

ANNEX I DE PRESCRIPCIONS TECNiques PARTICULARS QUE REGEIX EL CONTRACTE ESPECÍFIC DEL SERVEI DE CONSULTORIA PER DEFINIR L'ESTRATÈGIA DE LA PLATAFORMA INTEGRAL URBANÍSTICA DE CATALUNYA, CORRESPONENT A LA CATEGORIA A (SERVEI DE CONSULTORIA DE SOLUCIONS TIC) INCLÒS EN L'EXP. CTTI-2025-96 DEL SISTEMA DINÀMIC D'ADQUISICIÓ PER A L'ADHESIÓ DE PROVEÏDORS PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE DEFINICIÓ, GESTIÓ, CONSTRUCCIÓ, MANTENIMENT I OPERACIÓ, I EL SUPORT A LES SOLUCIONS TIC, PER AL CENTRE DE TELECOMUNICACIONS I TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Expedient núm.: CTTI/2026/159

Amb la 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.

ÍNDEX

1. ABAST DEL SERVEI	3
2. SITUACIÓ ACTUAL.....	4
3. FASES DE PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	6
4. RESUM DELS LLIURABLES MÍNIMS REQUERITS	8
5. EQUIP DE TREBALL	9
6. EINES I LLICÈNCIES	12
7. CONDICIONS D'EXECUCIÓ GENERALS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS .	12

1. ABAST DEL SERVEI

El Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació vol una consultoria TIC per tal de definir l'estratègia dels propers anys pel que fa a l'evolució dels sistemes d'informació de suport a l'activitat urbanística per aconseguir els objectius definits en el projecte PIUC - Plataforma integral urbanística de Catalunya impulsat des del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica (en endavant DTER).

En el marc de Catalunya, tant l'administració com els agents econòmics i socials necessiten disposar d'informació urbanística fiable, comparable, homogènia i precisa. Aquesta necessitat informativa requereix, entre d'altres, d'un sistema comú per classificar a efectes urbanístics, d'una forma clara i ordenada, el gran nombre de les activitats humanes i edificacions que es desenvolupen en el territori.

Per aquesta raó, des del DTER s'està treballant en el projecte PIUC amb l'objectiu d'aconseguir un sistema que integri tots els conjunts d'informació referits a l'urbanisme i l'ordenació territorial, en permeti la tramitació amb validesa legal i que permetrà:

1. Garantir la **transparència i la informació ciutadana**
2. **Donar suport als ens locals:** facilitar la tramitació, escurçar els terminis dels tràmits i donar suport jurídic
3. **Donar suport a altres Departaments** i organismes que necessiten de la informació urbanística per a desenvolupar les seves polítiques.
4. **Agilitzar la redacció d'informes** sectorials.
5. Extreure'n informació de valor per a l'**anàlisi del territori**.
6. **Integrar la informació SIG de l'ordenament urbanístic amb el sistema BIM** i acostar-nos al programa del **Digital Building Permit**, que s'està treballant a Europa, sobre la digitalització i automatització de permisos i llicències d'obres.

La consultoria TIC inclourà principalment les activitats següents:

- Avaluar la situació de partida de la solució TIC, identificant problemes, necessitats i oportunitats mitjançant la realització d'una anàlisi detallada.
- Identificació de necessitats funcionals, organitzatives, tecnològiques o normatives tant del CTTI com dels diferents àmbits departamentals o normatius en la conceptualització de solucions TIC.
- Assessorar sobre la creació o millora d'una solució TIC, en les seves diferents vessants d'anàlisi (tecnològic, normatiu, impacte organitzacional, etc.)
- Dissenyar i planificar estratègies de desplegament i/o adopció d'una solució TIC
- Estudis de mercat i de viabilitat d'una solució TIC.
- Exploració de tecnologies emergents d'aplicació sobre una solució TIC.

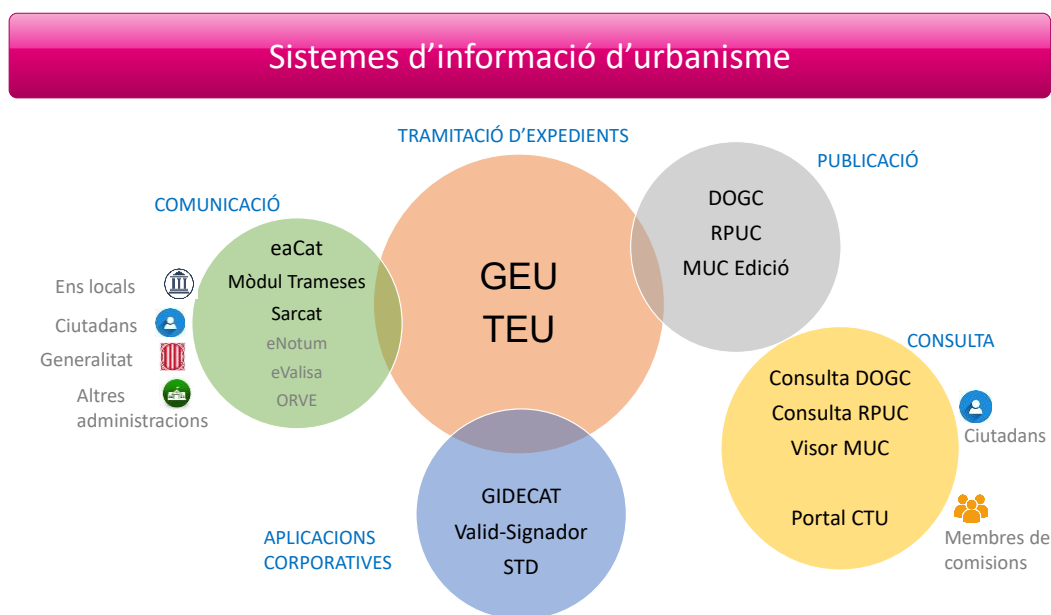
I haurà de contemplar l'estudi dels canvis en els diferents eixos de processos, organitzatius i legals.

2. SITUACIÓ ACTUAL

Dins dels sistemes d'informació de l'àmbit d'urbanisme el més important per aconseguir els objectius del PIUC és el Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC) que es va crear l'any 2010. Està connectat amb el Registre de Planejament urbanístic de Catalunya (RPUC) que es va crear l'any 2007 i que conté tots els documents del planejament urbanístic vigent (en format PDF) amb la signatura que garanteix la validesa jurídica de la informació.

Aquests sistemes també estan integrats amb el sistema intern de Gestió d'Expedients d'Urbanisme (GEU) i els diferents mòduls de lliurament d'informació des dels ens locals i de la plataforma eaCat.

Això es mostra en el diagrama següent



El MUC és un mapa sintètic homogeni i continu del planejament general que permet fer la lectura contínua de l'ordenació urbanística del país, resolent les diferències de codificació, llenguatge i representació que tenen els diferents plans urbanístics vigents en l'actualitat. És una eina estratègica de l'administració per dur a terme les polítiques de planificació i ordenació del territori i un instrument d'utilitat per a la ciutadania que dona transparència a la informació urbanística vigent.

Mitjançant l'estàndard del MUC es defineix la manera com s'ha d'efectuar el lliurament de la informació digital dels plànols dels documents de planejament que s'aproven i els arxius que el componen; té caràcter instrumental sense incidir ni condicionar el contingut del planejament i serveix de base per al lliurament a les plataformes de tramitació electrònica.

Així, passats 14 anys des de l'obtenció del primer mapa urbanístic complet estandarditzat de Catalunya, se'n pot fer una valoració molt positiva com a eina per als ciutadans; tanmateix el context social i digital ha canviat substancialment i cal fer un pas més en l'agilització i transparència del planejament urbanístic. A dia d'avui, el planejament urbanístic municipal té una diversitat de definició d'usos i de qualificacions urbanístiques que dificulten els objectius d'agilització i transparència per als agents econòmics i socials.

Per això es planteja el projecte PIUC amb dues fases diferenciades:

La **primera fase** del projecte és l'**Estandardització i classificació d'usos, paràmetres urbanístics i codis de qualificació** per a tot el territori de Catalunya.

L'objectiu és la definició d'un corpus comú per tal d'avançar en l'homogeneïtzació de les tècniques i del llenguatge urbanístic continu, homogeni i refós a tot Catalunya i que arribi a tenir validesa legal.

En aquest sentit, cal avançar en una estandardització dels usos urbanístics, els paràmetres d'ordenació i el codi de qualificacions per tal de tenir una major homogeneïtat en les eines urbanístiques, que no implica una homogeneïtzació dels models urbans, els quals continuaran essent responsabilitat del municipis, d'acord amb el principi d'autonomia municipal si bé sotmesa a la coherència amb el planejament territorial i amb la legislació urbanística i sectorial d'aplicació.

Es proposa un codi de qualificacions també homogenies en els usos bàsics, si bé amb un grau de llibertat en els usos més detallats i paràmetres de l'edificació a concretar en els municipis, per tal d'aprofundir en l'agilització i transparència i garantint el principi d'autonomia municipal.

La seva finalitat és garantir la comparabilitat de la informació en l'espai i el temps, a més de contribuir en el procés de normalització de la terminologia catalana. En aquest sentit, la homogeneïtzació ha d'esdevenir d'ús obligatori en tota la documentació urbanística tant de l'administració com del agents econòmics, socials i professionals.

En aquesta fase les línies d'actuació que en que s'està treballant són les següents:

1. Crear un glossari comú amb la homogeneïtzació dels conceptes del urbanístics
2. Classificar i definir els usos
3. Classificar i definir les condicions d'ordenació dels sòls i de les edificacions
4. Classificar i definir les diferents qualificacions
5. Establir el model de dades per un nou Mapa urbanístic de Catalunya (MUC) de planejament refós

Des del DTER ja està molt avançada tota la feina de definició des conceptes i codificacions.

La **segona fase** és la creació del PIUC com a **Plataforma integral urbanística de Catalunya**.

L'objectiu és generar un sistema que integri tots els conjunts d'informació referits a l'urbanisme i l'ordenació territorial, que en permeti la tramitació i amb validesa legal.

Aquest és l'objectiu principal de la consultoria, tot i que també s'espera que ajudi a acabar de concretar totes les definicions de la primera fase que són claus per aconseguir l'objectiu final.

En aquesta fase caldrà plantejar-se com s'adaptaran els actuals sistemes d'informació per aconseguir l'objectiu del PIUC, definir estratègies viables i concretar els projectes a dur a terme.

Les línies d'actuació d'aquesta fase són les següents:

1. Crear la Plataforma integral de dades urbanístiques: Afegir altres documents a més del planejament: projectes d'urbanització i reparcel·lació, convenis, TUC, planejament històric, planejament a tràmit, etc.
2. Incorporar noves maneres més àgils de tramitació i recapta d'informes.
3. Donar validesa jurídica a la informació de plans, tramitacions i dades urbanístiques.

El PIUC ha de donar suport als ens locals (facilitar la tramitació, escurçar els terminis dels tràmits i donar suport jurídic) i garantir la transparència i la informació ciutadana.

La base per a la mapificació de les dades en sòl urbà serà d'escala 1/1.000 i seguirà sent d'escala 1/5.000 per a la resta del territori (proporcionada per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya).

Els ens locals hauran d'aportar les dades per a nodrir la base de dades de cada municipi. Caldrà generar i proporcionar eines estandarditzades per a facilitar la introducció de les dades al model i caldrà veure com es pot garantir la validesa legal a través de les mateixes.

Per altra banda, aquesta proposta de mapa amb validesa legal s'acosta al programa del *Digital Building Permit*, que s'està treballant a Europa, sobre la digitalització i automatització de permisos i llicències d'obres i també s'acosta a la integració del mapa SIG amb el sistema BIM.

A futur, caldrà promoure els canvis legislatius necessaris per a l'adaptació del planejament vigent a la nova estructura de dades i caldrà posar les bases per a la tramitació telemàtica amb validesa legal, de manera coordinada amb els ens locals. Les següents fases seran:

- a) Coordinar-se amb els ens locals per veure com es pot garantir la validesa legal del mapa o com s'haurà d'adaptar la legislació vigent per a fer possible aquesta validesa.
- b) Pensar en com fer l'adaptació dels municipis que no s'adaptin des d'un primer moment i si cal muntar un projecte com va ser en el seu moment el Mapa 0 del MUC actual.
- c) Establir com es farà el manteniment del mapa i l'actualització de les dades, periòdicament, un cop els municipis ja hi estiguin adaptats.

Oficialitzar una nova classificació d'usos, paràmetres urbanístics i codificació de qualificacions és un pas necessari per a un objectiu més ambiciós que és el d'aconseguir un MUC a escala 1/1.000 amb validesa jurídica, la qual cosa permetria un gran avanç en la transparència i l'agilització dels procediments urbanístics i d'edificació tant per les administracions com pels ciutadans.

3. FASES DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

- **Fase 1: Comprensió de la situació actual**

En aquesta primera fase, l'adjudicatari haurà de:

Interioritzar la situació actual de tots els sistemes d'informació de l'àmbit d'urbanisme en els diferents eixos a fi que pugui dur a terme el plantejament

estratègic, la definició de les transformacions dels mateixos i la creació dels nous sistemes necessaris després de la recollida dels requeriments definits pel PIUC.

- **Fase 2: Anàlisi, identificació de riscos i determinació d'oportunitats de millora**

En aquesta fase, amb tota la comprensió de la situació actual, l'adjudicatari haurà de:

- Concretar els reptes de l'àmbit d'urbanisme que caldrà considerar en el pla estratègic.
- Determinar les mancances o grau de maduresa en cada aspecte dels definits per cada eix, així com els riscos identificats.
- Identificar i classificar les necessitats detectades, estructurar-les en iniciatives i prioritzar-les.

- **Fase 3: Descripció de la situació desitjada**

En aquesta fase, l'adjudicatari haurà de desenvolupar un plantejament de situació desitjada final per tots els sistemes d'informació d'urbanisme involucrats en el plantejament del PIUC, considerant les cinc vessants descrites. Aquesta situació final ha de reflectir, com a mínim en els següents punts:

- Factors d'estratègia que ens condueixen a la situació futura desitjada.
- Model funcional proposat (Mapa de processos, integració amb els sistemes transversals de la Generalitat, integració amb sistemes de tercers, difusió de la informació).
- Proposta de definició del model d'organització i relació entre els diferents actors que conformen la solució.
- Model tecnològic proposat (Arquitectura tecnològica i productes proposats).

- **Fase 4: Identificació dels escenaris per a arribar a la situació desitjada**

En aquesta fase, l'adjudicatari haurà de realitzar la definició d'un mínim de 2-3 escenaris plausibles que permetin arribar, de forma progressiva, i amb el menor impacte possible sobre negoci, a la situació final desitjada definida en l'etapa anterior.

També en aquesta fase és molt important analitzar les solucions que hagin fet altres comunitats autònomes en l'àmbit d'urbanisme, les diferents solucions tecnològiques i la seva evolució futura tenint en compte temes emergents com el BIM.

Cadascun dels escenaris haurà de preveure les principals iniciatives a realitzar a curt, mig i llarg termini. L'objectiu serà el de, amb la informació lliurada en aquesta etapa, seleccionar un dels escenaris presentats per detallar-lo en l'etapa següent.

- **Fase 5: Elaboració pla d'actuacions**

En aquesta fase, l'adjudicatari haurà d'elaborar el pla d'actuacions complert. El pla haurà de detallar les iniciatives a curt mig i llarg termini, així com elements

com el cronograma, l'anàlisi de riscos i plans de mitigació, l'anàlisi cost / benefici, els plans de gestió del canvi, els plans de desplegament, etc.

En concret, l'adjudicatari haurà de proporcionar com a mínim el següent per a cada iniciativa del pla d'actuacions:

- Descripció de la iniciativa proposada. Abast funcional i tecnològic. Requeriments funcionals i tècnics que serviran com a documentació tècnica de base per a posteriors processos de licitació encaminats a realitzar els projectes determinats en el pla.
- Beneficis esperats d'abordar aquesta iniciativa.
- Pla de transició i migració complet per a abordar aquesta iniciativa.
- Si s'escau, arquitectura tècnica de l'actuació proposada (arquitectura física i lògica), i components actuals a les que afecta aquest evolutiu.
- Identificació d'esforç/benefici de cada iniciativa comparada amb totes les demés iniciatives proposades.
- Cost de desenvolupament de la solució proposada i cost de manteniment de la solució proposada (a nivell d'oficina tècnica i a nivell de llicències i infraestructures de CPD).
- Planificació tipus de cada actuació. Terminis estimats d'execució.
- Grau de participació del personal del CTTI i la Generalitat de Catalunya, tant funcional com tècnic.
- Gestió del canvi (comunicació i formació).
- Anàlisi de riscos organitzacionals.

4. RESUM DELS LLIURABLES MÍNIMS REQUERITS

- **Fase 1: Comprensió de la situació actual**

Lliurable (A2) 1-1: Anàlisi de la situació actual dels sistemes d'informació d'urbanisme, en els diferents eixos a fi que pugui dur a terme el plantejament estratègic i poder definir els escenaris d'arribada plausibles.

Lliurable (A2) 1-2: L'adjudicatari haurà de presentar un document que reculli les tendències de mercat en l'àmbit d'urbanisme en les vessants de planejament, i projectes, així com arquitectures tipus i solucions implantades en desenvolupament en altres comunitats autònomes.

- **Fase 2: Anàlisi, identificació de riscos i determinació d'oportunitats de millora**

Lliurable (A2) 2-1: Identificació de reptes estratègics i oportunitats de millora.

Lliurable (A2) 2-2: Anàlisi de riscos identificats.

Lliurable (A2) 2-3: Detall de l'anàlisi realitzat, amb conclusions de cadascuna de les vessants analitzades. Identificar i classificar les necessitats detectades, estructurar-les en iniciatives i prioritzar-les.

- **Fase 3: Descripció de la situació desitjada**

Lliurable (A2) 3-1: Resum de la situació final proposada, i factors d'estratègia que ens condueixen a la situació futura desitjada.

Lliurable (A2) 3-2: Visió del model tecnològic proposat (Arquitectura tecnològica i productes proposats). Impacte i integració amb la resta de serveis CTTI.

Lliurable (A2) 3-3: Model de funcionament i de servei de la plataforma.

Lliurable (A2) 3-4: Estudi econòmic.

- **Fase 4: Identificació dels escenaris per arribar a la situació desitjada**

Lliurable (A2) 4-1: Identificació i documentació dels 2 o 3 escenaris proposats per l'adjudicatari.

- **Fase 5: Elaboració pla d'actuacions**

Lliurable (A2) 5-1: Pla estratègic amb el detall de les diferents iniciatives estructurat o mapejat amb les vessants analitzades a la Fase 2.

És requeriment necessari la validació dels lliurables per part del CTTI per a l'assoliment de les fites de facturació.

5. EQUIP DE TREBALL

L'adjudicatari haurà de presentar un esquema organitzatiu correctament dimensionat que asseguri la implementació del servei de consultoria TIC demanat.

L'equip haurà de formar com a mínim amb els següents perfils, nombre de recursos i dedicacions:

Perfil	Recursos	Dedicació
Cap de projecte sènior	1	11%
Consultor sènior	1	17%
Consultor junior	1	22%
Arquitecte cloud sènior	1	8%
Consultor sènior especialista en urbanisme i sistemes d'informació geogràfics	1	17%
Consultor tècnic sènior especialista en urbanisme i sistemes d'informació geogràfics	1	17%

Enginyer de dades sènior especialista en urbanisme i sistemes d'informació geogràfics	1	8%
---	---	----

Els licitadors hauran d'incloure a la seva proposta l'organització i l'equip que posarà a disposició del contracte juntament amb les funcions que aquests realitzaran.

A la proposta, el licitador haurà de detallar exhaustivament tant l'estructura orgànica de prestació del servei, així com la relació de funcions tenint present les mínimes definides en el plec.

Les funcions principals mínimes dels membres de l'equip tècnic seran les següents:

- Cap de projecte.
 - Direcció, seguiment i control global del projecte.
 - Generació de documentació de control del projecte.
 - Revisió dels treballs i la documentació realitzada per l'equip de treball.
 - Garantir la qualitat dels lliurables.
 - Col·laborar directament en la direcció dels treballs, en estreta relació amb el responsable dels mateixos (consultors sèniors i júnors).
 - Estructurar i controlar el funcionament i el desenvolupament de les tasques que està duent a terme l'equip de treball.
 - Analitzar els informes de seguiment dels treballs i recomanar accions preventives i correctives.
 - Assistència i participació als comitès de direcció i de seguiment del projecte.
- Consultor sènior:
 - Recopilació de la informació dels sistemes d'informació actuals de l'àmbit d'urbanisme
 - Anàlisi dels requeriments funcionals per el nou PIUC
 - Capacitat per identificar els reptes estratègics i oportunitats de millora, així com analitzar els possibles riscos de les solucions que es puguin proposar.
 - Definir les arquitectures tecnològiques de la solució proposada.
 - Definició de requisits no funcionals de la plataforma tecnològica.
 - Complementar, si s'escau, els requisits funcionals de la plataforma.
 - Suport a la resta de l'equip en les tasques tecnològiques.
 - Confecció i redacció dels lliurables demanats en aquest plec.
 - Assistència i participació als comitès de seguiment del projecte.
- Consultor júnior:
 - Donar suport al consultor sènior en totes les tasques que ha de desenvolupar, principalment en la d'elaboració dels lliurables.
- Arquitecte cloud sènior:
 - Donar suport al consultor sènior en les tasques del disseny d'arquitectura.
 - Validar proposta tècnica.

- Consultor sènior especialista en urbanisme i sistemes d'informació geogràfics:
 - Recopilació de la informació dels sistemes d'informació actuals de l'àmbit d'urbanisme principalment en la part de sistemes d'informació geogràfics.
 - Anàlisi dels requeriments funcionals per el nou PIUC
 - Capacitat per identificar els reptes estratègics i oportunitats de millora, així com analitzar els possibles riscos de les solucions que es puguin proposar.
 - Estudi de mercat de les solucions actuals i previstes en altres comunitats autònomes de temàtica urbanística.
 - Exploració de les tecnologies de mercat existents en l'àmbit d'urbanisme.
 - Definir les arquitectures tecnològiques de la solució proposada per la part de sistemes d'informació geogràfics.
 - Definició de requisits no funcionals de la plataforma tecnològica.
 - Complementar, si s'escau, els requisits funcionals de la plataforma.
 - Suport a la resta de l'equip en les tasques tecnològiques.
 - Confecció i redacció dels lliurables demanats en aquest plec.
 - Assistència i participació als comitès de seguiment del projecte.
- Consultor tècnic sènior especialista en urbanisme i sistemes d'informació geogràfics:
 - Donar suport al consultor sènior especialista en SIG's en les tasques del disseny i definició de la solució SIG.
 - Col·laborar amb l'arquitecte de dades en la definició específica dels diferents formats d'intercanvi d'informació SIG / CAD / BIM.
 - Exploració de les tecnologies de mercat existents en l'àmbit d'urbanisme.
- Arquitecte de dades sènior especialista en urbanisme i sistemes d'informació geogràfics:
 - Donar suport al consultor sènior especialista en les tasques de disseny i definició de les dades necessàries pel nou sistema
 - Definició específica dels diferents formats d'intercanvi d'informació SIG / CAD / BIM necessaris pel PIUC.
 - Validar proposta tècnica en l'àmbit de SIG.
 - Validar juntament amb l'arquitecte cloud sènior la definició de la proposta tècnica global de tots els sistemes del PIUC.

6. EINES I LLICÈNCIES

Tot seguit es llisten les eines i els productes que les suporten, així com el llicenciament necessari a aportar per l'adjudicatari.

Grup d'eines	Eina	Producte	Llicenciament necessari de l'adjudicatari
Microsoft	Office365	Suite de producte en línia	El que correspongui per dur a terme l'activitat
	Power BI Pro	Eina de quadres de comandament	
	Planner	Eina per a la gestió de projectes	
	Project	Eina per a la gestió de planificació de projectes	

7. CONDICIONS D'EXECUCIÓ GENERALS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS

L'adjudicatari haurà de complir amb les condicions detallades al document annex "Condicions d'execució generals dels contractes específics", que s'adjunta a aquest PPT, atenent a la categoria associada a l'objecte d'aquesta contractació, sempre en el benentès que no contradiguin tot allò establert al propi PPT i al contingut del document de la invitació, els quals prevalen per sobre del mateix.

A l'Hospitalet de Llobregat,

David Franco Sánchez

Director de l'Àrea TIC del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica