprobacions Administracions		
			M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	M 14	M 15	M 16	M 17	M 18	M 19	M 20
REDACCIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTUDI HIDRÀULIC I D'ALTERNATIVES DE LA ZONA DEL PARC DE LA FESTA DE REUS																						
Redacció Informe de necessitats + Reserva de Crèdit + Plec tècnic i administratiu	01/ 01	30/ 05																				
Licitació fins signatura de contracte	01/ 06	30/ 07																				
Redacció del projecte constructiu de l'estudi hidràulic i d'alternatives	01/ 08	30/ 17																				
Aprovació i validació del projecte per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	01/18	30/19																				
Aprovació i validació del projecte pel Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.	01/19	30/20																				
Aprovació del projecte per l'Ajuntament de Reus	01/20	30/20																				

6 EVOLUCIÓ HISTÒRICA



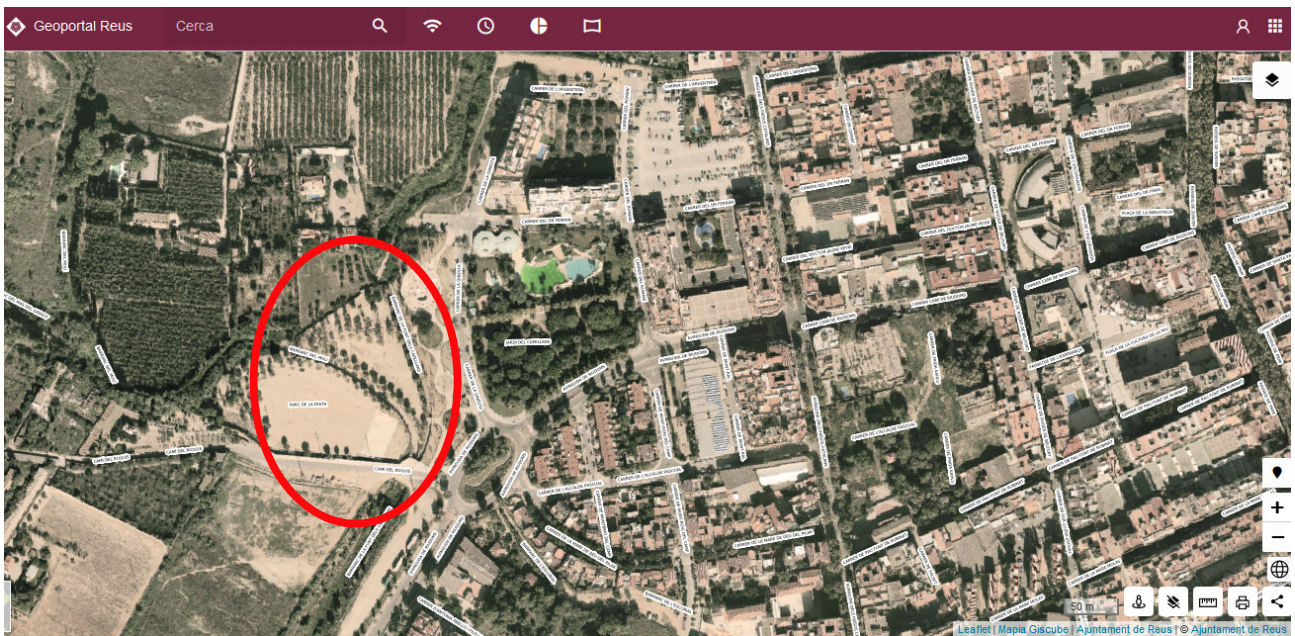
Any 1.945: Font: ICGC. VISSIR. <http://srv.icgc.cat/vissir3/>



Any 2.000: Font: ICGC. VISSIR. <http://srv.icgc.cat/vissir3/>



Any 2004: Font: ICGC. VISSIR. <http://srv.icgc.cat/vissir3/>



Any 2022: Font: Geoportal de Reus : Ortoimatge

9- DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA



1- Estudi d'Inundabilitat del parc de la Festa

<https://nuvol.reus.cat/f/231288666>

2- Estudi d'Inundabilitat del POUM

<https://nuvol.reus.cat/s/e7jHeopbdLoNk5F>

3- Estudis previs de l'àmbit del futur parc del Lliscamenti la reordenació dels espais parc dels Capellans, parc de la Festa i piscines municipals a l'aire lliure de Reus. Novembre 2020

<https://nuvol.reus.cat/s/4T8iMDNnQG3Kxsj>