



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

**Plec de prescripcions tècniques per a la contractació
dels serveis de Revisió i Correcció dels registres del
CELIA (Sistema d'Informació de Locals i Habitatges)
de l'Ajuntament de Barcelona, amb mesures de
contractació pública sostenible**

Codi GPIC:M0195



Índex

1. GLOSSARI	6
2. INTRODUCCIÓ	8
3. OBJECTE	10
4. ABAST	11
4.1. PREPARACIÓ BÀSICA	11
4.1.1. <i>Fita operativa A: Càrrega de la informació de Parcel·les</i>	11
4.1.2. <i>Fita operativa B: Preparació de les plantilles de consolidació de dades</i>	12
4.2. TRACTAMENT DELS REGISTRES POSICIONATS COM A RASANT.....	14
4.2.1. <i>Fita operativa C: Consolidació al CELIA de la informació d'origen SAP_IBI</i>	15
4.2.2. <i>Fita operativa D: Tractament de les adreces duplicades i no normalitzades</i>	16
4.2.3. <i>Fita operativa E: Consolidació de les evidències aportades per les llicències d'activitats</i>	17
4.2.4. <i>Fita operativa F: Trasllat de la traçabilitat de les plantilles de càrrega</i>	18
4.3. CÀRREGA DEL CENS D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES EN PLANTA BAIXA A CELIA	19
4.3.1. <i>Fita operativa G: Evolució de les plantilles de càrrega a CELIA amb el Cens Comercial</i>	19
4.3.2. <i>Fita operativa H: Càrrega dels Mercats, Galeries i Centres Comercials</i>	20
4.3.3. <i>Fita operativa I: Conciliació dels registres de les parcel·les de Complexitat Baixa o Moderada</i>	21
4.3.4. <i>Fita operativa J: Traçabilitat de la conciliació de les plantilles de càrrega amb el Cens Comercial</i>	23
4.4. TRACTAMENT DELS REGISTRES SOBRE I SOTA RASANT.....	24
4.4.1. <i>Fita operativa K: Consolidació del CELIA (SOBRE i SOTA rasant) amb la informació d'origen SAP_IBI</i>	24
4.4.2. <i>Fita operativa L: Tractament de les adreces duplicades i no normalitzades dels registres CELIA SOBRE i SOTA rasant</i>	25
4.4.3. <i>Fita operativa M: Consolidació de les evidències aportades pel Padró d'Habitants</i>	



4.4.4. Fita operativa N: Consolidació de les evidències aportades per Activitats Centura als registres sobre i sota rasant	27
4.5. MANTENIR LA TRAÇABILITAT A CELIA PRODUCCIÓ I A LES PLANTILLES DE CÀRREGA	27
4.6. SERVEI D'OFICINA TÈCNICA.....	28
4.6.1. Planificació, seguiment i control del servei	28
4.6.2. Assegurament de la qualitat	29
4.6.3. Documentació	29
4.6.4. Accions de comunicació.....	30
4.6.5. Gestió del contracte	30
5. CONDICIONS GENERALS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	32
5.1. DURADA DEL CONTRACTE	32
5.2. LOCALITZACIÓ DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS	32
5.3. HORARIS DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS	32
5.4. IDIOMA.....	32
5.5. PERÍODE DE GARANTIA.....	33
5.5.1. Activitats desenvolupades.....	33
5.6. INFRASTRUCTURA NECESSÀRIA PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	33
5.6.1. Connexió LAN-to-LAN	34
5.7. FACTURACIÓ	34
5.7.1. Fites operatives	34
5.7.2. Servei de manteniment de la traçabilitat dels registres consolidats	34
5.7.3. Servei d'oficina tècnica.....	35
6. MODEL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	36
6.1. RELACIÓ DE ROLS IMI/ADJUDICATARI	36
6.1.1. Perfils adjudicatari.....	36
6.1.2. Perfils IMI.....	37
6.2. MODEL DE GOVERN.....	37
6.2.1. Comitè de Seguiment	37
6.2.2. Comitè de Direcció.....	38
7. EINES DE TREBALL	40



8. QUALITAT DELS SERVEIS	42
8.1. COMPLIMENT DE LES FITES.....	42
8.2. AUDITORIES.....	42
8.2.1. <i>Objectiu de les Auditories</i>	42
8.2.2. <i>Procediment d'Auditoria</i>	43
8.2.3. <i>Resultats de l'Auditoria</i>	43
8.2.4. <i>Resultats de la Revisió</i>	44
9. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	45
9.1.1. <i>Assoliment de fites</i>	45
9.1.2. <i>Manteniment de la traçabilitat dels registres consolidats</i>	46
9.1.3. <i>Compliment de compromisos de millora de la conciliació del Cens Comercial amb la base de dades de CELIA</i>	47
9.1.4. <i>Servei d'oficina tècnica</i>	47
10. REQUERIMENTS ESPECÍFICS: EQUIP DE TREBALL	49
10.1.1. <i>Experiència</i>	50
11. PROPOSTA TÈCNICA	52
11.1. CONTINGUT SOBRE ELECTRÒNIC B.....	52
11.2. CONTINGUT SOBRE ELECTRÒNIC C.....	54
12. CLÀUSULES DE SEGURETAT	55
12.1. AUDITORIA.....	55
12.2. GESTIÓ D'INCIDENTS.....	56
12.3. CONFIDENCIALITAT.....	56
12.4. ACCÉS A LA INFORMACIÓ.....	57
12.5. CONTROL D'ACCÉS.....	57
12.5.1. <i>Accés local</i>	57
12.5.2. <i>Accés remot</i>	57
12.6. GESTIÓ DEL PERSONAL.....	58
12.6.1. <i>Deures i obligacions del personal</i>	58
12.6.2. <i>Formació i conscienciació</i>	59
12.7. PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL.....	59



12.7.1.	<i>Lloc de treball buit</i>	59
12.7.2.	<i>Protecció d'equips</i>	59
12.8.	CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES	60
12.9.	PROTECCIÓ DELS SUPORTS INFORMÀTICS	60
12.9.1.	<i>Etiquetat</i>	61
12.9.2.	<i>Transport</i>	61
12.9.3.	<i>Esborrat i destrucció</i>	61
12.10.	PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ	62
12.10.1.	<i>Neteja de documents</i>	62
12.10.2.	<i>Protecció del correu electrònic</i>	62
12.11.	PROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS	63
12.12.	GESTIÓ D'EXCEPCIONS	63
13.	ANNEXOS	64
13.1.	ESTRUCTURA DE LA BD CELIA	65
13.2.	ESTRUCTURA DEL CENS D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES.....	67
13.3.	ESTRUCTURA DE GEOCOD	72
13.4.	ESTRUCTURA DE SAP_IBI	107
13.5.	ESTRUCTURA DEL FITXER RESUM DE LES L·LICÈNCIES D'ACTIVITAT	112
13.6.	ESTRUCTURA DEL PARCEL·LARI MUNICIPAL	113
13.7.	ESTRUCTURA DE LA TAULA D'ADRECES DEL PADRÓ D'HABITANTS.....	114
13.8.	REQUERIMENTS DE L'AUDITORIA DE DADES	115
13.9.	CALCULADORA LÍMITS DEL PLEC.....	118
14.	CONSULTES I ACLARIMENTS	121



1. Glossari

- **Acord de nivell de servei:** acord escrit entre el proveïdor del servei i el client amb l'objectiu de fixar un nivell acordat per la qualitat del servei.
- **Activitats CENTURA:** Sistema d'informació de l'Ajuntament que conté les dades de les activitats econòmiques que normativament han de demanar llicència municipal. Inclou les dades d'activitats no obligades a demanar llicència, que anteriorment si que ho haguessin estat.
- **CELIA:** Sistema d'informació de l'Ajuntament que conté l'inventari dels locals i activitats de la ciutat i els processos de tractament i traçabilitat de les dades.
- **Cens d'Activitats Econòmiques:** Cens de locals comercials a peu de carrer, resultat de successives operacions de camp ordenades per la Direcció de Comerç de l'Ajuntament de Barcelona.
- **Complexitat de les parcel·les:** probabilitat d'establir un lligam correcte entre registres del CELIA i del Cens d'Activitats Econòmiques per atzar, dins d'una mateixa parcel·la. Si la probabilitat estadística és alta, la complexitat és baixa.
- **Connexió LAN-to-LAN:** servei de transmissió de dades punt a punt basat en un protocol IP, que permet connectar dues seus d'un mateix client.
- **Eina d'auditoria de dades:** Utilitat informàtica dissenyada específicament per a examinar i comparar registres, relacionats o relacionables entre sí, d'una manera visual i amb la possibilitat d'editar el contingut o les relacions entre ells, en el context de les operacions del contracte.
- **Evidències:** Registres actius de sistemes d'informació diferents del CELIA que aporten informació rellevant en relació a l'existència o a l'ús dels locals i habitatges.
- **GEOCOD o Geocodificació:** Sistema d'informació de l'Ajuntament amb les divisions administratives, carrers, adreces, domicilis, trams i partició de l'espai públic de la ciutat.
- **Incidència:** anomalia de les dades detectada durant els processos d'actualització de les plantilles de càrrega.
- **Padró d'Habitants:** Sistema d'Informació Municipal que conté les dades de les persones registrades com a residents a la ciutat, i dels seus domicilis respectius.



- **Parcel·lari:** sistema d'informació de l'Ajuntament estretament relacionat amb la Geocodificació i que conté les dades, les coordenades i la geometria de les parcel·les de la ciutat.
- **Penalització:** percentatge de sanció que s'aplica en cas d'incompliment d'un o més acords de nivell de servei.
- **Plantilles de càrrega:** conjunt estructurat d'informació suportat sobre taules informàtiques, on els registres es relacionen 1 a 1 amb els de la base de dades del CELIA. El seu objectiu és traslladar la seva informació a CELIA quan l'estructura del sistema d'informació ho permeti o, alternativament, conservar temporalment aquesta informació a l'espera que una evolució del CELIA la contempli.
- **Rasant, Sobre rasant i Sota rasant:** els locals i habitatges dels immobles de la ciutat que tenen el seu accés específic al nivell de la via pública, es consideren locals i habitatges en **Rasant**. Els que tenen el seu accés específic per sobre o per sota del nivell de la via pública es consideren respectivament **Sobre rasant** i **Sota rasant**.
- **SAP_IBI:** taula ORACLE d'actualització periòdica que recull una imatge de la versió del Cadastre que fa servir l'Ajuntament per a calcular i liquidar l'Impost de Béns Immobles.
- **Traçabilitat:** qualitat i procés de manteniment de la integritat de les dades i les relacions entre els registres de diferents fonts d'informació. La Traçabilitat s'aconsegueix quan una nova dada, la baixa o la modificació d'una dada existent, a qualsevol de les fonts d'informació, troba o actualitza la resta de registres relacionats, mantenint així la qualitat de les dades agregades.



2. Introducció

L'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant, IMI) és l'organisme autònom de l'Ajuntament de Barcelona que té com objectiu subministrar tots els serveis de les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) a l'Ajuntament de Barcelona i les empreses públiques que en depenen.

Entre les seves funcions es troben l'actualització i tractament de les dades relatives als locals, equipaments i habitatges de la ciutat de Barcelona, mitjançant un sistema d'informació conegut com CELIA. Aquest sistema d'informació agrupa les característiques identificatives del local (geocodificació, referència cadastral, metres quadrats), amb els seus usos, historial, etc.

L'IMI, mitjançant el Pla de la Ciutat, ha d'assegurar la qualitat d'aquesta informació, la seva traçabilitat i el seu ús i integració amb la resta de sistemes d'informació municipals, per tal de garantir una visibilitat màxima i coherent de tots els usos i activitats associats als immobles de la ciutat, tant públics com privats.

Des de la seva primera implantació, l'any 2009, el CELIA ha avançat en la incorporació de les dades cadastrals, que són la base primordial de la informació que gestiona, i ofereix serveis de validació d'adreces als processos d'empadronament d'habitants i de sol·licitud de llicències d'obres.

Aquest sistema, però, acusa encara fortament les mancances intrínseques de les bases de dades cadastrals. Aquestes mancances són la molt irregular qualitat de les codificacions de les adreces més enllà de la parcel·la, l'absència de coordenades singulars de local, equipament o habitatge, i la manca de traçabilitat del cicle de vida de les propietats i dels seus usos efectius.

Aquestes mancances tenen un impacte especialment fort quan parlem dels locals comercials. En aquest escenari i paral·lelament, la Direcció de Comerç de l'Ajuntament de Barcelona ha pres la iniciativa d'impulsar un Cens Comercial, per tal de conèixer la realitat dels negocis i locals en actiu. Els treballs relacionats amb aquest Cens inclouen exhaustives operacions de camp, codificació de les ubicacions dels locals comercials i enregistrament de les seves coordenades, a més de prendre nota del seu estat d'activitat i dels seus usos efectius.

La valuosa informació recollida pel Cens Comercial no es pot, però, incorporar de manera automàtica al CELIA. És possible agrupar automàticament les informacions del Cens Comercial i del CELIA per parcel·les cadastrals, però la identificació unívoca dels registres que fan referència al mateix local físic presenta una variada tipologia de dificultats.

Mitjançant el present plec per a la contractació dels serveis de Revisió i Correcció dels registres del CELIA, l'IMI té com a objectiu avançar decisivament en la integració de la informació del Cens Comercial sobre el CELIA. Tanmateix, per fer-ho, es preveuen accions de



millora de la informació intrínseca del CELIA, depurant errors, suprimint duplicats i en general millorant la qualitat de la informació.

L'interès públic d'aquest contracte rau en el fet que ha de permetre complementar els esforços del Pla de la Ciutat pel que fa a la millora continua de la informació del CELIA i la seva integració en els sistemes d'informació municipals.

El present plec per a la contractació dels serveis de Revisió i Correcció del CELIA té com a objectiu:

- **Dur a terme una gran operació d'incorporació de nova informació al CELIA, sigui sobre la mateixa estructura de dades del sistema o sigui en taules auxiliars, amb els següents aspectes fonamentals:**
 - Diferenciar el cens, de les operacions i de les evidències.
 - Grau de Consolidació segons Origen. En funció dels sistemes verticals d'origen que determinen el cicle de vida del local (SAP_IBI, Activitats Centura, e-Llicències...)
 - Grau de Consolidació de les Evidències que es generen al local durant la seva etapa activa (Població, Padró de Residus, ...)
 - Indicador d'Observació o Inspecció Territorial
 - Afegir la situació rasant del local (codificació de planta) i la característica d'accés, coordinada i adreça LOC (aquestes dades provenen del Cens Comercial)
 - Afegir el Rètol, descripció de l'activitat, fotografia i dicotòmic de comerç.
 - Afegir relacions amb Locals de SAP_IBI incorporant l'Ús i Classe (UCM)
 - Traçabilitat amb el SAP_IBI, Cens Comercial i altres depenent de l'evolució.
 - Dates d'extracció i de tractament.
 - Carregar les Taules Auxiliars CELIA amb el CELIA en producció, SAP_IBI Oracle, Cens Comercial i valorar si cal extreure dades d'altres sistemes verticals com Activitats.
 - Carregar parcel·les sense construcció com espai on es poden desenvolupar activitats. Adequació de la geocodificació.
 - Evitar les confusions i inexactitud a les adreces (tractament d'adreces no geocodificades i duplicades).
 - Facilitar i consolidar l' estadística i anàlisi del CELIA.

En definitiva, es tracta d'incorporar i gestionar una nova informació que reflecteixi amb major exactitud la realitat dels espais (locals) i de les activitats. La combinació entre la realitat física dels espais i la seva situació administrativa serà determinant per l'èxit de l'operació.



3. Objecte

L'objecte del procés de licitació és la contractació dels serveis de Revisió i Correcció dels registres del CELIA, amb mesures de contractació pública sostenible.

El present contracte preveu la realització de 6 activitats diferents per part de l'empresa contractista, definides i valorades en els diferents apartats d'aquest plec de prescripcions tècniques:

1. Preparació bàsica
2. Tractament dels registres posicionats com a Rasant
3. Càrrega del Cens d'Activitats Econòmiques en planta baixa a CELIA
4. Tractament dels registres Sobre i Sota Rasant
5. Mantenir la Traçabilitat a CELIA Producció i a les plantilles de càrrega
6. Servei d'Oficina Tècnica



4. Abast

Els serveis a prestar que apliquen al present procés de contractació pública, s'enquaden en les 6 activitats enunciades en l'apartat anterior, 4 d'elles desglossades en un total de 14 fites operatives numerades alfabèticament de la lletra **A** fins a la lletra **N**.

Als punts que segueixen es detallen les tasques i obligacions del proveïdor respecte a cada activitat o servei i de les corresponents fites operatives, tot entenent que la seva execució no ha de seguir necessàriament aquest ordre en un sentit cronològic.

En aquest sentit, la primera obligació del contractista serà elaborar una proposta de calendari de les diferents fites operatives, en l'ordre que consideri més eficient. Aquest calendari l'haurà d'aprovar el Comitè de Direcció del Contracte.

4.1. Preparació bàsica

4.1.1. Fita operativa A: Càrrega de la informació de Parcel·les

A la base de dades geogràfica del Parcel·lari Municipal (PM) consten actualment uns 72.000 registres. Però actualment el CELIA no contempla les parcel·les com una entitat independent i per tant no inclou les parcel·les sense locals associats. Això no obstant i si més no als efectes d'aquesta operació, es considera necessari identificar clarament aquestes entitats. Això és així perquè és sobre les parcel·les on es verificarà i es consolidarà la qualitat de la informació relativa als locals i habitatges. A l'efecte de les operacions contemplades en aquest contracte, cal incorporar per tant aquesta tipologia de propietats com una entitat bàsica que ha de facilitar l'articulació i el manteniment del conjunt de la informació.

En aquest context, la Fita operativa A consisteix en carregar la informació de parcel·les municipals, mitjançant una taula auxiliar de parcel·les, a la qual es registrarà la informació corresponent i amb els registres de la qual es relacionaran la resta de registres.

Així doncs, la Taula Auxiliar de Parcel·les ens indicarà el grau de consolidació de l'espai parcel·la amb els sistemes verticals que la descriuen:

- SAP_IBI amb la referència cadastral, superfície i ús primordial
- Parcel·lari Municipal (PM) amb la geometria i centroide
- Geocodificació (GEOCOD) amb les adreces assignades i posicionament en les divisions administratives.



A més, és l'espai que agrupa territorialment a un conjunt de registres o locals i en aquest sentit facilitarà el sistema de monitoratge i de qualitat de la informació.

Accions:

1. Construcció de la taula que contingui com a mínim l'identificador ajuntament de la parcel·la, codi de solar (identificador de la geocodificació) i la referència cadastral. S'ha d'incloure l'estat i data de revisió amb els sistemes verticals relacionats: SAP_IBI, Parcel·lari Municipal (PM) i Geocodificació (GEOCOD).
2. Relacions amb les taules de geometria (PM) i d'adreces (GECOD) actualment en producció en la infraestructura tecnològica de l'IMI
3. Càrrega de la taula amb els sistemes SAP_IBI, Parcel·lari Municipal i Geocodificació detectant els casos conflictius i proposant solucions.
4. Auditoria de l'estat de la informació de les parcel·les mitjançant el seu grau de consolidació en els sistemes verticals relacionats, les incidències detectades i la data de revisió de la consolidació. Per tal de poder realitzar aquesta auditoria, la informació es presentarà visualment mitjançant una eina específica, facilitada pel contractista. A l'annex 13.8 es descriu amb més detall les característiques mínimes d'aquesta eina d'auditoria.

PUNT DE CONTROL A.1: Es facilitarà la primera auditoria de dades, juntament amb la primera càrrega de la informació de parcel·les i el seu estat de consolidació.

1. Preparació d'un fitxer de càrrega de la informació de parcel·les sense construcció que no consten al CELIA, per tal d'assegurar la coherència del CELIA amb la resta d'informacions que es gestionaran durant aquesta operació. Assegurament de la normalització de l'adreça principal que identifica aquest tipus d'espai i assegurament de la seva unicitat.
2. Definició del procediment d'actualització de la taula auxiliar de les parcel·les i dels registres CELIA de parcel·les sense construcció, amb la detecció automatitzada dels canvis en els sistemes verticals SAP_IBI, PM i GEOCOD.

PUNT DE CONTROL A.2: Presentació de la informació ja consolidada i dels procediments de manteniment i traçabilitat de la informació. En aquest punt, l'empresa aportarà la documentació i material de suport descriptius del procés a nivell tècnic i funcional, garantint i facilitant així la validació i recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.1.2. Fita operativa B: Preparació de les plantilles de consolidació de dades

Consisteix a preparar les plantilles de càrrega necessàries per integrar i millorar la informació existent a CELIA, anticipant en el seu cas la necessitat de nous camps d'informació inexistents a l'estructura del CELIA i introduint camps provisionals orientats a facilitar la integració de les diferents fonts d'informació.



Aquestes plantilles de càrrega es materialitzaran en forma de taules auxiliars, que tindran un caràcter instrumental, i orientat a vehicular les tasques i activitats de millora de la informació del CELIA.

Les taules auxiliars han de contemplar les dades essencials del registres del CELIA sobre els quals es treballarà, i anàlogament els camps necessaris de les bases de dades SAP_IBI, Llicències d'Activitats i Cens Comercial.

L'eina d'auditoria esmentada per a la fita anterior i descrita a l'annex 13.8, haurà de permetre treballar amb fluïdesa a l'hora de conciliar i integrar registres provinents de les diferents fonts, a més d'auditar de forma continuada el progrés dels treballs.

Les plantilles de càrrega i depuració de noves dades, contemplaran els següents aspectes fonamentals a considerar en el seu disseny:

- Grau de Consolidació segons Origen. En funció dels sistemes verticals d'origen que determinen el cicle de vida del local: SAP_IBI, Activitats Centura, e-Llicències.
- Grau de Consolidació de les Evidències que es generen en el local durant la seva etapa activa. L'evidència es genera a partir de la relació del local amb els sistemes verticals com Població i Padró de Residus, així com aquells que es considerin en funció de la seva integració amb CELIA i la Geocodificació.
- Afegir la situació rasant del local (inicialment per codificació de planta) i el grau de normalització amb la Geocodificació i relació amb els codificadors territorials
- Característiques d'accés: coordenada, origen de la seva representació (font d'informació, captura territorial, ...) i adreça LOC on s'indica l'ordenació del local en la façana. En els cas de locals d'us comercial aquestes dades estan representades al Cens Comercial.
- Rètol, descripció de l'activitat, fotografia i dicotòmic de comerç.
- Relacions amb l'entitat Locals de SAP_IBI incorporant l'Ús i Classe (UCM) ´
- Relacions amb els expedients dels procediments de Llicències i inspeccions.
- Traçabilitat sobre la seva revisió o captura territorial, indicant les dates, operador i el resultat de la revisió.
- Traçabilitat amb el SAP_IBI, Cens Comercial i els sistemes verticals que s'han vinculat en alguns d'aquests aspectes.
- Dates d'extracció i de tractament.

Les coordenades es representaran segons les especificacions del Plec de Manteniment de cartografia: http://w133.bcn.cat/geoportal/descargas/Plec_manteniment_cartografia.pdf

La materialització de les plantilles es realitzarà en taules Oracle, en la versió i tipus de geometria vigents a la infraestructura de l'IMI.



L'oferta de l'empresa licitadora detallarà l'estructura i organització de les plantilles de càrrega, considerant els aspectes rellevants anteriorment descrits, especificant les relacions amb els sistemes verticals i amb la base de dades del CELIA, aquesta en disponibilitat de producció i en operació diària segons les necessitats i incidències dels procediments administratius.

PUNT DE CONTROL B.1: Presentació per part de l'empresa, del desplegament de l'estructura i organització de les plantilles de càrrega, indicant les seves relacions amb els sistemes i la descripció del contingut dels diferents camps i taules. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.2. Tractament dels registres posicionats com a *Rasant*

En les fites operatives d'aquest apartat tractarem els registres identificats en la qualitat de rasant derivada de la codificació de la planta del domicili del registre local. La qualitat RASANT s'informa a partir dels valors de la planta baixa com PBA, PBE (planta baixa exterior), PBI (planta baixa interior), LOC (local) i altres valors que es considerin conjuntament entre els serveis tècnics de l'IMI i de l'empresa.

La situació de RASANT indica si el local és accessible des de les vies o espai públic, independent del seu valor de planta en la part del domicili de l'adreça. Els locals amb accés des d'un nivell superior al de la rasant seran identificats amb la situació SOBRE RASANT, per tant els locals amb un nivell inferior al de la rasant seran identificats amb la situació SOTA RASANT. Pels edificis amb dos rasants en diferents alçades, es defineix el valor ENTRE RASANTS pels locals amb accés entre aquestes rasants. No obstant, en funció de la modelització de la realitat física dels edificis, la situació de rasant del local serà determinada i millorada durant l'execució del contracte per part dels serveis tècnics de l'empresa i de l'IMI.

En aquest apartat es realitzaran els serveis de millora i qualitat dels registres CELIA assenyalats com rasant, a partir de les següents activitats:

- Consolidació amb les dades de SAP_IBI, còpia replicada setmanalment del cadastre.
- Tractament de les adreces duplicades i no normalitzades. A més de consolidar els registres amb la Geocodificació, es tractaran les adreces dels registres CELIA amb duplicat i no normalitzats o no geocodificats.
- Consolidar les evidències aportades pel sistema d'Activitats Centura.



4.2.1. Fita operativa C: Consolidació al CELIA de la informació d'origen SAP_IBI

Aquesta activitat consisteix en millorar la qualitat de la relació de les dades en producció del CELIA amb les dades replicades en Oracle del SAP_IBI, pel que fa als registres classificats com a rasant. La relació es realitzarà en la parcel·la, identificant la referència cadastral i les dades descriptives cadastrals dels seus locals. En aquesta activitat s'ompliren les dades descriptives del cadastre presents a les plantilles de càrrega, el grau de consolidació de la rèplica del SAP_IBI amb el registre CELIA i les dades o dades que permetin la traçabilitat del CELIA amb la rèplica SAP_IBI.

Actualment, la informació cadastral replicada al padró del l'impost de béns immobles i del cadastre (SAP_IBI), es copia setmanalment en una taula Oracle. Aquesta és la font d'informació que ara per ara fem servir per a la traçabilitat d'aquesta informació en la base de dades CELIA. També setmanalment es genera una taula basada en una vista materialitzada del CELIA. A l'annex 13.4 hi ha la descripció de les taules Oracle on es realitza la rèplica setmanal de l'extracció de la base de dades del SAP_IBI.

Accions:

- Seleccionar un barri per tal de validar el tractament de les dades. La selecció es realitzarà conjuntament entre els serveis tècnics de l'IMI i de l'empresa.
- Disseny de l'operació que identifiqui la relació dels registres en producció del CELIA amb els camps de les taules replicades del SAP_IBI, per tal de complementar la part cadastral de les plantilles de càrrega: identificadors, ús i altres camps. El disseny haurà de permetre la relació de varis locals N del CELIA amb varis locals M de la còpia replicada del SAP_IBI, és el cas particular d'un local CELIA relacionat amb varis locals cadastre de diferents referències cadastrals.
- Execució de l'operació dissenyada en l'acció anterior per tal de carregar la part cadastral de la informació a les plantilles de càrrega.
- Determinar el grau de consolidació del registre CELIA amb la rèplica Oracle de SAP_IBI, tal com es podran observar a les plantilles.
- Determinar de la mateixa manera el grau de consolidació del registre CELIA amb la Geocodificació i la coordenada de l'accés.
- Traçabilitat i dates per facilitar el seguiment i actualització de les plantilles.
- Preparació d'una plantilla de càrrega simple amb les dades de millora a carregar en CELIA producció. El format definitiu d'aquest fitxer serà concretat entre els serveis tècnics de l'IMI i de l'empresa.
- Procediment d'auditoria per cada registre local: la informació essencial CELIA, les dades de les plantilles de càrrega i el grau de consolidació amb la rèplica del SAP_IBI i amb la Geocodificació. A l'annex 13.7 es descriu amb més detall les especificacions de l'eina d'auditoria.



PUNT DE CONTROL C.1: Es realitzarà l'auditoria de la informació carregada dels registres dels locals rasant del barri seleccionat. Es validarà la plantilla de càrrega simple de millora de les dades del CELIA.

- Planificar la resta de barris
- Tractament i càrrega de les plantilles de tots els registres de locals rasant, executant les operacions dissenyades i validades pel barri seleccionat en les primeres accions d'aquesta activitat.
- Preparació per a tots els registres identificats amb la qualitat Rasant, de la plantilla de càrrega simple amb les dades de millora pel CELIA producció. Aquest càrrega de millora té per objectiu la sincronització de la còpia replicada del SAP_IBI amb el CELIA a nivell de referències cadastrals en els registres Rasants.
- Definició i posta en marxa del procediment d'actualització de les plantilles de càrrega pel que fa als registres assenyalats amb Rasant a partir de les taules replicades setmanalment del SAP_IBI.

PUNT DE CONTROL C.2: Presentació de la informació ja consolidada i dels procediments de d'actualització i consolidació del CELIA amb la rèplica de SAP_IBI mitjançant el manteniment de les plantilles de càrrega, assegurant la traçabilitat de la informació a partir dels canvis detectats en CELIA producció i en la rèplica del cadastre SAP_IBI. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.2.2. Fita operativa D: Tractament de les adreces duplicades i no normalitzades

En l'activitat de consolidació del CELIA amb la còpia replicada del SAP_IBI, hem codificat i normalitzat l'adreça amb l'assignació de la coordenada del rètol d'adreça representat a la cartografia municipal. També hem determinat el grau de consolidació amb la Geocodificació, assenyalant els casos de duplicitat entre diferents registres del CELIA i de no geocodificació per carrer+número o per domicili (escala+planta+porta).

En aquesta activitat tractarem i solucionarem els casos d'incidència en la consolidació del CELIA amb el Sistema de Geocodificació. En una anàlisi recent, s'estima que dels aproximadament 200.000 locals en rasant registrats, hi ha uns 18.600 duplicats i uns 5.600 registres CELIA no geocodificats.

Accions:

- Identificar les incidències de geocodificació tipificant els diferents casos per la seva naturalesa de l'error: duplicat, adreça en varies parcel·les, adreça inexistent, valors no normalitzats i allò que en faciliti la gestió i resolució de les incidències.
- Auditoria de les incidències per tipologia de l'error i per l'estat de resolució.



- Resoldre les incidències aplicant els criteris establerts entre els serveis tècnics de l'empresa i de l'IMI. Anotar la traçabilitat en la revisió territorial si ens cal l'observació per resoldre algun tipus d'incidència.
- La resolució ha d'assegurar la traçabilitat de la millora de l'adreça en les plantilles de càrrega, així com determinar el grau de consolidació dels registres CELIA producció amb la geocodificació.

Punt de control D.1: Auditoria del resultat de l'operació amb la documentació suport i amb l'explotació del tractament. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.2.3. Fita operativa E: Consolidació de les evidències aportades per les llicències d'activitats

Una evidència sobre un registre CELIA consisteix en identificar el registre per a la realització d'un tràmit o de qualsevol altre tractament municipal sobre aquest espai. L'evidència reforça la consolidació del local, quantes més evidències de tràmits reglats sobre el local CELIA, més alt és el nivell de consolidació del local.

La llicència d'activitat és un tràmit reglat suportat pel sistema vertical Activitats Centura. La llicència d'activitat és una de les evidències més significatives en la consolidació del local CELIA, especialment en els classificats com a rasant.

L'empresa definirà i executarà un procés iterable de creació de les plantilles de càrrega amb la informació corresponent a les llicències d'activitats, sistema vertical Activitats Centura. L'actualització d'aquesta informació haurà de preveure el manteniment del lligam entre les informacions dels diferents orígens que ja s'hagin associat.

A l'Annex 13.5 hi ha la descripció del fitxer resum de les llicències d'activitat.

Accions:

- Criteri d'unificació per adreça coincident entre el registre CELIA i la llicència d'activitat. Es consolida la informació aportada per la llicència d'activitat als locals rasant inventariats.
- La unificació permetrà la consolidació d'**1** local CELIA a **n** llicències d'activitat associades o de **n** locals amb **1** llicència d'activitat.
- Mantindrem els registres de les llicències d'activitat que no s'hagin pogut associar a cap local, per a la seva possible revisió posterior.
- S'haurà de poder auditar amb l'eina prevista la consolidació dels registres rasant del CELIA amb les llicències d'activitats, per registre de local en el cas de consolidació màxima, o per parcel·la en el cas que no s'hagin unificat les adreces de la llicència amb l'adreça del local.



Punt de control E.1: Resultat del primer tractament de les llicències d'activitat i del procés d'actualització periòdica d'aquest tractament. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.2.4. Fita operativa F: Trasllet de la traçabilitat de les plantilles de càrrega

En aquesta activitat s'unifica en un únic procediment les actualitzacions de les plantilles de càrrega i de les dades en producció en el CELIA, a partir de:

- Les actuacions en la Geocodificació corporativa i dels canvis detectats amb el CELIA en producció.
- Dels canvis detectats en la còpia replicada de SAP_IBI i,
- De noves actualitzacions del fitxer resum de les llicències d'activitat.

També s'inclouen les operacions necessàries per tal d'assistir o complementar el resultat del procés.

Accions:

- Procediment iteratiu d'actualització de les plantilles de càrrega pel que fa als registres assenyalats amb Rasant L'actualització es realitzarà a partir de les taules replicades setmanalment del SAP_IBI, del sistema de Geocodificació i de les llicències en Activitats Centura. S'inclou la descripció de les operacions complementàries per tal d'assegurar el grau de consolidació amb els diferents sistemes verticals.
- Preparació de la plantilla de càrrega simple amb les dades de millora del CELIA-producció. Aquesta acció és el resultat de l'execució del procediment iteratiu d'actualització de les plantilles de càrrega rasant.
- Auditoria de l'estat i resultat de l'actualització dels registres rasant del CELIA mitjançant l'eina prevista.

PUNT DE CONTROL F.1: Presentació del procediment iteratiu d'actualització de les plantilles de càrrega amb els registres Rasant. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.



4.3. Càrrega del Cens d'Activitats Econòmiques en Planta baixa a CELIA

En aquest apartat s'assolirà la màxima integració del Cens d'Activitats Econòmiques en Planta baixa de la ciutat de Barcelona (Cens Comercial) amb noves plantilles de càrrega i amb el CELIA en producció.

El Cens Comercial ha estat elaborat per la Direcció de Comerç de l'Ajuntament de Barcelona en el 2019 i està disponible com a producte per a la descàrrega en la infraestructura de dades obertes. L'enllaç on s'accedeix al producte i a la seva descripció és:

<https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/data/ca/dataset/cens-activitats-comercials>

A l'actualitat, la Direcció de Comerç està realitzant una actualització contínua del Cens. Així que les activitats i accions descrites en aquest apartat contemplaran les necessàries actualitzacions a partir de les actuacions de manteniment realitzades en el Cens Comercial durant l'execució d'aquest contracte.

Les activitats descrites en aquest apartat són essencialment:

- Evolució de l'estructura de les plantilles de càrrega per tal d'incorporar la informació continguda en el Cens Comercial i per ser auditada amb la corresponent eina.
- Càrrega dels registres d'activitat comercial en els recintes com Mercats, Galeries i Centres comercials.
- Conciliació dels registres de "Complexitat Moderada".

Els registres de "Complexitat Moderada" són aquells que pertanyen a parcel·les sense locals rasant en el CELIA o sense registres d'activitat en el Cens Comercial.

També s'han identificat com a registres de "Complexitat Moderada", aquells registres de parcel·les amb un únic registre rasant en CELIA o amb un únic registre activitat en el Cens Comercial.

4.3.1. Fita operativa G: Evolució de les plantilles de càrrega a CELIA amb el Cens Comercial

L'empresa evolucionarà l'estructura de les plantilles de càrrega a CELIA per tal d'incorporar la informació continguda en el Cens Comercial. Les dades a incorporar a les plantilles de càrrega a CELIA són les relatives a:

- Coordinada, origen de la seva representació.
- Adreça LOC on s'indica l'ordenació del local en la façana.
- Descripció de l'activitat i dicotòmic de comerç (estat binari que descriu el local amb els valors: oci nocturn, obertura 24 h ...)



- Rètol i fotografia.
- Data i tipus de revisió territorial
- Dates d'extracció del Cens Comercial

L'empresa també haurà d'evolució l'instrument d'auditoria, descrit al punt 4.1.1 d'aquest plec, per tal que inclogui la consulta, explotació i seguiment de la consolidació del Cens Comercial al CELIA.

Punt de Control G.1: Presentació a l'eina d'auditoria l'evolució de l'estructura de les plantilles de càrrega amb la incorporació de les dades incorporades del Cens Comercial. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.3.2. Fita operativa H: Càrrega dels Mercats, Galeries i Centres Comercials

Al Cens Comercial elaborat al 2019 hi consten 40 Mercats municipals, que agrupen 2.189 locals, 12 Galeries Comercials (sic), que agrupen 430 locals i 12 Centres Comercials (sic) que agrupen 896 locals.

Els recintes com Mercats Municipals, Galeries i Centres Comercials inclouen una multiplicitat de locals ubicats sobre una propietat cadastral, horitzontal o vertical. El seu tractament és específic a aquesta característica territorial i per complir aquesta fita o activitat, l'empresa haurà de relacionar aquests registres del Cens Comercial al CELIA, assignant una adreça única i la referència cadastral de l'immoble o immobles relacionats.

Els criteris d'assignació d'adreça s'elaboraran conjuntament entre els serveis tècnics de l'empresa i de l'IMI.

Si en la realització d'aquesta activitat no fos suficient la informació aportada pel Cens Comercial, l'empresa haurà d'estar disposada a contactar i sol·licitar dades a la gerència o administració dels recintes (Mercats municipals, galeries i centres comercials). A més, per tal d'assegurar el màxim de qualitat a la informació integrada, l'empresa haurà d'estar en disposició de revisar en el territori la distribució dels locals.

Accions:

- Relació dels locals rasant CELIA amb els registres activitat del Cens Comercial. En aquesta acció el Cens Comercial aporta la característica d'accés, l'adreça LOC, rètol, descripció de l'activitat, fotografia i dicotòmic de comerç.
- Assignació de l'adreça al local rasant de recinte, segons els criteris de normalització existents a la Geocodificació i elaborats conjuntament amb els serveis tècnics de l'IMI.
- Preparació del fitxer simple de millora de les dades en producció del CELIA a partir de les dades dels recintes aportades pel Cens Comercial.



Punt de control H.1: Presentació de la consolidació de les dades dels registres activitat del Cens Comercial a les taules auxiliars i al CELIA, referents als Mercats municipals, Galeries i Centres Comercials. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.3.3. Fita operativa I: Conciliació dels registres de les parcel·les de Complexitat Baixa o Moderada

Una anàlisi preliminar comparativa entre CELIA i el Cens Comercial revela que existeixen un volum important de parcel·les de complexitat baixa o moderada des del punt de vista de la consolidació o conciliació de registres de CELIA amb el Cens Comercial.

En concret, aquesta primera estimació apunta el següent:

TIPUS PARCEL·LA (Registres CELIA – Registres Cens Comercial)		QUANTITAT Parcel·les
I.1	0 – 0	7.862
	N – 0	11.557
	1 – 0	15.720
	1 – 1	10.102
	0 – 1	858
	0 – M	9.051
I.2	N – 1	11.528
	1 – M	1.395
I.3	N – M	3.900

La conciliació dels registres s'iniciarà per assenyalar les parcel·les sense locals rasant CELIA i sense registres d'activitat en el Cens Comercial. A continuació es conciliaran les parcel·les 1 - 1 per finalitzar amb la resta dels casos. En tot el tractament s'informarà en la parcel·la el nivell de consolidació i es documentaran els criteris emprats en la conciliació entre els serveis tècnics de l'IMI i de l'empresa.

L'empresa haurà d'adaptar l'estructura de les plantilles de càrrega per tal d'incorporar el grau de conciliació en el registres CELIA rasant respecte el registre d'activitat del Cens Comercial.



En tots els casos s'utilitzarà l'eina d'auditoria per mostrar el resultat del tractament. La presentació serà assistida amb la documentació tècnica i el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

Punt de control I.1: Revisió de les parcel·les de complexitat baixa.

Es consideren parcel·les de complexitat baixa les que es poden resoldre de forma pràcticament automàtica, per no presentar registres bé a CELIA o bé al Cens Comercial, o perquè presenten exactament un registre a cada base de dades.

Tot i així, cal tenir present que aquestes correlacions poden ser espúries, és a dir, és possible que un percentatge d'elles tinguin codificada erròniament l'adreça en un costat, en un altre o en tots dos.

Accions:

- Validar i assenyalar les parcel·les presumiblement correctes: sense registres rasant CELIA i sense registres del Cens Comercial (0 – 0); amb un o més registres CELIA i sense registres del Cens Comercial (1 – 0, N – 0); o amb un registre rasant CELIA i un registre del Cens Comercial (1 – 1).
- Dissenyar i executar el procés de revisió dels casos de parcel·les on no n'hi ha cap registre CELIA rasant quan hi ha un o més registres del Cens Comercial (0 – 1, 0 – M). Això es pot donar per diverses raons: perquè els locals del Cens Comercial implicats no estiguin identificats com locals rasant a CELIA; perquè el locals del Cens Comercial no siguin locals en rasant de carrer; o per errors i desactualitzacions a un costat o a tots dos. Cal diagnosticar i resoldre les diferents situacions.

Punt de control I.2: Revisió de les parcel·les amb complexitat entre baixa i moderada.

Es consideren parcel·les de complexitat entre baixa i moderada les que presenten només un registre rasant a CELIA, davant múltiples registres al Cens Comercial, o les que presenten múltiples registres CELIA, davant un únic registre de Cens Comercial.

Obviant errors de codificació de l'adreça a un costat o l'altre, típicament aquestes situacions es poden explicar respectivament per l'alta de múltiples activitats a un únic local rasant CELIA o per la coexistència de locals amb usos no comercials amb un únic local d'ús comercial, entre diversos locals rasant CELIA.

Accions:

- En els casos on hi ha múltiples registres rasant CELIA per només un registre al Cens Comercial, identificar el local rasant CELIA amb l'activitat comercial.
- En els casos on hi ha un únic registre rasant CELIA i múltiples locals al Cens Comercial, verificar si els locals del Cens són activitats diverses de l'únic registre rasant CELIA o si hi ha errors o desajustos, i solucionar-los.



Punt de Control I.3: Revisió de la resta dels casos de complexitat moderada.

No totes les parcel·les on es comptabilitzen múltiples registres rasant CELIA i múltiples locals del Cens Comercial es poden considerar casos d'alta complexitat a l'hora de conciliar o establir una relació verificada. Dels aproximadament 3.900 solars on es dona aquesta situació, s'estima que entre la meitat i el 60% presenten una complexitat moderada.

El que aquí es demana és identificar i conciliar si més no els registres d'aquest 50%-60% de solars. Al compromís per part del licitador, de millorar aquest percentatge (resolent ja solars d'alta complexitat) es reserva una part significativa de la valoració de l'oferta.

Accions:

- Verificar la relació actualitzada de solars on es troben múltiples registres rasant CELIA i múltiples locals del Cens Comercial, amb el detall de la correspondència entre una base de dades i l'altre, solar a solar.
- Establir una estratègia de tractament per identificar i resoldre aquest 50%-60% de casos de complexitat moderada.
- Solucionar el percentatge objectiu de casos agrupats en solars.

Identificar, tipificar i representar sobre el plànol els solars d'alta complexitat que quedarien pendents de resoldre.

4.3.4. Fita operativa J: Traçabilitat de la conciliació de les plantilles de càrrega amb el Cens Comercial

En aquesta activitat es defineix el procés per garantir la traçabilitat dels registres consolidats a les plantilles de càrrega a partir de:

- Les actualitzacions en el CELIA i en les seves plantilles de càrrega.
- Les actualitzacions en el Cens Comercial motivades per l'operació en curs de revisió del Cens Comercial.

El procés d'actualització de les plantilles de càrrega serà el més automàtic possible i, quan l'automatisme no sigui objectivament suficient, alertes d'operació tractables de forma manual.

Punt de control J.1: Presentació del procediment periòdic d'actualització de les plantilles de càrrega al CELIA amb el Cens Comercial. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.



4.4. Tractament dels registres SOBRE i SOTA rasant

En les fites d'aquest apartat tractarem els registres identificats en la qualitat de SOBRE o SOTA rasant, derivada de la planta del domicili del registre local.

La qualitat SOBRE rasant s'informa a partir dels valors: PEN (entresòl), P01 (planta 1), P02 (planta 2) ... PAT (planta àtic) i PSA (planta sobre-àtic).

La qualitat SOTA rasant s'informa a partir dels valors: SOT (soterrani), SST (semisoterrani), S01 (soterrani 1) S06 (soterrani 6).

Es preveu el valor ENTRE RASANT pels locals dels edificis ubicats entre varies rasants, aquestes situades en diferent alçada.

En els dos casos, els valors de SOTA i SOBRE RASANT es definiran entre els serveis tècnics de l'IMI i de l'empresa. Així com la millora en la codificació de la situació de la rasant en funció de la realitat física de l'edifici.

En aquest apartat es realitzaran serveis de millora molt similars als executats en els locals CELIA assenyalats com a rasant. En concret, les activitats a realitzar són:

- Consolidació amb les dades replicades setmanalment del SAP_IBI
- Tractament de les adreces duplicades i no normalitzades
- Consolidar les evidències aportades pels sistemes verticals: Activitats Centura i E-Població.

4.4.1. Fita operativa K: Consolidació del CELIA (SOBRE i SOTA rasant) amb la informació d'origen SAP_IBI

De forma anàloga a la que es va fer servir per als locals en rasant, la resta de locals i habitatges Sobre-rasant i Sota-rasant s'han de conciliar amb la informació de la taula SAP_IBI.

El contractista haurà de dissenyar i implantar dos processos automàtics de càrrega de la informació necessària, un per a la provinent de CELIA i un altre per a la provinent de la taula SAP-IBI, a la plantilla o plantilles ja definides. Aquests processos garantirán en tot cas la integració i/o relació entre els registres dels dos orígens en cas de coincidència de referència cadastral.

Les accions descrites a l'activitat FITA OPERATIVA C dels locals rasant del CELIA són vàlides a nivell de tractament pels locals SOBRE i SOTA rasant però amb les següents característiques:

- El disseny del procés que garanteixi la relació dels registres CELIA amb la còpia replicada SAP_IBI, tractarà de manera diferenciada les casuístiques del tipus de



propietat de la finca (Vertical, Horitzontal) de l'immoble amb el número de locals associats en aquest immoble.

- Donada la magnitud de registres a tractar hi haurà com a mínim un Punt de Control per cada districte municipal:

Punt de Control K.1; del districte 1 (Ciutat Vella)

fins al

Punt de Control K.10; del districte 10 (Sant Martí)

L'empresa podrà proposar més punts control per tal d'assegurar el compliment de la fita o activitat i l'acceptació d'aquesta per part dels serveis tècnics de l'IMI.

- L'eina d'auditoria mostrarà l'avançament d'aquesta activitat i s'incorporarà un mapa de seguiment que permeti seguir amb facilitat el progrés i l'estat de l'activitat.

4.4.2. Fita operativa L: Tractament de les adreces duplicades i no normalitzades dels registres CELIA SOBRE i SOTA rasant

Novament de forma anàloga al que s'haurà fet amb els locals en rasant, per a la resta s'analitzarà també la informació resultant, per resoldre els casos de registres duplicats, registres no geocodificats o no normalitzats.

En una anàlisi recent, s'estima que dels aproximadament 1.600.000 locals en situació diferent de rasant registrats, hi ha uns 79.900 duplicats i uns 36.000 no geocodificats. En concret, en milers:

SOBRE RASANT	
DUPLICATS D' ADREÇA	18,1
NO GEOCODIFICATS	26,2
Carrer + Número	
Domicili	

SOTA RASANT	
DUPLICATS D' ADREÇA	61,8
NO GEOCODIFICATS	9,8
Carrer + Número	
Domicili	

Les accions descrites en la FITA operativa D continuant sent vàlides pels locals CELIA de sobre o sota rasant, amb problemes o incidències sobre la Geocodificació. Com a mínim hi haurà el següent punt de control:

Punt de control L.1: Presentació del resultat de l'operació amb la documentació suport i amb l'explotació del tractament en l'eina d'auditoria.



4.4.3. Fita operativa M: Consolidació de les evidències aportades pel Padró d'Habitants

El contractista desenvoluparà i implantarà un procés de càrrega periòdica a les taules auxiliars de la informació corresponent al Padró d'Habitants. Les actualitzacions d'aquesta informació hauran de preveure el manteniment del lligam entre les informacions dels diferents orígens que ja s'hagin associat.

Després d'una primera càrrega d'aquesta informació, i prenent l'adreça com a criteri d'unificació, es consolidarà la informació aportada pel Padró d'Habitants, resolent casos evidents de manca d'unificació entre l'evidència de Padró i el registre CELIA (Escala, plantes amb porta única, ...). Val a dir que la informació del Padró d'Habitants ja està altament integrada al CELIA, de manera que la dificultat d'aquesta fita és significativament més baixa que, per exemple, la de la Fita operativa D (Consolidació de les Llicències d'Activitat). L'objectiu aquí és beneficiar-nos de l'alta fiabilitat d'aquesta evidència per a detectar locals i habitatges d'ús comercial, per exclusió.

Es guardarà registre dels empadronaments que no s'hagin pogut associar a cap local, per a la seva possible revisió posterior.

Aquesta activitat es realitzarà sobre tots els registres CELIA, en qualsevol de les seves posicions de la rasant, considerant que en aquest punt ja s'ha tractat tots els registres.

Accions:

- Identificar el grau de consolidació de l'evidència del Padró d'Habitants a les plantilles de càrrega. L'acció es realitzarà en tots els registres CELIA sense diferenciar la seva posició de rasant.
- Classificació de les evidències del Padró d'Habitants sense unificació d'adreça. La classificació concretarà el tipus d'incidència i el tipus de resolució per cada evidència i per cada parcel·la afectada.
- Resolució de les evidències no unificades amb la preparació del fitxer de càrrega de les millores de les dades CELIA producció. El format definitiu d'aquest fitxer serà concretat entre els serveis tècnics de l'IMI i de l'empresa.
- Si la resolució determina millorar l'adreça del Padró d'Habitants, aquesta s'haurà de recollir a les plantilles de càrrega per a la seva notificació al departament competent.
- Procediment periòdic d'actualització del grau de consolidació de l'evidència del Padró d'Habitants amb el CELIA i de la classificació i resolució dels casos sense unificació entre les adreces.
- Auditoria de l'estat del grau de consolidació de l'evidència del Padró d'Habitants amb els registres CELIA, la data de revisió de la consolidació i les adreces de millora de l'evidència.



Punt de control M.1: Resultat del primer tractament de l'evidència del Padró d'Habitants amb els registres CELIA i del procés d'actualització iterativa d'aquest tractament. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.4.4. Fita operativa N: Consolidació de les evidències aportades per Activitats Centura als registres sobre i sota rasant

En aquesta activitat es desenvoluparan serveis o accions molt similars a fita operativa E, però en els locals no tractats amb aquesta activitat, en concret en els locals no rasants.

L'empresa evolucionarà el procés de càrrega iterativa de les llicències d'activitat amb el tractament de tots els registres, ampliant el criteri d'unificació amb altres criteris diferents a l'inicial de l'adreça.

L'empresa també haurà d'evolucionar l'eina d'auditoria amb el tractament de les llicències d'activitat en tots els registres CELIA.

Punt de control N.1: Resultat del tractament de les llicències d'activitat i del procés d'actualització periòdica en tots els registres CELIA amb l'evolució dels criteris d'unificació. La presentació serà assistida amb documentació tècnica i amb tot el material necessari per tal de garantir la recepció per part dels serveis tècnics de l'IMI.

4.5. Mantenir la Traçabilitat a CELIA producció i a les plantilles de càrrega

En aquesta activitat s'unifiquen els processos d'actualització dels registres CELIA i de les seves plantilles de càrrega, a partir de les operacions realitzades sobre el Cens Comercial i a partir dels moviments de les dades dels sistemes verticals: cadastre SAP_IBI, Geocodificació i Activitats Centura.

A més del manteniment de la traçabilitat dels registres CELIA és previsible l'aparició regular d'incidències d'integració de la informació que l'empresa haurà de resoldre en aquesta activitat.

L'eina d'auditoria mostrarà l'estat de la traçabilitat en cada registre CELIA per cada sistema vertical i Cens Comercial.

Aquesta serà una activitat contínua i creixent en el context del període d'execució del contracte. El contractista haurà de preveure la disponibilitat de temps suficient d'operació i tècnica per analitzar i corregir aquestes incidències, optimitzant i millorant si és necessari els processos iteratius d'actualització.



Punt de control 4.5: Presentació del procés de traçabilitat en els registres CELIA i en les seves plantilles de càrrega. En la presentació es concretarà la programació temporal per a cada origen de dades i les accions de correcció a realitzar en els incidències detectades pel procés.

4.6. Servei d'Oficina Tècnica

El servei d'Oficina Tècnica té com a objectiu l'assegurament de la qualitat, la documentació, el govern i, en general, el correcte desenvolupament del contracte.

Les tasques a realitzar per l'Oficina tècnica son:

- Planificació, seguiment i control de les activitats i serveis
- Assegurament de la qualitat
- Documentació
- Accions de comunicació
- Gestió del contracte:
 - o Reporting
 - o Gestió de riscos

Es diferencia entre tasques periòdiques que ha de realitzar el proveïdor i peticions -tasques puntuals que demana l'IMI o l'usuari, per exemple, petició d'informació-, aquestes darreres seran classificades com a màxima prioritat i estaran subjectes a ANS específics (veure apartat 9).

4.6.1. Planificació, seguiment i control del servei

S'inclouen les activitats de control, coordinació i seguiment de tots els serveis i les activitats de contracte incloses en l'abast.

En tots els casos, l'Oficina tècnica tindrà les següents responsabilitats:

- Interlocució única amb el responsable del servei per part de l'IMI.
- Planificació de les tasques i activitats en base a una prioritització acordada prèviament amb l'IMI.
- Gestió:
 - o Gestió i assignació de recursos
 - o Resolució de problemes
- Control i seguiment:
 - o Control del servei
 - o Mesura i Avaluació de la qualitat de les operacions en base a peticions alliberades amb errors.



- o El proveïdor generarà informes que permetin a l'IMI el seguiment de les activitats i definir estratègies de millora.
- Assegurar l'observació dels estàndards establerts per cada operació. El proveïdor haurà de desenvolupar la seva activitat amb la més estricta observació de la metodologia, documentació i procés de traspàs del resultat de les activitats a l'IMI.
- Detecció d'operacions de qualitat per part del proveïdor. Durant l'execució de les activitats acordades i com a conseqüència d'un major grau de coordinació dels serveis d'aquest contracte, el proveïdor proposarà a l'IMI les possibles operacions que millorarien la qualitat de les dades tractades.

Aquestes activitats han de permetre definir iniciatives de millora de la qualitat i de la consolidació de dades no definides explícitament en el contracte.

4.6.2. Assegurament de la qualitat

Serà responsabilitat de l'Oficina tècnica realitzar la comunicació a l'IMI i el posterior seguiment de les incidències i problemes més rellevants que es derivin de la posada en marxa i de l'execució dels diferents serveis i activitats dins del contracte.

Aquestes incidències i problemes més rellevants requeriran d'una supervisió més exhaustiva i un reporting diari a l'IMI, informant del seu estat, les accions realitzades, les properes passes i l'impacte identificat.

L'Oficina haurà de tenir una visió transversal, per supervisar i coordinar, en cas que existeixin, les interdependències entre incidències i problemes de diferents bases de dades, així com potenciar i facilitar sinèrgies si n'hi haguessin. És per aquest motiu, que qualsevol incidència haurà de ser reportada a l'IMI a través de l'Oficina.

L'Oficina haurà de saber en tot moment l'estat de les incidències i problemes reportats. L'Oficina informarà a l'IMI de la resolució de les incidències, i en el cas que aquestes derivin en propostes de millora, justificar-ne el motiu.

L'Oficina haurà d'atendre en tot moment, els problemes i dubtes que generin les diferents operacions en la seva execució i en la validació del resultat per part de l'IMI. L'atenció es realitzarà en l'horari establert en aquest contracte i amb el mecanisme de comunicació (telefònic, adreça electrònica, xarxa socials, ...) establert en els comitès de seguiment.

4.6.3. Documentació

El Servei de Documentació inclou:

- La generació de la documentació relacionada amb les operacions, activitats i fites que es realitzin en el transcurs del contracte i que forma part del seu lliurament.



- La documentació de les prescripcions tècniques aplicades i el codi font dels processos i eines implantades per a la prestació de les activitats del contracte.

El format i plantilla dels diferents documents seran proposats per l'adjudicatari a l'IMI i validats per aquest.

El proveïdor atindrà les propostes de canvi de l'IMI, en el format, plantilles i contingut dels documents, durant tota l'execució del contracte. L'IMI comunicarà aquests canvis al proveïdor en els comitès de seguiment.

4.6.4. Accions de comunicació

Serà responsabilitat de l'Oficina Tècnica facilitar tota la informació rellevant dels serveis i activitats del contracte, facilitant la informació i el coneixement del seu estat als interlocutors corresponents de l'Organització Municipal.

Mitjançant el treball amb els equips dels diferents òrgans afectats, es definiran les actuacions de comunicació concretes per cada àmbit i els canals de comunicació disponibles per l'actuació.

4.6.5. Gestió del contracte

4.6.5.1. Reporting

L'oficina tècnica serà l'encarregada de la preparació i presentació de la documentació requerida en els diferents comitès estipulats en l'apartat 6.2 Model de govern del present plec de prescripcions tècniques.

4.6.5.2. Indicadors del Servei – Quadre de comandament

Durant l'execució dels diferents serveis i activitats, l'adjudicatari actualitzarà els indicadors de progrés i qualitat acordats als comitès de seguiment, en forma de quadres, gràfics i representacions sobre el plànol.

4.6.5.3. Gestió de riscos

L'Oficina Tècnica haurà de vetllar per la identificació, gestió i mitigació dels riscos presentats en l'execució i planificació dels diferents serveis i activitats del contracte.

Una gestió de riscos implica una anàlisi constant dels riscos existents al servei i una proposta de solucions mitigadores, la definició i implantació d'uns indicadors que mesurin i avaluin com s'estan executant els serveis.

Inicialment, cal fer una identificació i anàlisi dels possibles riscos, planificant la seva mitigació en cas que esdevinguin. Durant l'execució dels serveis del contracte l'adjudicatari haurà de fer



la supervisió i control dels riscos i determinant les accions necessàries per mitigar-los o evitar-los.

L'objectiu és oferir una gestió de riscos contínua des de l'inici de les operacions fins a la finalització del contracte, de manera que l'adjudicatari sigui proactiu i ajudi a la presa de decisions.



5. Condicions generals de la prestació del Servei

5.1. Durada del contracte

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva formalització, i contempla una durada de 27 mesos, sense possibilitat de pròrroga.

5.2. Localització de la prestació dels serveis

Els serveis objecte del contracte es prestaran des de les instal·lacions del proveïdor, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines necessàries per a la prestació d'aquest servei, assumint els costos de tots els mitjans necessaris per aquesta modalitat de prestació.

En les ocasions que es requereixi, es podrà demanar desplaçament a les oficines de l'IMI per a la prestació d'alguna part del servei en forma temporal.

La instal·lació i configuració de l'estàndard corporatiu municipal serà a càrrec de l'adjudicatari sota la supervisió dels equips especialitzats de l'IMI.

5.3. Horaris de la prestació dels serveis

L'horari de prestació dels serveis és el següent:

- Horari laboral de l'IMI 10 x 5 (de dilluns a divendres de 8 h a 18 h)

5.4. Idioma

De forma obligatòria, l'adjudicatari desenvoluparà els processos i interfícies d'usuari externes en català. L'ús del català aplica també per a la documentació de gestió i per a la documentació tècnica requerida i lliurada durant l'execució del contracte, així com en qualsevol altre comunicació requerida.



5.5. Període de garantia

5.5.1. Activitats desenvolupades

L'IMI farà seguiment periòdic de les activitats desenvolupades, les fites assolides i dels seus resultats, i en cas d'identificar errors u omissions, podrà sol·licitar la correcció de les tasques concretes realitzades amb errors abans no transcorrin dos mesos de la realització de la tasca en concret. A la sol·licitud de correcció o re-execució de l'activitat o tasques associades a una fita, l'IMI indicarà els motius, i en aquest cas l'adjudicatari resoldrà la incidència o reproduirà les tasques involucrades en el termini i descomptes marcats pel compliment de l'ANS (veure apartat 9.1)

Els motius de correcció de les activitats desenvolupades solen ser:

- Incompliment d'alguna de les Prescripcions Tècniques o Funcionals de les Activitats.
- Incoherència entre els resultats i la descripció, codificació o documentació tècnica generada amb l'activitat.

Aquesta operació de correcció forma part de la garantia i serà a càrrec de l'adjudicatari sense cost per a l'IMI.

La superació de la repetició del 3% del total del temps reservat a cada activitat, podrà ser considerat com a situació greu de manca de qualitat en el servei prestat per l'adjudicatari i podrà constituir una falta greu.

El període de garantia de 6 mesos s'haurà d'executar en els termes estipulats en el present punt, tot i que l'adjudicatari no continuï amb la prestació del servei.

5.6. Infraestructura necessària per a la prestació del servei

La prestació del servei s'ubica a les instal·lacions del proveïdor adjudicatari, la connexió amb l'IMI es portarà a terme mitjançant una connexió LAN-to-LAN i la instal·lació d'un software a les estacions del client.

Les llicències de software necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.



5.6.1. Connexió LAN-to-LAN

La connexió LAN-to-LAN entre l'empresa adjudicatària i l'IMI es podrà realitzar a través d'Internet (VPN) o mitjans de comunicació privats (ex: fibra òptica propietària).

En cas de que es realitzi a través de mitjans de comunicació privats, s'haurà de garantir que la informació viatgi correctament xifrada.

En cas que es realitzi a través d'Internet (VPN), serà responsabilitat de l'adjudicatari:

- La contractació i manteniment del seu accés a Internet
- La disposició d'un ample de banda suficient per garantir la prestació del servei
- La disposició d'un equip que suporti aquest tipus de connexions

A més, el proveïdor adjudicatari haurà de disposar del personal tècnic necessari per a la correcta configuració dels equips que acaben el circuit VPN del seu costat i dels seus sistemes de seguretat i translació d'adreces IP. L'IMI col·laborarà en la seva implantació facilitant els paràmetres de configuració i el certificat per a l'equip que acaba el circuit.

5.7. Facturació

5.7.1. Fites operatives

La facturació de cadascuna de les fites operatives serà única. Les dates de presentació de les factures constaran al calendari presentat i acordat a l'inici del contracte, a condició que el Comitè de Seguiment hagi donat el vistiplau a l'assoliment de la fita o fites operatives involucrades.

En el cas de la Fita operativa I "Conciliació dels registres de les parcel·les de Complexitat Moderada" la facturació es fraccionarà en tres parts iguals: la primera en assolir el 60% de les parcel·les de complexitat moderada i la tercera part del temps programat, la segona en assolir el 90% i les dues terceres parts del temps programat i la tercera en assolir el 100% i haver acabat el temps programat.

5.7.2. Servei de manteniment de la traçabilitat dels registres consolidats

La facturació del servei de manteniment de la traçabilitat dels registres consolidats. Aquest servei tindrà el seu inici a partir de la finalització d'alguna de les fites següents: E, F, J i N. Acabarà amb la finalització del contracte.

Durant aquest període, es facturarà de forma fixa, mensual i a mes vençut, la part proporcional de la quantitat pressupostada.



5.7.3. Servei d'oficina tècnica

La facturació del servei d'oficina tècnica serà **fix, mensual i a mes vençut**.

L'import **fix** de l'Oficina Tècnica a facturar mensualment serà el resultat de dividir el preu de l'Oficina Tècnica ofert per l'adjudicatari i signat en el contracte, entre els mesos efectius del període de contracte.

En la facturació del contracte s'utilitzarà la tarifa mitjana de l'oficina tècnica.

En el detall de la factura haurà de constar la relació de serveis realitzats.



6. Model de prestació del servei

6.1. Relació de rols IMI/adjudicatari

Per a assegurar el correcte desenvolupament de les activitats i garantir la coordinació entre l'IMI i l'adjudicatari, es requeriran a nivell de gestió, com a mínim, els següents perfils:

Perfil Adjudicatari	Perfil IMI
Responsable de l'Oficina Tècnica	Responsable del contracte
Tècnics específics	Responsable de les operacions
Operadors de Traçabilitat	Responsable del CELIA

Els perfils tècnics corresponents es detallen a l'apartat 10.1 del present plec.

6.1.1. Perfils adjudicatari

- **Responsable de l'Oficina Tècnica:** Màxim responsable del contracte. S'encarrega d'assegurar el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació de les activitats objecte d'aquest contracte, el reporting, l'staffing de recursos i l'execució de les activitats segons els compromisos del contracte. L'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'IMI per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte.
- **Tècnics específics:** Responsables de l'execució de les activitats i la resolució de les fites.
- **Operadors de Traçabilitat:** Responsables de mantenir la integritat de les fites assolides pel que fa a informació consolidada i relacionada a les taules auxiliars i al CELIA.

A l'apartat 10 del present plec de prescripcions tècniques, es detalla l'experiència professional requerida per a cadascun d'aquests perfils.



Cal que els licitadors detallin a les seves propostes quina és l'organització que proposen per al contracte. Cal que aquesta organització inclogui, com a mínim, els perfils descrits en aquest apartat.

6.1.2. Perfils IMI

- **Responsable de contracte:** Màxim responsable del contracte. S'encarrega d'assegurar l'assoliment de les fites i el compliment dels terminis acordats, tal com estan acordats al contracte.
- **Responsable de les Operacions:** Màxim responsable tècnic del contracte. Serà l'encarregat de coordinar i facilitar les operacions d'extracció i de manipulació de dades necessàries per a la realització de les activitats i serveis previstos en aquest contracte.
- **Responsable del CELIA:** Responsable tècnic del sistema d'informació CELIA. Podrà facilitar informació tècnica del sistema i supervisarà la coherència i oportunitat a nivell de dades, de tots els processos que impliquin extracció, actualització o consolidació de registres d'aquest sistema.

6.2. Model de govern

Per al correcte desenvolupament de les activitats i la consecució de les fites en els terminis acordats, s'estableix que el contracte estarà governat per 2 comitès:

- Comitè de seguiment
- Comitè de direcció

L'acta de cada comitè/reunió haurà de ser enviades a l'IMI abans de **2 dies laborables** després de la seva realització.

6.2.1. Comitè de Seguiment

S'encarrega del dia a dia del projecte. Resol les incidències i conflictes menors que apareguin al llarg de la vida del projecte.

Es reunirà mensualment o abans si així ho determina el propi comitè de seguiment. En formen part:

- Responsable de l'Oficina Tècnica
- Quan calgui, es podrà convidar als tècnics específics de l'adjudicatari.
- Responsable del contracte de l'IMI



- Responsable del contracte de l'Oficina Municipal de Dades (OMD)
- Responsable de les Operacions de l'IMI
- Responsable del CELIA de l'IMI

Amb caràcter obligatori, es convocarà una **reunió de Kick-off** o llançament de projecte amb els principals membres del projecte (Equip de l'adjudicatari i Equip IMI).

Li corresponen al Comitè de Seguiment les funcions de:

- Control de l'execució del contracte
- Validació de les fites i la feina en general
- Validació i aprovació de l'emissió de totes les factures
- Resolució dels conflictes que puguin sorgir en l'execució del contracte.
- Aprovar l'accés de l'adjudicatari, a altres visons de consulta d'informació que s'han detectat en la prestació del servei.

Li correspon al responsable de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per a la realització del comitè de seguiment i aixecar acta dels temes i acords de la reunió. En concret la documentació consistirà si més no en un Informe de Seguiment de cadascuna de les operacions i activitats, amb el detall del seu grau d'assoliment, incidències abordades durant l'execució, mesures de correcció i properes passes.

El Responsable de l'Oficina Tècnica de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries i enviar la documentació necessària als participants com a mínim amb 3 dies laborables d'antelació, i d'aixecar acta de les reunions d'aquest Comitè, com a màxim fins a 2 dies laborables després del comitè.

6.2.2. Comitè de Direcció

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del contracte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix.

Es podrà reunir amb caràcter semestral encara que l'IMI el podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari. En formen part:

- Directora d'Operacions i Sistemes de l'IMI
- Director de l'Oficina Municipal de Dades (OMD)
- Cap del Departament del Pla de la Ciutat
- Responsable de contracte de l'IMI
- Responsable de l'Oficina Tècnica de l'adjudicatari
- Altres assistents requerits

Li corresponen al Comitè de Direcció les funcions de:



- Validació inicial del calendari del contracte
- Establiment i revisió de les prioritats per a la borsa de millora de la consolidació d'evidències i registres

Li correspon al Responsable de l'Oficina Tècnica de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per a la realització del comitè de direcció i aixecar acta dels temes i acords de la reunió. En concret la documentació consistirà si més no en un Informe de Direcció, amb indicadors d'assoliment de les diferents fites i activitats, cronograma actualitzat del projecte, estratègia de treball, anàlisi de riscos i mesures de mitigació dels mateixos.

El Responsable de l'Oficina Tècnica de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries i enviar la documentació necessària als participants com a mínim amb 3 dies laborables d'antelació, i d'aixecar acta de les reunions d'aquest Comitè, com a màxim fins a 2 dies laborables després del comitè.



7. Eines de treball

L'IMI comunicarà a l'adjudicatari a l'inici del contracte la relació concreta d'eines i podrà canviar-les durant l'execució del contracte, informant al corresponent adjudicatari amb un període mínim de 30 dies.

Aquestes són les principals **eines de tractament** subministrades per l'IMI:

- Aplicatiu **NOVAGEO**. Permet la consulta i manteniment del nomenclàtor i de les adreces i domicilis de la ciutat. En l'opció "Adreces" en la finestra principal, es pot consultar, modificar i crear adreces en funció de les necessitats de les operacions de qualitat. L'opció "Reassignació d'adreces", permet ordenar les adreces elementals (carrer, número i lletra) en els portals de les finques (gpl segons el glossari de l'aplicatiu) sense canviar el posicionament geogràfic de l'interval de numeració del portal. En altres casos, com en l'alta de l'adreça, cal donar una coordenada per ubicar l'adreça o l'accés al portal o local.

En Novageo també es manté els domicilis (escala, planta i porta) relacionats amb el portal. L'opció "Domicilis" de la finestra principal ens permet realitzar la consulta i manteniment. També podem associar altres valors variants al domicili creat, sempre i quan esdevingui necessari per conservar les relacions amb altres sistemes d'informació.

- Aplicatiu CELIA (**CELIWEB**). Permet la consulta i manté el cens de locals i activitats de la ciutat de Barcelona. Les opcions més comuns són:
 - La creació d'un nou local amb les seves dades d'ús, superfície, adreça i referència o referències cadastrals
 - La modificació de les dades d'un local, pel que fa sobretot a la seva adreça i referència o referències cadastrals
 - L'eliminació dels locals enderrocats o suprimits per la transformació en altres
 - La unificació en un únic registre de les dades de diferents registres que fan referència al mateix local

En tots els casos cal mantenir les dades referents al llinatge o origen de la informació i a la seva situació de compliment en funció de les actuacions urbanístiques i de relació amb altres sistemes d'informació. Els seus valors i casuística serà definit en el comitè operatiu.

- Procés **CELX203** contempla l'opció de càrrega dels registres CELIA tractats, aplicant criteris d'unificació de registres on l'adreça és el criteri prioritari. L'IMI habilitarà una consulta de les taules del CELIA per analitzar i descarregar-se les dades. Després del tractament de les dades descarregades, el procés CELX203 carregarà la millora aplicant



critèris d'unificació entre registres. A més, en el CELX203, es valida l'adreça del portal, el domicili del local, els valors de llinatge i estat del registre, atributs de propietat i d'ús, així com la integritat de la informació i semàntica del fitxer.

- Accés a visions preparades de consulta de les dades cadastrals, padró d'habitants, geocodificació, CELIA i d'altres.
- Altres eines disponibles en els serveis del portal www.barcelona.cat

L'IMI es reserva el dret de modificar aquestes eines amb el previ avís suficient perquè el contractista pugui adaptar-se a les mateixes.

A banda d'aquestes eines de gestió, l'adjudicatari haurà de crear i gestionar les taules auxiliars en els servidors de bases de dades ORACLE que l'indiqui l'IMI. També haurà de tractar taules ORACLE preexistents i d'altres en format text (.csv).

El visor i els processos automàtics es podran desenvolupar en qualsevol de les següents tecnologies:

- PHP
- Java
- .Net

La tecnologia de base de dades ha de ser ORACLE. Les explotacions cartogràfiques s'han de fer sobre estàndards Q-GIS i el visor ha d'integrar Google StreetView.

Per tal de facilitar possibles auditories o avaluacions de la qualitat de la feina feta, el codi font del visor i dels processos haurà de ser lliurat a l'IMI, juntament amb la corresponent documentació.

L'IMI posarà també a disposició del contractista un servidor FME, per a la consulta i modificació directa de les dades, i també un espai Microsoft Power BI, per a la presentació de les mateixes. L'ús d'aquestes eines és opcional, en tot cas les llicències d'usuari que puguin ser necessàries aniran a càrrec de l'adjudicatari.



8. Qualitat dels Serveis

8.1. Compliment de les fites

Tal com s'ha indicat al tercer paràgraf del punt **4. Abast**, la primera obligació del contractista serà presentar un calendari de les fites facturables dels diferents serveis, calendari que es considerarà vinculant des del moment de l'aprovació per part del Comitè de Direcció del contracte.

Serà el Comitè de Seguiment del contracte qui determini el correcte assoliment de cadascuna de les fites. En cas de desacord, la decisió podrà ser revisada pel Comitè de Direcció.

8.2. Auditories

L'IMI, en funció del desenvolupament del contracte, podrà realitzar auditories sobre el conjunt del treball des de la vessant de qualitat.

L'auditoria ha de servir per certificar la qualitat de la feina realitzada i, eventualment, confirmar o corregir l'acceptació o la no acceptació de la realització de les fites, quan hi hagin dubtes o desacords en aquest punt.

L'auditoria en cas que s'exigeixi ha de se desenvolupada per una empresa externa i independent i ha de donar com a resultat un informe d'auditoria.

8.2.1. Objectiu de les Auditories

L'objectiu de les Auditories i Revisions de Qualitat dels Serveis Contractats és proporcionar visibilitat i control a la Direcció de l'IMI, sobre el grau de compliment dels adjudicatariis amb els aspectes formals del servei.

Els aspectes més rellevants a verificar des del punt de vista d'Auditoria són:

- Verificació del compliment del Pla de Qualitat de Servei, de les condicions contractuals i dels procediments de treball establerts.



- Pla de Qualitat del Servei: fent especial èmfasi en els mecanismes d'assegurament de la qualitat proposats per l'adjudicatari per a les seves pròpies activitats (controls, revisions, proves, auditories internes de l'adjudicatari, etc.)
- Condicions contractuals: verificant, entre d'altres aspectes, el compliment dels requisits d'infraestructura (entorns, eines, comunicacions, etc.), requisits de personal i requisits de seguretat inclosos en el contracte.
- Procediments de treball: verificant el compliment del Model Operatiu i els procediments definits per a la prestació del servei (activitats, i lliurables).

L'aspecte més rellevant a verificar des del punt de vista d'una revisió és la revisió del compliment i execució del Pla d'Acció proposat.

8.2.2. Procediment d'Auditoria

L'adjudicatari cooperarà en l'auditoria, responent immediatament a les informacions demanades per a l'execució de la mateixa i auxiliant als auditors en allò que considerin necessari.

Tota informació addicional o canvis de conducció d'un procés o com a resultat d'auditoria, serà considerada informació confidencial, segons els termes i condicions del contracte.

La realització de l'auditoria en cap moment no eximirà a l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis d'acord amb els termes inclosos en aquest Plec.

Els costos dels mitjans emprats per l'adjudicatari associats a les auditories no podran ser repercutits en cap cas a l'IMI.

8.2.3. Resultats de l'Auditoria

L'auditoria es realitzarà mitjançant revisions dels diferents aspectes que es contemplen en aquest plec, en el pla de qualitat del servei, en el grau de compliment de les prescripcions tècniques de les operacions de qualitat, formació, model de prestació del servei, així com qualsevol altre pla detallat en aquest plec. L'equip auditor buscarà la conformitat amb els aspectes establerts en aquests documents. Per a cada aspecte revisat existiran quatre possibles valoracions:

- **Conformitat:** si es compleix completament amb el que indiquen aquests documents.
- **No Conformitat Major:** si hi ha evidències d'incompliment de requisits relacionats amb el Cicle de Vida de l'Operació de Qualitat, els procediments vigents en el moment d'execució de l'auditoria relatius als serveis d'aquest plec i aspectes de Seguretat que incideixen directament en la prestació del servei (Documentació i Lliurables, Gestió de la Configuració, Traçabilitat, Gestió de Riscos i Problemes, Seguretat Físic-Lògica, etc.)



- **No Conformitat Menor:** si hi ha evidències d'incompliment de requisits no relacionats amb el Cicle de Vida de l'Operació de Qualitat i els procediments vigents en el moment d'execució de l'auditoria relatius als serveis d'aquest plec que incideixin directament en la qualitat del servei (organigrama, Responsabilitats, Rols, pla de recursos, Temes Laborals i Subcontractacions, Certificacions, Acords de Confidencialitat, Auditories internes de l'adjudicatari, comunicacions, etc.)
- **Observació:** addicionalment, s'inclouran com "observació" aquells fets identificats que afectin o puguin afectar, segons el parer de l'equip auditor, a la qualitat del servei, però que no suposin un incompliment formal dels compromisos establerts. Les observacions identificades en un informe d'Auditoria podrien derivar a No Conformitats en futures auditories si no s'esmenen.

A la finalització de l'auditoria les parts revisaran les desviacions i / o observacions detectades respecte a l'acordat en el contracte. L'adjudicatari haurà d'establir un pla d'acció amb:

- Accions per assegurar que les desviacions i / o observacions detectades es corregeixin.
- Identificació de responsables i dates límit per a l'execució de les accions.

L'adjudicatari haurà de presentar a l'IMI el pla d'acció en el termini d'un mes des de la comunicació dels resultats finals de l'auditoria. Serà responsabilitat de l'adjudicatari la realització de les accions en els terminis establerts en el pla d'acció.

8.2.4. Resultats de la Revisió

Alternativament a les auditories completes, l'IMI podrà realitzar una revisió de l'execució del pla d'acció proposat després dels resultats de l'auditoria del període anterior.

El mètode consistirà en la revisió del pla d'acció de cadascuna de les No Conformitats detectades i també es revisaran algunes de les observacions.

S'avaluarà amb una valoració entre 0 i 5 l'estat de l'acció corresponent, si l'acció obté un valor de 3 o més, es donarà com a vàlid el pla d'acció i per tant, "tancada la No Conformitat".

Al plec administratiu es detallen sancions per les "No Conformitats" no tancades.



9. Acords de nivell de servei (ANS)

Per a la gestió i seguiment dels serveis prestats per a l'adjudicatari, es defineixen una sèrie d'Acords de Nivell de Servei (ANS) que els licitadors hauran de complir. Aquests permeten monitoritzar i avaluar la qualitat i la gestió dels serveis a través d'indicadors que parametrizen el grau de consecució acordat per a cada servei.

Els indicadors tindran la següent estructura en comú:

- **Descripció:** definició de l'indicador i objecte de mesura.
- **Càlcul:** fórmula per al càlcul de l'indicador.
- **Periodicitat:** interval de temps de mesura i presentació del resultat de l'indicador.
- **Valor límit:** valor mínim/màxim a partir del qual l'indicador compleix amb el nivell de servei acordat. El valor indicat a les taules serà el valor requerit per al contracte.

El compliment dels ANS ha de ser revisat de manera mensual. En el comitè de direcció s'haurà de realitzar una presentació de l'estat de compliment dels ANS, així com de les desviacions ocorregudes.

Per tal d'assegurar la fiabilitat i l'automatització de l'extracció dels ANS del servei, es requereix l'enviament d'informació des de les diferents eines de registres, segons s'estipula a l'apartat 7 Eines del servei, a través de les APIS actualitzades dels sistemes de l'IMI, cap a una plataforma web de recollida de les dades.

L'adjudicatari enviarà la informació requerida i prèviament pactada amb l'IMI.

9.1.1. Assoliment de fites

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per acompliment de fites, **amb periodicitat mensual** i considerant dies laborables i mes natural.

Indicador	Descripció	Càlcul	ANS	Descompte factura
Assoliment de fites	Assoliment de fites segons calendari acordat i en els termes establerts.	Dies de retard sobre calendari / Dies totals de les tasques implicades	Desviament <= 3%	1% de descompte de la factura corresponent de la fita, per cada 2% de desviament del calendari per sobre del 3% d'incompliment.



Volum de revisions de fites	Nº de revisions de fites	Número de revisions d'una mateixa fita	Revisions <=2	200 € per cada nova revisió que excedeixi l'ANS
------------------------------------	--------------------------	--	---------------	---

9.1.2. Manteniment de la traçabilitat dels registres consolidats

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per petició de correcció o actualització (resolució d'incidència de pèrdua de consolidació) **amb periodicitat mensual** i considerant hores laborables i mes natural.

Indicador	Descripció	Càlcul	ANS	Descompte factura
Tancament d'incidència (Inc tanc)	Temps que transcorre entre la detecció d'una incidència i la resolució efectiva	Inc tanc = Data resolució - data de detecció de la incidència	Inc tanc <= 80 hores laborables	200 € per incidència que incompleixi l'ANS
			Inc. tanc <= 240 hores laborables	1000 € per incidència que incompleixi l'ANS
Tancament de problemes (Pr tanc)	Problema no resolt d'una resolució d'incidència en més d'un mes, una vegada superat les 240 hores laborables de l'Inc tanc.	Pr tanc = Data resolució - data de detecció de la incidència	Pr tanc <= 1 mes natural	1.000 € per problema que incompleixi l'ANS
Qualitat de la resolució de les incidències (Qri)	Rati d'incidències acceptades sense re-obertura	Qri = nº d'incidències resoltes sense re-obertura / total d'incidències resoltes	Qris >=96%	1.000 € per mes que s'incompleixi l'ANS



Volum de reobertures d'incidència (Inc re-ob)	Nº de reobertures per incidència	Inc re-ob = número de reobertures d'una mateixa incidència	Inc re-ob <=2	200 € per incidència que excedeixi l'ANS
--	----------------------------------	--	---------------	--

9.1.3. Compliment de compromisos de millora de la conciliació del Cens Comercial amb la base de dades de CELIA

El càlcul dels següent ANS tindrà en compte el respecte del compromís de millora de la conciliació de registres rasant Celia i locals del Cens Comercial, expressat en percentatge de solars de complexitat moderada i alta, tal com està descrit al punt 4.3.3 d'aquest plec (punt de control I.3).

Tenint en compte que els punts de valoració, en funció del grau d'assoliment són els següents:

Compromís d'assoliment	Punts
75%	1
80%	2
85%	3
90%	6
95%	9
100%	14

Es penalitzarà amb un 0,25% de reducció la facturació total del contracte, per cada punt de pèrdua en funció del compromís d'assoliment i l'assoliment real.

La penalització s'aplicaria en forma de descompte de l'import resultant sobre les factures pendents d'acceptar.

9.1.4. Servei d'oficina tècnica

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per indicador **amb periodicitat mensual** i considerant dies laborables.



Indicador	Descripció	Càlcul	Periodicitat	ANS	Descompte factura
Entrega d'actes i documentació (Tdocu)	Retard en l'entrega d'actes i documentació (*)	$T_{docu} = \text{data d'entrega real de cada document} - \text{data prevista d'entrega}$	Mensual	$T_{docu} \leq 1$ dia	200 € per document que excedeixi l'ANS
Qualitat dels documents entregats (Qinf)	Rati de documents (actes, informes i documentació APP) acceptats sense iteracions o amb una única iteració en la seva elaboració	$Q_{inf} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ documents entregats sense o amb una iteració}}{\text{n}^{\circ} \text{ documents entregats}}$	Mensual	$Q_{inf} \geq 95\%$	1.000 € per mes que s'incompleixi l'ANS

(*) Veure apartat 6.2. En el cas de la documentació per als comitès, la data prevista és 3 dies laborables abans del comitè. Es penalitzarà si se supera en un dia aquest límit, és a dir si s'entrega la presentació amb menys de 2 dies d'antelació respecte al comitè.

En el cas de les actes, s'han d'enviar abans de 3 dies laborables després del comitè. També es penalitzarà si se supera en un dia aquest límit, és a dir, si s'envia passats 3 dies de la data del comitè.



10. Requeriments específics: Equip de treball

L'adjudicatari proposarà un equip de treball adequat per a l'execució dels serveis. L'IMI estima que els perfils mínims necessaris a aportar per part de l'adjudicatari per a la prestació dels serveis d'aquest contracte són els que es llisten a continuació.

Perfil	Funcions
Responsable de l'Oficina Tècnica	<p>Gestionarà l'abast, les persones i organitzacions implicades, els riscos i els recursos necessaris, per tal de dur a terme els objectius del servei sense desviacions.</p> <p>Respondrà per l'empresa proveïdora davant l'IMI en qualsevol aspecte relatiu al contracte de prestació dels serveis.</p> <p>Es responsabilitzarà de la planificació, gestió i control del servei i assegurarà la seva qualitat.</p>
Tècnics específics	<p>Responsables de la realització de les tasques operatives del servei:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presa de requeriments.• Revisió i tancament de tots els lliurables.• Control i seguiment de l'operació• Assegurament del compliment del pla de qualitat i metodologia definides en el contracte. <p>Disponibilitat per a reunions presencials o no presencials periòdiques i per organitzar i participar en les iteracions.</p> <p>Explotació i exploració de bases de dades</p> <p>Elaboració d'informes i d'indicadors</p> <p>Gestió GIS. Gestió de bases de dades geogràfiques</p>



Operadors de Traçabilitat	Suport al manteniment de la qualitat de la informació Explotació i exploració de bases de dades Disponibilitat per a revisions de camp i per a eventuais reunions presencials o no presencials.

10.1.1. Experiència

L'adjudicatari proposarà un equip de treball adequat per a l'execució dels serveis. L'IMI estima que l'experiència/coneixements mínims requerits pels perfils necessaris que ha d'aportar l'adjudicatari per a la prestació dels serveis d'aquest contracte són:

Perfil	Experiència/Coneixements
Responsable de l'Oficina Tècnica	Cal que acrediti 24 mesos d'experiència mínima amb rol de Coordinador o gestor de Serveis, en els darrers 5 anys. Cal que acrediti 2 anys d'experiència mínima en Cap de projectes. Enginyer o titulat universitari en estudis tècnics o de gestió.
Tècnics específics	Cal que acrediti una experiència mínima de 2 anys participant en projectes o serveis de tractament de dades. Enginyer Informàtic o titulat universitari en estudis tècnics.
Operadors de Traçabilitat	Cal que acrediti 1 any d'experiència mínima editant, revisant o capturant dades per projectes o serveis. Tècnic superior d'Informàtica i Comunicacions o Tècnic



superior de Projectes d'Obra Civil, perfil professional d'Ús d'Aplicacions SIG (Graus superiors de FP) o qualsevol titulació habilitada per l'exercici les funcions. Alternativament, estudis de batxillerat o equivalents més 5 anys d'experiència com operador de dades.

L'adjudicatari haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la seva vigència. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho haurà de comunicar en el Comitè de Direcció del servei (veure apartat 6.2.2) i la substitució s'haurà de fer per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMI aquest fet serà susceptible de sanció.

A més, en cas de substituir algun membre de l'equip de treball, s'exigirà el següent:

- un període de formació mínim de dues setmanes, a càrrec de l'adjudicatari i sense cost per l'IMI, pel nou membre que s'incorpori a l'execució del contracte,
- un període de coexistència, entre la persona que causa baixa i la persona que s'incorpora.



11. Proposta tècnica

Els licitadors presentaran la seva oferta tècnica de realització del contracte tant per fer comprensible la seva proposta com per facilitar i fer possible la seva valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació assenyalats en el plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.

El licitador haurà de presentar la seva oferta en format electrònic, on tots els arxius han d'estar en qualsevol dels formats admesos per la Plataforma de Contractació Electrònica d'acord amb els requeriments exigits al plec de clàusules administratives particulars.

El licitador pot adjuntar tota la informació complementària que consideri d'interès, tot i això haurà de presentar uns continguts mínims i estar obligatòriament estructurada de la forma següent:

Es presentaran dos sobres electrònics, **el sobre electrònic número B** on s'inclourà la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris de judici de valor assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars, i **el sobre electrònic número C** que haurà de contenir la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.

A l'interior de cada sobre s'ha d'incorporar una relació, en full independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament, especialment en el **sobre electrònic B** ja que aquest ha de respondre a les explicacions i compromisos sobre tots i cadascun dels criteris de valoració subjectius definits.

11.1. Contingut sobre electrònic B.

S'inclourà la documentació següent indexada de manera que faciliti la seva localització. Per a cada apartat i entre parèntesi s'ha indicat el nombre màxim de pàgines que pot constar, tipus de lletra Arial, grandària 12 i interlineat simple.

La documentació inclourà els següents continguts mínims i ha d'estar obligatòriament estructurada de la forma següent tot i que els licitadors han de tenir en compte de presentar la suficient informació per la valoració del criteris subjectes a judici de valor.

(En el càlcul del número de pàgines màxim no cal incloure les ocupades per esquemes, gràfics o quadres d'especificacions tècniques)



1. Organització i equip de treball (màxim 6 pàgines)

Es descriu la composició de l'equip de treball i la seva organització per a l'assoliment de les fites operatives previstes, tal com estan descrites als apartats 4.1, 4.2, 4.3 i 4.4 d'aquest plec, fent esment específic:

- Als perfils i la dedicació aplicats a cadascuna de les activitats i fites operatives
- Als perfils i la dedicació aplicats a l'Oficina Tècnica
- A la metodologia de treball
- Al calendari de les diferents operacions, justificat en funció de les sinèrgies i oportunitats derivades

2. Aportacions metodològiques i resiliència del model de manteniment (màxim 8 pàgines)

Es descriuran les aportacions metodològiques, tècniques i fàctiques que vagin més enllà dels requeriments expressats al plec, en el seu punt 4.5, més enllà dels objectius estrictes i a curt termini de les operacions previstes. En particular, es detallaran:

- Aportacions pel que fa a la metodologia de treball de l'equip d'operacions
- Aportacions pel que fa a la metodologia de treball de l'equip de traçabilitat i manteniment
- Característiques que es proposen per a l'eina d'auditoria de les dades
- Tecnologia, arquitectura i metodologia de definició dels processos automàtics de depuració d'errors, integració de noves informacions i manteniment de les dades
- Estructura i relacions de les taules que donen suport a les plantilles de càrrega, des de la perspectiva de la seva complementarietat respecte de la base de dades del CELIA

3. Aplicació d'innovacions tecnològiques (màxim 5 pàgines)

Es descriuran les tecnologies innovadores de resolució d'incidències, de captació o processament d'informació, de comparació de registres, etc., que permetin maximitzar l'automatització i la qualitat dels procediments i per tant reduir dràsticament les necessitats de mà d'obra. En detall, cal descriure l'aplicació de les diferents tecnologies i de la seva rendibilitat en quant a:

- La captura d'informació rellevant per a la millora de la qualitat de la informació
- La conciliació de diferents registres relatius a una mateixa entitat, duplicats o de fonts diferents, en processos massius
- La resolució desassistida d'incidències



4. Aportació de noves fonts d'informació (màxim 6 pàgines)

S'identificaran noves fonts d'informació útils per a la millora de la qualitat de les dades del CELIA, diferents de les indicades als annexos del 13.1 al 13.6. Cal descriure l'origen i estructura de les noves dades, justificar la seva utilitat, indicar-ne el titular de les mateixes, detallar els requeriments d'accés i ús i demostrar la viabilitat tècnica de la seva incorporació. Aquestes noves fonts, si és el cas, s'enumeraran en funció de si són:

- Fonts d'informació d'accés públic, relatives als locals comercials
- Fonts d'informació d'accés públic, relatives als habitatges
- Fonts d'informació pròpies del licitador
- Fonts d'informació de tercers, per a les quals el licitador pugui acordar la cessió o el tractament a l'Ajuntament

5. Estratègia o metodologia per a la conciliació del Cens Comercial (màxim 6 pàgines)

Es descriurà la metodologia, les estratègies i els mitjans extraordinaris per a obtenir els millors resultats en la integració del Cens Comercial a CELIA, i en el manteniment sostingut d'aquesta consolidació, en el marc dels objectius previstos al punt 4.3 d'aquest plec. Es detallaran els ítems següents:

- Mercats, Centres Comercials i Galeries
- Registres de les parcel·les de baixa complexitat
- Operacions de millora de la consolidació de registres i evidències
- Manteniment de la traçabilitat de registres consolidats

11.2. Contingut sobre electrònic C

En el sobre electrònic C hi constarà l'oferta econòmica per a la realització de les activitats descrites al punt 4. Abast.

Per a la valoració de l'apartat 8.1.3 de l'Informe Justificatiu, s'inclourà la documentació acreditativa a la titulació i de la formació especialitzada que s'indica. També s'inclourà tota l'altra documentació que s'especifica en el plec de clàusules administratives particulars.



12. Clàusules de Seguretat

12.1. Auditoria

L'IMI auditarà que l'adjudicatari vetlli per la qualitat del seu servei. Es contemplen dos tipus d'auditories:

- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'IMI podrà realitzar auditories de seguretat planificades per verificar el compliment dels requeriments de seguretat, de l'oferta de l'adjudicatari.
- Auditoria sobrevinguda: addicionalment l'IMI podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.

En tots aquells casos en què l'IMI decideixi la realització d'una auditoria des de les instal·lacions de l'adjudicatari, aquest haurà de garantir a l'IMI l'accés necessari, incondicional i irrevocable als documents existents que estiguin relacionats amb l'abast de l'auditoria.

L'adjudicatari proporcionarà l'assistència i la informació que requereixin les auditories, sense càrrec addicional per l'IMI.

La realització de l'auditoria en cap moment eximirà l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis.

A la finalització de l'auditoria, es revisaran els resultats i s'elaborarà un pla d'acció per corregir les desviacions i/o observacions detectades. El conjunt del resultat serà signat per ambdues parts.

L'adjudicatari, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme les activitats establertes en el pla d'acció. L'IMI podrà verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament.



12.2. Gestió d'Incidents

L'adjudicatari informará a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert per l'IMI.

L'adjudicatari col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

12.3. Confidencialitat

L'adjudicatari s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'Ajuntament.

L'adjudicatari queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer com a conseqüència de la participació en la present licitació, o, amb ocasió del compliment del contracte, especialment els de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar com a finalitat diferent a les que la informació te designada.

Quan l'objecte del contracte sigui la construcció i/o el manteniment de Sistemes d'Informació i/o Infraestructures Tecnològiques, el deure de secret inclou els components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

L'adjudicatari serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.

Un cop finalitzat el present contracte, l'adjudicatari es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Ajuntament, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.



12.4. Accés a la informació

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament, l'adjudicatari té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes per l'IMI.

12.5. Control d'accés

12.5.1. Accés local

L'adjudicatari haurà de protegir les estacions de treball i es compromet a complir les següents condicions:

- La informació revelada a qui intenta accedir ha de ser la mínima imprescindible. Els diàlegs d'accés proporcionaran únicament la informació indispensable.
- El nombre d'intents permesos serà limitat, bloquejant l'oportunitat d'accés una vegada efectuats un cert nombre de fallades consecutives.
- Es registraran els accessos amb èxit, i els fallits.
- El sistema informarà a l'usuari de les seves obligacions immediatament després d'obtenir l'accés.

12.5.2. Accés remot

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Ajuntament, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa adjudicatària.

La connexió remota als sistemes de l'Ajuntament es realitzarà seguint els protocols establerts per l'IMI per als sistemes de l'Ajuntament.



12.6. Gestió del Personal

12.6.1. Deures i obligacions del personal

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa adjudicatària està obligada a implantar i donar a conèixer al seu personal els mecanismes i controls necessaris per a garantir l'accessibilitat, la confidencialitat integritat i la disponibilitat de la informació de l'Ajuntament, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El Cap de Projecte haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Cap de Projecte de l'Ajuntament, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

Es contemplarà el deure de confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.



12.6.2. Formació i conscienciació

L'adjudicatari realitzarà les accions necessàries per conscienciar regularment al personal sobre el seu paper i responsabilitat respecte a la seguretat dels sistemes. Es recordarà regularment:

- Instrucció sobre l'ús dels sistemes i tecnologies de la informació i comunicació per part del personal al servei de l'Ajuntament de Barcelona.
- Normativa de seguretat relativa al bon ús dels sistemes.
- Normativa d'identificació i comunicació d'incidents, activitats o comportaments sospitosos que hagin de ser reportats per al seu tractament per personal especialitzat.

L'adjudicatari haurà de formar regularment al personal en aquelles matèries que requereixin per a l'acompliment de les seves funcions, en particular en relació a configuració de sistemes, detecció i reacció a incidents, i gestió de la informació i dades personals en qualsevol tipus de suport.

L'Ajuntament podrà demanar evidències de les diferents accions de formació i conscienciació que l'adjudicatari ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

12.7. Protecció del lloc de treball

12.7.1. Lloc de treball buit

L'adjudicatari haurà d'establir una política de "taules netes" respecte a la documentació de l'Ajuntament. Únicament es podrà disposar del material requerit per a l'activitat que s'està realitzant a cada moment.

12.7.2. Protecció d'equips

L'adjudicatari es compromet a que els equips que surtin, o puguin sortir de l'empresa adjudicatària, estaran protegits adequadament contra accessos no autoritzats en cas de pèrdua o robatori.

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'adjudicatari que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Els usuaris hauran de disposar



d'un canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'IMI.

S'evitarà, en la mesura del possible, que l'equip contingui claus d'accés remot a l'organització. Es consideraran claus d'accés remot aquelles que habilitin un accés a altres equips de l'organització, o unes altres de naturalesa anàloga.

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

- Solució antivirus actualitzada a la última versió i configurada per a que realitzi anàlisis regulars de l'equip.
- Política d'actualització que instal·li els últims pegats de seguretat en un temps raonable, prioritzant aquelles actualitzacions crítiques.
- *Firewall* habilitat restringint el trànsit entrant a l'equip al mínim necessari.

12.8. Clàusula de comunicacions externes

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa contractada.

La connexió és realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'Administració Municipal.

L'adjudicatari serà el responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiària de l'ús del certificats personals individuals lliurats als seus empleats pel desenvolupament del producte o servei.

12.9. Protecció dels suports informàtics

L'adjudicatari haurà de gestionar els suports informàtics amb informació de l'Ajuntament de Barcelona seguint les següents pautes.



12.9.1. Etiquetat

L'adjudicatari es compromet a etiquetar els suports d'informació de manera que, sense revelar el seu contingut, s'indiqui el nivell de seguretat de la informació continguda de major qualificació. Els usuaris han d'estar capacitats per entendre el significat de les etiquetes, bé mitjançant simple inspecció, bé mitjançant el recurs a un repositori que ho expliqui.

12.9.2. Transport

L'adjudicatari garantirà que els dispositius romanen baix control i que satisfan els requisits de seguretat mentre estan sent desplaçats d'un lloc a un altre. L'adjudicatari garantirà que es segueix el procediment de transport, de manera que s'haurà de disposar d'un registre de sortida que identifiqui al transportista que rep el suport per al seu trasllat i d'un registre d'entrada que identifiqui al transportista que el lliura, conjuntament amb un procediment rutinari que quadri les sortides amb les arribades i elevi les alarmes pertinents quan es detecti algun incident.

12.9.3. Esborrat i destrucció

L'adjudicatari haurà de seguir els estàndards i normes de l'IMI respecte a l'esborrat i destrucció de suports d'informació. S'aplicarà a tot tipus d'equips susceptibles d'emmagatzemar informació, incloent mitjans electrònics i no electrònics. Els suports que hagin de ser reutilitzats per a una altra informació o alliberats a una altra organització hauran de ser objecte d'un esborrat segur del seu contingut.

Periòdicament i segons les necessitats de recurrència d'aquestes activitats, s'haurà d'informar i lliurar al responsable del contracte el certificat de destrucció corresponent, on quedarà especificat com a mínim, el identificador dels actius, el mètode d'esborrat i/o destrucció emprat, la data de l'activitat i el destí dels actius.



12.10. Protecció de la Informació

12.10.1. Neteja de documents

L'adjudicatari disposarà d'un procediment de neteja de documents, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

Aquesta mesura serà especialment rellevant quan el document es difongui àmpliament, com quan s'ofereix al públic en un servidor web o un altre tipus de repositori d'informació.

12.10.2. Protecció del correu electrònic

En el cas de que l'adjudicatari faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament, l'haurà protegir enfront d'amenaques que li són pròpies:

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.
- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.
- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'adjudicatari.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
 - Correu no sol·licitat (*spam*)
 - Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
 - Codi mòbil de tipus *applet*.

L'adjudicatari establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.
- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de *malware* o *phishing*.

Si l'Ajuntament considera que la informació tractada pel contracte és prou sensible, facilitarà a l'adjudicatari un correu electrònic de l'Ajuntament el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.



12.11. Protecció de les instal·lacions

Les instal·lacions de l'adjudicatari hauran de disposar de certes condicions de seguretat física:

- En cas de emmagatzemar informació de l'Ajuntament de Barcelona, disposar de les mesures de seguretat pertinents per evitar els accessos físics als repositoris d'informació, segons la sensibilitat de dita informació.
- Garantir que la informació de l'Ajuntament de Barcelona no pugui ser visible i/o audible des de l'exterior de les instal·lacions.

12.12. Gestió d'excepcions

Qualsevol excepció als anteriors apartats no recollida en el present document en el moment de la contractació o que ocorri en el transcurs del servei, haurà de ser comunicada per mitjà dels canals oficials a IMI-Seguretat per al seu corresponent tractament i valoració. S'haurà de presentar de forma clara i concisa l'objecte de l'excepció així com la modificació desitjada pel sol·licitant amb la seva deguda justificació.

Aquest plec de prescripcions tècniques ha estat emès pel Sr. Paco Jiménez Orantes, tècnic responsable del contracte adscrit a la Direcció d'Operacions i Sistemes de l'IMI, amb el vistiplau de,

Amparo Rodríguez Rodríguez

Directora d'Operacions i Sistemes de l'IMI



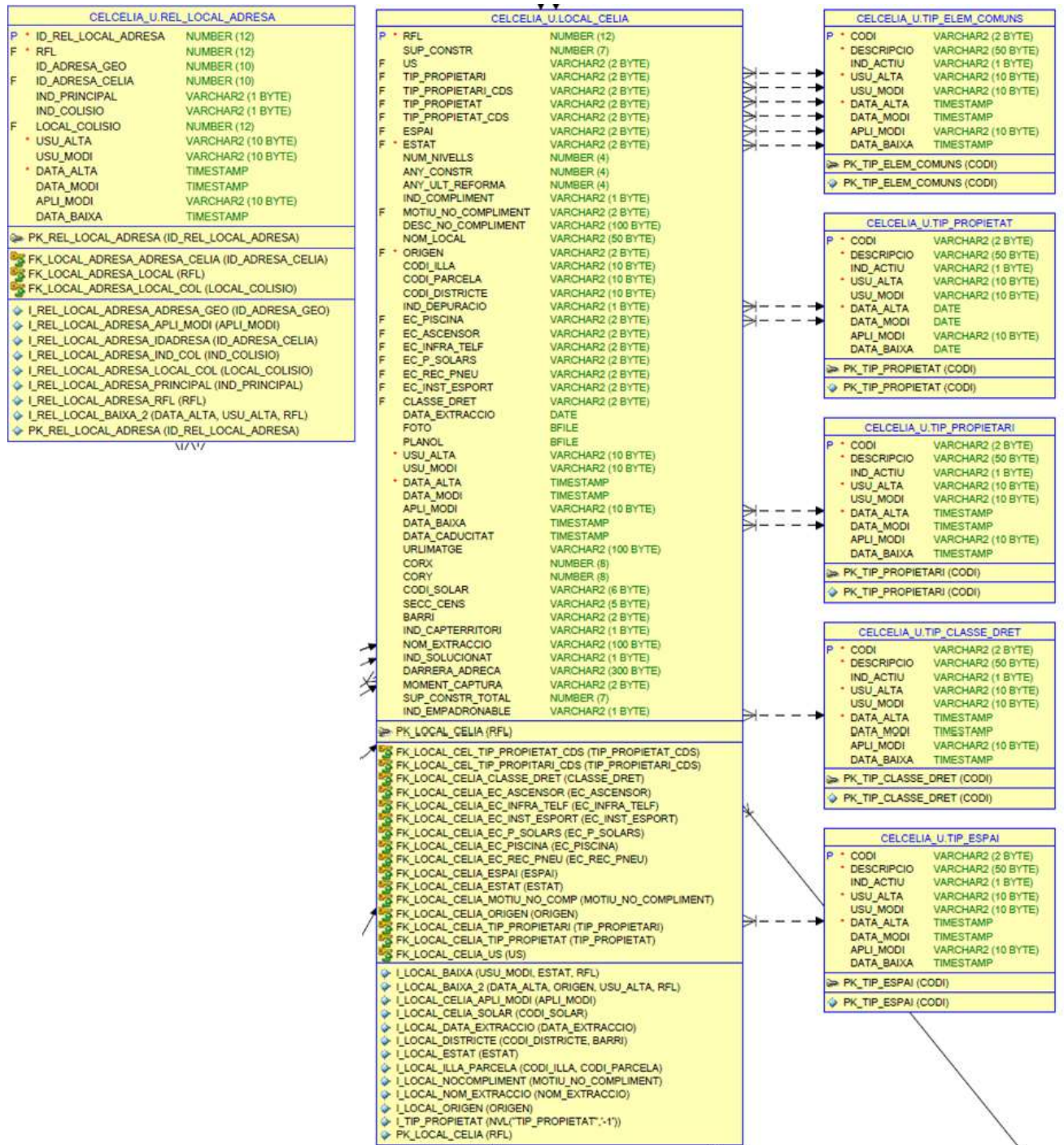
**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

13. Annexos



13.1. Estructura de la BD CELIA





13.2. Estructura del Cens d'Activitats Econòmiques

El Cens Comercial 2019 s'ha basat en l'estructura de dades del Cens Comercial del 2016 per poder aconseguir un estudi comparatiu.

La relació de camps del Cens Comercial 2019 és la següent:

id	Identificador únic de local
idbcn	Identificador Ajuntament de Barcelona
app_guid	Identificador app
num_inicial	Número inicial
lletra_inicial	Lletra inicial
num_final	Número final
lletra_final	Lletra final
planta	Planta
porta	Porta
via_codi	Codi de via
via_nom	Nom de la via
direccio	Direcció
barri_codi	Codi del barri
barri_nom	Nom del barri
grup_codi	Codi grup activitat
grup_nom	Nom Activitat
districte_codi	Codi districte



districte_nom	Nom del districte
illa_codi	Codi Illa
parcela_codi	Codi de la parcel·la
refcad_solar	Referència Cadastral del solar
sec_cens	Secció del cens
app_estat	Estat App
app_operador	Operador app
observacions	Observacions
app_cq acceptat	Codi de verificació
nom_local	Nom del local - Denominació comercial
pertany_carrer	Acces pel carrer
pertany_mercat	S/N Ubicació en un mercat
nom_mercat	Nom del mercat
pertany_galeria	S/N Ubicació en una galeria comercial
nom_galeria	Nm de la galeria
pertany_centre_comercial	S/N Ubicació centre comercial
nom_centre_comercial	Nom centre comercial
pertany_eix	S/N adscrit a un eix comercial
nom_eix	Nom de l'eix comercial
dico_ocinocturn	S/N Dicotòmic Oci nocturn
dico_coworking	S/N Dicotòmic Coworking



dico_serveidegustacio	S/N Dicotòmic Servei degustació
dico_habitatge	S/N Dicotòmic habitatge
dico_obert24h	S/N Dicotòmic obert 24h
dico_mixtura	S/N Dicotòmic mixtura
activitat_codi	Codi activitat
activitat_nom	Nom activitat
activitat_codi_vell	Codi vell activitat
principal_codi	Codi principal (Agregat)
principal_nom	Nom principal
sector_codi	Codi sector (Agregat)
sector_nom	Nom sector
activitat_comentari	Comentari sobre l'activitat
data	Data d'actualització

La relació de camps del Cens Comercial 2016 és la següent:

Variable	Descripció	Any
ID_BCN	identificador únic de cada local	2016
ID_PRINCIP	codi per indicar si el local està actiu, buit o sense informació (ús principal)	2016
N_PRINCIP	descripció de codi ús principal	2016
ID_SECTOR	codi identificador de sector	2016
N_SECTOR	nom del codi de sector	2016
ID_GRUPACT	codi identificador del grup d'activitat	2016



N_GRUPACT	nom del codi de grup d'activitat	2016
ID_ACT	codi identificador activitat	2016
N_ACT	nom del codi d'activitat	2016
N_LOCAL	nom de local	2016
SN_CARRER	codi binari de si correspon a comerç a peu de carrer	2016
SN_MERCAT	codi binari per indicar si comerç es troba a l'interior de mercat	2016
ID_MERCAT	identificador únic de mercat	2016
N_MERCAT	nom del mercat	2016
SN_GALERIA	codi binari per indicar si comerç es troba en galeria	2016
N_GALERIA	nom de la galeria	2016
SN_CCOMERC	codi binari per indicar si comerç es troba a l'interior de centre comercial	2016
ID_CCOMERC	identificador únic de centre comercial	2016
N_CCOMERC	nom del centre comercial	2016
N_CARRER	nom de carrer	2016
NUM_POLICI	número carrer	2016
REF_CAD	referència cadastral	2016
DATA	data d'entrada	2016
Codi_Barri	el número de barri	2016
Nom_Barri	el nom del barri	2016
Codi_Districte	el número del districte	2016
N_DISTRI	el nom del districte	2016
N_EIX	codi binari de si correspon a eix comercial	2016



SN_EIX	el nom de l'eix comercial	2016
SEC_CENS	codi de la secció censal	2016
Y_UTM_ETRS	coordenada Y UTM ETRS89 en metres	2016
X_UTM_ETRS	coordenada X UTM ETRS89 en metres	2016
LATITUD	Latitud en coordenades geogràfiques	2016
LONGITUD	Longitud en coordenades geogràfiques	2016



13.3. Estructura de GEOCOD

En aquest annex es defineix detalladament el model i estructura de les dades de NovaGeo.

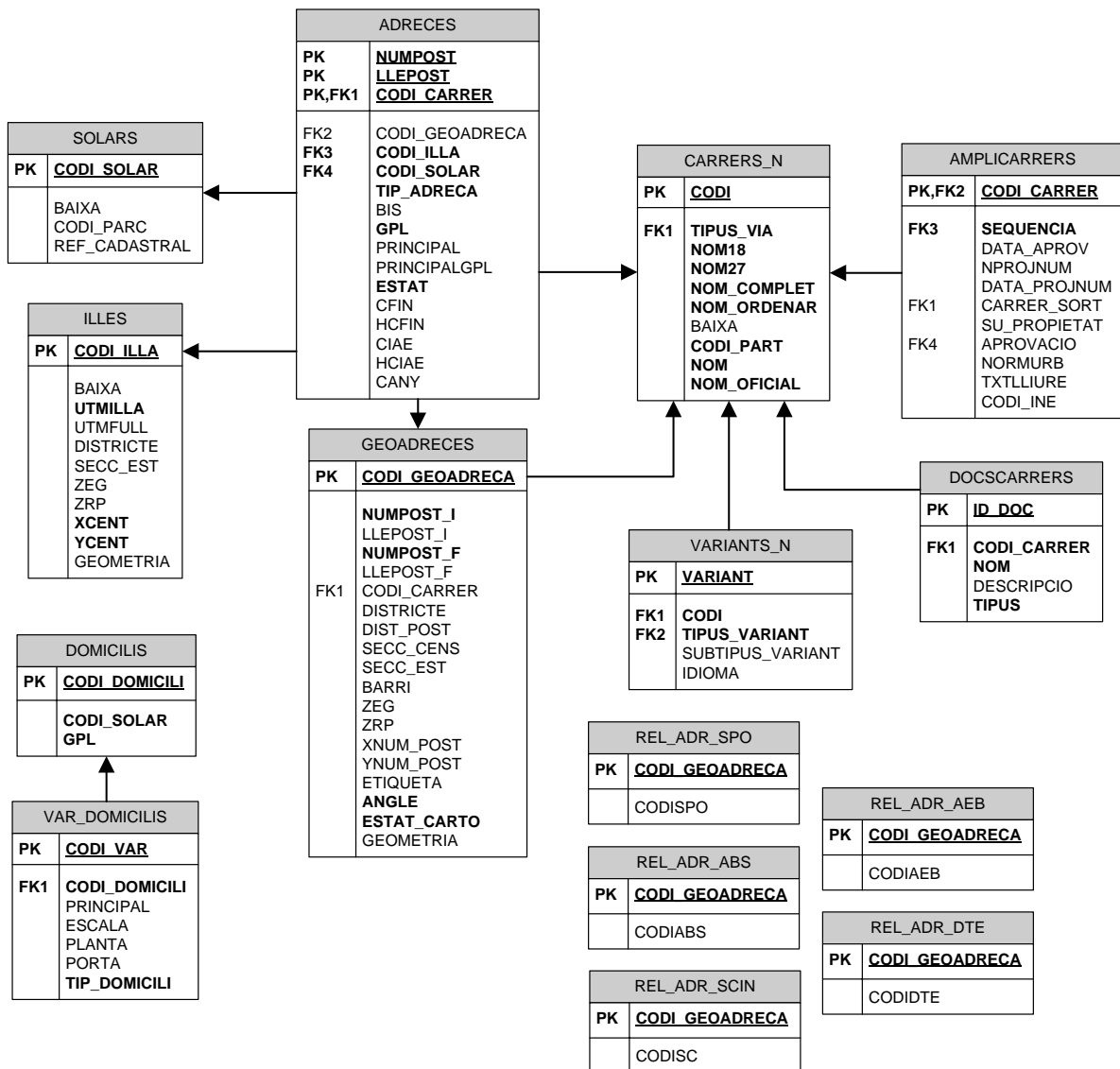
Dins de NovaGeo hi ha dues bases de dades, la GEOCOD_U és la base de dades antiga que utilitza un sistema de coordenades en ED50. Aquesta base de dades es manté per motius tècnics i ja que algunes aplicacions encara l'utilitzen. La nova base de dades SDR_GEOCOD_U, es basa en el sistema de coordenades ETRS89 nou. NovaGeo utilitza ja aquest nou sistema de coordenades i base de dades, i per mantenir actualitzada l'antiga base de dades GEOCOD_U es fan servir un seguit de triggers que s'executen cada cop que es fan canvis en el nou sistema.

El que es defineix a continuació es tracta de la nova base de dades SDR_GEOCOD_U. Algunes taules no es mencionen, això vol dir bàsicament que no es fan servir per res, com per exemple, les taules DIVADM i DIV_ADM.



Elements bàsics de geocodificació

El model de geocodificació està format per 6 elements bàsics: adreces, illes, solars, vials, variants i domicilis.



Tot seguit definim els elements bàsics de la NovaGeo:

- ADRECES: dades de les adreces simples
- GEOADRECES: dades dels portals. Una o varies adreces simples corresponen a un portal
- REL_ADR_ABS: correspondència entre portals i àrea bàsica de salut



- REL_ADR_AEB: correspondència entre portals i àrea estadística bàsica
- REL_ADR_SPO: correspondència entre portals i sector policial operatiu
- REL_ADR_DTE: correspondència entre portals i districte històric
- REL_ADR_SCIN: correspondència entre portals i secció censal històrica
- ILLES: dades de les illes
- SOLARS: dades dels solars
- CARRERS_N: dades bàsiques dels vials
- AMPLICARRERS: dades ampliades dels vials
- DOCSCARRERS: dades dels documents associats als vials
- VARIANTS_N: dades de les variants de vials
- DOMICILIS: dades de domicilis
- VAR_DOMICILIS: correspondència entre referències de domicili i domicilis
- SEGIMON: vista materialitzada d'adreces

Les adreces (vial, número i lletra) estan modelades com a adreces simples i la seva localització física (portal) està representada pel concepte anomenat geoadreça. Més d'una adreça pot identificar el mateix portal, com passa amb els intervals d'adreces. Les divisions administratives corresponents a les adreces estan lligades a la geoadreça, ja sigui en la mateixa taula (districte, secció censal, secció estadística, barri, zona d'estudi gran, zona de recerca petita) o bé en taules satèl·lit (àrea estadística bàsica, sector policial operatiu, àrea bàsica de salut, secció censal històrica, districte històric).

Les dades de vials estan organitzades en dades bàsiques i dades ampliades, relacionades amb una relació 1 a 1.

Els domicilis estan modelats tenint en compte que poden tenir diferents formes de referenciació: són les anomenades variants de domicili (per exemple, un mateix domicili es pot referenciar des de Cadastre com pis 1, planta 1 i porta 1; i des de Padró d'habitants com pis 1, planta 1, porta A). La taula de variants de domicili captura totes les referències del domicili. Es considera la referència "oficial" del domicili la que està marcada com a referència principal.

La informació que finalment s'explota en les funcions de geocodificació d'adreces es troba en la vista materialitzada segimon, creada a partir de la informació de les taules d'adreces, ampicarrers, geoadreces i solars.



Taula ADRECES

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
numpost	número postal	varchar2 (5)	
llepost	lletra postal	char (1)	
codi_carrer	codi de carrer	varchar2 (6)	carrers_n (codi)
codi_geoadreca	codi de geoadreça (portal)	number (8)	geoadreces (codi_geoadreca)
principal	adreça principal de solar	char (1)	
principalgpl	adreça principal de gpl	char (1)	
codi_illa	codi d'illa	varchar2 (5)	illes (codi_illa)
codi_solar	codi de solar	varchar2 (6)	solars (codi_solar)
gpl	número de gpl	number (8)	
tip_adreca	tipus d'adreça	char (1)	
estat		char (1)	
bis	Aquest camp no s'utilitza	char (1)	
cfi	categoria fiscal	char (1)	
hcfi	històric categoria fiscal	char (15)	
ciae		char (1)	
hciae		char (15)	
cany	any actual categories fiscals	number (4)	



Taula GEOADRECES

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_geoadreca	identificador de geoadreça	number (8)	
numpost_i	número postal inicial	varchar2 (5)	
llepost_i	lletra postal inicial	char (1)	
numpost_f	número postal final	varchar2 (5)	
llepost_f	lletra postal final	char (1)	
estat_carto	estat de la cartografia	char (1)	
etiqueta	etiqueta del rang	varchar2 (15)	
xnum_post	coordenada x	number (8)	
ynum_post	coordenada y	number (8)	
angle	angle del rang	number (5,2)	
districte	districte	varchar2 (2)	
dist_post	codi postal	varchar2 (2)	
secc_cens	secció censal	varchar2 (3)	
secc_est	secció estadística	varchar2 (3)	
barri	barri	varchar2 (2)	
codi_carrer	codi de vial	varchar2 (6)	carrers_n (codi)
zeg	zona d'estudi gran	varchar2 (3)	
zrp	zona de recerca petita	varchar2 (3)	
geometria	geometria del punt	long	



Taula ILLES

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_illa	identificador d'illa	varchar2 (5)	
baixa	està de baixa?	char (1)	
utmilla	utm illa	varchar2 (5)	
utmfull	utm plànol	varchar2 (7)	
geometria	geometria de l'illa	long	
xcent	coordenada x centroide	number (8)	
ycent	coordenada y centroide	number (8)	
districte	districte	varchar2 (2)	
secc_est	secció estadística	varchar2 (3)	
zeg	zona estadística gran	char (1)	
zrp	zona de recerca petita	varchar2 (2)	

Taula SOLARS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_solar	identificador de solar	varchar2 (6)	
baixa	està de baixa?	char (1)	
codi_parc	codi de parcel·la	varchar2 (3)	
ref_cadastral	referència cadastral	varchar2 (14)	



Taula CARRERS N

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi	identificador de vial	varchar2 (6)	
tipus_via	tipus de vial	varchar2 (4)	tipusvia (tipus_via)
nom18	nom18 del vial	varchar2 (18)	
nom27	nom 27 del vial	varchar2 (27)	
nom_complet	nom del vial	varchar2 (50)	
nom_ordenar	nom ordenació del vial	varchar2 (42)	
baixa	està de baixa?	char (1)	
codi_part	partícula del nom del vial	varchar2 (2)	
nom	nom del vial	varchar2 (70)	
nom_oficial	nom oficial del vial	varchar2 (70)	



Taula AMPLICARRERS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_carrer	Codi identificador del carrer	varchar2 (6)	carrers_n (codi)
codi_ine	codi ine	varchar2 (5)	
sequencia	seqüència de numeració	char (1)	tipuseq (sequencia)
data_aprov	data d'aprovació	date	
nprojnum	projecte de numeració	number (8)	
data_projnum	data projecte de numeració	date	
carrer_ent	carrer entrant	varchar2 (6)	carrers_n (codi)
carrer_sort	carrer sortint	varchar2 (6)	carrers_n (codi)
su_propietat	propietat	char (1)	supropietat (su_propietat)
aprovacio	tipus d'aprovació	char (1)	tipusaprov (aprovacio)
normurb	normativa urbanística	char (1)	
txtlliure	comentaris	varchar2 (312)	



Taula DOCSCARRERS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
id_doc	identificador de document	number (8)	
codi_carrer	vial associat	varchar2 (6)	
nom	nom del document	varchar2 (70)	
descripcio	descripció del document	varchar2 (250)	
tipus	tipus de document	varchar2 (10)	

Taula VARIANTS N

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
variant	variant	varchar2 (30)	
codi	identificador de vial	varchar2 (6)	carrers_n (codi)
tipus_variant	tipus de variant	char (1)	tipusvar (tipus_variant)
subtipus_variant	subtipus de variant	char (1)	subtipus_var (subtipus_variant)
idioma	idioma	char (2)	idiomavar (codi_idioma)



Taula DOMICILIS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_domicili	identificador de domicili	number (8)	
codi_solar	solar del domicili	varchar2 (6)	
gpl	gpl del domicili	number (8)	

Taula VAR DOMICILIS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_var	id variant domicili	number (8)	
codi_domicili	domicili	number (8)	domicilis (codi_domicili)
principal	és variant principal?	char (1)	
escala	escala	varchar2 (50)	
planta	planta	varchar2 (50)	
porta	porta	varchar2 (50)	
tip_domicili	tipus de domicili	varchar2 (2)	tip_domicili (codi_tip)



Vista Materialitzada SEGIMON

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_carr	Dades d'ADRECES	varchar2 (6)	
numpost_i	Dades d'ADRECES	varchar2 (5)	
llepost_i	Dades d'ADRECES	varchar2 (1)	
numpost_f	Dades d'ADRECES	varchar2 (5)	
llepost_f	Dades d'ADRECES	varchar2 (1)	
tipusnum	Dades d'ADRECES	varchar2 (1)	
districte	Dades d'ADRECES	varchar2 (2)	
codi_illa	Dades d'ADRECES	varchar2 (5)	
codi_parc	Dades d'ADRECES	varchar2 (3)	
solar	Dades d'ADRECES	varchar2 (6)	
xnum_post	Dades d'ADRECES	number (8)	
ynum_post	Dades d'ADRECES	number (8)	
angle	Dades d'ADRECES	number (5,2)	
dist_post	Dades d'ADRECES	varchar2 (2)	
secc_cens	Dades d'ADRECES	varchar2 (3)	
secc_est	Dades d'ADRECES	varchar2 (3)	
barri	Dades d'ADRECES	varchar2 (2)	
gpl	Dades de GEOADRECES	number	



Taula REL ADR ABS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_geoadreca	identificador de geoadreça	number (8)	
codiabs	id. àrea bàsica salut	varchar2 (3)	

Taula REL ADR AEB

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_geoadreca	identificador de geoadreça	number (8)	
codiaeb	id. àrea estadística bàsica	varchar2 (3)	

Taula REL ADR SPO

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_geoadreca	identificador de geoadreça	number (8)	
codispo	id. sector policial operatiu	varchar2 (3)	

Taula REL ADR DTE

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_geoadreca	identificador de geoadreça	number (8)	
codidte	id. districte històric	varchar2 (2)	



Taula REL_ADR_SCIN

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_geoadreca	identificador de geoadreça	number (8)	
codisc	id. secció censal històrica	varchar2 (3)	

Elements d'Operació de NovaGeo

Els elements que contenen informació operativa temporal utilitzada en les sessions de NovaGeo són els següents:

- ADRSOLARS_S: registre d'adreces corresponents a solars de baixa
- NG_BLOC_ILLA: registre de bloquejos d'illa
- NG_BLOC_SOLAR: registre de bloquejos de solar

Anem a definir en detall cada taula.

Taula ADRSOLAR_S

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
numpost	número postal	varchar2(5)	
llepost	lletra postal	char(1)	
codi_carrer	codi de vial	varchar2(6)	
codi_solar	solar assignat	varchar2(6)	
data_s	data	date	



Taula NG BLOC ILLA

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi	identificador d'illa	varchar2 (5)	
data_bloc	data bloqueig	date	
usu_bloc	usuari bloqueig	varchar2 (10)	

Taula NG BLOC SOLAR

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi	identificador de solar	varchar2 (6)	
data_bloc	data bloqueig	date	
usu_bloc	usuari bloqueig	varchar2 (10)	

Actualment aquesta taula no s'utilitza.



- **HAMPLICARRERS:** històric de dades ampliades de vials
- **HVARIANTS:** històric de dades de variants

Anem a definir en detall cada taula, la majoria de camps hereten de les taules originals.



Taula HADRECES

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Típus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de la modificació	varchar2 (10)	
operacio	operació realitzada	char (1)	
numpost	Taula ADRECES	varchar2 (5)	
llepost	Taula ADRECES	char (1)	
codi_carrer	Taula ADRECES	varchar2 (6)	
codi_geoadreca	Taula ADRECES	number (8)	
principal	Taula ADRECES	char (1)	
principalgpl	Taula ADRECES	char (1)	
codi_illa	Taula ADRECES	varchar2 (5)	
codi_solar	Taula ADRECES	varchar2 (6)	
gpl	Taula ADRECES	number (8)	
tip_adreca	Taula ADRECES	char (1)	
estat	Taula ADRECES	char (1)	
bis	Taula ADRECES	char (1)	
cfin	Taula ADRECES	char (1)	
hcfm	Taula ADRECES	char (15)	
ciae	Taula ADRECES	char (1)	
hciae	Taula ADRECES	char (15)	
cany	Taula ADRECES	number (4)	



Taula HGEOADRECES

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de modificació	varchar2 (10)	
operacio	operació realitzada	char (1)	
codi_geoadreca	Taula GEOADRECES	number (8)	
numpost_i	Taula GEOADRECES	varchar2 (5)	
llepost_i	Taula GEOADRECES	char (1)	
numpost_f	Taula GEOADRECES	varchar2 (5)	
llepost_f	Taula GEOADRECES	char (1)	
estat_carto	Taula GEOADRECES	char (1)	
xnum_post	Taula GEOADRECES	number (8)	
ynum_post	Taula GEOADRECES	number (8)	
angle	Taula GEOADRECES	number (5,2)	
geometria	Taula GEOADRECES	long	
districte	Taula GEOADRECES	varchar2 (2)	
etiqueta	Taula GEOADRECES	varchar2 (15)	
dist_post	Taula GEOADRECES	varchar2 (2)	
secc_cens	Taula GEOADRECES	varchar2 (3)	
secc_est	Taula GEOADRECES	varchar2 (3)	
barri	Taula GEOADRECES	varchar2 (2)	
codi_carrer	Taula GEOADRECES	varchar2 (6)	



zeg	Taula GEOADRECES	varchar2 (3)	
zrp	Taula GEOADRECES	varchar2 (3)	

Taula HILLES

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de modificació	varchar2 (10)	
codi_illa	operació realitzada	varchar2 (5)	illes (codi_illa)
baixa	Taula ILLES	char (1)	
utmilla	Taula ILLES	number (5)	
utmfull	Taula ILLES	varchar2 (7)	
operacio	Taula ILLES	char (1)	
geometria	Taula ILLES	long	
xcent	Taula ILLES	number (8)	
ycent	Taula ILLES	number (8)	
districte	Taula ILLES	varchar2 (2)	
secc_est	Taula ILLES	varchar2 (3)	
zeg	Taula ILLES	char (1)	
zrp	Taula ILLES	varchar2 (2)	



Taula HCARRERS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de modificació	varchar2 (10)	
codi	Taula CARRERS_N	varchar2 (6)	
tipus_via	Taula CARRERS_N	varchar2 (4)	
nom18	Taula CARRERS_N	varchar2 (18)	
nom27	Taula CARRERS_N	varchar2 (27)	
nom_complet	Taula CARRERS_N	varchar2 (50)	
nom_ordenar	Taula CARRERS_N	varchar2 (42)	
baixa	Taula CARRERS_N	char (1)	
operacio	operació realitzada	char (1)	
codi_part	Taula CARRERS_N	varchar2 (2)	
nom	Taula CARRERS_N	varchar2 (70)	
nom_oficial	Taula CARRERS_N	varchar2 (70)	



Taula HAMPLICARRERS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de modificació	varchar2 (10)	
operacio	operació realitzada	char (1)	
codi_carrer	Taula AMPLICARRERS	varchar2 (6)	
sequencia	Taula AMPLICARRERS	char (1)	
aprovacio	Taula AMPLICARRERS	char (1)	
data_aprov	Taula AMPLICARRERS	date	
nprojnum	Taula AMPLICARRERS	number (8)	
data_projnum	Taula AMPLICARRERS	date	
carrer_ent	Taula AMPLICARRERS	varchar2 (6)	
carrer_sort	Taula AMPLICARRERS	varchar2 (6)	
su_propietat	Taula AMPLICARRERS	char (1)	
normurb	Taula AMPLICARRERS	char (1)	
txlliure	Taula AMPLICARRERS	varchar2 (312)	
codi_ine	Taula AMPLICARRERS	varchar2 (5)	



Taula HVARIANTS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de modificació	varchar2 (10)	
variant	operació realitzada	varchar2 (30)	
codi	Taula VARIANTS_N	varchar2 (6)	
tipus_variant	Taula VARIANTS_N	char (1)	
subtipus_variant	Taula VARIANTS_N	char (1)	
idioma	Taula VARIANTS_N	char (2)	
operacio	Taula VARIANTS_N	char (1)	

Taula HDOMICILIS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de modificació	varchar2 (10)	
operacio	operació realitzada	char (1)	
codi_domicili	Taula DOMICILIS	number (8)	
codi_solar	Taula DOMICILIS	varchar2 (6)	
gpl	Taula DOMICILIS	number (8)	



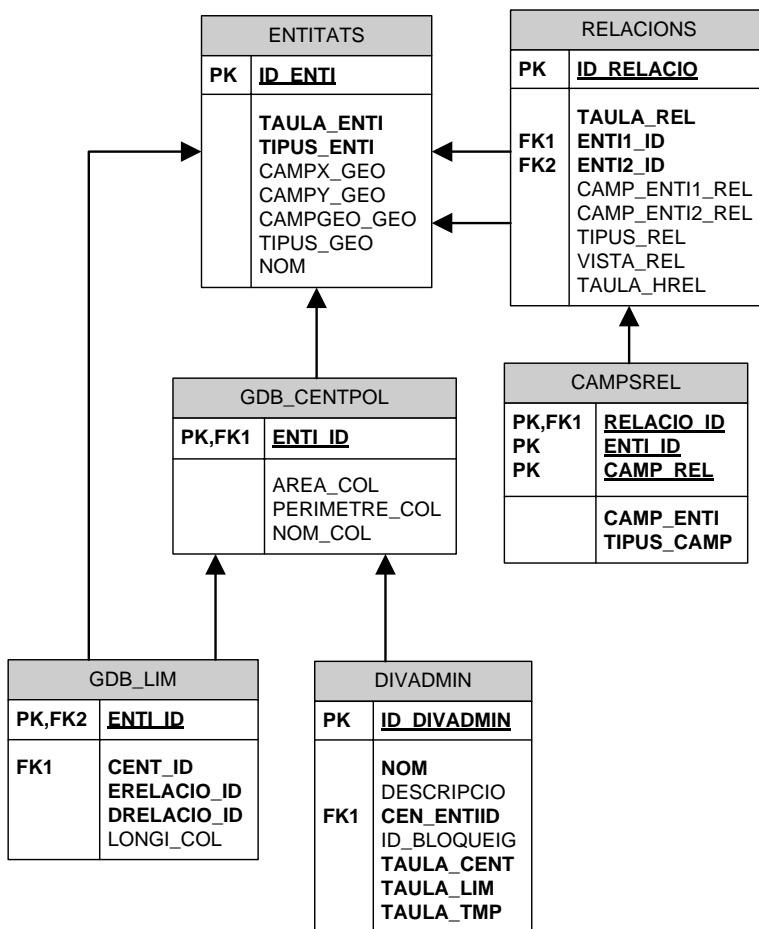
Taula HVAR_DOMICILIS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
data_modi	data de modificació	date	
usu_modi	usuari de modificació	varchar2 (10)	
operacio	operació realitzada	char (1)	
codi_var	Taula VAR_DOMICILIS	number (8)	
codi_domicili	Taula VAR_DOMICILIS	number (8)	
principal	Taula VAR_DOMICILIS	char (1)	
escala	Taula VAR_DOMICILIS	varchar2 (50)	
planta	Taula VAR_DOMICILIS	varchar2 (50)	
porta	Taula VAR_DOMICILIS	varchar2 (50)	
tip_domicili	Taula VAR_DOMICILIS	varchar2 (2)	



Configuració d'Entitats Geogràfiques

El model d'entitats permet definir quines entitats geogràfiques es consideren (geoadreces, districtes, barris,...), quines relacions existeixen entre elles (una geoadreça està situada dins d'un barri) i en quins camps i taules es mantenen aquestes relacions



Per exemple, les geoadreces, els barris i les àrees de salut estan definides en la taula entitats com a entitats puntual i poligonals respectivament. La relació entre geoadreces i barri indica que una adreça està dins d'un barri i que la correspondència es guarda en el camp *barri* de la taula *geoadreces*. En canvi la relació entre geoadreces i àrees de salut determina que la correspondència es guarda en el camp *codi_abs* de la taula *rel_adr_abs*.

- ENTITATS: defineix les entitats geogràfiques del sistema
- RELACIONS: especifica les relacions entre les entitats geogràfiques del sistema
- CAMPSREL: especifica els camps que intervenen en la relació entre entitats geogràfiques
- DIVADMIN: indica les entitats geogràfiques que són divisions administratives



- GDB_CENTPOL: defineix les entitats geogràfiques centroide
- GDB_LIMIT: defineix les entitats geogràfiques límit

Anem a definir cada taula com sempre.

Taula ENTITATS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
id_enti	identificador d'entitat	number (8)	
taula_enti	taula de l'entitat	varchar2 (50)	
tipus_enti	tipus d'entitat	varchar2 (50)	
campx_geo	camp coordenada x	varchar2 (50)	
campy_geo	camp coordenada y	varchar2 (50)	
campgeo_geo	camp geometria	varchar2 (50)	
tipus_geo	tipus de geometria. Actualment és redundant ja que té el mateix valor que tipus_enti quan és PUNT i per tant sense ús	varchar2 (50)	
nom	nom de l'entitat	varchar2 (50)	



Taula RELACIONS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
id_relacio	identificador relació	number (8)	
taula_rel	taula on es guarda la relació	varchar2 (50)	
enti1_id*	entitat 1 de la relació	number (8)	entitats (id_enti)
enti2_id*	entitat 2 de la relació	number (8)	entitats (id_enti)
camp_enti1_rel	camp relació de la entitat 1	varchar2 (50)	
camp_enti2_rel	camp relació de la entitat 2	varchar2 (50)	
tipus_rel	tipus de relació geogràfica	varchar2 (50)	
vista_rel*	vista de la relació (aquest camp no s'utilitza)	varchar2 (50)	
taula_hrel	taula d'històric de la relació, esta contemplat que pugui ser null	varchar2 (50)	



Taula CAMPSREL

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
relacio_id	relació	number (8)	relacions (id_relacio)
enti_id	entitat relacionada	number (8)	
camp_rel	camp en la taula de relació	varchar2 (50)	
camp_enti	camp en la taula de l'entitat	varchar2 (50)	
tipus_camp	tipus de camp	varchar2 (50)	

Taula DIVADMIN

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
id_divadmin	identificador divisió adm	number (8)	
nom	nom de la divisió	varchar2 (50)	
descripcio	descripció de la divisió	varchar2 (250)	
cen_entiid	entitat centroide	number (8)	gdb_centpol (enti_id)
id_bloqueig*	identificador bloqueig (Aquest camp no s'utiliza i sempre és buit)	varchar2 (50)	
taula_cent	taula on és el centroide de l'entitat	varchar2 (50)	
taula_lim	taula on és el límit o perímetre de l'entitat	varchar2 (50)	
taula_tmp	taula temporal	varchar2 (50)	



Taula GDB CENTPOL

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
enti_id	identificador entitat	number	entitats (id_enti)
area_col	camp que conté l'àrea	varchar2 (50)	
perimetre_col	camp que conté el perímetre	varchar2 (50)	
nom_col	camp que conté el nom	varchar2 (50)	

Aquesta taula ja no s'utilitza en l'aplicació.

Taula GDB LIM

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
enti_id	identificador d'entitat	number (8)	entitats (id_enti)
cent_id	entitat centroide	number (8)	gdb_centpol (enti_id)
erelacio_id	esquerra	number (8)	
drelacio_id	dreta	number (8)	
longi_col	camp de longitud	varchar2 (50)	

Aquesta taula ja no s'utilitza en l'aplicació.



Configuració de Valors

Dades utilitzades i referenciades en la resta de taules i des de NovaGeo.

ESCALA		PIS		PORTA		TIP_DOMICILI		PIS_DOM	
PK	<u>CODI_ESC</u>	PK	<u>CODI_PIS</u>	PK	<u>CODI_POR</u>	PK	<u>CODI_TIP</u>	PK	<u>CODI_PIS</u>
	DESC_ESC		DESC_PIS		DESC_POR		DESC_TIP ESCALA PLANTA PORTA TAULA_ESCALA TAULA_PLANTA TAULA_PORTA PORTA_NUM		<u>CODI_TIP</u>
									AVIS
SIN_ESCALA		SIN_PIS		SIN_PORTA					
PK	<u>CODI</u>	PK	<u>CODI</u>	PK	<u>CODI</u>				
	CODI_SIN DESCRIPCIO		CODI_SIN DESCRIPCIO		CODI_SIN DESCRIPCIO				
TIPUSVIA		TIPUSVAR		SUBTIPUSVAR					
PK	<u>TIPUS_VIA</u>	PK	<u>TIPUS_VARIANT</u>	PK	<u>SUBTIPUS_VARIANT</u>				
	CODI DESCRIPCIO ENTITAT		AUTOMATICA DESCRIPCIO_N DESCRIPCIO		TIPUS_VARIANT DESCRIPCIO				
TIPUSSEQ		TIPUSNUM		TIPUSAPROV		IDIOMAVAR		SUPROPIETAT	
PK	<u>SEQUENCIA</u>	PK	<u>TIPUSNUM</u>	PK	<u>APROVACIO</u>	PK	<u>CODI_IDIOMA</u>	PK	<u>SU_PROPIETAT</u>
	DESCRIPCIO		DESCRIPCIO		DESCRIPCIO		IDIOMA		DESCRIPCIO

Aquest elements són:

- TIP_DOMICILI: especificació dels tipus de domicili i dades que admeten
- ESCALA: valors normalitzats d'escala
- PIS: valors normalitzats de pis
- PORTA: valors normalitzats de porta
- SIN_ESCALA: sinònims de valors d'escala
- SIN_PIS: sinònims de valors de pis
- SIN_PORTA: sinònims de valors de porta
- PIS_DOM: valors de pis assignats segons tipus de domicili
- TIPUSVIA: tipus de via
- TIPUSNUM: tipus de numeració de vials
- TIPUSSEQ: tipus de seqüència de vials
- PARTICULES: partícules de noms de via
- SUPROPIETAT: propietat de vials
- TIPUSAPROV: tipus d'aprovació de vials
- TIPUSVAR: tipus de variant
- SUBTIPUSVAR: subtipus de variant
- IDIOMAVAR: idiomes de variants



En la definició dels diferents tipus de domicili (taula tip_domicili) s'especifiquen les regles que es segueixen per crear una referència de domicili (escala, planta, porta): si és obligatori indicar l'escala, planta o porta, de quina taula s'extreuen els valors admesos corresponents i si s'admeten valors numèrics per la porta.

Els sinònims (taules sin_escal, sin_pis i sin_porta) permeten referenciar amb valors alternatius un mateix valor d'escala, planta o porta. Quan s'accedeix a un domicili, es tenen en compte els sinònims per obtenir el valor normalitzat d'escala, planta o porta.

Taula ESCALA

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_esc	codi d'escala	varchar2 (2)	
desc_esc	descripció	varchar2 (50)	

Taula PIS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_pis	identificador pis	varchar2 (3)	
desc_pis	valor	varchar2 (50)	

Taula PIS DOM

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_pis	identificador pis	varchar2 (3)	
codi_tip	tipus de domicili	varchar2 (2)	
avis*	cal avisar? S / N	varchar2 (1)	

*Aquest camp, el funcionament principal és que en cas de ser 'S' es mostrarà un avís quan es selecciona el pis indicat per exemple a les dades del domicili. De totes maneres, no queda clar



aquest funcionament ja que els usuaris no veuen clar que això sigui realment així ni el sentit de les dades.

Taula PORTA

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_por	identificador porta	varchar2 (3)	
desc_por	valor	varchar2 (50)	

Taula SIN ESCALA

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_sin	sinònim	varchar2 (15)	
codi	identificador d'escala	varchar2 (2)	
descripcio	descripció	varchar2 (50)	

Taula SIN PIS

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_sin	sinònim	varchar2 (15)	
codi	identificador de planta	varchar2 (3)	
descripcio	descripció	varchar2 (50)	



Taula SIN_PORTA

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_sin	sinònim	varchar2 (15)	
codi	identificador de porta	varchar2 (3)	
descripcio	descripció	varchar2 (50)	

Taula IDIOMAVAR

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_idioma		char (2)	
idioma		varchar2 (60)	

Taula PARTICULES

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_part	identificador partícula	varchar2 (2)	
desc_part	valor	varchar2 (20)	

Taula SUBTIPUSVAR

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
subtipus_variant	identificador subtipus	char (1)	
tipus_variant	tipus de variant	char (1)	tipusvar (tipus_variant)
descripcio	descripció	varchar2 (60)	



Taula SUPROPIETAT

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
su_propietat	identificador propietat	char (1)	
descripcio	descripció	varchar2 (40)	

Taula TIP DOMICILI

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
codi_tip	identificador tipus domicili	varchar2 (2)	
desc_tip	descripció	varchar2 (50)	
escala	requereix escala?	char (1)	
planta	requereix planta?	char (1)	
porta	requereix porta?	char (1)	
taula_escala	taula escales admeses	varchar2 (50)	
taula_planta	taula plantes admeses	varchar2 (50)	
taula_porta	taula portes admeses	varchar2 (50)	
porta_num	admet portes numèriques?	char (1)	

Taula TIPUSAPROV

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
aprovacio	identificador aprovació	char (1)	
descripcio	descripció	varchar2 (40)	



Taula TIPUSNUM

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
tipusnum	identificador tipus número	char (1)	
descripcio	descripció	varchar2 (40)	

Taula TIPUSSEQ

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
sequencia	identificador seqüència	char (1)	
Descripció	descripció	varchar2 (40)	

Taula TIPUSVAR

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
tipus_variant	identificador variant	char (1)	
automatica	és una variant automàtica?		
descipcio_n	descripció	varchar2 (60)	
descripcio	descripció llarga	varchar2 (150)	



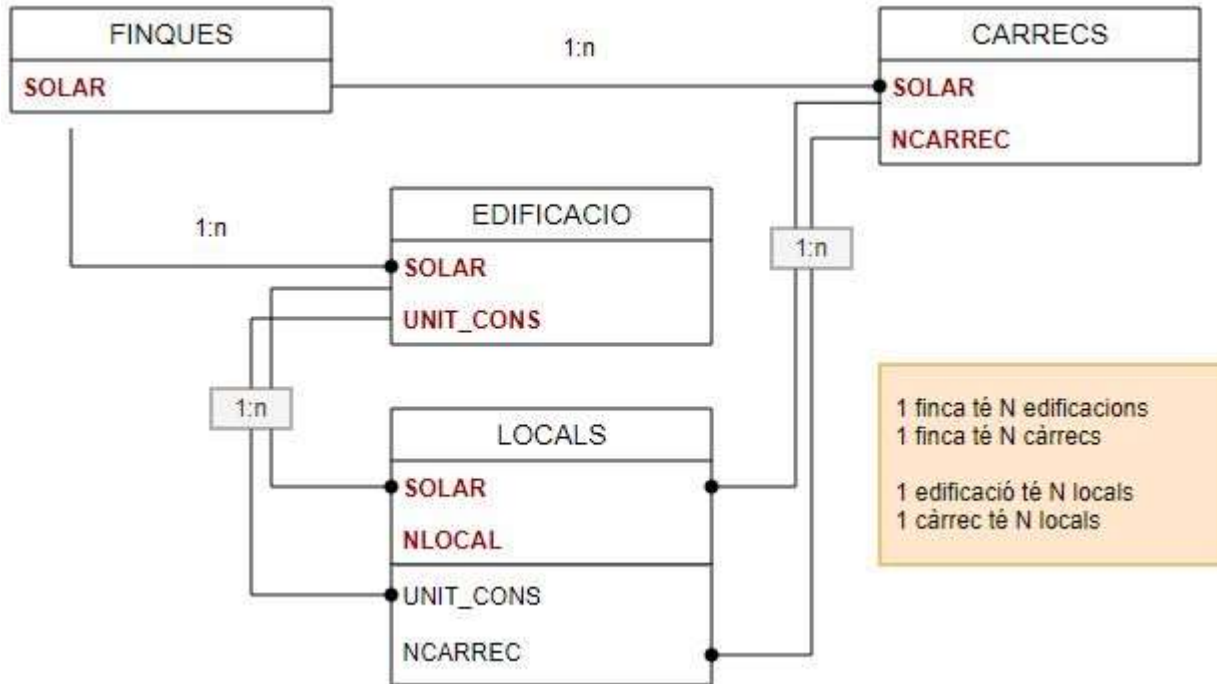
Taula TIPUSVIA

<i>Nom de camp</i>	<i>Descripció</i>	<i>Tipus</i>	<i>Referències</i>
tipus_via	identificador tipus via	char (4)	
codi	codi	varchar2 (2)	
descripcio	descripció	varchar2 (40)	
entitat	entitat especial?	char (1)	



13.4. Estructura de SAP_IBI

Relacions entre entitats





Finques

Camps FINQUES	Descripció camps
SOLAR	Codi de solar
REF_CADASTRAL	Referència cadastral
DISTRICTE	Districte municipal
ILLA	Codi d'illa
PARCELA	Codi de parcel·la
TIPUS_PROPIETAT	Tipus de propietat
NUM_VIVENDES	Nombre de locals amb destinació habitatge
NUM_PARKINGS	Nombre de locals amb destinació aparcament
NUM_ALTRES	Nombre de la resta de locals
NUM_LOCALS	Nombre total de locals
NUM_CARRECS	Nombre d'immobles fiscals
SUP_SOL	Superfície del sol
SUP_EDIFICADA	Superfície edificada
CODI_CARRER	Codi de la via
NUM_I	Número i lletra inicials de la via
NUM_F	Número i lletra finals de la via
TIPUS_NUM	Tipus de numeració de la via
NOM_CARRER	Nom de la via
CLASSE	Classe de finca



Edificació

Camps EDIFICACIO	Descripció camps
SOLAR	Codi de solar
UNIT_CONS	Unitat constructiva
NUM_LOCALS	Nombre de locals
SUP_LOCALS	Superfície de locals
NUM_SERVEIS	Nombre d'espais destinats a serveis
SUP_SERVEIS	Superfície de serveis
ANY_CONS	Any de construcció
GPL	Grup de locals al qual pertany
CODI_CARRER_GPL	Codi de la via del GPL
NOM_CARRER_GPL	Nom de la via del GPL
NUM_I_GPL	Número i lletra inicials de la via del GPL
NUM_F_GPL	Número i lletra finals de la via del GPL



Locals

Camps LOCALS	Descripció camps
SOLAR	Codi de solar
NCARREC	Número del càrrec
NLOCAL	Número de local
EPP	Escala, pis, porta
UNITAT_CONS	Unitat constructiva
SUPERFICIE	Superfície del local
DESTI	Destinació del local
US	Ús del local
UCM	Us, classe, modalitat del local
CATEGORIA	Categoria del local
ANY_REFORMA	Any de la reforma
TIPUS_REFORMA	Tipus de la reforma
GPL	Grup de locals al qual pertany
EPP_DGC	Escala, pis, porta segons DGC
SUP_TERRASSA	Superfície de terrassa
LOCAL_INTERIOR	És local interior
ANY_CONSTRUCCIO	Any de construcció
CODI_CARRER_GPL	Codi de la via del GPL
NOM_CARRER_GPL	Nom de la via del GPL
NUM_I_GPL	Número i lletra inicials de la via del GPL
NUM_F_GPL	Número i lletra finals de la via del GPL



Càrrecs

Camps CARRECS	Descripció camps
SOLAR	Codi de solar
NCARREC	Número del càrrec
CONTROL	Codi de control del càrrec
EPP	Escala, pis, porta
NFIXE	Número fix
TIPUS_CARREC	Tipus del càrrec
COEF_PROP	Coefficient de propietat
US	Ús principal del càrrec
GPL	Grup de locals al qual pertany
CODI_CONTRI	Codi de contribuent
SUPERFICIE	Superfície del càrrec
CODI_CARRER_GPL	Codi de la via del GPL
NOM_CARRER_GPL	Número i lletra inicials de la via del GPL
NUM_I_GPL	Número i lletra finals de la via del GPL
NUM_F_GPL	Nom de la via del GPL



13.5. Estructura del fitxer resum de les llicències d'activitat

Per a cada local CELIA, poden haver n registres d'activitat amb la següent estructura:

Nom de camp	Descripció
numExpedient	Alfanumèric de 16 posicions
resolucio	Codi de 3 posicions
dataResol	Data
codiEpigraf	Codi de 4 posicions
superficie	M ² dedicats a l'activitat
RFL	Referència del local a CELIA



13.6. Estructura del Parcel·lari Municipal

Camps del Parcel·lari Municipal relacionables amb les adreces i la informació cadastral

Camps	Descripció
CODI_ILLA	Identificació numèrica de l'illa
CODI_PARC	Identificació de la parcel·la
PORCIO	Aplicable en alguns casos
SOLAR	Identificació del solar
REF_CADASTRAL	Referència cadastral de la parcel·la
DISTRICTE	Numèric
SEC_CENS	Secció censal (numèric)
AEB	Àrea estadística (numèric)
BARRI	Barri (numèric)
TIPUS	Urbana, rústega, etc.
SOTERRANI	S/N (parcel·les soterrànies)
CONVENIENCIA	S/N (parcel·les fictícies)
DATA	Data de la darrera modificació

Existeix relació amb la geometria de la parcel·la i les seves coordenades topogràfiques. S'ha omès la informació sense relació amb les dades CELIA.



13.7. Estructura de la taula d'adreces del Padró d'Habitants

Relació de camps que conformen el domicili, en diferents presentacions.

Camps DOMICILI	Descripció
RFL	Referència física de local
ADRECA	Adreça completa del domicili
CODI_CARRER	Codi de la via
NOM_CARRER	Nom de la via
NUMERO_CARRER	Número sencer de la via
NUMERO_INICIAL	Número inicial de l'interval
LLETRA_INICIAL	Lletra associada al número inicial
NUMERO_FINAL	Número final de l'interval
LLETRA_FINAL	Lletra associada al número final
IDEN_LOCAL	Escala, pis, porta del domicili
CODI_POSTAL	Districte postal
DISTRICTE	Districte municipal
BARRI	Barri
AEB	Àrea Estadística Bàsica
SECCIO_CENSAL	Secció censal
ILLA	Codi de l'illa
SOLAR	Codi de solar
X	Coordenada X UTM ETRS89
Y	Coordenada Y UTM ETRS89



13.8. Requeriments de l'auditoria de dades

Per tal de poder avaluar els resultats de les fites definides al plec, és necessària una eina *ad hoc*, que permeti detectar amb facilitat i seguretat l'estat de la conciliació de dades entre els registres del CELIA i els corresponents a les altres fonts d'informació.

Ha de tractar-se d'una eina potent, capaç d'analitzar en calent les dades, modificant a demanda els criteris de selecció i comparació dels registres entre dues taules prèviament preparades.

Fonts d'Informació

Es tractarà sempre de confrontar dues fonts d'informació. Una de les dues fonts d'informació serà sempre una vista materialitzada del CELIA, incorporant si és el cas nous camps o columnes aportats per les taules de càrrega de dades preparades pel contractista.

L'altra font d'informació podrà ser:

- Vista materialitzada del CELIA (per detectar duplicats, incoherències, etc.)
- Vista materialitzada del Parcel·lari municipal
- Vista materialitzada del SAP_IBI
- Fitxer resum de llicències d'activitat
- Vista materialitzada del Cens Comercial
- Vista materialitzada dels domicilis del Padró d'Habitants
- Qualsevol altre font d'informació relacionable que es pugui materialitzar en forma de taula

Selecció dels elements a comparar

Les fonts d'informació es poden comparar íntegrament, però també ha de ser possible seleccionar una part de la informació a un costat i un altre.

Els criteris de selecció podran ser:

- Territorials. En funció d'una divisió administrativa (districte o barri), com també per illes o solars.
- Per una clau comuna amb la qual es puguin relacionar els registres d'un i un altre costat. Aquesta clau pot ser el contingut d'un camp o part del contingut d'un camp, i donar lloc a relacions d'(1 o $n - 1$ o n).
- Pel tipus de relació cas a cas, establerta a partir d'una clau comuna ($1 - 1$), ($1 - n$), ($n - 1$), ($n - n$), etc.
- Una combinació dels tipus de criteris anteriors.



També ha de ser possible navegar per l'univers de comparació i seleccionar conjunts més petits o fins i tot casos individuals.

A totes les vistes s'han de mostrar comptadors dels registres seleccionats globalment i a cadascuna de les fonts d'informació, com també el nombre de registres seleccionats a cadascuna de les fonts d'informació per a cada clau comuna o tipus de relació.

Selecció dels camps de comparació

Un cop seleccionats els elements a comparar, ha de ser possible avaluar la congruència d'altres camps d'informació, sempre que la variabilitat dels valors sigui consistent. La selecció dels camps a comparar entre les dues fonts d'informació es pot establir associant cada camp o subcadena del camp d'un costat, amb un altre camp o subcadena del camp de l'altre costat.

Els valors resultants de la comparació de camps o subcadena de camps poden ser:

- *IGUAL* (inclou el cas *BUIT* a tots dos costats)
- *DIFERENT*
- *BUIT (FONT 1)*
- *BUIT (FONT 2)*

També aquí s'han de fer aparèixer comptadors de casos i ha de ser possible restringir la selecció d'elements a comparar en funció d'un o més d'un valor resultant de la comparació d'un camp o de més camps.

Visualització

Hauran d'existir tres opcions de visualització:

1. Representació cartogràfica

Sobre la **base cartogràfica municipal**, es podran presentar els punts corresponents als **elements a comparar seleccionats**. La representació podrà fer-se alternativament amb una gradació de colors aplicada sobre les illes, variable en funció del nombre d'elements posicionats sobre cada illa. La representació presentarà alternativament la distribució dels seleccionats d'una font d'informació, de l'altra o de les dues conjuntament.

2. Presentació en taula de dades

Els elements seleccionats en cada ocasió, ordenats i agrupats seguint el criteri establert, i juntament amb els resultats de comparació sol·licitats, s'han de poder visualitzar en forma d'una taula completament configurable, amb dues seccions contigües (una per a cada font d'informació).



3. Presentació en fitxa

En l'anàlisi d'elements individuals, la informació s'ha de poder visualitzar en forma d'una doble fitxa, completament configurable, i en la qual es presentin dos elements relacionats, un de cada font d'informació. En relacions $(1 - n)$ o $(n - 1)$, podrà fer-se avançar element a element la font d'informació que ofereixi més d'un cas.

Navegabilitat

En tot moment ha de ser possible passar d'una manera de visualització a qualsevol de les altres, sense perdre la configuració establerta i permetent modificacions en la selecció a cada canvi (per exemple, selecció sobre el mapa d'un cas particular per veure la fitxa, passar a la visualització en forma de taula un altre cop, etc.)

Sortides d'informació

A efectes de documentació i anàlisi d'informació posterior, totes les visualitzacions de la informació es podran exportar a pdf, incorporant color en el seu cas.

També s'han de poder exportar a taules excel o csv les taules de visualització, incloent una capçalera descriptiva de la selecció activa.

Les seleccions i comparacions actives han de poder guardar-se, per repetir-les en una nova sessió o fer-les servir per generar indicadors de qualitat. També ha de ser possible exportar la sessió a un projecte QGIS.

Indicadors de qualitat

A partir de les seleccions i comparacions actives es podran generar indicadors de qualitat de la informació.

Aquests indicadors han de ser configurables i calculables en línia, i consistiran en mostrar el número de casos que compleixen una condició (que pot ser complexa) respecte del nombre de casos total (de la selecció activa).

Els indicadors s'han de poder presentar en forma de diagrama de freqüències.

Edició de dades

L'edició de dades no està prevista com una funció de l'eina d'auditoria, però es pot incloure si es considera que pot millorar l'eficiència de les operacions.



13.9. Calculadora límits del plec

Servei plec	Perfil	% dedicació	Preu perfil		Preu / hora / perfil		Preu / hora / perfil	
			IVA inclòs	IVA exclòs	IVA inclòs	IVA exclòs	IVA inclòs	IVA exclòs
Manteniment	Tècnic GIS (Arquitecte GIS)	30,00%	59,39 €	49,08 €	17,82 €	14,72 €		
	Tècnic Delineació (Programador GIS)	70,00%	36,66 €	30,30 €	25,66 €	21,21 €		
	Preu perfil tipus	100,00%			43,48 €	35,93 €		
Fites operatives	Tècnic GIS (Arquitecte GIS)	85,00%	59,39 €	49,08 €	50,48 €	41,72 €		
	Tècnic Delineació (Programador GIS)	15,00%	36,66 €	30,30 €	5,50 €	4,55 €		
	Preu perfil tipus	100,00%			55,98 €	46,26 €		
Oficina Tècnica	Gestor contracte (Cap del projecte)	60,00%	88,48 €	73,12 €	53,09 €	43,87 €		
	Tècnic GIS (Arquitecte GIS)	25,00%	59,39 €	49,08 €	14,85 €	12,27 €		
	Tècnic Delineació (Programador GIS)	15,00%	36,66 €	30,30 €	5,50 €	4,55 €		
	Preu perfil tipus	100,00%			73,43 €	60,69 €		



119	Pressupost		Número d'hores per perfil			
			Gestor de contracte	Tècnic GIS	Tècnic Deliniació	Total hores
A	Parcel·les	2,56%	4.991,74€			
	Punt de control A1		2.495,87€	0,0	46,0	8,0
	Punt de control A2		2.495,87€	0,0	46,0	8,0
B	Preparació plantilles	2,56%	4.991,74€	0,0	92,0	16,0
C	Rasant SAP_IBI	2,56%	4.991,74€			
	Punt de control C1		2.495,87€	0,0	46,0	8,0
	Punt de control C2		2.495,87€	0,0	46,0	8,0
D	Duplicats i no normal.	5,13%	9.983,49€	0,0	183,5	32,5
E	Activitats	5,13%	9.983,49€	0,0	183,5	32,5
F	Traçabilitat rasant	2,56%	4.991,74€	0,0	92,0	16,0
G	Plantilles Cens Comer.	2,56%	4.991,74€	0,0	92,0	16,0
H	Mercats, Centres C.	5,13%	9.983,49€	0,0	183,5	32,5
I	Parcel·les compl. Mod.	10,23%	19.917,06€			
	Punt de control I1		6.639,02€	0,0	122,0	21,5
	Punt de control I2		6.639,02€	0,0	122,0	21,5
	Punt de control I3		6.639,02€	0,0	122,0	21,5
J	Traçabilitat Cens	2,56%	4.991,74€	0,0	92,0	16,0
K	No rasant SAP_IBI	2,56%	4.991,74€			
	Punt de control K1		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K2		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K3		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K4		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K5		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K6		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K7		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K8		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K9		499,17€	0,0	9,5	1,5
	Punt de control K10		499,17€	0,0	9,5	1,5
L	Duplicats i no normal.	2,56%	4.991,74€	0,0	92,0	16,0
M	Padró Habitants	2,56%	4.991,74€	0,0	92,0	16,0
N	Activitats	5,13%	9.983,49€	0,0	183,5	32,5



	<u>Pressupost</u>		Número d'hores per perfil			Total hores
			Gestor de contracte	Tècnic GIS	Tècnic Deliniació	
Total Fites:	53,83%	104.776,71 €	-	1.931,00	337,50	2.268,50
Manteniment (1):	35,91%	69.884,42 €	-	583,50	1.361,50	1.945,00
Oficina Tècnica (2):	10,26%	19.966,98 €	197,00	82,50	49,50	329,00
Import		194.628,10 €				
IVA		40.871,90 €				
Total		235.500,00 €				

Facturació (1) 2.911,85 € Mensualment, a partir del 4rt mes
Facturació (2) 739,52 € Mensualment



14. Consultes i aclariments

Si és de l'interès dels licitadors realitzar qualsevol consulta per a l'elaboració de l'oferta, l'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: suport_pla@bcn.cat.

A l'assumpte del correu indicar: **Revisió i correcció del CELIA**

En cas de no obtenir resposta, contactar amb el telèfon 93 291 81 94.

S'atendran les sol·licituds d'informació fins a 5 dies laborables abans de la data límit de presentació d'ofertes.

La sessió informativa presencial, on es dona resposta a totes les consultes recepcionades per correu electrònic, podrà resultar anul·lada, amb motiu de les mesures organitzatives que se n'adoptin a causa de la COVID-19, determinades pel Comitè de Seguiment de l'Ajuntament de Barcelona en coordinació amb l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

En cas que es pugui convocar aquesta sessió informativa, aquesta sessió es celebrarà a partir dels 5 dies hàbils posteriors al dia següent de la data de publicació de l'anunci de licitació a la plataforma de contractació pública del perfil del contractant. El lloc, el dia i l'hora d'aquesta sessió es publicarà a l'anunci de licitació en el perfil del contractant.

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?reqCode=viewDetail&idCap=15990903