

CONVOCATÒRIA D'AJUTS A LA INNOVACIÓ URBANA

PROGRAMA “REPTES URBANS”

REPTE URBÀ “LA SECCIÓ DE CARRER DEL S. XXI”

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. ABSTRACT	2
2. ANTECEDENTS	3
3. LA SECCIÓ DE CARRER DEL S.XXI	4
4. OBJECTIUS DE LA CONVOCATÒRIA	5
5. OBJECTE DE LA CONVOCATÒRIA.....	6
6. PROVA PILOT	7
7. RESULTATS.....	8
8. FITES DE LA CONVOCATÒRIA	9
9. BASES REGULADORES. RÈGIM JURÍDIC	9
10. REQUISITS DEL PROJECTE	10
11. REQUISITS DE LES PERSONES SOL·LICITANTS.....	11
12. PROCÉS D'AVUACIÓ DE LES PROPOSTES	13
13. CRITERIS D'ELEGIBILITAT	14
14. VALORACIÓ DE PROPOSTES	15
15. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA I ADMINISTRATIVA	16
16. NOMENAMENT, COMPOSICIÓ I COMPETÈNCIES DEL COMITÈ DE SELECCIÓ	19
17. ATORGAMENT DELS PREMIS, ELS AJUTS I LES DESPESES ELEGIBLES.....	20
18. OBLIGACIONS RELATIVES A LA DIFUSIÓ DE L'ACTIVITAT SUBVENCIONADA	22
19. CONSIGNACIÓ PRESSUPOSTÀRIA	23
20. JUSTIFICACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE	23
21. PROPIETAT INTEL·LECTUAL, INDUSTRIAL I PROTECCIÓ DE DADES	26
22. MODIFICACIONS DE LA CONVOCATÒRIA	27
23. RÈGIM DE RECURSOS.....	28
24. RESOLUCIÓ DE CONFLICTES I DISPOSICIONS FINALS	28
25. ANNEX I. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES PROPOSTES	30
26. ANNEX II. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA	32

1. ABSTRACT

La Mesura de govern del pla Clima de l'Ajuntament de Barcelona és el full de ruta per fer de Barcelona una ciutat climàticament neutra i ben adaptada al canvi climàtic per a l'any 2030. Totes les polítiques, plans i accions es vehiculen i s'estructuren a través de dos conceptes: l'adaptació i la mitigació. Tanmateix, el pla Clima és l'estratègia executiva de la Diputació de Barcelona per a la reducció dels consums energètics i de les emissions de gasos d'efecte hivernacle de les seves infraestructures i la seva activitat, i per incrementar-ne la resiliència enfront de l'impacte del canvi climàtic.

Una de les línies de treball per reduir aquestes emissions és la construcció. Cal repensar les seccions constructives habituals emprades en les voreres i calçades de la ciutat des de la materialitat i la circularitat. Amb aquest objectiu, l'Ajuntament de Barcelona, Barcelona d'Infraestructures Municipals (BIMSA) i la Diputació de Barcelona, coordinats per la Fundació Barcelona Institute of Technology for the Habitat (d'ara endavant, "BIT Habitat"), llençaran conjuntament el repte d'innovació urbana "La secció de carrer del s. XXI".

Calen estratègies concretes per fer calçades i voreres més sostenibles, integrant noves tecnologies i redissenyant les seccions constructives dels carrers. En aquest sentit, és essencial innovar en el disseny de paviments, tant pel que fa als diversos materials que componen les seccions, com al fet d'optimitzar les seccions constructives habituals. Cal prioritzar i treballar en reduir la seva petjada de carboni i la reducció de l'ús de recursos naturals, mantenint o millorant la durabilitat en el temps dels paviments proposats.

FITES DESTACADES

- Principis de juliol → Llançament del repte
- juliol - setembre 2025 → Presentació de propostes
- Octubre - novembre → Avaluació/Resolució
- Novembre → Anunci de dos equips guanyadors (màxim de 90.000 €, 80% de cofinançament)
- Desembre 2025 - setembre 2026 → Fase recerca-disseny i prototipatge
- Octubre - desembre 2026 → instal·lació del pilot
- Gener - desembre 2027 → Pla d'assajos i monitoratge
- Gener - març 2028 → Entrega de resultats i transferència de coneixement

ENTREGABLES

- Memòria descriptiva de la solució de secció de carrer, xarxa local i bàsica
- Definició a escala constructiva del material, conjunt de materials o sistema
- Assessorament en el projecte executiu del pilot
- Seguiment en el desplegament del pilot
- Pla d'assajos i monitoratge del pilot en obra
- *Mockup* de la secció constructiva amb caràcter divulgatiu
- Informes de resultats, plans de manteniment, instal·lació, etc.

2. ANTECEDENTS

El març de 2022, l'Ajuntament de Barcelona va publicar la convocatòria d'ajuts a la innovació "Repte urbà: el panot del s. XXI", amb l'objectiu de trobar una nova peça de panot que conservés el valor patrimonial i intangible del disseny actual, i que alhora oferís una solució més sostenible, basada en l'economia circular i la disminució de la petjada de carboni.

Les solucions presentades, tot i centrar-se en el disseny d'un nou panot, ja apuntaven la necessitat de considerar tota la secció dels carrers per tal de reduir significativament les emissions de CO₂. De fet, un dels projectes guanyadors "El panot del s. XXI" plantejava ja una transformació substancial en la manera d'instal·lar la peça.

Donant continuïtat a aquesta línia d'innovació, l'Ajuntament de Barcelona —a través de la Gerència de l'Arquitecte/a en Cap, Barcelona d'Infraestructures Municipals (BIMSA) i la Fundació BIT Habitat—, conjuntament amb la Diputació de Barcelona, impulsen una nova convocatòria d'innovació urbana sota el repte: "La secció de carrer del s. XXI".

Aquest repte té com a finalitat promoure solucions innovadores per reduir de manera notable l'impacte ambiental derivat de les obres de reurbanització de l'espai públic, concretament pel que fa a calçades i voreres. Això inclou la disminució de la petjada de carboni, la reducció del consum de recursos naturals, la conservació del paisatge urbà i la màxima eficàcia del sistema proposat.

Una de les línies de treball principals per assolir aquests objectius és la reformulació de les seccions constructives habituals de la ciutat. Cal repensar tant els materials com les solucions tradicionals des d'una perspectiva de circularitat i sostenibilitat, sense comprometre'n la durabilitat i funcionalitat.

Així, el repte proposa:

- Innovar en el disseny de seccions de carrer, incorporant materials de baixa petjada de carboni.
- Optimització de les seccions constructives per reduir l'ús de recursos naturals.
- Desenvolupar estratègies tecnològiques i constructives per fer més sostenibles les calçades i voreres.
- Generar seccions amb materials alternatius que puguin garantir almenys la mateixa resistència que la secció tradicional, però amb una petjada de carboni inferior.
- Garantir una durabilitat equivalent o superior a les solucions actuals.

Aquest repte forma part de la línia d'ajuts de reptes d'innovació urbana impulsada per la Fundació BIT Habitat, que busca estimular la cocreació entre administracions, empreses i centres de recerca per transformar el model urbà i avançar cap a una ciutat més sostenible i resilient.

3. LA SECCIÓ DE CARRER DEL S. XXI

Les ciutats viuen una transformació sense precedents per afrontar els reptes socioambientals i climàtics del segle XXI. Aquesta transició cap a un model urbà més sostenible no només es reflecteix en els grans debats sobre energia, mobilitat o espai públic, sinó també en els elements que, tot i passar sovint desapercebuts, són essencials per a la vida urbana: les seccions constructives dels carrers.

La **secció de carrer** —entesa com el conjunt d'elements físics que formen l'estratificació estructural del carrer (capes de paviment, subbases, materials granulats, etc.)— té un impacte ambiental significatiu en tot el seu cicle de vida. Des de la selecció de materials fins als processos de construcció, manteniment i substitució. Aquestes estructures generen emissions associades que cal reduir de manera urgent per avançar cap a una infraestructura urbana compatible amb els objectius climàtics.

Amb aquesta convocatòria d'ajuts a la innovació, el repte urbà “**La secció de carrer del s. XXI**”, es vol impulsar el desenvolupament i l'adopció de solucions tècniques i constructives que permetin minimitzar la petjada de carboni associada a aquestes capes estructurals del carrer i alhora contribuir a l'augment de la resiliència urbana. Es tracta de promoure un canvi de paradigma en el disseny, construcció i manteniment del carrer, on criteris d'eficiència material, cicle de vida, circularitat i optimització estructural siguin centrals. Tot això sense perdre les característiques resistents, de durabilitat, de planor, etc. de la secció actual.

Els projectes que es poden presentar en aquesta convocatòria han d'adreçar-se a línies d'innovació com ara:

- Ús de nous materials baixos en emissions per a capes de ferm i subbases.
- Solucions constructives amb avantatges ambientals (aglomerats sonoreductors, que redueixin l'efecte illa de calor, més durables, etc.) i logístics.
- Sistemes de pavimentació o capes estructurals a partir de materials reciclats.
- Mètodes de construcció que redueixin l'ús de recursos naturals, el transport de materials i les emissions associades.
- Aplicació de tecnologies digitals per optimitzar la composició i execució de la secció constructiva.
- Estratègies de manteniment o disseny per a la durabilitat que minimitzin les actuacions futures.

Aquesta iniciativa s'emmarca dins dels objectius de transició verda i innovació tecnològica que promouen una nova generació d'obres públiques, capaces de combinar rendiment tècnic, sostenibilitat ambiental i eficiència econòmica. Les propostes seleccionades podran accedir a finançament, assessorament tècnic i espais de prova pilot en entorns urbans reals.

Aquesta convocatòria vol ser el motor perquè empreses, centres de recerca i equips tècnics contribueixin a redefinir el carrer des de la seva pròpia estructura, posant l'enginyeria i la innovació al servei d'una ciutat descarbonitzada, eficient i resiliència.

4. OBJECTIUS DE LA CONVOCATÒRIA

- 4.1 **Preludi:** D'acord amb les Bases de subvencions o premis per a projectes d'innovació urbana que responguin a reptes urbans de l'Ajuntament de Barcelona i els seus organismes dependents, un repte urbà és una manera d'enfocar la resolució de problemes i necessitats complexos i específics que requereixen solucions innovadores. És una invitació a la creativitat que evita la prescripció o la sol·licitud específica de solucions. El repte defineix l'impacte que es busca, sense que representi una limitació a com trobar-lo.
- 4.2 **Introducció a l'objectiu del repte:** Cada any es reurbanitzen centenars de milers de metres quadrats d'espai públic. Aquest volum d'obra representa una oportunitat clau per avançar en la descarbonització de la ciutat. L'informe "Descarbonització en ferms. Experiències actuals i possibles aplicacions a Barcelona"¹, elaborat per la Universitat Politècnica de Catalunya com a base teòrica d'aquest repte, evidencia que els materials habituals —formigó, àrids, asfalt— tenen un impacte ambiental elevat. Cal, doncs, repensar les seccions dels carrers amb criteris de sostenibilitat, tot incorporant l'anàlisi de cicle de vida i l'adaptació climàtica com a elements clau. Aquesta convocatòria vol promoure solucions innovadores que redueixin la petjada de carboni de les calçades i voreres sense comprometre'n la durabilitat i la funcionalitat.
- 4.3 **Síntesi de l'enunciat del repte:** Cerca de solucions innovadores, tècniques i constructives que permetin minimitzar la petjada de carboni de les capes de la secció de ferms de la xarxa bàsica i local (calçada i vorera) i contribueixin a la resiliència urbana, tot promovent un nou paradigma en el disseny, construcció i manteniment de les seccions de carrer basat en l'eficiència material, l'anàlisi del cicle de vida, la circularitat i l'optimització estructural.
- 4.4 **Contribució a la sostenibilitat urbana:** Les solucions han de ser aplicables a l'entorn urbà i contribuir substancialment a la reducció quantificada de la petjada de carboni i a l'augment de la resiliència urbana, tot garantint el compliment del principi de no causar perjudici significatiu al medi ambient, DNSH² de la Comissió Europea.
- 4.5 **Construcció i manteniment:** Les propostes hauran de garantir un procés constructiu eficient, amb una execució no dilatada en el temps. Les solucions hauran de ser compatibles amb la realitat del subsol urbà per la nombrosa presència de serveis, sobretot pel que fa a les voreres. També caldrà que siguin de fàcil execució; solucions excessivament costoses de col·locar, o per personal massa especialitzat, no es consideraran viables. Les solucions hauran d'oferir durabilitat i facilitats en el manteniment a curt i llarg termini. Caldrà complir amb els requisits tècnics dels plecs municipals³, sobretot, pel que fa a la resistència,

¹ Vegeu l'annex 2. Referències

² <https://www.prtr.miteco.gob.es/es/obligaciones-medioambientales/principio-de-no-causar-perjuicio-significativo-al-medio-ambiente.html>

³ Vegeu l'annex 2. Referències

seguretat i accessibilitat.

- 4.6 **Innovació.** Es valorarà positivament que les propostes combinin diferents estratègies tècniques i constructives i incloguin idees amb diversos nivells de maduresa tecnològica (TRL). Es tindrà en consideració l'exploració de noves configuracions de la secció estructural del carrer i la integració de subbases granulars o aglomerats innovadors, l'aplicació de biotecnologia i la possibilitat de processos de circularitat *in situ*. No seran elegibles les propostes ja comercialitzades, llevat que contribueixin a generar noves solucions no existents al mercat.
- 4.7 **Replicabilitat i escalabilitat:** Les solucions han de garantir la viabilitat d'una economia d'escala per a la producció. Concretament, caldrà garantir el subministrament material a llarg termini. Tanmateix, han de ser fàcilment replicables tant per a altres municipis com per a empreses i proveïdors, mitjançant l'ús de codis oberts. Es valorarà l'aportació d'una visió integral que inclogui tant la solució de calçada com de vorera.
- 4.8 **Viabilitat econòmica:** Les propostes hauran de garantir la viabilitat econòmica de les solucions i no podran superar en més d'un 20% el cost actual del m² de la solució.
- 4.9 **Consortis i equips multidisciplinaris:** Es valorarà l'ús de metodologies de recerca aplicada i la transferència de coneixement entre agents del sector públic, privat i acadèmic. Així com la participació en equips multidisciplinaris i la creació de consorcis.

5. **OBJECTE DE LA CONVOCATÒRIA**

- 5.1 Els estatuts de BIT Habitat estableixen, en article 4, que l'entitat pot atorgar premis, beques i ajudes que contribueixin a la consecució de les finalitats fundacionals. Aquestes consisteixen, sobretot, a fomentar la recerca en activitats relacionades amb l'hàbitat urbà, que integra aspectes d'urbanisme i arquitectura, ciències del clima, confortabilitat urbana, salut, etc.
- 5.2 L'objecte d'aquesta convocatòria és la regulació dels atorgaments següents:
- Dues subvencions del 80% del pressupost del projecte (fins a un import màxim de 90.000 euros per a cadascuna de les propostes) per als dos projectes que hagin obtingut la puntuació més alta de la convocatòria, amb l'objectiu de desenvolupar els projectes objecte d'aquesta convocatòria.
- 5.3 Així doncs, de tots els projectes presentats, se seleccionaran els dos que obtinguin la puntuació més alta de la convocatòria i a aquests els correspondrà una subvenció del 80% del pressupost del projecte per a cadascun d'ells (amb un màxim de 90.000 euros per a cada projecte), que hauran de desenvolupar completament.
- 5.4 **Encàrrec als dos equips guanyadors de la subvenció.** Cadascun d'aquests

equips desenvoluparà un projecte que haurà de respondre a l'objecte següent:

- Proposta de seccions de calçades i voreres de la xarxa local i bàsica amb les característiques dels productes.
- La definició tècnica exhaustiva, a escala de projecte executiu, del sistema constructiu guanyador, perquè es pugui implementar com a prova pilot en una obra en curs d'espai públic promoguda per l'Ajuntament de Barcelona (o algun altre de la província de Barcelona, si així es decideix). Aquest punt inclou l'assessorament tècnic que durà a terme la redacció del projecte que contindrà la prova pilot, pel que fa a la seva implementació.
- L'assistència tècnica a la direcció facultativa de l'obra que incorporarà la instal·lació del pilot, perquè, en col·laboració amb els equips tècnics involucrats, es pugui definir la implementació correcta del sistema desenvolupat en l'obra que inclourà la prova pilot.
- L'elaboració del pla d'assajos i/o monitoratge i coordinació del desplegament del pla de monitoratge de resultats durant el pilot i la interpretació de resultats. No són objecte d'aquesta convocatòria els assajos corresponents.
- El disseny i producció d'un *mockup* demostratiu de la solució amb caràcter divulgatiu.
- L'elaboració d'informes de resultats i la participació en accions de transferència de coneixement (jornades, xerrades, publicacions, etc.).

6. **PROVA PILOT**

6.1 **Pilot per a l'Ajuntament de Barcelona**: assessorament tècnic a l'empresa que executarà la prova pilot de cadascuna de les dues propostes guanyadores a l'espai públic de Barcelona, així com la planificació i la coordinació del pla d'assajos i monitoratge i la transferència de coneixement del procés d'innovació i els resultats. En aquest sentit, aquesta convocatòria inclou dues tasques que han d'acomplir els dos equips guanyadors per poder dur a terme la seva prova pilot:

- La definició tècnica exhaustiva a escala constructiva de les seccions de carrers per poder-la implementar com a prova pilot en un projecte en curs d'espai públic de l'Ajuntament de Barcelona. Això inclourà tota la justificació tècnica i normativa que indiqui que la solució és aplicable en un projecte constructiu. També inclourà la definició de materials que formen la solució, sistemes constructius, requisits de producció, instal·lació, transport, implantació en obra, seguretat i salut, característiques tècniques dels productes, resultats de proves i control de qualitat, i tot el necessari per justificar la col·locació de la solució en un entorn real urbà o edificat. Si la solució prevista no compleix la normativa vigent, s'haurà de justificar, tècnicament, de quina manera es garanteix, i es monitora, la implantació de la solució i la seva durabilitat. En la fase de redacció de projecte es farà un assessorament tècnic a l'equip redactor del projecte que contindrà el pilot.

- L'acompanyament de la instal·lació del pilot, assessorant l'equip tècnic del projecte, per coordinar la implementació correcta del sistema desenvolupat, així com el seguiment de la fase d'assajos i l'anàlisi de resultats. Aquesta col·laboració es farà amb l'objectiu de facilitar que es pugui dur a terme el pilot satisfactòriament. Per tant, serà responsabilitat dels equips guanyadors del repte i de l'equip redactor del projecte matriu, la bona entesa i l'acord en les solucions i el bon fer tècnic.
- L'execució de la prova pilot estarà supervisada pels equips guanyadors per garantir que la qualitat segueix els estàndards necessaris per garantir la parametrització del pilot d'acord amb la col·laboració amb la direcció d'obra.

7. **RESULTATS**

- 7.1 S'entenen com a resultats els canvis duradors o significatius provocats per una acció o una combinació d'accions. Els resultats esperats s'han de derivar inequívocament de l'explotació de les accions del projecte proposat.
- 7.2 Les propostes presentades han de justificar, d'una manera plausible i raonada, els resultats potencials que s'estimi que es poden derivar de l'execució del seu projecte.
- 7.3 Es valoraran, en particular, els resultats perdurables en el temps i, per tant, no limitats a beneficis puntuals.
- 7.4 Els resultats de cada projecte s'han de poder verificar quantitativament i qualitativament durant l'execució del pilot a l'espai públic i a l'acabament d'aquest pilot. La proposta ha de definir els indicadors de verificació adients d'acord amb les indicacions establertes en la proposta executiva, que han d'incloure les dades de contrast i els resultats objectius que es volen aconseguir i mesurar. Aquests indicadors s'han de poder mesurar en valors absoluts (unitats), relatius (percentatges) o incrementals (creixement o disminució en el temps).
- 7.5 A continuació, amb ànim il·lustratiu i sense que es pugui considerar una relació limitativa ni prescriptiva, s'apunten alguns exemples de possibles tipus de resultats que podrien derivar-se de l'execució dels projectes seleccionats.

EXEMPLES DE RESULTATS

Disminució de les emissions de CO₂ associades a la construcció

Disminució de les emissions de CO₂ associades a l'increment de la vida útil de la secció

Estalvi energètic

t Material reciclat emprat per t de secció (o amb m² x m² de secció)

Reducció de l'energia utilitzada en l'elaboració del producte final

Costos per metre quadrat

Atenuació de la temperatura

Disminució del soroll de la capa de trànsit

EXEMPLES DE TIPUS D'INDICADOR

Indicador de petjada de carboni (kg equivalents de CO₂)

Percentatge de material reciclat

Percentatge de material de KM0

Qualsevol altre que pugui mesurar l'impacte del projecte

8. FITES DE LA CONVOCATÒRIA

Les principals fites de la convocatòria són:

Fites	Calendari ⁴
Publicació dels dos equips guanyadors (amb 80% de finançament públic, fins a un màxim de 90.000 € per a cada equip, per desplegar el projecte).	Novembre 2025
Inici de la fase de recerca i disseny	Desembre 2025
Definició de requisits i assessorament tècnic per al desplegament del pilot	Setembre 2026
Desplegament del pilot i obres de reurbanització de l'espai públic / edificació.	Octubre 2026 - desembre 2027
Fase d'assajos i monitoratge	Gener - desembre 2027 (12 mesos)
Elaboració d'informes i presentació de resultats de proves pilot	Gener - març 2028
Finalització del repte	Març 2028

9. BASES REGULADORES. RÈGIM JURÍDIC

- 9.1. A aquesta convocatòria li és aplicable el que estableixen les Bases reguladores de subvencions o premis per a projectes d'innovació urbana que responguin a

⁴ Les dates indicades s'estableixen amb caràcter orientatiu i no tenen caràcter vinculant per a la Fundació BIT Habitat.

reptes urbans de l'Ajuntament de Barcelona i els seus organismes dependents, aprovades per acord de la Comissió de Govern de 16 de juny de 2022 i publicades en el *Butlletí Oficial de la Província de Barcelona* (BOPB) de 2 d'agost de 2022.

- 9.2. La participació en aquesta convocatòria implica l'acceptació total del que s'hi estableix, així com del que estableix la documentació annexa i les Bases reguladores de subvencions o premis per a projectes d'innovació urbana.
- 9.3. A tot allò que preveu expressament aquesta convocatòria s'hi ha d'aplicar la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions (en virtut del que estableix la disposició addicional setzena de la llei esmentada) i el Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de desplegament de la Llei 38/2003, així com la normativa general reguladora de les subvencions municipals de l'Ajuntament de Barcelona, publicada el 4 de gener de 2011. No s'admeten en la convocatòria les persones participants que no compleixin la normativa esmentada.
- 9.4. En allò no previst expressament en aquesta convocatòria ni en les seves bases reguladores, serà aplicable amb caràcter supletori el que disposa la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques (d'ara endavant, "LPACAP").

10. REQUISITS DEL PROJECTE

- 10.1 Els projectes s'han d'adreçar al repte urbà "La secció de carrer del s. XXI".
- 10.2 Les activitats que s'hagin de portar a terme en el marc dels projectes seleccionats i, per tant, subvencionats, hauran d'ajustar-se al calendari de fites establert en aquestes bases, així com als terminis parcials que es puguin convenir amb l'entitat convocant.

En cas de no poder complir amb qualsevol d'aquests terminis, s'haurà de comunicar motivadament a l'entitat convocant tan aviat com es tingui coneixement de la impossibilitat de compliment. L'entitat convocant podrà, si escau, avaluar i aprovar una modificació del calendari, que s'incorporarà formalment com a part del projecte subvencionat, a la qual haurà de donar compliment el candidat seleccionat.

- 10.3 La sol·licitud i els documents que acompanyen el projecte han de facilitar-ne la comprensió tenint en compte els criteris d'accessibilitat, han d'evitar el llenguatge sexista en la redacció i han de tenir un impacte positiu sobre tots els grups de població des d'una perspectiva interseccional: gènere, edat, classe social, origen, etc.
- 10.4 Tota la documentació que s'hagi de presentar en el marc d'aquesta convocatòria haurà d'estar signada electrònicament mitjançant un sistema de signatura electrònica avançada que permeti acreditar la seva autenticitat, integritat i veracitat, d'acord amb el que estableix l'article 10 de la LPACAP i la

resta de normativa vigent en matèria d'identificació i signatura electròniques.

- 10.5 Els projectes presentats s'han d'iniciar dins de l'any objecte de la convocatòria i tindran una durada màxima de 25 mesos, amb un pressupost mínim de 80.000 euros.
- 10.6 Els projectes seleccionats rebran una subvenció del 80% dels seus costos elegibles amb un import màxim, per a cada projecte, de 90.000 euros.
- 10.7 No s'admetran propostes ja comercialitzades, llevat que siguin complementades amb altres solucions i que realment generin sinergia i un estalvi de carboni multiplicador.
- 10.8 No se subvencionaran els mateixos projectes que hagin obtingut una subvenció per part de l'Ajuntament de Barcelona o els seus organismes autònoms, tret que el projecte incorpori innovacions substancials respecte al projecte ja subvencionat.
- 10.9 Serà procedent el reintegrament total o parcial de la subvenció concedida, entre altres causes, en cas que s'incompleixi la finalitat per a la qual es va concedir la subvenció.

11. REQUISITS DE LES PERSONES SOL·LICITANTS

- 11.1 En aquesta convocatòria d'ajuts hi pot participar qualsevol persona jurídica, pública o privada, nacional o estrangera. Entre d'altres, i sense caràcter limitador, hi poden participar indústries, enginyeries, universitats, centres de recerca, centres tecnològics, fundacions, pimes, associacions, etc. No seran elegibles, en cap cas, les propostes presentades per persones físiques.
- 11.2 També hi poden participar agrupacions de persones jurídiques, públiques o privades o de qualsevol altra naturalesa, que, sense tenir personalitat jurídica, puguin portar a terme projectes o activitats o es trobin en la situació que motiva la concessió de l'ajut. En aquest cas, cadascun dels membres de l'agrupació haurà de complir els requisits que exigeixen aquestes bases reguladores i l'article 11.3 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.
- 11.3 Les persones jurídiques poden participar de manera individual o en agrupació, però només poden presentar una única proposta per al repte objecte d'aquesta convocatòria.
- 11.4 Una mateixa persona jurídica no pot participar en més d'una proposta, ja sigui com a entitat sol·licitant individualment, com a membre d'una agrupació o en ambdues condicions. En cas que una entitat jurídica consti com a participant en més d'una proposta, totes les propostes afectades seran excloses automàticament de la convocatòria. Aquesta limitació no és aplicable a persones jurídiques que intervinguin com a consultors especialitzats externs, sempre que no tinguin la condició de sol·licitants ni de membres d'una agrupació.
- 11.5 Les entitats i les persones agrupades han de complir, cadascuna de manera

individual, totes les obligacions i els requisits que preveu aquesta convocatòria per ser beneficiàries dels ajuts. Els requisits exigibles a les persones jurídiques beneficiàries són els següents:

- Estar legalment constituïdes i gaudir de capacitat jurídica i d'obrar.
- Haver justificat, en el termini previst, qualsevol subvenció atorgada anteriorment per l'Ajuntament de Barcelona, si s'escau.
- Estar al corrent del compliment de les obligacions tributàries davant l'Ajuntament de Barcelona i l'AEAT, i davant de la Seguretat Social, de conformitat amb el que estableixen els articles 18 i 19 del Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, així com de les obligacions de reintegrament de subvencions atorgades per l'Ajuntament de Barcelona, si escau.
- Si es tracta de persones jurídiques estrangeres, aquestes han d'aportar un certificat específic de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries expedit per l'Administració tributària competent del seu país d'origen, que haurà de ser validat per BIT Habitat.
- No incórrer en les prohibicions per obtenir la condició de beneficiari recollides en l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.
- No incórrer en falses declaracions en facilitar la informació exigida per poder participar en la convocatòria.

11.6 En el supòsit que es tracti d'una agrupació de persones jurídiques, públiques o privades, s'han de complir i acreditar les condicions següents:

- Cal nomenar una persona representant o apoderada única de l'agrupació per al compliment d'obligacions que, com a entitat beneficiària, correspongui a cadascun dels membres de l'agrupació.
- No es permet modificar la composició de l'agrupació. El canvi de representant de l'agrupació o la redistribució de les obligacions i els compromisos d'execució del projecte assumits inicialment per cada membre de l'agrupació requereix l'autorització prèvia de la Fundació BIT Habitat i no té la consideració de modificació de la composició de l'agrupació.
- L'entitat o la persona designada ha d'exercir la interlocució i la representació de l'agrupació durant tota la vida de la subvenció davant de la Fundació BIT Habitat, i ha de ser la que presenti el projecte i tota la documentació exigida, rebi els pagaments i en distribueixi a la resta d'entitats o persones la part corresponent, a més de coordinar les intervencions de les entitats i les persones agrupades.
- Les entitats sòcies han de participar en la definició i l'execució del projecte de manera conjunta. En conseqüència, totes les entitats sòcies tenen la condició de beneficiàries. L'agrupació, però, ha de designar una organització principal que actuï com a representant única davant la Fundació BIT Habitat.

- Els compromisos d'execució assumits per cadascuna de les entitats sòcies s'ha de fer constar en el model d'acord d'agrupació facilitat per la Fundació BIT Habitat.
- L'import de la subvenció que s'aplicarà a cadascuna de les entitats s'ha de fer constar expressament en la proposta del pressupost del projecte.
- L'entitat designada com a representant de l'agrupació ha de ser plenament responsable del projecte davant la Fundació BIT Habitat respecte al compliment de les obligacions establertes en aquesta convocatòria, sense perjudici de la responsabilitat de les altres persones o entitats sòcies de l'agrupació.
- Si el projecte presentat rep finançament d'altres administracions públiques o està previst sol·licitar-lo o pendent de resolució, l'agrupació d'entitats ha de ser sempre la mateixa en totes les convocatòries i disposar de la mateixa estructura i la mateixa organització principal que actua com a representant.
- En cap cas no poden formar part de l'agrupació les entitats que hagin rebut altres subvencions per a l'execució del mateix projecte i no ho facin constar expressament en la sol·licitud.
- Les entitats que integren l'agrupació seran responsables solidàriament del compliment de totes les obligacions que es derivin de l'atorgament de la subvenció.

12. PROCÉS D'AVALUACIÓ DE LES PROPOSTES

- 12.1 D'acord amb la clàusula 5 de les Bases reguladores de subvencions o premis per a projectes d'innovació urbana, aquesta convocatòria s'articula en una única fase.
- 12.2 El total de projectes presentats s'avaluaran d'acord amb els criteris de valoració que es recullen en l'annex 1 i se seleccionaran a través d'una metodologia de concurrència competitiva, a partir de la qual s'elegiran els que obtinguin una puntuació més alta.
- 12.3 Els dos projectes que obtinguin la puntuació més alta seran els beneficiaris de la subvenció i, per tant, els responsables de dur a terme el projecte presentat en les condicions especificades en la seva proposta executiva i establertes en aquesta convocatòria. La quantitat màxima subvencionable serà de 180.000 euros (90.000 euros per a cadascun dels dos projectes guanyadors).
- 12.4 El termini de presentació de candidatures s'obrirà a partir de l'endemà de la seva publicació al *Butlletí Oficial de la Província de Barcelona* (BOPB) i s'acabarà el dia 30 de setembre de 2025 a les 15.00 hores (CET).

En cas que, malgrat el que estableixen aquestes bases, una mateixa entitat jurídica o agrupació presenti més d'una candidatura, aquest fet comportarà l'exclusió de totes les propostes afectades, llevat que s'acrediti inequívocament que només una d'elles ha estat presentada correctament i que les altres han estat anul·lades o substituïdes dins el termini de presentació. En aquest cas,

només es tindrà en compte l'última proposta presentada correctament.

- 12.5 Els equips participants han de presentar, mitjançant el formulari del web de BIT Habitat: <https://bithabitat.barcelona/projectes/seccio-carrer-segle-xxi/>, una proposta detallada i ampliada del projecte, així com la documentació relacionada a la clàusula 11 d'aquesta convocatòria.
- 12.6 Quan s'hagi acabat el termini de presentació de les propostes, s'obrirà un període d'anàlisi i avaluació de la documentació rebuda que determinarà les propostes admeses. Si cal aclarir la documentació o la informació, sempre que el que s'hagi detectat es consideri esmenable, es farà el requeriment pertinent en els termes previstos a la clàusula 15.3.
- 12.7 La llista de persones jurídiques participants seleccionades es publicarà a la pàgina web de la Fundació BIT Habitat: <https://bithabitat.barcelona/projectes/seccio-carrer-segle-xxi/> com a màxim deu (10) dies després que acabi el procés d'avaluació i serà notificada individualment a totes les persones jurídiques i agrupacions participants, tant si han estat classificades com si no.
- 12.8 Durant el procediment d'atorgament de la subvenció, BIT Habitat pot proposar la modificació de les condicions o la forma de dur a terme l'activitat proposada per la sol·licitant; en aquest cas ha de sol·licitar l'acceptació de la persona beneficiària, sens perjudici del que s'estableix a la clàusula 10.2. S'entendrà que s'atorga aquesta acceptació si en la proposta de modificació s'exposen les variacions d'una manera clara i si la persona beneficiària no manifesta la seva oposició dins del termini de quinze (15) dies hàbils a comptar des de la notificació de la proposta i sempre que, en tot cas, no es produeixin danys a tercers.
- 12.9 Les entitats beneficiàries han de comunicar l'acceptació de la subvenció presentant la declaració de subvenció segons el model facilitat per BIT Habitat, juntament amb la documentació exigida a la clàusula 15.
- 12.10 Un cop publicada la resolució d'atorgament d'ajuts, si les persones beneficiàries no estan interessades a percebre la subvenció concedida, disposaran d'un termini de cinc (5) dies hàbils per manifestar la seva renúncia de manera expressa. En aquest cas, s'atorgarà l'ajut o subvenció a la proposta següent, segons l'ordre de classificació.

13. CRITERIS D'ELEGIBILITAT

- 13.1 Els projectes han de tenir una durada d'execució de la fase subvencionada de fins a 25 mesos, amb un pressupost d'execució mínim total del projecte de 80.000 euros. Per la seva banda, l'import màxim de la subvenció serà de 90.000 euros.
- 13.2 El cost de la solució proposada no pot ser superior al 20% de la solució actual de mercat.
- 13.3 Les propostes que no compleixin els criteris d'elegibilitat seran rebutjades en el

procés de verificació inicial i quedaran excloses automàticament dels processos de valoració tècnica posteriors.

- 13.4 La denegació d'una sol·licitud pot respondre, entre d'altres, a alguna de les causes següents:
- Presentació de la sol·licitud fora de termini.
 - Incompliment d'algun dels requisits establerts en aquestes bases o en aquesta convocatòria.
 - Presentació de projectes que no s'emmarquen dins de l'objecte de la subvenció.
 - Presentació d'un projecte que ja hagi estat subvencionat per l'Ajuntament de Barcelona o els seus organismes autònoms, sense incorporar cap innovació substancial.
 - No utilitzar el formulari habilitat a la pàgina web de BIT Habitat: <https://bithabitat.barcelona/projectes/seccio-carrer-segle-xxi/>.
- 13.5 Els defectes de caràcter formal, com ara l'incompliment dels límits establerts en relació amb la documentació, el format, el nombre de pàgines, l'estil o l'extensió del text, no comportaran l'exclusió automàtica, sinó que només es valorarà el contingut que compleixi els límits establerts en aquestes bases, sense perjudici de la validesa de la resta de la sol·licitud.
- 13.6 Quan es detectin defectes esmenables en la documentació presentada, l'entitat convocant podrà requerir la persona sol·licitant perquè, en el termini de deu (10) dies hàbils, esmeni la sol·licitud o aporti els documents preceptius, amb l'avertiment que, en cas contrari, es considerarà que desisteix de la seva petició, d'acord amb el que disposa la clàusula 15.3 d'aquestes bases.

14. VALORACIÓ DE PROPOSTES

- 14.1 Les candidatures que compleixin els requisits d'elegibilitat i que no hagin estat excloses d'acord amb el que preveu l'apartat 13 anterior se sotmetran a un procés d'avaluació per part del Comitè de Selecció amb el suport del grup de treball tècnic que l'assessora (si escau), en aplicació dels criteris de valoració establerts a l'annex 1.
- 14.2 El Comitè de Selecció, format per persones expertes d'àmbits diversos i amb capacitat contrastada, ha de determinar la valoració de les propostes atenent a la seva qualitat tècnica i emetre un informe resum de puntuacions que es publicarà al web de BIT Habitat.
- 14.3 Quan s'acabi cada fase, aquest comitè, que podrà fer ús de les avaluacions efectuades pel grup de treball creat amb aquesta finalitat, emetrà un informe de valoració que es publicarà al web de la Fundació BIT Habitat: <https://bithabitat.barcelona/projectes/seccio-carrer-segle-xxi/>.
- 14.4 El consentiment de la persona jurídica candidata a difondre públicament els

elements del contingut del seu projecte es presumeix amb la presentació de la sol·licitud en aquesta convocatòria.

- 14.5 Es pot convocar les persones jurídiques a la defensa oral de les seves propostes, a la qual podran assistir, en funció d'avaluadors i d'acord amb els barems establerts a l'annex 1, persones del Comitè de Selecció, del seu grup de treball assessor i experts o expertes sectorials.
- 14.6 Les propostes guanyadores i, per tant, beneficiàries de l'ajut, seran aquelles dues que hagin obtingut una puntuació més alta de conformitat amb la valoració feta pel Comitè de Selecció, en els termes indicats a la Clàusula 5.
- 14.7 La puntuació màxima que pot obtenir qualsevol proposta és de 100 punts.
- 14.8 No es considerarà premiable ni subvencionable cap proposta que no obtingui, com a mínim, 50 punts sobre 100, d'acord amb els criteris d'avaluació establerts a l'annex 1. Aquest llindar és un requisit imprescindible per poder ser valorada i optar a la selecció final.

15. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA I ADMINISTRATIVA

- 15.1 La proposta s'ha de presentar a través del formulari habilitat a la pàgina web de la Fundació BIT Habitat. L'enllaç per fer-ho estarà disponible en línia a la pàgina web de la Fundació BIT Habitat: <https://bithabitat.barcelona/projectes/seccio-carrer-segle-xxi/>, en què es podrà adjuntar la documentació requerida seguint les indicacions establertes. L'aplicació estarà disponible en català i castellà. La proposta executiva es pot presentar en català, castellà o anglès.

A cadascuna de les fases es relaciona tota la documentació tècnica i administrativa que cal entregar, a més de les plantilles per a la documentació tècnica. Tota la documentació ha de presentar-se en format PDF i signada electrònicament.

- 15.2 Pel que fa a la documentació administrativa i tècnica, cal presentar el següent:

- a) **Instància de sol·licitud de subvenció.** Conté dades de contacte dels sol·licitants, la declaració responsable relativa a la designació d'una adreça de correu electrònic com a mitjà preferent per rebre totes les notificacions, i la declaració responsable relativa al compliment dels requisits exigibles per participar en la convocatòria i a l'acceptació de les bases i de la convocatòria, segons el model facilitat per BIT Habitat. En el cas de les agrupacions, ha de presentar la declaració la persona o entitat designada, en nom de tots els seus membres, com a representant de l'agrupació.

- b) **Memòria del projecte.** Document de màxim 15 pàgines A4 (vertical), tipus Arial 11, que reculli el marc conceptual, tècnic i metodològic del projecte. Pot incloure taules i esquemes gràfics. Segueix l'esquema de

continguts que s'indica a continuació.

- Marc conceptual del projecte.
- Proposta constructiva: definició de la secció de calçada segregada per als carrers de la xarxa local amb les especificacions dels materials, procés de fabricació i d'integració dels materials i procés de posada en obra.
- Innovació: justificació dels TRL, innovació material, innovació en la fabricació, altres innovacions.
- Resultats del projecte: exposició de resultats potencials a assolir. Caldrà especificar l'ordre de magnitud de la petjada de carboni (amb una primera aproximació de la reducció de la petjada de carboni respecte a una solució convencional) i altres millores ambientals⁵.
- Estudi de costos aproximat del preu/m² de la secció proposada respecte a la secció actual.
- Capacitat de rèplica i escalabilitat: definició d'un pla de viabilitat tècnica i econòmica de la proposta a futur. Elaboració d'una matriu de riscos per a l'escalabilitat de la solució.
- Pla de treball: tasques i dedicacions de personal associades a cadascuna de les fases del projecte. Elaboració d'una matriu de riscos del projecte, sobretot pel que fa al compliment del calendari i l'assoliment dels resultats.
- Equip de treball: definició de l'equip de treball amb càrrec, perfils, dedicacions, etc.

c) Esquema visual del projecte. Esquema visual en 1 làmina A3 horitzontal amb textos tipus Arial 11, que inclogui com a mínim els aspectes següents:

- Dibuixos, visualitzacions, esquemes i definicions escrites de la secció de calçada segregada per als carrers de la xarxa local. S'hi ha de desenvolupar la proposta i mostrar la concepció del sistema, el procés de producció material, així com mostrar el potencial de possibles implementacions a llarg termini a la ciutat, a més de considerar també la prova pilot a curt termini.

d) Pressupost del projecte. Pressupost detallat per partides.

e) Cal aportar, a més, l'acord de col·laboració per a una agrupació de persones amb personalitat jurídica i de solidaritat de la proposta, signat

⁵ Consulteu les dades de referència de la secció actual a l'annex 2.

per tots els membres, segons el model facilitat per BIT Habitat.

- 15.3 Si en el moment de la presentació de la sol·licitud no s'ha aportat algun dels documents exigits, aquests es podran aportar fins que acabi el termini de presentació de sol·licituds.

Un cop acabat aquest termini, l'entitat convocant podrà requerir a la persona sol·licitant que esmeni els defectes o omissions esmenables detectats en la seva sol·licitud, atorgant un termini de 10 dies hàbils, de conformitat amb l'article 68 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

Es consideraran no esmenables aquells defectes que suposin l'incompliment dels requisits substancials establerts en aquestes bases o en la convocatòria. Seran esmenables, en canvi, els defectes que afectin únicament la forma o l'acreditació documental d'aquests requisits.

En cas que la persona sol·licitant no esmeni els defectes dins el termini atorgat, o que la sol·licitud presenti defectes no esmenables, aquesta no serà admesa.

- 15.4 No es tindrà en compte cap documentació lliurada que no vagi acompanyada de la sol·licitud corresponent, llevat que sigui per adjuntar a un procediment ja iniciat, que s'haurà d'identificar clarament.

- 15.5 Els projectes seleccionats per rebre la subvenció han de tramitar o entregar la documentació següent, excepte en el cas que BIT Habitat ja en disposi:

- Estatuts de la persona jurídica o documents de constitució.
- Fotocòpia del DNI o NIF de la persona signant de la sol·licitud i documentació acreditativa de la representació. No cal aportar aquesta documentació si la signatura electrònica acredita que la persona signant té poders suficients per actuar en nom de la persona representada.
- Declaració responsable amb les dades relatives a les retribucions de llurs òrgans de direcció o administració d'acord amb el que estableix l'article 15 de la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern.
- Declaració d'acceptació de l'activitat subvencionada, junt amb la data d'inici del projecte, atenent al model facilitat per BIT Habitat.
- Tramitació digital de la designació del compte bancari dels creditors de l'Ajuntament de Barcelona.
- Aportació de certificats i/o documentació d'estar al corrent en el compliment de les obligacions tributàries davant l'Ajuntament de Barcelona i l'AEAT, i davant de la Seguretat Social, de conformitat amb el que estableixen els articles 18 i 19 del Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, així com de les obligacions de reintegrament de subvencions atorgades per l'Ajuntament de Barcelona, si escau.
- Si es tracta de persones jurídiques o agrupacions de persones estrangeres, aquestes també han d'aportar la documentació indicada o,

alternativament, la documentació equivalent de conformitat amb la legislació aplicable al seu país d'origen. La documentació s'ha de presentar traduïda a un dels tres idiomes vehiculars d'aquesta convocatòria: anglès, català o castellà.

16. NOMENAMENT, COMPOSICIÓ I COMPETÈNCIES DEL COMITÈ DE SELECCIÓ

16.1 El Comitè de Selecció, segons el que disposa la clàusula 9 de les Bases reguladores de subvencions o premis per a projectes d'innovació urbana, estarà integrat per persones expertes de l'ecosistema innovador sectorial, amb representació dels sectors públic, privat, acadèmic i social. Com a mínim hi haurà:

- Una persona representant de BIT Habitat, en la presidència.
- Dues persones representants de l'Ajuntament de Barcelona.
- Una persona representant de BIMSA
- Una persona representant de DIBA
- Un/a enginyer/a nacional de prestigi.
- També en formarà part, amb veu però sense vot, un/a lletrat/ada, que estarà a càrrec de la secretaria jurídica del Comitè.

16.2 Els acords s'han d'adoptar pel vot favorable de la majoria simple dels membres.

16.3 El Comitè de Selecció es pot modificar i/o ampliar en nombre.

16.4 La composició nominal del Comitè de Selecció es farà pública a la pàgina web de BIT Habitat, <https://bithabitat.barcelona/projectes/seccio-carrer-segle-xxi/>, convenientment habilitada.

16.5 Es preveu la creació d'un grup de treball específic que assessorarà el Comitè de Selecció, que elevarà propostes de resolució i que estarà format per personal tècnic especialitzat.

16.6 Si, per raons justificades degudament, alguna de les persones que formen part del Comitè de Selecció no pot exercir les seves funcions, BIT Habitat la pot substituir per una persona que ostenti el mateix càrrec i facultats, i comunicar el canvi oportunament a la pàgina web habilitada.

16.7 La condició de membre del Comitè de Selecció o de membre del grup de treball tècnic que l'assessora és incompatible amb la de participant.

16.8 El Comitè de Selecció té les competències següents:

- Avaluar les candidatures i propostes en les diverses fases i decidir sobre l'admissió d'aquestes propostes.
- Emetre el veredictes respecte a les propostes finalistes i les propostes classificades.
- Resoldre qualsevol dubte o incidència que pugui sorgir en relació amb el procés d'avaluació.

- 16.9 La proposta de resolució definitiva amb els projectes guanyadors s'ha de publicar al *Butlletí Oficial de la Província de Barcelona* (BOPB) i a la pàgina web de BIT Habitat.
- 16.10 Per a l'emissió o signatura d'actes de tràmit o de caràcter no substancial, es podrà habilitar un dels membres del Comitè de Selecció perquè actuï en representació del conjunt del comitè, sempre que disposi d'autorització expressa de la resta de membres. S'haurà de deixar constància documental d'aquesta autorització en l'acta corresponent o en el document habilitat a aquest efecte.

17. ATORGAMENT DELS PREMIS, ELS AJUTS I LES DESPESES ELEGIBLES

- 17.1 Els projectes seleccionats optaran a la subvenció del 80% del pressupost presentat, però amb un màxim de 90.000 euros d'import subvencionable.

Aquestes dotacions estan subjectes a les retencions fiscals d'acord amb la legislació vigent.

El total del pagament dels premis atorgats s'efectuarà mitjançant transferència bancària a les dades indicades a la clàusula 15.

- 17.2 El pagament de la subvenció atorgada s'efectuarà en tres terminis, el primer dels quals s'abonarà mitjançant bestreta, com a lliurament de fons amb caràcter previ a la justificació (pagament a compte) per dur a terme les actuacions inherents a la subvenció, i els dos següents un cop acabada la fase en qüestió.

- 17.3 El pagament de la subvenció s'efectuarà en els tres terminis següents:

- Primer pagament: 65% de l'import subvencionat en la resolució de la convocatòria, és a dir, en la resolució de concessió de la subvenció.
- Segon pagament: 25% de l'import subvencionat en acabar la instal·lació del pilot.
- Tercer pagament: 10% de l'import subvencionat en acabar el projecte.

- 17.4 Perquè es considerin subvencionables, cal que:

- Les despeses estiguin relacionades directament amb la implantació del projecte.
- Les despeses estiguin descrites en el pressupost presentat.
- Les despeses respectin els principis de bona gestió financera: rendibilitat i eficàcia.
- S'hagi incorregut en les despeses durant el termini comprès entre la data d'inici i d'acabament del projecte (màxim de 25 mesos consecutius), tenint en compte que els projectes guanyadors s'han d'iniciar dins de l'any objecte de la convocatòria.

- 17.5 Les despeses elegibles s'han de desglossar en despeses de personal, costos directes, contractacions externes, costos indirectes i inversions

(amortitzacions).

- 17.6 Les despeses de personal han d'incloure la nòmina i la Seguretat Social del personal fix i eventual a càrrec de la proposta beneficiària i s'han d'acreditar mitjançant la documentació que correspongui.

En cas que es tracti d'equips formats per persones jurídiques o agrupacions de persones estrangeres, les despeses de personal s'han d'acreditar amb l'aportació de la documentació equivalent a la indicada segons la legislació aplicable al país d'origen. A l'efecte d'acreditar aquests aspectes, han de presentar la documentació escaient, que serà validada per la Fundació BIT Habitat.

- 17.7 Els costos directes són els que fan possible la consecució dels objectius del projecte i s'han de classificar segons els epígrafs següents:

- Material tècnic o de producció fungible necessari per dur a terme l'activitat.
- Assegurances.
- Despeses relacionades amb la comunicació del projecte.
- Altres costos directes no previstos, però necessaris per aconseguir els objectius del projecte.

- 17.8 Les contractacions externes o serveis duts a terme per altres empreses, sempre que siguin activitats directament vinculades al desenvolupament del projecte. Aquest epígraf inclou els serveis d'auditoria per a la justificació, si calen. Les contractacions externes o serveis fets per altres empreses no poden superar el 50% del pressupost total del projecte i s'han d'ajustar als requisits establerts en l'article 29 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

- 17.9 D'acord amb l'article 31.3 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, en cas que per executar el projecte sigui necessari contractar serveis o subministraments per un import igual o superior a 15.000,00 euros (o 40.000,00 euros en cas d'execució d'obres), IVA exclòs, l'entitat beneficiària ha de sol·licitar, com a mínim, tres ofertes de proveïdors diferents amb caràcter previ a la contracció del compromís per a la prestació del servei o l'entrega del bé, llevat que, per les característiques especials de les despeses subvencionables, no hi hagi en el mercat un nombre suficient d'entitats que el subministrin o prestin o quan la despesa s'hagi efectuat amb anterioritat a la sol·licitud de la subvenció.

- 17.10 Els costos indirectes no poden excedir el 10% del total de la subvenció atorgada. S'entenen com a costos indirectes els que són propis del funcionament regular de l'entitat beneficiària.

- 17.11 Les despeses d'amortitzacions dels béns adquirits o de les obres d'inversió en els immobles utilitzats durant l'execució del projecte, així com dels béns d'equipament (maquinària o similar) o d'inversió, sempre que siguin imprescindibles per assolir els objectius del projecte, són subvencionables.

17.12 No obstant això, el caràcter subvencionable de les despeses d'amortització està subjecte a les condicions següents:

- Que les subvencions no hagin contribuït a la compra dels béns.
- Que l'amortització es calculi de conformitat amb les normes de comptabilitat generalment acceptades.
- Que el cost es refereixi al període subvencionable.

17.13 No es consideren subvencionables en cap cas les despeses següents:

- Els impostos indirectes quan siguin susceptibles de recuperació o compensació, ni els impostos sobre la renda.
- Les despeses efectuades en data anterior a l'inici o posterior a l'acabament del projecte.

18. OBLIGACIONS RELATIVES A LA DIFUSIÓ DE L'ACTIVITAT SUBVENCIONADA

18.1 Les persones beneficiàries de la subvenció estan obligades a difondre que l'activitat ha estat subvencionada per BIT Habitat, l'Ajuntament de Barcelona i la Diputació de Barcelona fent-ho constar en el material de comunicació i al web del projecte (si n'hi ha). En tots els casos s'han d'incloure els logotips de l'Ajuntament de Barcelona, de la marca Barcelona Innova i de la Diputació de Barcelona —que es lliuraran en un arxiu digital—. Per conèixer les modalitats d'aplicació de la imatge visual, les seves versions diferents i la seva adaptabilitat a les circumstàncies i suports més diversos, caldrà consultar el manual de comunicació disponible per als projectes guanyadors de la convocatòria. Un cop aplicats els logotips, caldrà facilitar l'arxiu a BIT Habitat perquè sigui validat per normativa gràfica abans de la seva publicació o difusió.

18.2 Les persones beneficiàries de la subvenció tenen el deure d'informar BIT Habitat dels actes o de qualsevol altre esdeveniment de comunicació associat al projecte amb una antelació mínima que estipularà BIT Habitat.

18.3 Amb referència a les comunicacions o campanyes via xarxes socials, les persones beneficiàries han d'utilitzar, entre altres, el *hashtag* #BarcelonInnova, i etiquetar el perfil de l'Ajuntament que BIT Habitat determini.

18.4 Les persones beneficiàries de la subvenció han d'incloure, en el desplegament del seu projecte, la preparació i el desplegament d'una activitat oberta a la ciutadania (una visita guiada, etc.) que s'haurà de celebrar en les dates i amb els requisits establerts per BIT Habitat i que es podrà dur a terme en el marc d'un esdeveniment de ciutat.

18.5 En l'any posterior a l'execució del projecte, les persones beneficiàries de la subvenció hauran d'assegurar la seva disponibilitat per destinar vuit hores en concepte de divulgació de metodologies o resultats en sessions de mentoria, transferència de coneixement o formació creades específicament per BIT Habitat.

- 18.6 Les persones beneficiàries de la subvenció han de fer o assistir a les formacions o jornades que no suposin una despesa extraordinària associada i que indiqui BIT Habitat per tal d'afavorir el desplegament correcte del projecte en relació amb els eixos de la convocatòria (viabilitat econòmica i model de negoci, avaluació i mesura d'impacte, etcètera).

19. CONSIGNACIÓ PRESSUPOSTÀRIA

- 19.1 La dotació màxima de la convocatòria és de 180.000 euros amb càrrec als pressupostos de la Fundació BIT Habitat per a l'exercici 2025, 2026 i 2027, partida D/48101/46311: Premis, ajuts i beques.

20. JUSTIFICACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DE L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE

Seguiment dels projectes i Comitè de Seguiment

- 20.1 Es constituirà un comitè de seguiment que vetllarà pel desplegament correcte de la solució guanyadora i avaluarà el grau de compliment dels objectius previstos. També podrà proposar i pactar possibles ajustos en la proposta per assegurar el compliment dels impactes previstos, si cal, durant la fase de monitoratge. Aquest comitè ha d'estar format, com a mínim, pels membres següents:

- Un/a representant, o més, de la Fundació BIT Habitat en la coordinació del projecte.
- Un/a representant, o més, de l'Ajuntament de Barcelona.
- Un/a representant, o més, de BIMSA.
- Un/a representant, o més, de la DIBA.
- Un/a representant de districtes.

I es podrà ampliar en el cas que ho considerin necessari les entitats impulsores, tant de forma permanent en la duració de l'execució del repte com per fases específiques.

- 20.2 La persona beneficiària elaborarà un seguiment continu al llarg del procés. En acabar cada fase del projecte, ha d'entregar una sèrie d'informes tècnics i econòmics que justificaran les activitats dutes a terme en el període corresponent.

Aquest lliurament intermedi ha d'estar format, entre d'altres, pels documents següents:

- Actualització de la proposta del prototip i del seu potencial d'implementació urbana a llarg termini.
- Una memòria d'actuació amb indicació dels avenços fets en el pilot que s'implementarà a l'espai públic.
- Una memòria econòmica que inclogui una relació classificada de les

despeses i una relació detallada i numerada d'altres ingressos o subvencions que hagin finançat l'activitat subvencionada, amb indicació de l'import i la procedència en acabar cadascuna de les fases del projecte. Les factures originals enumerades en la memòria econòmica no s'han de presentar.

- 20.3 Els equips guanyadors es comprometen a assistir a les reunions de seguiment necessàries per assegurar el bon funcionament del projecte (com a mínim, una mensual). Les reunions podran ser presencials o en línia, segons convingui en cada moment. Cal preveure, com a mínim, una reunió presencial a l'inici del projecte i en acabar cada fase.

Entrega final

- 20.4 Per justificar que s'ha dut a terme l'activitat que fonamenta la subvenció i d'acord amb el que preveu l'article 30 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions i l'article 75 del Reglament de desplegament d'aquesta llei, la persona beneficiària es compromet a presentar, en un termini màxim de fins a dos mesos després d'acabat el projecte, un compte justificatiu final que constarà del següent:

- Una memòria d'actuació amb indicació de la tipologia dels materials, les activitats dutes a terme i els resultats obtinguts: resultats i indicadors.
- Informe dels resultats obtinguts.
- Anàlisi de cicle de vida (ACV) simplificat que permeti analitzar l'impacte ambiental de la solució proposada i, alhora, poder analitzar possibles solucions de millora. ACV sense verificació d'un tercer, amb autodeclaració del fabricant o promotor, seguint la declaració ambiental tipus III (normes 15804, 14040 i 14025). Com a mínim, caldrà analitzar l'indicador de potencial d'escalfament global (*Global Warming Potential*, GWP) en les diferents fases del cicle de vida, amb un èmfasi especial en les que habitualment generen més impacte, A1-A3 (extracció-fabricació) i A4 i A5 (transport i posada en obra). Si s'escau, assimilació a TCQI.
- Una fitxa tècnica on s'inclouï:
 - Definició a escala executiva de les seccions constructives definides.
 - Sistema de fabricació i posada en obra.
 - Pla de manteniment.
 - Costos de la solució final per metre quadrat, o altra unitat de mesura.
- Pla d'escalabilitat, si escau.
- Una memòria econòmica que inclourà una relació classificada de les despeses i una relació d'ingressos i subvencions que hagin finançat el projecte.

- 20.5 A aquests efectes, la persona beneficiària ha de presentar el compte justificatiu signat pel representant legal o per la persona signant de la sol·licitud de subvenció a través de la modalitat següent:

- Compte justificatiu amb aportació d'informe d'auditoria obligatori per a subvencions d'import igual o superior a 30.000 euros, condicionat al compliment dels requisits de l'article 74.1 del Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.
 - Aquest compte ha d'incloure la memòria d'actuació que indiqui les activitats dutes a terme i els resultats obtinguts, la memòria econòmica justificativa del cost de les activitats dutes a terme i l'informe de l'auditoria.
- 20.6 Quan la despesa subvencionable superi les quantitats establertes en la normativa vigent de contractes del sector públic, per als contractes menors s'han d'aportar les ofertes presentades, justificar l'elecció entre les ofertes i, quan l'elecció no recaigui en la proposta econòmica més avantatjosa, justificar-ho en una memòria.

L'auditoria econòmica s'ha d'entregar en els tres (3) mesos posteriors a l'entrega de la memòria final.

Reformulació dels projectes

- 20.7 Les entitats beneficiàries de la subvenció han de comunicar a BIT Habitat, mitjançant el model oficial establert amb aquesta finalitat, qualsevol desviació significativa justificada que es produeixi després de l'atorgament de la subvenció i durant l'execució del projecte.
- 20.8 S'entén per una desviació significativa en el projecte qualsevol modificació referida al següent:
- La desviació de més del 10% del pressupost total presentat en la proposta del projecte:
 - Si aquesta desviació dona com a resultat un pressupost superior al presentat en la proposta, en cap cas no podrà comportar modificacions en l'import de la subvenció atorgada.
 - Si aquesta desviació dona com a resultat un pressupost inferior al presentat en la proposta, es farà un prorrateig percentual de l'import per retornar. En cap cas, la desviació del projecte pot superar el límit del 25% de reducció del pressupost respecte al presentat en la proposta.
 - La desviació entre partides pressupostàries del projecte superiors a un 30% sobre l'import de cadascuna.
 - La desviació entre el pressupost dels socis del projecte en més del 30% sobre el pressupost de cadascun.
- 20.9 L'entitat beneficiària ha de presentar els canvis produïts respecte a la proposta original presentada i argumentar-ne el motiu i les mesures correctores, si escau. El Comitè de Seguiment decidirà si s'accepta la reformulació o no: en cas que no s'acceptin les justificacions, es farà un prorrateig percentual de l'import per retornar, calculat en funció del percentatge de desviació.

Anul·lació, renúncia i reintegrament

20.10 A banda de les causes de reintegrament establertes a la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i en el reglament corresponent, la subvenció proposada o atorgada s'anul·la de manera total o parcial en els casos d'incompliment següents:

- Per la manca de justificació o la justificació incompleta dels fons.
- Per l'incompliment de la finalitat de la subvenció o de les altres condicions establertes en aquesta convocatòria.
- Per l'incompliment de les condicions imposades a les persones beneficiàries amb motiu de la concessió de la subvenció.
- Per resistència, excusa, obstrucció o negativa a les actuacions de comprovació i control.
- Per l'obtenció concurrent per a la mateixa actuació, d'altres subvencions, ajuts o aportacions de qualsevol origen, públic o privat, que, sumats a la subvenció de BIT Habitat, superin el 80% dels costos elegibles de l'actuació subvencionada.

20.11 La persona beneficiària pot renunciar voluntàriament al premi i a la subvenció. La renúncia ha de ser prèvia a l'inici de l'activitat premiada o subvencionada o bé al cobrament; altrament, la persona beneficiària ha de reintegrar les quantitats percebudes.

20.12 En el cas de renúncia o reintegrament total o parcial de l'ajut, el romanent sobrant es pot utilitzar per subvencionar els projectes seleccionats per a la fase 1 o 2 que no s'hagin pogut concedir per manca de pressupost, tenint en compte la puntuació més elevada obtinguda i que es puguin dur a terme en l'àmbit temporal que estableix aquesta convocatòria per a cada línia de subvenció. Quan això no sigui possible, el romanent passarà a BIT Habitat per a convocatòries o ajuts posteriors o altres despeses complementàries associades a la convocatòria.

21. PROPIETAT INTEL·LECTUAL, INDUSTRIAL I PROTECCIÓ DE DADES

21.1 Les persones participants assumeixen l'autoria i l'originalitat dels projectes que presentin amb motiu d'aquesta convocatòria.

21.2 BIT Habitat no es fa responsable de l'ús inadequat dels drets de la propietat intel·lectual i industrial per part de les persones titulars dels projectes.

21.3 Les persones participants garanteixen, amb total indemnitat per a BIT Habitat, el caràcter inèdit a tot el món de l'obra presentada i la titularitat en exclusiva sense cap càrrega ni limitació de tots els drets d'explotació sobre l'obra.

21.4 El projecte presentat a aquesta convocatòria ha de disposar de llicència lliure o semillliure (*copyleft*, codi obert, Creative Commons o d'altres), la qual s'ha de fer constar en la mateixa proposta executiva del projecte, merament a l'efecte de coneixement per part de BIT Habitat, l'Ajuntament de Barcelona i la DIBA.

- 21.5 Amb la presentació d'un projecte determinat arran de la convocatòria, les persones participants, que tenen la titularitat dels drets derivats de la propietat intel·lectual o industrial d'aquest projecte, autoritzen BIT Habitat a fer-ne la reproducció, la distribució i la comunicació pública total o parcial, mitjançant diversos formats i plataformes, sempre que aquestes emissions no tinguin un objectiu comercial i estiguin adreçades a difondre la convocatòria i a promoure els autors i les autores que hi han participat.
- 21.6 L'autorització a les activitats referides en l'apartat anterior es fa gratuïtament, sense límit de temps i per a l'àmbit territorial mundial.
- 21.7 Les persones participants que presentin un projecte han d'acceptar el tractament de dades personals amb la finalitat de gestionar les subvencions (a l'empara del tractament de dades 334) en el moment d'enviar la candidatura. Es pot consultar la informació sobre el tractament i la protecció de dades a ajuntament.barcelona.cat/protecciodedades. Aquesta informació es facilitarà més detalladament quan es demani l'acceptació del tractament esmentada abans.
- 21.8 BIT Habitat sol·licitarà a les persones participants en fase 1 i fase 2 d'aquesta convocatòria l'acceptació del tractament de dades personals amb la finalitat de participar en activitats organitzades per l'Ajuntament de Barcelona (a l'empara del tractament de dades 621), consistent en la cessió de dades identificatives, característiques personals, circumstàncies socials, imatges i veu per a la difusió, als mitjans de comunicació de l'Ajuntament, de la convocatòria d'ajuts a la innovació urbana. Es pot consultar la informació sobre el tractament i la protecció de dades a ajuntament.barcelona.cat/protecciodedades. Aquesta informació es facilitarà més detalladament quan es demani l'acceptació del tractament esmentada abans.
- 21.9 BIT Habitat es reserva el dret de no publicar les participacions que no consideri apropiades.
- 21.10 Les persones participants eximeixen BIT Habitat de qualsevol responsabilitat derivada dels continguts i de l'ús que terceres persones facin dels projectes.
- 21.11 En cas que es comprovi que les persones premiades no són autores dels projectes originals, aquestes tenen l'obligació de reintegrar a BIT Habitat l'import de la dotació econòmica atorgada com a ajut, sens perjudici de l'exigència de les responsabilitats que escaiguin. Per fer efectiu l'import a retornar, s'hi afegiran els interessos de demora corresponents.

22. MODIFICACIONS DE LA CONVOCATÒRIA

- 22.1 BIT Habitat es reserva el dret d'anul·lar o canviar alguns aspectes regulats en aquesta convocatòria per motius de causa major, sobretot els que puguin estar relacionats amb el calendari estimat a l'inici.
- 22.2 Si passa això, sempre es garanteix que les modificacions no alterin el

desenvolupament normal de la convocatòria i que es respecten els drets de les persones participants.

- 22.3 Si s'escau, els canvis es publicaran a la pàgina web de BIT Habitat <https://bithabitat.barcelona/projectes/seccio-carrer-segle-xxi/>.

23. RÈGIM DE RECURSOS

- 23.1 Contra les resolucions de selecció de propostes o d'exclusió de les sol·licituds dictades pel Comitè de Selecció, es poden formular al·legacions davant BIT Habitat en el termini de deu (10) dies hàbils a comptar des de l'endemà de la notificació de la resolució.
- 23.2 Contra la desestimació, per part de l'òrgan competent de BIT Habitat, de les al·legacions que puguin haver presentat les persones participants, si escau, d'acord amb el que preveu el paràgraf anterior, s'hi pot interposar un recurs administratiu en el termini d'un mes davant la Primera Tinència d'Alcaldia de l'Ajuntament de Barcelona, òrgan que té la competència en aquesta qüestió, en virtut de la delegació de l'Alcaldia adoptada mitjançant una resolució dictada en data 10 de juliol de 2019.
- 23.3 Així mateix, contra la resolució definitiva de concessió de l'ajut dictada per BIT Habitat a proposta del Comitè de Selecció, es pot interposar un recurs administratiu en el termini d'un mes davant de la Primera Tinència d'Alcaldia de l'Ajuntament de Barcelona, que té atribuïda la competència en virtut de la delegació de l'Alcaldia adoptada mitjançant un decret dictat en data 17 de juny de 2023.
- 23.4 El termini màxim per dictar i notificar la resolució del recurs d'alçada és de tres mesos. Transcorregut aquest termini sense que s'hagi dictat cap resolució, es pot entendre que el recurs s'ha desestimat.
- 23.5 Contra la desestimació expressa o per silenci del recurs d'alçada, es pot interposar un recurs contenciós administratiu davant dels jutjats contenciosos administratius de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la recepció de la notificació corresponent (si la resolució és expressa) o en el termini de sis mesos a comptar des de l'endemà del dia en què el recurs esmentat s'entengui com desestimat per silenci.

24. RESOLUCIÓ DE CONFLICTES I DISPOSICIONS FINALS

- 24.1 La resolució de qualsevol incidència o dubte sobre la interpretació d'aquesta convocatòria, així com qualsevol aspecte no regulat en aquest document, correspon a BIT Habitat o, en el cas de la valoració dels treballs presentats, al Comitè de Selecció, les decisions dels quals són inapel·lables.
- 24.2 La sol·licitud d'ajuda no obliga BIT Habitat a concedir la subvenció ni dona dret a l'entitat o persona sol·licitant a rebre-la.

- 24.3 BIT Habitat pot fer totes les comprovacions que necessiti abans i després d'atorgar l'ajuda i ha de valorar sobretot la certesa de la documentació presentada per la persona sol·licitant.

De conformitat amb la Llei 19/2014, de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, les beneficiàries de les subvencions estan obligades a facilitar a BIT Habitat totes les dades i la informació que aquesta entitat els requereixi, i aquesta pot fer-les públiques mitjançant el portal web corporatiu, sens perjudici de les reserves que imposi la normativa d'aplicació en matèria de protecció de dades.

25. ANNEX I. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES PROPOSTES

Valoració total: 100 punts.

La valoració de cada proposta s'ha d'efectuar segons els criteris d'avaluació següents:

Criteri de valoració	Metodologia d'avaluació	Punts
1. Marc conceptual": Descripció de la proposta i la solució aportada	- Claredat i rellevància de la proposta. - Potencial de la proposta per respondre al repte plantejat.	Fins a 10 punts.
2. Desenvolupament constructiu	- Viabilitat en la implementació de la secció. - Materials i equips constructius.	Fins a 20 punts
3. Innovació de la proposta aportada, tant del procés de recerca i fabricació com de les característiques de la nova secció	- Rellevància de la innovació en la proposta plantejada. - Innovació en els materials proposats. - Incorporació de diferents TRL en la solució.	Fins a 20 punts.
4. Resultats esperats de la solució	- Primera aproximació a la reducció d'emissions de CO₂ equivalent esperat. - Previsió del consum d'energia. - Quantitat de recursos emprats. - Quantitat de material reciclat - Etcètera.	Fins a 20 punts
5. Estudi de costos/m² de subministrament de la secció proposada	- Cost d'execució de la secció constructiva proposada respecte de la secció actual.	Fins a 5 punts
6. Capacitat de rèplica i escalabilitat	- Viabilitat tècnica i econòmica de la proposta a futur. - Valoració dels riscos per a l'escalabilitat de la solució.	Fins a 10 punts

Criteri de valoració	Metodologia d'avaluació	Punts
7. Descripció general del pla de treball proposat en funció dels objectius i els resultats finals, inclòs el detall de les activitats del projecte	- Qualitat i validesa del pla de treball proposat, en funció dels objectius i els resultats finals. - Tasques i dedicacions de personal associades a cadascuna de les fases del projecte.	Fins a 5 punts
8. Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta	- Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta - Composició multidisciplinària de l'equip. - Transversalitat en l'enfocament de la proposta. - Experiència i qualificació professional de l'equip sol·licitant.	Fins a 5 punts
9. Esquema visual del projecte	- Dibuixos, visualitzacions, esquemes i definicions escrites de la secció. - Mostrar gràficament la concepció del sistema, el procés de producció material...	Fins a 5 punts
Puntuació màxima		100 punts

26. ANNEX II. DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA

Ajuntament de Barcelona. Mesura de govern pla Clima:

<https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/sites/default/files/Mesura%20de%20govern%20Pla%20Clima.pdf>

Ajuntament de Barcelona. Missió Europea 100 ciutats “Net Zero”:

<https://ajuntament.barcelona.cat/agenda2030/ca/projectes/projectes-europeus/missio-europea-100-ciutats-net-zero>

Diputació de Barcelona. Pla Clima:

<https://www.diba.cat/ca/web/pla-clima>

Plec tècnic de paviments

<https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutat-es-transforma/prescripcions-tecniques/documentacio-ambits>

Informe Descarbonització en fermes. Experiències actuals i possibles aplicacions a barcelona. Universitat Politècnica de Barcelona (cas)

https://bithabitat.barcelona/wp-content/uploads/2025/06/informe_descarbonitzacio.pdf

Càlculs petjada de carboni xarxa bàsica i Xarxa Local. Ajuntament de Barcelona

https://bithabitat.barcelona/wp-content/uploads/2025/06/petjada_carboni_xarxa_basica_xarxa_local.pdf

Característiques tècniques del “Panot del s. XXI”

https://bithabitat.barcelona/wp-content/uploads/2025/06/panot_seggle-xxi_caracteristiques_tecniques.pdf