PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA LICITACIÓ PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE:

Redacció Direcció d'obra del Projecte de Millora de Serveis i de l'Entorn Físic per a la rehabilitació dels habitatges de Nostra Sra. de la Llum finançat pel Fons del pla de recuperació, transformació i resiliència.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 16

Índex

Objecte....3

Justificació de la necessitat de l'actuació....3

Definició i abast dels treballs del Projecte de Millora de Serveis i de l'entorn físic de Nostra Sra de la Llum....5

1. OBJECTE....5

2. DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS....6

2.1.- Direcció dels treballs:....6

2.2.- Autoria dels treballs:....6

2.4.- Signatures i dates:....6

3. TREBALLS....6

4. DOCUMENTS DEL PROJECTE....7

Document núm. 1: Memòria i Annexos....7

Document núm. 2: Plànols....7

Document núm. 3: Plec de prescripcions tècniques....8

Document núm. 4: Pressupostos....8

5. DIRECTRIUS SOBRE EL CONTINGUT DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE....8

6. TERMINI PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE....15

1. Fase prèvia: 2 setmanes....15

2. Fase final: 1 mes....15

7. PRESENTACIÓ DELS TREBALLS....15

Format dels treballs:....15

Documentació a lliurar:....16

Acceptació dels treballs....16

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 2 de 16

1. Objecte.

L'objecte d'aquest encàrrec és l'assistència tècnica per a la Redacció i Direcció d'obra de:

PROJECTE DE MILLORA DE SERVEIS i DE L'ENTORN FÍSIC COMPLEMENTARI PER A LA REHABILITACIÓ DELS HABITATGES DE NOSTRA SRA. DE LA LLUM

El projecte de rehabilitació dels habitatges està finançat pel Fons del pla de recuperació, transformació i resiliència, dins de l'expedient 1874/2022 de Convocatòria de barris (ERRP) del Grup de Nostra Senyora de la Llum del Programa d'ajuts a les actuacions de rehabilitació a nivell de barri que preveu el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

Per a dur la rehabilitació energètica i estructural d'acord a les llicències d'obres, cal millorar, dotar de seguretat, arranjar i dotar de qualitat mediambiental, la situació de les xarxes de subministrament del barri, que actualment afecten les façanes dels blocs de manera precària i incompatible amb l'aplicació del SATE (Sistema d'Aïllament Tèrmic Exterior). Així mateix cal dotar en la mesura del possible de les màximes millores d'accessibilitat al conjunt dels habitatges.

Així doncs cal dur a terme per part de l'Ajuntament les actuacions de millora de l'entorn físic en l'àmbit delimitat per l'ERRP complementàries al desenvolupament de les millora de l'eficiència energètica en els edificis residencials.

2. Justificació de la necessitat de l'actuació.

L'objecte del present Plec de condicions se sustenta en el conveni 2833/2023, signat el 19/02/2024 entre l'Ajuntament de Caldes de Malavella i l'Agència Catalana d'Habitatge.
D'acord a la clàusula Segona.2 del conveni s'inclou com a una de les obligacions de l'Ajuntament, entre altres:

> *2. Realitzar, si s'escau, les actuacions d'urbanització, reurbanització o millora de l'entorn físic en l'àmbit delimitat per l'ERRP complementàries al desenvolupament de les actuacions de millora de l'eficiència energètica en els edificis residencials, de conformitat amb les previsions del Reial Decret 853/2021, de 5 d'octubre, i de l'Acord número 6 de la Comissió bilateral.*

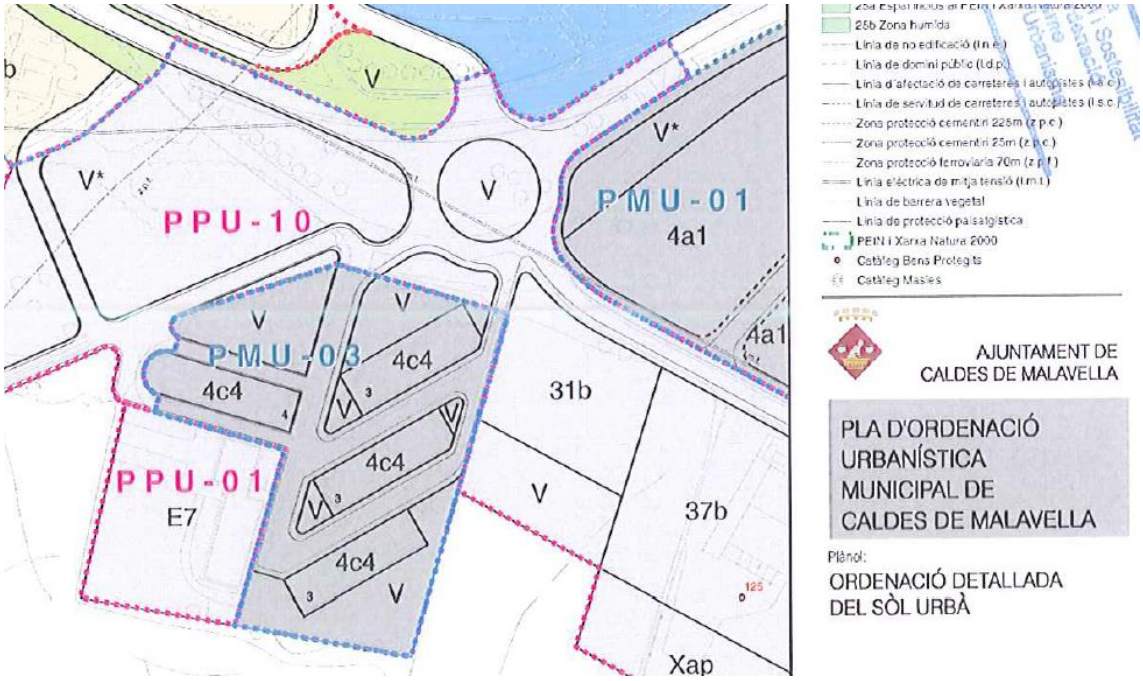
Així mateix, d'acord a la clàusula Quarta del mateix conveni sobre Aportacions econòmiques s'estableix el següent:

> *Quarta. Aportacions econòmiques L'Agència de l'Habitatge de Catalunya compensarà els costos per la prestació de serveis d'oficina de rehabilitació de l'ERRP i per les actuacions d'urbanització, reurbanització o millora de l'entorn físic complementàries, iniciades amb posterioritat a l'1 de febrer de 2020, segons allò que disposen els articles 3 i 15 del Reial decret 853/2021, 5 d'octubre, per un import màxim de 22.618 euros a càrrec de la partida D/7600001 "A corporacions locals" per l'exercici 2024 i de les partides corresponents dels pressupostos 2025 i 2026, d'acord amb els següents conceptes: a. Aportació per a la prestació de serveis d'oficina de rehabilitació. S'habilita el reconeixement d'una subvenció per un import màxim de 800 euros per habitatge efectivament rehabilitat en el marc del programa d'actuacions de rehabilitació a nivell de barris (Programa 1), per finançar el desenvolupament de les funcions descrites en la clàusula Segona 1), i amb el límit del 100% dels costos degudament acreditats. b. Aportació per*

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 3 de 16

al finançament d'actuacions d'urbanització, reurbanització o millora de l'entorn físic complementàries. S'habilita el reconeixement d'una subvenció per un import màxim del 15% sobre les quanties màximes d'ajut per habitatge que corresponguin d'acord amb les actuacions de rehabilitació realitzades en l'ERRP, amb el límit del 100% dels costos de les esmentades actuacions d'urbanització, reurbanització i millora de l'entorn físic en el conjunt de l'ERRP.

El municipi de Caldes de Malavella disposa del Text Refós del Pla d'ordenació urbanística municipal, aprovat definitivament per la Comissió territorial d'urbanisme el 09/10/2013 per la CTUG i que va entrar en vigor l'endemà de la seva publicació el 28/01/2014 en el DOGC núm. 6549. El POUM estableix en el Polígon d'actuació PMU-03, àmbit de sòl urbà no consolidat la següent previsió de zonificació i ordenació:



Les obres de rehabilitació i de millora de l'entorn que es duran a terme es justifiquen d'acord a la Disposició Transitòria Quarta com a obres de Conservació i Manteniment.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 4 de 16

3. Definició i abast dels treballs del Projecte de Millora de Serveis i de l'entorn físic de Nostra Sra. de la Llum.

1. OBJECTE

El Projecte de Millora de Serveis i de l'Entorn físic per a la rehabilitació dels habitatges de Nostra Sra. de la Llum tindrà per objecte la Millora dels serveis urbanístics i accessibilitat que donen servei als 52 pisos que formen part de la Comunitat de propietaris del barri de Nostra Sra de la Llum.

La millora dels serveis esmentats farà viable la rehabilitació dels edificis actualment en obres actualitzant l'arribada dels serveis que afecten les façanes a aïllar així com dotar de la màxima accessibilitat possible a la totalitat dels habitatges i així donar compliment al Conveni signat amb l'Agència Catalana de l'Habitatge i ha de comprendre entre altres que puguin sorgir en el desenvolupament de les obres els següents conceptes:

- Millora de l'accessibilitat mitjançant rampes i plataformes de tots els accessos dels 4 blocs i 8 escales assolint que totes les plantes baixes siguin accessibles;
- Millora del servei d'aigua potable del conjunt del barri incorporant les bateries de comptadors unificades per blocs;
- Variant provisional de la xarxa elèctrica en Baixa Tensió i reconnexió amb els habitatges
- Millora de la xarxa de gas que discorre per la vorera provinent de l'antiga xarxa privada de "Butano" i que actualment dona servei als habitatges grapada per façana.
- Modificació de l'enllumenat existent que afecta les façanes;
- Millora de la xarxa de telefonia organitzada per façana;
- Previsió de noves connexions de clavegueram i de xarxa separativa.
- Incorporació de Parallamps comunitari.
- Altres que el procés de redacció determini

Estimació cost de les obres:

Superfície voreres i plataformes d'accessibilitat	360 m2 x 160 €/m2	60.000 €
Xarxa d'aigua		105.000 €
Previsions resta de serveis: Telefonia Gas Connexió BT Enllumenat públic i Parallamps	1500 m2 x 150 €/m2	150.000 €
TOTAL		315.000 €

Les directrius per a la redacció del Projecte de Millora de serveis i de l'entorn físic donaran compliment al Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 5 de 16

2. DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS

2.1.- Direcció dels treballs:

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del Projecte corresponen a l'Ajuntament de Caldes de Malavella. Per a poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal de l'Ajuntament de Caldes de Malavella, en qualsevol moment, a les dades i documents que el Consultor estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin.

2.2.- Autoria dels treballs:

L'autoria dels treballs recaurà en el Responsable de Projectes de Millora de Serveis i de l'Entorn Físi. L'Autor del Projecte es responsabilitza plenament de les solucions projectades, dels càlculs, de les definicions, dels amidaments i d'altres continguts del Projecte, llevat que hagi fet constar de manera fefaent i per escrit, la seva disconformitat amb algun (o alguns) dels criteris o solucions que hagin estat establerts per l'Ajuntament de Caldes de Malavella.

2.4.- Signatures i dates:

El Projecte objecte del present encàrrec, haurà d'ésser signat per un Enginyer de Camins, Canals i Ports, en qualitat d'Autor i disposarà del visat del Col·legi Professional corresponent. El responsable/ coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte signarà l'Estudi de Seguretat i Salut i serà visat com a part integrant del Projecte.

Els documents del Projecte que requereixin d'una responsabilitat especial, hauran d'ésser signats pel tècnic responsable de la seva elaboració, que ho serà, a més, de l'exactitud de la transcripció del contingut dels esmentats documents. Es dataran tots els documents del Projecte, expressant el lloc, mes i any de redacció.

3. TREBALLS

Es considera com a data inicial dels treballs a tots els efectes la que figuri en el document de formalització de l'Encàrrec.

Correspon al Consultor l'obtenció, amb els seus propis mitjans, de les dades necessàries per a la completa elaboració del Projecte encarregat. No obstant això, l'Ajuntament de Caldes de Malavella posarà a disposició del Consultor la documentació següent:

- Topografia informatitzada, a escala 1:1000.
- Topogràfic 1:200 del barri.
- Aixecament de la situació del Calvegueram
- Plànols existents de les xarxes de serveis extrets de l'E-wise.
- Assessorament d'Edistribucion sobre la proposta de Variant Provisional de la xarxa de Baixa Tensió.
- Plànols de la companyia de Gas.
- Plànols de l'enllumenat públic.
- Xarxa existent de telefonia.
- Proposta prèvia de solució d'accessibilitat.

Per a la realització del Projecte, el Consultor tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció del Projecte, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació al mateix. El conjunt llistat que en el seu moment s'hagi cregut oportú introduir en el Projecte, serà signat per l'autor del Projecte.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 6 de 16

4. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El Projecte contindrà els documents que s'expressen en la següent relació:

Document núm. 1: Memòria i Annexos

MEMÒRIA

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

· Annex núm. 1:	Antecedents i justificació del compliment del RD 853/2021 i criteris mediambientals.
· Annex núm. 2:	Topografia
· Annex núm. 3:	Geologia i geotècnia
· Annex núm. 4:	Traçat
· Annex núm. 5:	Moviment de terres
· Annex núm. 6:	Estructures i murs
· Annex núm. 7:	Ferms i paviments
· Annex núm. 8:	Hidrologia i xarxa de drenatge
· Annex núm. 9:	Xarxa de sanejament
· Annex núm. 10:	Xarxa d'energia elèctrica i enllumenat
· Annex núm. 11:	Xarxa de comunicacions
· Annex núm. 12:	Xarxa d'aigua potable, rec i contra incendis
· Annex núm. 13:	Coordinació de serveis
· Annex núm. 14:	Jardineria i mobiliari urbà
· Annex núm. 15:	Serveis afectats i ocupacions
· Annex núm. 16:	Estudi de Seguretat i Salut
· Annex núm. 17:	Pla d'Obres
· Annex núm. 18:	Justificació de preus
· Annex núm. 19:	Pla de Control de Qualitat
. Annex núm. 20:	Titularitats, conservació i explotació

Document núm. 2: Plànols

- Plànol índex i de situació general
- Plànol d'emplaçament a escala 1:50.000
- Plànol de zonificació del Pla parcial o del Pla especial
- Plànol de conjunt a escala 1:5000
- Plànol de planta de topografia a escala 1:500.
- Plànol de planta general a escala 1:1000 o 1:500
- Plànols de traçat en planta a escala 1:500
- Plantes de detall a escala 1:500 o 1:200.
- Perfils longitudinals
- Seccions Tipus
- Perfils transversals
- Plànols de planta de moviment de terres
- Estructures i murs (definició geomètrica, definició d'armadures i detalls)
- Plànols de ferms i paviments
- Plànols de senyalització i abalisament viari
- Plànols de drenatge (planta, perfils longitudinals i detalls)
- Plànols de sanejament (planta, perfils longitudinals i detalls)
- Plànols d'energia elèctrica

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 7 de 16

  - Plantes d'energia elèctrica de mitja tensió
  - Plantes d'energia elèctrica de baixa tensió
  - Detalls de baixa tensió
- Plànols d'enllumenat públic (planta i detalls)
- Plànols de comunicacions (planta i detalls)
- Plànols d'aigua potable, rec i contra incendis (planta i detalls)
- Plànols de coordinació de serveis (planta general, seccions transversals i cruïlles)
- Plànols de jardineria i mobiliari urbà (planta i detalls)
- Plànols de tancaments (planta i detalls)
- Plànols de serveis afectats i ocupacions
- Plànols del pla d'obres

Document núm. 3: Plec de prescripcions tècniques

El Plec constarà, almenys, dels capítols següents:

- Objecte, abast i disposicions generals del Plec.
- Descripció i desenvolupament de les obres.
- La Direcció de l'Obra.
- Plecs de Prescripcions dels materials bàsics i de les partides d'obra.

Document núm. 4: Pressupostos

- Amidaments
- Estadística de Partides i Conjunts
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos Parcials
- Pressupost General

5. DIRECTRIUS SOBRE EL CONTINGUT DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

El contingut dels documents del Projecte que hom especifica en aquesta clàusula no és limitatiu, ja que per Projecte s'ha d'entendre el conjunt de documents i plànols que en cada cas es precisen, estudiats i redactats en la forma i amb el detall necessaris perquè l'obra quedi completament definida, i perquè d'acord amb aquests, qualsevol facultatiu amb la titulació requerida pugui dirigir les obres corresponents. El Projecte s'estructurarà segons un índex de contingut que figurarà a l'inici dels documents corresponents.

MEMÒRIA

En un primer apartat, la memòria inclourà una exposició dels antecedents amb la relació d'aquells estudis i projectes relacionats amb l'objecte de l'encàrrec dels quals s'indicarà l'organisme o entitat promotora, l'empresa que els ha elaborat, la seva data d'aprovació, etc.
A continuació s'indicarà l'objecte del Projecte; la situació actual; els condicionants; la descripció funcional i la justificació de la solució adoptada en els aspectes tècnics i econòmics. Es descriuran les obres projectades de manera clara, concisa, completa i ordenada, i la seqüència de la seva execució.
També s'inclouran en la memòria el termini proposat per a l'execució de l'obra, el pressupost, el període de garantia, les fórmules de revisió de preus, proposta de classificació del Contractista, etc. La Memòria disposarà d'un índex dels documents que conté.

ANNEX NÚM. 1: ANTECEDENTS i JUSTIFICACIÓ del Real Decreto 853/2021 o criteris mediambientals.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 8 de 16

En aquest annex s'indicarà tota aquella documentació considerada convenient per tal d'informar de les diferents fases administratives per les que ha discorregut el Projecte fins el moment de la seva redacció, en especial l'expedient 1874/2022 de Convocatòria de barris (ERRP) del Grup de Nostra Senyora de la Llum del Programa d'ajuts a les actuacions de rehabilitació a nivell de barri que preveu el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i el Conveni 2833/2023, signat el 19/02/2024 entre l'Ajuntament de Caldes de Malavella i l'Agència Catalana d'Habitatge.

Caldrà justificar el Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en especial els següents:

> *Art. 12 Acuerdo para la gestión de los Entornos Residenciales de Rehabilitación Programada (ERRP)*
> *5. Las entidades gestoras de los ERRP fomentarán la adjudicación de los proyectos de arquitectura y/o urbanización conforme al procedimiento establecido en los artículos 183 a 187 de la Ley de contratos de Sector Público; en todo caso la calidad arquitectónica y del espacio urbano, así como la reducción del impacto medioambiental (utilizando materiales y soluciones constructivas de bajo impacto) deberán ser criterios de valoración en la adjudicación de los proyectos de urbanización, ...*
>
> *Art. 14 Actuaciones subvencionables.*
> *1.b) Las actuaciones de urbanización, reurbanización o mejora del entorno físico en el ámbito delimitado por el ERRP complementarias al desarrollo de las actuaciones de mejora de la eficiencia energética en los edificios residenciales.*
>
> *Art 15 Cuantía de las ayudas.*
> *2 c) Para financiar el coste de las actuaciones de urbanización, reurbanización o mejora del entorno físico, podrá destinarse hasta un 15 % adicional sobre las cuantías máximas de la ayuda por vivienda que correspondan de acuerdo con las actuaciones de rehabilitación realizadas en el ERRP, atendiendo al alcance del nivel de mejora de eficiencia energética establecido en la tabla 15.1.*
>
> *Esta cuantía adicional no podrá superar, en el conjunto del ERRP, el 100 % de los costes de las actuaciones de urbanización, reurbanización o mejora del entorno físico.*
> *El coste de estas actuaciones se corresponde con el campo de intervención 131 «Regeneración del entorno físico y seguridad de los espacios públicos» del anexo VI del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021.*

ANNEX NÚM. 2: TOPOGRAFIA

En aquest annex s'inclouran la totalitat de les dades recollides específicament pel Projecte Constructiu, referents als terrenys, carreteres, ramals, camins i lleres afectades i la topografia de detall per a la implantació del sector i els seus accessos i serveis que hi discorren. Així mateix s'inclourà la memòria de l'aixecament topogràfic, amb la implantació de les bases de replanteig i amb els plànols, croquis i fotografies de la seva situació que permetin la seva localització i reconstrucció en cas de pèrdua.

ANNEX NÚM. 3: GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

Inclourà l'estudi geològic i geotècnic que s'hagi efectuat o justificació de la seva innecessarietat.

ANNEX NÚM. 4: TRAÇAT

Aquest annex contindrà la definició geomètrica dels vials i de les diferents zones, ja es tracti de zones privades o públiques.

- Vials: Memòria de Característiques que inclourà els paràmetres bàsics i els sistemes de definició geomètrica. En concret inclourà:

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 9 de 16

  - Els valors resultants dels paràmetres de traçat en planta i en alçat.
  - Les diferents seccions tipus usades.
  - Els sistemes de definició de les seccions transversals en funció de la variació de peralts i de sobreamples.
  - Els sistemes de definició dels elements geomètrics en enllaços, interseccions i rotondes.
  - Les característiques geomètriques de les voreres i dels elements destinats a la circulació de vianants.
- Definició geomètrica:
  - Es definirà la planta i el perfil longitudinal de tots els eixos de càlcul o alineacions notables, com l'eix de calçades en el tronc i les vores en els ramals d'enllaç d'interseccions.
  - Es definirà l'estat de peralts i l'estat de sobreamples.
  - Es subministrarà les coordenades (X, Y, Z) dels punts dels eixos notables cada vint (20) metres d'interdistància
- Replanteig:
  - S'explicitaran les dades per a materialitzar els punts definits, a partir de les bases de replanteig existents o que s'han de construir en la zona.
  - Se subministraran les coordenades (X, Y, Z) dels punts de tots els eixos en cada perfil transversal.
- Zones: per a totes les zones, illes o parcel·les en les que s'hagi d'efectuar moviment de terres es definirà geomètricament la superfície resultant.
- Caldrà, així mateix, subministrar qualsevol altra dada que sigui necessària per a definir i replantejar correctament les obres a executar.

ANNEX NÚM. 5: MOVIMENT DE TERRES

En el present annex, es durà a terme l'estudi de les possibles compensacions de terres i, si s'escau, les necessitats de préstecs i d'abocadors indicant la seva ubicació exacta.

A partir dels estudis geotècnics de materials i la geometria del traçat s'estudiaran els sistemes d'excavació, justificant els talussos adoptats.

L'excavació de terra vegetal es considerarà separada de la resta i s'haurà de col·locar a zones verdes o bé portar-se a abocador.

ANNEX NÚM. 6: ESTRUCTURES I MURS

En aquest annex s'inclouran tant les obres de fàbrica de nova planta, amb la justificació de la solució escollida, com les ampliacions de les obres de fàbrica i murs existents, si és el cas, les quals s'hauran de projectar basant-se en el seu estat actual i recollint sobre el terreny totes les dades necessàries per a l'ampliació. En especial caldrà tenir en compte, el pas soterrat de la Riera Lleixiu. En la zona de ponts i un cop definit l'emplaçament s'aixecarà un taquimètric ampli de la zona.

1.- Referent al càlcul estructural, per a cadascuna de les obres de fàbrica (i per cada càlcul efectuat per separat) es confeccionarà un memoràndum que constarà de:

- Un resum del càlcul que contindrà:
  - Nomenclatura, localització i descripció de l'estructura (o part) projectada.
  - Procés constructiu.
  - Definició i característiques de geometria (s'inclouran els croquis i quadres necessaris).
  - Característiques del terreny i dels materials emprats incloent un resum i justificació de les dades geotècniques utilitzades als càlculs i dimensionaments.
  - Normativa aplicable.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 10 de 16

- Hipòtesis i accions considerades.
- Resultats utilitzats del càlcul efectuat.
- Dimensionament de l'estructura, amb l'explicitació, l'anàlisi i la interpretació dels resultats obtinguts, palesant la seva validació a efectes del compliment de la normativa i/o especificacions corresponents.
- Croquis d'especejament per a cadascuna de les activitats de l'estructura, seguint el mateix esquema utilitzat al pressupost.
- Elaboració d'un índex que permeti trobar les dades i resultats que s'esmenten, en el tom o toms que s'adjuntin a part contenint els llistats dels càlculs.
- Tots els càlculs tindran en compte els processos de posada en obra, contemplant els estadis intermedis que impliquin hipòtesis diferents de les de la situació final prevista, o que suposin coeficients de seguretat inferiors als emprats. Cas d'utilitzar programes informàtics per fer els càlculs, caldrà precisar el nom del programa (o programes), versió i data, l'empresa que el comercialitza i les hipòtesis i simplificacions que es consideren.

- Els llistats dels càlculs que s'hagin realitzat s'adjuntaran en tom o toms apart.
- Projecte de proves de càrrega segons la normativa vigent.

2.- Referent a la definició geomètrica dels elements que es projecten, per a cadascuna de les obres de fàbrica es concretarà per separat:

- Si és el cas, coordenades dels punts bàsics de l'obra existent immediats a l'ampliació que es projecta.
- En el cas de creuament de vies, l'estat de rasants i peralts.
- Secció transversal dels cursos naturals d'aigua, si s'escau.
- Càlcul de coordenades dels punts definitoris de l'obra nova.
- Comprovació de gàlibs.
- Coordenades de les vores de les aletes, els estreps, els pilars, els recolzaments de les lloses, els fonaments de les obres de fàbrica, els recolzaments de neoprè, etc.

ANNEX NÚM. 7: FERMS I PAVIMENTS

En aquest annex es definiran i es justificaran els ferms i paviments de calçades, vorals, zones d'estacionament, zones de maniobra, voreres i qualsevol altre element viari de les obres, amb indicació de la normativa utilitzada.

ANNEX NÚM. 8: HIDROLOGIA I XARXA DE DRENATGE:

S'efectuarà un estudi de les dades climàtiques i de pluviometria de la zona i es calcularan els cabals de disseny per a cadascuna de les conques o superfícies i les seves característiques, que afecten els terrenys objecte d'aquest Projecte, per tal de determinar o validar les seccions hidràuliques necessàries i existents per a desguassar-los, la capacitat de les lleres o conduccions on s'aboqui i altres condicionants d'abocament.

Es definiran i dimensionaran les obres de drenatge: caces, cunetons, baixants, embornals, drens, canalitzacions, pous de registre, etc., atenent, a part de les consideracions funcionals, a les estètiques, indicant la seva ubicació i assignació de cabals; i adjuntant la justificació i els càlculs hidràulics de les seccions adoptades, segons la normativa vigent.

A més es justificarà:

- Els sistemes de drenatges.
- La tipologia de tubs a usar en funció dels cabals previstos i pendents òptimes
- La capacitat hidràulica de les lleres o conduccions on s'aboqui. En el cas, que la seva capacitat fos insuficient es projectaran les obres necessàries per al seu correcte funcionament.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 11 de 16

- En una taula es recolliran les següents dades de totes les obres de drenatge: nomenclatura i localització, tipologia, característiques geomètriques, superfície de conca, període de retorn, intensitat de precipitació, coeficient d'escorrentia, cabal de càlcul, pendent transversal, coeficient de Manning i % de secció lliure.

ANNEX NÚM. 9: XARXA DE SANEJAMENT:

Es farà un recull dels càlculs de la demanda d'aigua. Es definiran i dimensionaran les obres de sanejament indicant la seva ubicació i assignació de cabals; i adjuntant la justificació i els càlculs hidràulics de les seccions adoptades, segons la normativa vigent. A més es justificarà: la tipologia de tubs a usar en funció dels cabals previstos i pendents òptimes. En el cas en que fos necessària la instal·lació d'equips de bombament, s'inclouran els càlculs que permetin la definició de les característiques dels mateixos (cabal, potència, pressió, etc.). S'estudiarà la tipologia d'aigües a sanejar i segons resulti es projectaran els sistemes de depuració necessaris i/o es projectaran les conduccions necessàries per arribar a la xarxa general de col·lectors Es faran tots els tràmits necessaris per tal de definir els punts d'abocament, les condicions tècniques i econòmiques així com característiques dels materials amb l'ajuntament i/o concessionàries.

ANNEX NÚM. 10: XARXA D'ENERGIA ELÈCTRICA:

Es farà un balanç general de càrrega que permeti l'assignació de circuits i el dimensionament de transformadors d'alimentació.

Caldrà justificar la secció dels conductors d'alimentació a les carregues i la seva tipologia.

Es realitzaran càlculs de curt circuit en els centres de transformació que permetin dimensionar els elements de Mitja i Baixa tensió.

Basant-se en els balanços de càrrega, s'establirà la potencia dels transformadors d'alimentació i l'estructura general dels unifilars dels diferents quadres, per a donar servei a totes les instal·lacions.

S'inclouran els criteris i justificació de la xarxa de terres associada al Centre de Transformació i la seva conformitat vers a la normativa vigent.

ANNEX NÚM. 11: ENLLUMENAT PÚBLIC

S'hauran de definir els següents apartats:

- Nivells d'il·luminació per a cada zona.
- Coeficients d'uniformitat en funció de la utilitat de cada zona, a partir dels corresponents estudis lumínics.
- Escomeses i centres de transformació.
- Línies d'alimentació.
- Tipus i situació de bàculs i columnes.
- Tipus de lluminàries, làmpades i equips d'encesa.
- Xarxes d'enllumenat i de terra.
- Repartiment i equilibri de circuits.

S'indicaran els futurs costos de manteniment i de consum d'electricitat.

ANNEX NÚM. 12: XARXA DE COMUNICACIONS

Es dimensionarà la xarxa de comunicacions tenint en compte el número d'operadors de telefonia. A més, es deixaran els corresponents tubs de reserva.

Es faran tots els tràmits necessaris per tal de definir els punts de subministrament, les condicions tècniques i econòmiques, així com característiques dels materials amb les companyies de serveis.

S'efectuarà un càlcul de costos desglossat per tal que pugui servir de base a les diferents possibilitats de concessió dels serveis.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 12 de 16

ANNEX NÚM. 13: XARXA D'AIGUA POTABLE, REC I CONTRA INCENDIS

Es farà un recull dels càlculs de la demanda d'aigua, així com els de la corresponent xarxa d'abastament (pressió de servei, diàmetres de les canonades, etc.), a partir de l'estudi de la Companyia subministradora UTE-PRODAISA

Es justificarà el tipus de canonades a emprar. En el cas en que fos necessària la instal·lació d'equips de bombament, s'inclouran els càlculs que permetin la definició de les característiques dels mateixos (cabal, potència, pressió, etc.). Es faran tots els tràmits necessaris per tal de definir els punts de subministrament, les condicions tècniques i econòmiques, així com característiques dels materials amb les companyies subministradores.

ANNEX NÚM. 14: COORDINACIÓ DE SERVEIS

Es justificaran i es descriuran totes les posicions topogràfiques dels diferents serveis en els vials a partir dels corresponents paral·lelismes i encreuaments d'acord amb la normativa aplicable i els criteris de construcció, gestió i manteniment.

S'elaboraran les corresponents fitxes identificatives de les seccions transversals i dels creuaments. Alhora, es descriurà el seu procés constructiu.

ANNEX NÚM. 15: JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ

Es definirà i es justificarà:

- La tipologia de zones vedes i jardins en base a la seva funció i com a conseqüència de la seva ubicació urbanística i de la orografia resultant
- Les obres de paleta necessàries
- La tipologia i densitat de plantacions d'acord amb la seva funció i conservació
- El sistema de rec
- El mobiliari urbà en base a la seva funció i ubicació urbanística

ANNEX NÚM. 16: SERVEIS AFECTATS I OCUPACIONS

El Consultor haurà d'elaborar un Mapa d'Afectacions dels Serveis Existents. S'identificaran i grafiaran tots els serveis i instal·lacions de la zona. S'utilitzaran diferents trames i colors que permetin calibrar la importància econòmica del desplaçament dels esmentats serveis afectats. En una taula es recollirà la següent informació:

- Descripció del servei o instal·lació afectat.
- Empresa titular del servei.
- Valoració qualitativa de la seva importància econòmica.

Aquesta localització i valoració dels serveis afectats haurà de tenir-se en compte a l'hora de l'optimització del disseny de la urbanització. Un cop seleccionada l'alternativa corresponent, es desenvoluparan els següents apartats:

- Memòria.
- Plànols generals.
- Projectes de reposició dels serveis i instal·lacions afectats.
- Taula-resum dels serveis i instal·lacions afectats.
- Expropiacions i servituds per a la reposició de serveis.

ANNEX NÚM. 17: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Aquest annex es redactarà sempre, independentment de l'import total de les obres a executar.

L'Estudi de Seguretat i Salut contindrà tots els documents i satisfarà tots els requisits previstos per l'article 5 del Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre (BOE de 25 d'octubre), pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

ANNEX NÚM. 18: PLA D'OBRES

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 13 de 16

Aquest annex contindrà un estudi de l'organització i el desenvolupament de les obres a executar, per tal d'aconseguir que les afectacions al trànsit i al medi ambient siguin les mínimes possibles per a l'usuari, havent-se de preveure unes alternatives per a la circulació de vehicles en casos de necessitat.

En el cas que s'hagi de fer un desviament provisional del trànsit, aquest s'estudiarà per a cada una de les fases d'execució de l'obra. A més, s'inclourà un croquis explicatiu del mateix (quan no requereixi la realització d'obra nova) o un plànol en planta i alçat (en cas contrari).

En aquest estudi es delimitaran les parts (o zones) de l'obra, definint les fases i durada de la seva execució; els accessos, les sortides i la circulació interior en aquestes compatible amb el desenvolupament dels treballs; l'accessibilitat a les esmentades zones de l'obra en cas d'accident, etc. Es procurarà, sempre que sigui possible, segregar la circulació pertanyent a l'obra de la reservada als usuaris.

S'establiran els plànols precisos que reflecteixin les situacions considerades, com les vies reservades als usuaris, si s'escau, les de circulació per l'obra, les d'accés en les diferents fases d'execució de l'obra, etc.

El redactor elaborarà un Programa de Treballs indicatiu de la possible execució de les obres considerades en el Projecte, que pugui servir de base al que ha de presentar el Contractista. L'esmentat Programa resultarà de la resolució d'una xarxa de precedències, a partir de la definició d'unes activitats (i una durada d'acord amb uns rendiments que cal justificar), dels lligams entre elles i d'un calendari laboral estimat.

Caldrà definir també la correspondència entre les unitats d'obra del pressupost i les activitats del Programa de Treballs. Del Programa de Treballs confeccionat, s'adjuntarà la documentació següent:

- Una Memòria que exposi els procediments a emprar en l'execució de les obres, així com l'estudi detallat dels mitjans humans i materials a utilitzar. Es descriuran els possibles punts singulars o les parts d'obra que puguin esdevenir conflictius i les alternatives que es proposen per a atenuar o eliminar la conflictivitat.
- Els documents escrits i gràfics, següents:
  - Relació d'activitats.
  - Lligams entre les activitats: definició i durada.
  - Llista de la correspondència de les unitats d'obra del pressupost amb les activitats definides.
  - Resultat de l'anàlisi efectuada: camí crític obtingut, folgances i d'altres dades que es creguin adients.
  - Previsió de certificacions, d'acord amb els resultats obtinguts.
  - Diagrama de barres resultant i dibuix de la xarxa de precedències.

L'elaboració de l'esmentat Programa de Treballs, es realitzarà mitjançant l'aplicació informàtica per a la planificació i seguiment d'obres TCQ 2000, la qual el Consultor haurà de disposar.

ANNEX NÚM. 19: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La Justificació de Preus s'efectuarà a partir d'un banc de preus que s'acordarà amb l'Ajuntament de Caldes de Malavella. El Consultor l'haurà de complementar amb els preus nous que siguin necessaris, amb acord a l'Ajuntament de Caldes de Malavella.

Per a la confecció de la Justificació de Preus, s'utilitzarà el programa informàtic per a l'elaboració de pressupostos TCQ 2000, del que el Consultor haurà de disposar.

ANNEX NÚM. 20: PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Referent a l'esmentat annex s'hauran d'elaborar els documents que s'enumeren tot seguit:

- Relació entre partides d'obra i àmbits de control.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 14 de 16

- Plec del Control de Qualitat.
- Pressupost d'assaigs de Control de Qualitat, estructurat per àmbits de control i per activitats del Pla d'Obres.

El Pla de Control de Qualitat, haurà d'elaborar-se mitjançant l'aplicació informàtica PCQ 2000, la qual el Consultor haurà de disposar.

ANNEX NÚM. 21: TITULARITATS I CONSERVACIÓ

Pel que fa a titularitats ha de contenir: plànol dels espais que seran de titularitat pública i dels que seran de titularitat privada. Els espais de titularitat pública es distingiran en funció de l'administració titular.

ALTRES ANNEXOS : El Consultor podrà incloure en la Memòria altres annexos que consideri necessaris per a una justificació més completa del Projecte.

6. TERMINI PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

Les durades de les activitats s'indicaran en setmanes i s'hauran de justificar, amb el detall necessari, en base als mitjans que l'adjudicatari assigni en cada moment a la realització dels treballs. La proposta de termini haurà de ser coordinada amb el desenvolupament de les obres privades que la Comunitat de Propietaris de Nostra Sra de la llum estan duent a terme successivament en els blocs, 1,2,4 i 3.

1. Fase prèvia: 2 setmanes.

S'haurà de redactar un Avantprojecte que servirà d'eina de treball per a la validació del projecte per part de tots els afectats i dels Serveis Tècnics Municipals.

2. Fase final: 1 mes.

Es disposarà d'un termini de 1 mes per a la redacció del Projecte d'Urbanització d'acord a la Llei de Contractes del sector públic preparat per a la seva tramitació i licitació

7. PRESENTACIÓ DELS TREBALLS

Format dels treballs:

- El lliurament dels treballs enquadernats es farà en format DIN A-4.
- Tots els textos escrits que integrin el Projecte encarregat es redactaran en català i s'imprimiran a doble cara.
- En tots els casos caldrà utilitzar el processador de textos WORD, excepte pels programes informàtics TCQ 2000 i PCQ 2000 que s'adjuntaran les seves pròpies sortides.
- Els plànols originals, la totalitat dels quals s'hauran de realitzar expressament per a aquest Projecte, es dibuixaran en format DIN tipus A-3 a les escales convenients.
- Tots els plànols hauran d'ésser elaborats per mitjà d'eines informàtiques que permetin el lliurament dels mateixos en fitxers d'extensió *.DWG i *.DGN; havent-se de lliurar els plànols en suport informàtic (d'acord amb les esmentades extensions).
- Aquells plànols que siguin resultat de muntatges, seran escanejats.

Documentació a lliurar:

Caldrà lliurar en l'acta de recepció del Projecte 1 exemplar visat, complet i numerat, enquadernat DINA4 i en volums que composin el treball de gruix no superior a quatre (4) centímetres.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 15 de 16

També es lliurarà 1 CD amb tota la informació en suport informàtic, degudament classificada, que s'hagi generat per a la redacció del Projecte al utilitzar qualsevol de les eines informàtiques esmentades en aquest Plec. S'inclouran els arxius originals i en pdf amb els corresponents marcadors.

Tota aquesta documentació s'haurà de lliurar juntament amb el Projecte per registre electrònic i ha de rebre la conformitat per part de l'Ajuntament de Caldes de Malavella. Sense aquesta carta no es considerarà recepcionat el treball.

En el supòsit de que qualsevol informació continguda en la documentació lliurada fos modificada amb posterioritat pel Consultor, aquest haurà de fer arribar a l'Ajuntament de Caldes de Malavella, amb la major diligència possible, la nova versió de la documentació que hagués canviat.

Acceptació dels treballs

La supervisió i aprovació per part de l'Ajuntament de cadascuna de les unitats de treball entregades, és condició obligada perquè el Consultor pugui desenvolupar d'altres unitats de treball que depenguin de les primeres.

En qualsevol lliurament parcial, l'Ajuntament revisarà la documentació corresponent, indicant, si és el cas, els arranjaments a realitzar pel Consultor. En particular, en la data prevista, el Consultor remetrà un exemplar de l'esborrany complet del Projecte; i en funció de la seva revisió, l'Ajuntament indicarà al Consultor la realització de les correccions i/o modificacions que s'hagin de considerar, o si s'escau, n'autoritzarà l'edició.

Si la citada revisió de l'esborrany complet es porta a terme dins el període de temps reservat a tal fi dins el Programa de Treballs per a la redacció del Projecte, el lliurament definitiu del Projecte no sofrirà cap variació respecte a la data prevista; però si passat aquest termini, no estigués efectuada l'esmentada revisió, la data de lliurament s'ajornaria el període de temps transcorregut des de la data prevista de retorn de la maqueta revisada al Consultor, fins la data del seu retorn efectiu.

El Consultor, un cop acceptat l'encàrrec s'obliga a realitzar-lo sota les directrius contingudes en el present Plec i seguint la metodologia i els procediments que en aquest s'indiquen, i no s'acceptarà per part de l'Ajuntament de Caldes de Malavella , cap unitat de treball que no estigui elaborada d'acord amb els extrems esmentats.

Codi Validació: 9DMQHF5ZEN5EP79Y3W5PAZ3Y6
Verificació: https://caldesdemalavella.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 16 de 16