



69523/2024

Expedient
4029/2024

Segell

Àrea

Unitat Administrativa de l'Àrea de Serveis Territorials

Codi de verificació



5C292R685I5H501V0YSA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS APLICABLES AL CONTRACTE DE SERVEIS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'ENFORTIMENT DE LA RESILIÈNCIA DELS ECOSISTEMES VINCULATS AMB LES AIGÜES TERMALS DEL MUNICIPI DE CALDES DE MONTBUI

0. INTRODUCCIÓ

La sostenibilitat i l'acció climàtica a Caldes de Montbui es troba integrada en les polítiques municipals de forma específica i de forma transversal. Les evidències científiques mostren clarament el moment d'emergència climàtica en què es troba el planeta, i les necessitats d'actuació a nivell local. Així, la **Declaració d'emergència climàtica de Caldes de Montbui** de desembre de 2019 **requereix d'un increment de l'ambició de l'actuació municipal**, de manera que es planteja la redacció del Pla d'Acció Climàtica (2021-2024) i, alhora, la redacció del PAESC en l'horitzó 2030, alineat amb els objectius del Pacte d'Alcaldies pel Clima i l'Energia.

L'inventari d'emissions mostra una **reducció rellevant -del 23%- de les emissions de CO₂eq per càpita l'any 2018 respecte les del 2005**, passant de 4,60 tCO₂eq/habitant a 3,54 tCO₂eq/habitant. Aquesta evolució en valor absolut és del 13%, passant d'emetre 71.501 tCO₂eq l'any 2005 a emetre'n 63.419 l'any 2018.

La **producció d'energia renovable local** ha crescut significativament. Segons les dades de la Diputació de Barcelona, la producció d'energia **fotovoltaica** a Caldes en el mateix període s'ha incrementat enormement, essent gairebé disset vegades més gran. En relació a la producció d'energia renovable per a consum tèrmic, la **biomassa** és l'opció majoritària al municipi, amb un creixement de sis vegades el valor del 2005.

El **Pla d'acció de mitigació** que planteja l'Ajuntament inclou **46 accions** a desenvolupar entre el 2021 i el 2030, que han de permetre la reducció de 39.501 tCO₂eq, la qual cosa **suposa una reducció del 55,2% respecte el 2005, valor alineat amb els nous objectius ambiciosos del Pacte Verd Europeu (European Green Deal)**. En termes relatius es preveu que de les 4,60 tCO₂eq/hab del 2005 es passi a 1,7 tCO₂eq/hab el 2030, cosa que representa una **reducció del 62,7% d'emissions per càpita**.

Bona part de les accions i de les emissions estalviades s'associen a la mobilitat i a la transició energètica. La gestió dels residus basada en un model circular també representa estalvis d'emissions significatius.



Pel que fa a l'adaptació al canvi climàtic i a **reducció de la vulnerabilitat** als efectes del canvi climàtic, els sectors que s'identifiquen com a prioritaris a Caldes fan referència a l'empitjorament del **confort climàtic** i increment de la **demanda energètica**, la reducció de la disponibilitat d'**aigua per a l'abastament**, l'ocurrència d'**incendis forestals**, la productivitat del **sector agropecuari**, la **pèrdua de biodiversitat** i de valor natural, així com els danys provocats per **inundacions i riudes**.

El **Pla d'acció d'adaptació** al canvi climàtic consta de **21 accions** que aborden els riscos climàtics als quals Caldes és especialment vulnerable. Tot i que el Pla d'adaptació no disposa d'un indicador quantitatiu, sí que s'ha valorat que **les accions representin una reducció efectiva de la vulnerabilitat als efectes del canvi climàtic**.

Els costos associats als danys materials i personals que pot representar la inacció superen en escreix la inversió necessària que planteja el Pla. Les estimacions que ofereix la Diputació de Barcelona, indiquen que **la inacció pot costar econòmicament més de 25 vegades la inversió que hauria de fer l'Ajuntament per posar en marxa el Pla d'acció**.

El compromís de Caldes de Montbui amb el Pacte d'Alcaldies pel Clima i l'Energia es resumeix en:

- **Reducció d'un 55,2% de les emissions el 2030**, respecte de les del 2005.
- Assolir la **neutralitat climàtica el 2050**, promovent polítiques de descarbonització i resiliència.
- Garantir un accés a l'energia assequible, neta i segura.
- Fent front a les situacions de **pobresa energètica i desigualtat**.
- Treballant per a una **adaptació i transició justa**.

El present Plec de Prescripcions Tècniques té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar les matèries que han d'ésser objecte d'estudi.

Defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar el tècnic redactor del treball.

1. OBJECTE

L'Ajuntament de Caldes de Montbui ha signat un acord de col·laboració amb l'Association Thermauvergne per la gestió i execució del projecte europeu denominat **Enfortiment de la resiliència dels ecosistemes vinculats a les aigües termals** «ThermEcoWat», beneficiari del programa Interreg SUDOE S1/2.5/F0009.

El projecte s'enquadra a l'Objectiu Específic Promoure l'accés a l'aigua i una gestió hídrica sostenible del Programa Interreg SUDOE.



L'objecte del present contracte és la redacció del projecte d'Enfortiment de la resiliència dels ecosistemes vinculats a les aigües termals del municipi de Caldes de Montbui. En concret:

- Preservar el capital natural i reforçar l'adaptació al canvi climàtic

2. EMPLAÇAMENT

El projecte s'emplaça al municipi de Caldes de Montbui, a la província de Barcelona.

3. TERMINI

La vigència d'aquest contracte serà a partir de l'1 d'octubre de 2024 fins el 30 de setembre de 2026.

4. CONTINGUT

El projecte ha d'incloure com a mínim:

- Anàlisi de les restriccions mediambientals, socioeconòmiques i jurídiques.

- Workshop basat en l'anàlisi socioeconòmica i jurídica de les limitacions actuals i futures de medi ambient.
- Planificació normativa urbanística
- Conflictes d'ús per al desenvolupament d'aquesta estratègia sostenible.

- Caracterització hidrogeològica i hidràulica dels aprofitaments d'aigües termals de Caldes de Montbui.

- Caracterització hidràulica de camp dels aprofitaments termals existents (xarxa de distribució) (Aixecament de tots els aprofitaments derivats del «Pou termal» de la plaça de l'Ajuntament i un balanç hídric)
 - Identificació i caracterització amb els medis més adients, totes les derivacions d'aigua existents i els seus usos determinant les característiques (secció i traçat) de les canonades que deriven de del «Pou termal», tots els seus cabals circulants (Q/ en L/s), la temperatura de l'aigua fins el punt d'aprofitament on es hi hagi l'ús.
 - Caracterització de l'ús i el sobrant al lloc on es produeix l'aprofitament del qual es determinarà on s'evacua, amb quina secció de tub, cabal i temperatura successivament fins al retorn de tot el sobrant al medi o de clavegueram.
 - Representació de la caracterització a nivell global en format de mapa sobre la cartografia del poble on s'identificaran les trajectòries de totes les derivacions, els usuaris del recurs, i el balanç hídric amb una taula on s'especificarà per cada secció totes les dades (Cabal, Temperatura).



- Caracterització de camp dels punts d'aigües termals (pous i fonts).
 - Realització d'un inventari de camp de l'àmbit d'estudi de pous d'aigua subterrànea existents on es determinarà in-situ: cabal mig d'extracció (Q en L/s), el cabal específic del pou (L/s/m) i els paràmetres de temperatura, CE, pH i Redox, i l'ús de l'aigua i mostrejabilitat del punt.
 - Anàlisi dels possibles usos pel reaprofitament del recurs sobrant.
 - Estudi de gestió eficient de l'aigua termal per a equipaments termals - balnearis i banys públics de Caldes de Montbui.
 - Estudi d'aprofitament de l'energia geotèrmica per a la climatització d'equipaments públics a Caldes de Montbui
 - Estudi d'aprofitament de l'energia geotèrmica per a instal·lacions de generació elèctrica (mini hidràuliques) a Caldes de Montbui.
- Anàlisi de l'impacte del canvi climàtic a la composició i al cabal de l'aigua termal amb monitorització dels paràmetres a Caldes de Montbui.
- Realització d'entrevistes amb els agents implicats (ciutadania, ajuntament, propietaris balnearis)

5. COST DE REFERÈNCIA

El pressupost total d'execució del contracte (PEC), amb IVA inclòs, s'estima en uns sixty-six mil euros (66.000,00 €).

6. METODOLOGIA DE TREBALL

6.1. CRONOGRAMA

L'Ajuntament de Caldes de Montbui, si s'escau, confeccionarà a l'inici dels treballs el cronograma definitiu dels treballs, indicant el règim de reunions, les dates i el seu contingut, i el donarà a conèixer al redactor del projecte. El desenvolupament del treball s'adaptarà a allò indicat en el cronograma.

6.2. FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS

El treball es presentarà de la manera següent:

1. PRESENTACIÓ IMPRESA



Projecte: El treball es presentarà en format DIN A3. L'enquadració, tipografia i caràtules de la documentació s'ajustaran a les normes de presentació que determini l'Ajuntament de Caldes de Montbui. El nombre d'exemplars a lliurar seran:

- Dues còpies en idioma en català
- Dues còpies en idioma en castellà
- Dues còpies en idioma en anglès
- Dues còpies en idioma en francès
- Dues còpies en idioma en portuguès

2. PRESENTACIÓ TELEMÀTICA

Presentació per via electrònica amb la signatura electrònica del tècnic redactor, per cadascun dels arxius en format PDF que es presentin en els idiomes especificats anteriorment.

Els diferents PDF es presentaran amb marcadors per facilitar la navegació pels diferents apartats del document.

- Arxius en format DWG, o altre format compatible al 100% amb AutoCAD LT 2009 o superior, de la documentació gràfica del projecte.

7. REMISSIÓ GENÈRICA

Quant a la resta d'aspectes específics relacionats amb la prestació de serveis i no detallats en el present Plec de prescripcions tècniques, serà d'aplicació el que estableix el Plec de prescripcions administratives de l'expedient en allò que en pugui fer referència, així com la resta de la normativa aplicable a aquest tipus de contracte.