

INFORME JUSTIFICATIU PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI PER IMPARTIR TALLERS EDUCATIUS SOBRE METEOROLOGIA, CLIMATOLOGIA I CANVI CLIMÀTIC EN EL MARC DEL PLA EDUCATIU DEL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA

1. NECESSITATS ADMINISTRATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), mitjançant la Secretaria de Transició Ecològica, està adscrit al Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica, d'acord amb l'article 1.3 lletra i) del Decret 318/2024, de 17 de setembre, de reestructuració del Departament de Territori, Habitatge i Transició Ecològica. L'article 4 de la Llei 15/2001, de 14 de novembre, de meteorologia, recull, entre altres funcions, la d'exercir plenament les competències en matèria de meteorologia indicades en l'Estatut d'Autonomia de Catalunya i establertes per la Llei de Meteorologia de novembre del 2001. Aquesta llei, estableix entre les seves funcions, que l'SMC ha d'organitzar activitats de formació i difusió en l'àmbit de la meteorologia (article 4.2.L).

Responent a aquesta premissa, el juny de 2025, l'SMC va posar en funcionament el **Pla d'Activitats Educatives** de l'entitat amb l'objectiu de difondre el coneixement sobre meteorologia, clima i canvi climàtic a través d'un conjunt d'activitats destinades, principalment, a l'alumnat dels nivells educatius de l'Educació Infantil, l'Educació Primària, l'Educació Secundària Obligatoria (ESO) i el Batxillerat. La voluntat d'aquest Pla és contribuir a fomentar la cultura científica, la divulgació del coneixement meteorològic i la sensibilització sobre els efectes del canvi climàtic, alineant-se amb les polítiques públiques d'educació ambiental i de promoció de les vocacions científiques.

El Pla treballa en dues tipologies d'activitats educatives:

- Autogestionades, on el professorat pot impartir l'activitat de manera autònoma tot seguint les instruccions i materials que es posen a disposició a través del web de l'SMC.
- Presencials, on el personal de l'SMC imparteix l'activitat directament a través de diferents modalitats: xerrada divulgativa, taller o seminari web.

En tots els casos, cadascuna de les activitats estan acompanyades de fitxes explicatives i orientatives de com dur a terme l'activitat, quin és l'objectiu pedagògic i quins són els recursos necessaris per dur-la a terme correctament. Al web de l'SMC es descriuen totes les activitats que es posen a disposició (<https://www.meteo.cat/wpweb/serveis/activitats-educatives/>).

Com s'ha esmentat, entre les activitats presencials plantejades, es compta amb un conjunt de tallers que s'imparteixen als centres educatius, i que tracten diferents aspectes per entendre millor els processos climàtics i meteorològics més rellevants.

Durant el curs 2025-2026 tots els tallers s'han realitzat amb la presència de personal de l'SMC, fet que ha obligat a limitar la difusió, per temor a no poder satisfer la demanda. Cal indicar que el personal tècnic de l'SMC desenvolupa funcions especialitzades vinculades a la vigilància meteorològica, la predicció, la climatologia, la gestió d'observacions, el desenvolupament de productes i serveis i el suport tècnic a les administracions públiques. Impartir de manera regular tallers presencials distribuïts arreu del territori comporta una dedicació significativa de temps de preparació, desplaçament i execució, incompatible amb l'adequat desenvolupament de les funcions pròpies del personal tècnic de l'organisme. Addicionalment, l'SMC no disposa d'una

estructura específica de personal educador que permeti donar resposta a una demanda creixent i territorialment distribuïda.

Per aquest motiu, es considera necessari recórrer a la contractació externa d'un servei especialitzat que assumeixi impartir aquests tallers de manera parcial, mantenint l'SMC la direcció tècnica, la definició dels continguts i la supervisió de la qualitat del servei.

2. OBJECTE I ABAST DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte consisteix en la prestació del servei per impartir un màxim de **35 tallers** educatius presencials a escoles ubicades a tot Catalunya de meteorologia, climatologia i canvi climàtic durant el curs acadèmic 2026-2027 (novembre a juny), adreçats principalment a l'alumnat dels diferents nivells educatius no universitaris.

Els tallers han estat dissenyats per l'SMC, que n'ha definit els continguts, els objectius pedagògics, la metodologia, els recursos didàctics i els materials de suport. L'empresa adjudicatària haurà d'impartir-los seguint les fitxes descriptives i les instruccions facilitades per l'SMC, garantint-ne una aplicació fidel i homogènia.

Els tallers que formaran part d'aquest servei seran aquests tres, dels quals s'ofereix la fitxa didàctica a l'Annex d'aquest plec:

- Taller d'instruments meteorològics
- Taller de canvi climàtic: vivim en un hivernacle?
- Taller de canvi climàtic: canvi o emergència?

Els tallers s'impartiran en llengua catalana.

De manera puntual es pot requerir la realització d'algun taller a mida, que estaria lligat a les temàtiques dels tres tallers indicats. En aquests casos, l'SMC facilitaria a l'empresa adjudicatària la informació didàctica i els materials necessaris.

3. DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte és de nou mesos, des de novembre de 2026 fins a juny de 2027.

4. DIVISIÓ PER LOTS

Els treballs objecte d'aquest contracte no són susceptibles de ser dividits en lots. El contracte té per objecte la prestació d'un servei homogeni, és a dir, els continguts, la metodologia, els materials didàctics i els criteris pedagògics són comuns a totes les activitats i han de ser aplicats de manera uniforme amb independència del lloc on es desenvolupin.

La divisió en lots podria dificultar la coordinació del servei, la planificació de les activitats, la formació inicial, el seguiment de la qualitat i l'aplicació homogènia dels criteris científics i pedagògics establerts per l'SMC. A més, la gestió del contracte requereix una interlocució única amb l'empresa adjudicatària per coordinar la programació dels tallers, gestionar incidències, actualitzar els materials i garantir una resposta àgil a les necessitats dels centres educatius.

Per aquests motius, es considera que la divisió en lots dificultaria la correcta execució del contracte des del punt de vista tècnic i organitzatiu, sense aportar avantatges significatius en termes d'eficiència o concurrència, motiu pel qual es proposa la licitació mitjançant un únic lot.

5. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

L'import del pressupost base de licitació és de 13.394,70 €, 11.070,00 € pel preu del contracte, més 2.324,70 d'IVA.

El pressupost base de licitació del contracte s'ha determinat d'acord amb el volum previst d'activitats que es preveu realitzar durant la vigència del contracte, tenint en compte els preus de mercat dels serveis objecte de la licitació i d'acord amb les previsions de l'article 100.2 de la LCSP. Igualment, s'han estimat uns costos de coordinació, organització interna i reposició del material consumible, desvinculats del fet mateix d'impartir els tallers. No s'inclouen les despeses associades a possibles pèrdues o deteriorament per mala praxi.

Per al càlcul s'han considerat els elements següents:

- El nombre estimat de tallers que es preveu impartir durant el període d'execució del contracte.
- La dedicació necessària per preparar, impartir i fer el tancament de cada activitat.
- Els desplaçaments necessaris per prestar el servei arreu del territori de Catalunya.
- Els costos de personal qualificat per impartir activitats educatives.
- Les despeses generals i el benefici industrial de l'empresa adjudicatària.

Atès que el nombre de tallers dependrà de la demanda dels centres educatius i de la planificació anual de l'SMC, el nombre d'activitats previst té caràcter estimatiu i no constitueix un compromís de contractació per part de l'SMC. El valor estimat s'ha fixat únicament a l'efecte de determinar el procediment de contractació aplicable i el règim jurídic del contracte, sense que representi una obligació d'execució del seu import total.

A la taula següent es fa un desglossament de com s'ha fet l'estimació del pressupost base de licitació de la licitació:

Despeses generals	Càlcul	Cost (€)
Coordinació, organització interna, redacció d'informes	35 h x 30 €/h	1.050
Reposició de material consumible	--	150
Cost directe estimat despeses general		1.200

Tallers (costos unitaris)	Càlcul	Cost (€)
Preparació prèvia	1 h x 30 €/h	30
Desplaçament mitjà (anada i tornada)	3 h x 30 €/h	90
Realització del taller	2 h x 30 €/h	60
Quilometratge (mitjana)	250 km x 0,26 €/km	65
Cost directe estimat		245
Benefici empresarial (~15%)		37
Preu unitari recomanat		282

Tenint present aquesta aproximació, i la necessitat d'impartir **35 tallers** durant el curs acadèmic 2025-2026 (novembre a juny) s'estima un pressupost global de **11.070 €** i un preu unitari màxim per taller més despeses generals de 316,29 €. La distribució anual seria:

Any	Preu/Taller	Despeses generals	TOTAL
2026	2.538,00	308,57	2.846,57
2027	7.332,00	891,43	8.223,46
TOTAL	9.870,00	1.200,00	11.070,00

S'estima en un 20% les modificacions, que implicaria ampliar fins a 7 el nombre màxim de tallers a impartir.

6. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

El valor estimat del contracte (VEC) és de 13.284,00 € (IVA no inclòs).

Import del contracte	11.070,00
Possibles modificacions màx. 20%	2.214,00
Total Valor Estimat	13.284,00

7. CRITERIS DE SOLVÈNCIA

El licitador haurà d'acreditar la suficient solvència tècnica, d'acord amb el que estableix la Llei 9/2017 de Contractació Pública (LCSP).

7.1. Solvència econòmica i financera

La solvència econòmica i financera haurà d'acreditar-se pel mitjà següent:

- Volum anual de negocis referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per import igual o superior a 15.000,00 euros, IVA exclòs.

7.2. Solvència tècnica i professional

Atesa la naturalesa del contracte, es considera necessari que l'empresa adjudicatària acrediti una solvència tècnica suficient per garantir que els tallers educatius objecte del contracte s'imparteixen de manera correcta.

- El licitador haurà de declarar la relació dels principals serveis o treballs efectuats de la mateixa o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte, en l'any de més execució dels darrers tres anys (2023-2024-2025), en la qual s'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat. L'import anual a acreditar haurà de ser d'un mínim de 15.000 €

- Per garantir que l'empresa respon adequadament a les peticions de tallers a impartir, així com a les tasques de gestió encomanades, se sol·licita disposar d'un equip format, com a mínim, per dues persones:

- **1 tècnic/a tallerista**

Experiència: el/la tècnic/a que dugui a terme els tallers haurà d'acreditar una experiència mínima d'un any en la realització d'aquestes activitats o d'activitats de característiques similars.

Formació: el/la tècnic/a que dugui a terme els tallers haurà d'estar en possessió d'una titulació universitària oficial en ciències ambientals, geografia, física, geologia, biologia, ciències del mar o altres disciplines afins.

Nivell de competència lingüística en català: el/la tècnic/a que dugui a terme els tallers haurà d'acreditar un nivell de coneixement de català equivalent o superior al nivell C1, d'acord amb el Marc europeu comú de referència per a les llengües (MECR), o una titulació declarada equivalent.

- **1 coordinador/a**

L'adjudicatari haurà de designar una persona responsable de la coordinació del servei, que actuarà com a interlocutora amb l'SMC, i serà l'encarregada de la planificació, el seguiment i la supervisió de l'execució dels tallers.

Experiència: el coordinador haurà d'acreditar una experiència mínima de dos anys en la coordinació de projectes o serveis relacionats amb l'educació ambiental, el canvi climàtic, la climatologia i la meteorologia o altres àmbits similars, i també en la coordinació d'equips o activitats educatives.

Formació: el coordinador/a haurà d'estar en possessió d'una titulació universitària oficial en ciències ambientals, geografia, física, geologia, biologia, ciències del mar o altres disciplines afins.

L'adjudicatari haurà d'acreditar el compliment d'aquests requisits de solvència en el moment que sigui requerida per l'òrgan competent i en tot cas, previ a l'adjudicació del contracte.

Per a la comprovació de l'adequació del personal tècnic i de coordinació, el licitador es compromet a presentar, de forma detallada, el *curriculum vitae* de cadascun dels perfils requerits i els títols que acreditin la formació del personal adscrit al contracte.

S'escullen aquests criteris de solvència i els imports indicats per considerar que són els que garanteixen que el subministrament del servei es realitzarà amb les garanties de qualitat suficients.

8. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

Criteris d'adjudicació

A) Preu total: 50%

La puntuació màxima serà de **50 punts**.

Per obtenir les puntuacions econòmiques s'avaluarà l'oferta de manera que la més econòmica que no presenti un valor superior al fixat pel plec, se li assignen **50 punts**. Totes les altres ofertes s'avaluaran amb la puntuació obtinguda mitjançant la següent expressió:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

On:

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
P = Punts criteri econòmic
O_m = Oferta Millor
O_v = Oferta a Valorar
IL = Import de Licitació
VP = Valor de ponderació (1,5)

B) Experiència addicional a la mínima exigida: 25 punts

La puntuació màxima serà de 25 punts

Es valorarà l'experiència addicional a l'any exigít al PPT del personal tècnic en la realització de tallers de canvi climàtic, meteorologia o educació ambiental adreçats a centres educatius.

Es valorarà d'acord amb el següent barem:

Experiència	Puntuació màxima
D'1 a 2 anys addicionals	10 punts
Més de 2 i fins a 4 anys	15 punts
Més de 4 anys	25 punts

C) Formació addicional del personal mínim per realitzar els tallers (1 tècnic tallerista): 15 punts

La puntuació màxima serà de 15 punts

Es valorarà la formació addicional a la ja exigida en Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) del/la tècnic/a tallerista assignat al contracte, especialitzada en màsters, postgraus, doctorats o cursos especialitzats relacionats amb el canvi climàtic, climatologia, meteorologia, educació ambiental, divulgació científica o didàctica de les ciències.

Es valorarà d'acord amb el següent barem:

Formació	Puntuació màxima
Doctorat o màster universitari oficial en l'àmbit científic i ambiental	15 punts
Postgrau universitari en l'àmbit científic i ambiental	10 punts
Cursos de formació específica en l'àmbit científic i ambiental (mínim 20 hores)	5 punts

En el cas d'estar en possessió de més d'una formació de les indicades, únicament es valorarà la de més puntuació.

D) Descompte en la realització de dos o més tallers en un mateix dia: 10 punts

La puntuació màxima serà de 10 punts

Es valorarà el compromís del licitador d'aplicar un descompte del 50% sobre el preu unitari del segon taller quan es dugui a terme el mateix dia i en un mateix centre educatiu.

Aquest criteri es puntuarà de la següent manera:

- Compromís d'aplicar el descompte del 50 %: 10 punts
- No s'ofereix aquest descompte: 0 punts

El licitador haurà d'identificar en la seva oferta el personal que preveu adscriure a l'execució del contracte, inclosa la persona responsable de la coordinació del servei.

La formació s'acreditarà mitjançant la presentació de les titulacions acadèmiques oficials i dels certificats dels cursos de formació que es vulguin fer valer als efectes de la valoració.

L'experiència s'acreditarà mitjançant el *curriculum vitae* del personal proposat, complementat amb certificats emesos per l'entitat contractant o promotora de l'activitat, certificats de bona execució o qualsevol altra documentació que permeti acreditar de manera fefaent la realització dels serveis al·legats, amb indicació, com a mínim, de l'entitat destinatària, l'objecte de l'activitat, les dates d'execució i les funcions desenvolupades.

9. ADSCRIPCIÓ DE MITJANS MATERIALS I/O PERSONALS A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Per garantir que l'empresa respon adequadament al servei de realització dels tallers, així com a les tasques de gestió encomanades, el personal assignat al contracte ha de disposar de l'experiència i formació que es detalla en el plec de prescripcions tècniques per a cada un dels perfils requerits.

L'empresa contractista haurà d'acreditar que el personal que adscriu a l'execució del contracte compleix el que estableix l'article 13.5 de la Llei orgànica 1/1996, de 15 de gener, de protecció jurídica del menor, de modificació parcial del Codi civil i de la Llei d'enjudiciament civil.

L'equip de treball definitiu proposat per l'empresa que resulti adjudicatària no podrà ser modificat en el transcurs de l'execució del contracte sense el consentiment del SMC.

En cas de modificació de l'equip de treball, el personal substitutori haurà de complir amb les condicions mínimes requerides al plec de prescripcions tècniques.

L'adscripció al contracte dels recursos humans i materials necessaris i compromesos per a la seva correcta execució tindrà caràcter d'obligació contractual essencial de conformitat amb el que disposa l'article 211.1.f) de la LCSP.

En cas que, durant l'execució del contracte, l'SMC detecti deficiències en el desenvolupament dels tallers atribuïbles al tècnic tallerista, a partir de les enquestes de valoració dels centres educatius, de la comunicació d'incidències o d'altres mecanismes de seguiment del servei, podrà requerir a l'empresa contractista l'adopció de les mesures correctores necessàries. Quan les valoracions desfavorables o les deficiències detectades siguin reiterades, o quan la seva gravetat afecti de manera significativa la qualitat del servei, l'SMC podrà requerir la substitució del tècnic tallerista.

L'empresa contractista haurà de procedir a la seva substitució per una altra persona que compleixi, els requisits de formació, experiència i capacitació exigits, sense que aquesta substitució comporti cap cost addicional per a l'SMC.

10. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

- L'adscripció a l'execució del contracte els mitjans personals o materials suficients i/o als que els licitadors s'hagin compromès en la seva oferta. Atesa l'especialització tècnica del contracte, i sent determinant la concreció dels mitjans personals, aquest compromís té caràcter d'obligació essencial als efectes previstos en l'article 211 de la LCSP.
- El compliment del conveni col·lectiu sectorial i territorial aplicable a l'adjudicatari en cas que el licitador sigui una persona jurídica o empresari persona física amb treballadors contractats. L'empresa garantirà durant l'execució del contracte, la seguretat i la protecció de la salut dels treballadors en el lloc de treball, i també l'adopció de mesures per prevenir la sinistralitat laboral. Aquesta condició té al mateix temps el caràcter d'obligació contractual essencial, i el seu incompliment pot donar lloc a la resolució del contracte.
- El compliment per part del personal adscrit a l'execució del contracte del que estableix l'article 13.5 de la Llei orgànica 1/1996, de 15 de gener, de protecció jurídica del menor, de modificació parcial del Codi civil i de la Llei d'enjudiciament civil.
- L'empresa adjudicatària, d'acord amb l'article 202.2 LCSP, durà a terme les següents pràctiques ambientals durant l'execució del contracte:
 - Donar preferència a la utilització de mitjans audiovisuals (videoconferència, etc.) com a forma d'interrelació.
- Prioritzar la realització dels desplaçaments en vehicles de baixes emissions: elèctric, híbrids o de gas, especialment si els recorreguts són en zones de protecció especial.
- L'existència d'una assegurança de responsabilitat civil, que cobreixi la responsabilitat en què pogués incórrer amb motiu de l'execució del contracte, per un import mínim de 150.000 € i la seva vigència durant tota la durada del contracte per cobrir la responsabilitat en què pogués incórrer amb motiu de l'execució del contracte.

11. MODIFICACIONS

Es preveu la possibilitat de modificar el contracte, amb un increment de fins a un màxim del 20 % del seu import inicial, d'acord amb la normativa vigent en matèria de contractació pública.

La modificació tindrà per objecte incrementar el nombre de tallers objecte del contracte quan la demanda dels centres educatius sigui superior a la prevista inicialment i existeixi disponibilitat pressupostària.

Aquesta previsió respon a la dificultat de determinar amb exactitud, en el moment de la licitació, el nombre de sol·licituds que es rebran durant la vigència del contracte, atès que la participació dels centres educatius és voluntària i depèn de factors aliens a l'òrgan de contractació.

En cap cas la modificació comportarà una alteració de la naturalesa del contracte ni de les seves prestacions essencials, sinó únicament un increment del nombre de tallers fins al límit màxim previst.

12. SUBCONTRACTACIÓ

La subcontractació del servei requerirà sempre l'autorització de l'SMC de conformitat amb els requisits assenyalats a l'article 215 de la LCSP.

Si no s'ha indicat prèviament a l'oferta, el contractista comunicarà per escrit, a l'inici de l'execució del contracte o abans de formalitzar qualsevol subcontracte, la prestació a subcontractar i la identitat, les dades de contacte i els representants legals de la subcontractista, i també la justificació de l'aptitud i solvència d'aquesta de conformitat amb l'establert en els plecs i per la normativa, i que no està incursa en cap supòsit de prohibició per contractar. La subcontractació i els pagaments als subcontractistes estaran subjectes al que disposen els articles 215 a 217 de la LCSP, i la normativa que sigui d'aplicació.

13. FORMA DE PAGAMENT

L'adjudicatari presentarà una factura amb periodicitat mensual, corresponent als serveis efectivament prestats durant el mes natural anterior.

La factura haurà d'indicar, com a mínim, el nombre de tallers realitzats, els centres educatius on s'han dut a terme, les dates d'execució i l'import corresponent, d'acord amb el preu unitari establert en el contracte.

El pagament s'efectuarà un cop la persona responsable del contracte hagi comprovat la correcta execució dels serveis i hagi donat la conformitat a la factura, d'acord amb els terminis previstos en la normativa aplicable.