

CONVOCATÒRIA DEL PREMI AL REPTE URBÀ: EL NOU PANOT DEL SEGLE XXI

Annex 2 del "Informe de resolució provisional de propostes seleccionades en Fase 1"

El present document recull una sèrie de recomanacions generals adreçades als i les participants pre-seleccionades per presentar-se a la FASE 2 del premi al repte urbà del nou panot del segle XXI, així com una valoració justificada de les puntuacions obtingudes per cada proposta.

**Recomanacions generals per a les propostes pre-seleccionades per
presentar-se a Fase 2.....2 a 4**

**Valoració justificada de les puntuacions obtingudes per cada
proposta.....5 a 17**

Recomanacions generals per a les propostes pre-seleccionades per presentar-se a Fase 2

A continuació s'ofereixen una sèrie de recomanacions i línies guia per orientar la presentació de propostes pre-seleccionades a Fase 2:

2.1. Recomanacions estratègiques:

L'objectiu del repte urbà és obtenir un nou panot que incorpori solucions i tecnologies amb un alt component innovador que el facin més sostenible per al futur. Una sostenibilitat basada en la composició material i en el procés de fabricació, reutilització i reciclabilitat. Un nou panot al servei de la millora de la ciutat.

Alineats amb aquest objectiu es valoraran positivament, des del punt de vista estratègic d'aquest procés innovador, aquelles propostes que:

- Aportin solucions que actualment no estiguin establertes en el mercat i aportin un valor d'innovació alt, ja sigui en nous materials, processos de fabricació, reducció de residus i contaminació (gasos, pols, soroll, etc).
- Aportin solucions d'innovació no exclusivament en la peça de panot sinó en els materials i procediments constructius associats a la seva col·locació, reciclatge, i reutilització, de manera que allarguin la vida útil del paviment, i per tant en redueixin l'impacte ambiental.
- Aportin solucions d'innovació en els materials i procediments constructius de tota la secció d'assentament del paviment, més enllà de la peça de panot, fomentant la permeabilitat de les aigües de pluja cap al subsòl.
- Aportin millores innovadores pel que fa a la multifuncionalitat del paviment més enllà de les prestacions exigides actualment a la guia de paviments de l'Ajuntament, abordant aspectes com la resistència o la permeabilitat.
- Facin una aposta tècnica (i econòmica) amb el corresponent risc inherent a qualsevol procés d'innovació, aposta que per la seva banda està fent l'Ajuntament de Barcelona per obtenir l'objectiu esmentat anteriorment, assumint la seva part de risc.
- Aportin un potencial desenvolupament i millora de les propostes d'origen per adequar-se a les prestacions requerides a l'espai urbà.
- Puguin ser testades amb dades quantitatives i qualitatives, amb mètodes i assajos científics, controls de qualitat, etc., en un entorn real previst en el marc de les obres del Pla Superilles.
- Aportin solucions innovadores que contribueixin a la resolució del repte plantejat, tot garantint el màxim equilibri possible entre el preu i la vida útil del panot proposat.

2.2. Recomanacions operatives:

El repte urbà del Panot del s. XXI està determinat per les clàusules establertes en la Convocatòria del premi al repte urbà: el nou panot del segle XXI, publicades en el BOPB el passat 28 de març de 2022, i de conformitat amb les bases reguladores dels Premis als Reptes Urbans de l'Ajuntament de Barcelona, aprovades per acord de la Comissió de Govern de 31 de gener de 2019.

A continuació s'aporten un seguit de recomanacions operatives que pretenen facilitar i clarificar la presentació de propostes pre-seleccionades a Fase 2:

1. Alguns dels criteris automàtics en FASE 1, requeriran una **major explicació i argumentació del procés en FASE 2**, incorporant una metodologia d'avaluació d'acord a *judici de valor* (veure: Annex 1. Criteris d'avaluació).
Per aquest fet, serà necessari un major aprofundiment i explicació en detall del component innovador o les millores incorporades en els panots proposats (Com s'assoleix la millora proposada? Quin és el mètode de verificació que s'emprarà per analitzar la consecució de les millores proposades? Com es justificarà o verificarà l'afirmació realitzada?, Com s'assegura que la solució incorporada assoleix el nivell de TRL proposat? etc.)
2. Les candidatures rebudes hauran d'ajustar-se se a les **plantilles establertes**. No es podrà avaluar la informació aportada que excedeixi de les pàgines permeses o bé, es presenti en altres models no permesos per la convocatòria (annexos, memòries, etc.).
3. La reducció de **l'impacte ambiental** del panot és un dels objectius fonamentals del repte. Amb aquesta finalitat, l'avaluació de l'impacte ambiental és un component fonamental i per tant, és important que les propostes especifiquin i argumentin amb claredat els següents elements:
 - 3.1. Totes les quantificacions verificables a la **fase de monitoratge** (quantitat de material reciclat incorporat: pre i postconsum; consum d'energia primària renovable i no renovable, etc.) que permetran monitoritzar i avaluar els resultats aconseguits dels panots proposats.
 - 3.2. L'anàlisi de l'impacte ambiental realitzat per les fases d'extracció, transport i fabricació (A1-A3) de **tots** els components que conformen la peça i de **totes** les operacions necessàries per constituir-la.
En aquest sentit, tot i que hi hagi propostes que presentin valors baixos de consum d'energia no renovable a l'emprar sistemes d'energia renovable en el procés de fabricació de la peça, és necessari també realitzar l'anàlisi per a les fases d'extracció i transport.
 - 3.3. La comptabilització de la **petjada ecològica** dels panots proposats, incloent totes les **millores addicionals** que ofereixen les propostes: additius, pintures, etc. i a totes les **fases demandades (A1 - A3)**, justificant si s'escau, si alguns dels productes incorporats tenen o poden



tenir un impacte negatiu en la petjada ecològica (emissions CO₂) de les peces resultants.

- 3.4. La **relació entre els indicadors** associats a la quantitat i pes de recursos emprats i els d'emissions de CO₂ equivalent generades i de consums d'energia.
4. La **durabilitat** del nou panot del segle XXI esdevé també un component clau. Cal fer una aposta clara en innovació per introduir millores en les característiques de la peça o en els protocols de col·locació que facin que en les obres de renovació, rases de serveis, etc... una proporció important de les peces de panot no es trenquin i es puguin tornar a reutilitzar en el mateix lloc, obtenint en conseqüència una major vida útil.
En aquest sentit, es recomana a les propostes pre-seleccionades un major detall i grau de concreció en relació als aspectes de durabilitat del panot proposat, explicitant l'afectació "quantitativa", encara que sigui de forma aproximada, de les millores proposades sobre l'augment de la durabilitat física i funcional del panot en relació a l'impacte ambiental en el cicle de vida global de la peça i la incidència en el seu cost.
5. Pel que fa a les **millores d'indicadors físics i mecànics** del panot proposat, s'ha de garantir el major equilibri possible entre la funcionalitat de la peça i els indicadors aportats, prioritant aquells que estiguin adequats al seu comportament i vida útil i especialment, aquells que no penalitzin l'impacte ambiental d'aquest (ACV en les fases A1-A3).
6. Pel que fa a les propostes de **variant de secció**, cal profunditzar sobre les solucions aportades i concretar la variant de secció proposada, en tant a tota la caixa que compona el paviment i les subbases.
7. Pel que fa als **mètodes de verificació d'impacte** (ambiental, físic-mecànic, sostenibilitat urbana) cal també argumentar els assajos i/o els tests de laboratori que certificaran els impactes aconseguits; resultant insuficient únicament el codi de la normativa de referència o el laboratori que realitzarà els assajos.
8. En el cas dels **indicadors** quantitius que es requereixen a la proposta executiva, cal fer un esforç per identificar **valors concrets i no aproximats**.

Valoració justificada de les puntuacions obtingudes per cada proposta

ID del projecte: **59**

Número de registre: **20229182843**

Nom del panot: **R3PANOT**

Puntuació obtinguda: **81 p.**

Criteri de valoració	Punts	Justificació
<p>1. Descripció de la proposta (de recerca i fabricació) i la solució aportada Fins a 10 punts.</p>	6	<p>La descripció de la proposta és correcta, tot i ser de caràcter general i denotar una manca de concreció en alguns aspectes. Respecte la solució aportada es valora positivament la incorporació dels elements esmentats per a la reducció de l'impacte ambiental del panot, malgrat que alguns tenen un component innovador limitat. Com a principal punt negatiu, no s'especifica com els elements o les solucions identificades milloraran els impactes esmentats.</p>
<p>2. Grau de maduresa tecnològica de la proposta (TRL) Fins a 10 punts TRL=7 6 p TRL=8 8 p. TRL=9 10 p.</p>	8	TRL 8
<p>3. Innovació de la proposta aportada tant del procés de recerca i fabricació com de les característiques del nou panot. Fins a 10 punts.</p>	8	<p>El grau d'innovació de la proposta es considera elevat incidint en l'impacte ambiental en tot el seu cicle de vida: fabricació, vida útil i reciclabilitat al final de vida útil. Es valora positivament el component innovador identificat en la millora de les característiques ambientals i físiques del panot, com també en el cas de la secció constructiva, tot i presentar un grau de concreció limitat.</p>
<p>4. Impacte ambiental del panot del segle XXI. Fins a 25 punts. Es puntuarà la reducció en el paràmetre d'emissions de CO2 respecte el panot actual fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 9,99% 4 punts: de 10 a 19,99% 8 punts: de 20 a 29,99% 12,5 punts: > 30% Es puntuarà el paràmetre de quantitat de material reciclat incorporat postconsum fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 4,99% 4 punts: de 5 a 14,99% 8 punts: de 15 a 19,99% 12,5 punts: > 20% (Per a ambdues puntuacions, es prendrà com a valor quantificable la mitjana entre l'indicador per a panot de vianants i panot</p>	25	<p>La proposta presenta una reducció important d'emissions CO2 (> 50%) i una incorporació d'àrid reciclat postconsum superior al 20%.</p>



Criteri de valoració	Punts	Justificació
<p>per a vehicles.) Per a la resta de paràmetres, s'hauran d'afegir els indicadors corresponents per tal de verificar-los a través de la certificació de l'Anàlisi de cicle de vida.</p>		
<p>5. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millores de característiques físiques i mecàniques.) Fins a 4 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>	4	La proposta aporta 9 millores. Especialment 7 d'aquestes s'han considerat de rellevància. Una de les millores restants, tot i millorar els requeriments sol·licitats, pot penalitzar l'impacte ambiental en el resultat final. La segona de les millores no considerades no pot ser verificada a través de l'explicació aportada.
<p>6. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millora de la sostenibilitat urbana.) Fins a 6 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>	4	S'aporten 3 millores considerades com a rellevants per la sostenibilitat urbana del panot.
<p>7. Inclou millores en la durabilitat funcional de la peça col·locada (per a extracció i recol·locació)? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	5	Sí
<p>8. Inclou la proposta variants de secció que incorporin la permeabilitat a l'aigua, per ser provades sobre subbases diferents de la solució convencional, en zones per a pas de vehicles? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	5	Sí
<p>9. Cost de subministrament del panot proposat Fins a 10 punts. D'acord amb un preu de partida de 7,5 €/m² es calcularà: Preu igual o inferior: 10 punts Increment de 0 a 24,99% fins a 8 punts. 25 - 49,9% fins a 6 punts. Increment 50 - 74,99% fins a 4 punts. Increment 75 - 99,9% fins a 2 punts.</p>	2	El cost de subministrament del panot d'acord amb un preu de partida de 7,5 €/m ² s'incrementa en més de un 75 %.
<p>10. Descripció general del pla de treball proposat en funció dels objectius i resultats finals, incloent-hi el detall de les activitats del projecte. Fins a 7,5 punts.</p>	6,5	El pla de treball proposat està correctament estructurat i aporta el suficient grau de detall per verificar que es podran acomplir els objectius i resultats esperats.
<p>11. Desglossament del pressupost del projecte segons categories. Fins a 2,5 punts.</p>	2,5	El pressupost presentat és coherent per assolir el pla de treball i objectius previstos.
<p>12. Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta. Fins a 5 punts.</p>	5	L'equip de treball aporta un enfocament multidisciplinari, que es verifica a través de l'Acord d'Agrupació signat per tres entitats de perfils diferents. L'enfocament transversal i els rols en el



Criteri de valoració	Punts	Justificació
		projecte queden perfectament argumentats en la proposta.



ID del projecte: **49**
 Número de registre: **20229178791**
 Nom del panot: **Panot del s. XXI**
 Puntuació obtinguda: **81 p.**

Criteri de valoració	Punts	Justificació
<p>1. Descripció de la proposta (de recerca i fabricació) i la solució aportada Fins a 10 punts.</p>	6	<p>La descripció de la proposta i la solució aportada és correcta, però de caràcter general i amb poc detall, excepte en el què es refereix al disseny de la peça. Es valora positivament alguna de les millores incorporades però, el component innovador ofert és limitat. Es detecta una mancança relativa a les millores de durabilitat de la peça.</p>
<p>2. Grau de maduresa tecnològica de la proposta (TRL) Fins a 10 punts TRL=7 6 p TRL=8 8 p. TRL=9 10 p.</p>	10	TRL=9
<p>3. Innovació de la proposta aportada tant del procés de recerca i fabricació com de les característiques del nou panot. Fins a 10 punts.</p>	8	<p>La innovació aportada és especialment rellevant en l'àmbit del disseny i la seva aportació en el drenatge. Es valora positivament també el grau d'innovació aportat en la millora de les característiques ambientals, físiques o de sostenibilitat urbana del panot proposat. Tot i que per alguns casos, no s'evidencia de forma justificada la seva contribució real en el repte urbà plantejat.</p>
<p>4. Impacte ambiental del panot del segle XXI. Fins a 25 punts. Es puntuarà la reducció en el paràmetre d'emissions de CO2 respecte el panot actual fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 9,99% 4 punts: de 10 a 19,99% 8 punts: de 20 a 29,99% 12,5 punts: > 30% Es puntuarà el paràmetre de quantitat de material reciclat incorporat postconsum fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 4,99% 4 punts: de 5 a 14,99% 8 punts: de 15 a 19,99% 12,5 punts: > 20% (Per a ambdues puntuacions, es prendrà com a valor quantificable la mitjana entre l'indicador per a panot de vianants i panot per a vehicles.) Per a la resta de paràmetres, s'hauran d'afegir els indicadors corresponents per tal de verificar-los a través de la</p>	25	Tant la reducció d'emissions CO2 com la incorporació d'àrid reciclat de la proposta obté la màxima puntuació.



Criteri de valoració	Punts	Justificació
certificació de l'Anàlisi de cicle de vida.		
<p>5. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millors de característiques físiques i mecàniques.) Fins a 4 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>	4	La proposta aporta 6 millores de les característiques físiques i mecàniques que han estat considerades com a significatives. No obstant, no s'evidencia com aquestes millores podrien repercutir en l'impacte ambiental aconseguit. No s'especifica el mètode de verificació que s'emprarà per comprovar el seu assoliment.
<p>6. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millora de la sostenibilitat urbana.) Fins a 6 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>	6	S'aporten 3 millores de sostenibilitat urbana considerades com a rellevants, però cal profunditzar el mètode de verificació que s'emprarà per comprovar el seu assoliment.
<p>7. Inclou millores en la durabilitat funcional de la peça col·locada (per a extracció i recol·locació)? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	5	Sí
<p>8. Inclou la proposta variants de secció que incorporin la permeabilitat a l'aigua, per ser provades sobre subbases diferents de la solució convencional, en zones per a pas de vehicles? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	5	Sí
<p>9. Cost de subministrament del panot proposat Fins a 10 punts. D'acord amb un preu de partida de 7,5 €/m² es calcularà: Preu igual o inferior: 10 punts Increment de 0 a 24,99% fins a 8 punts. 25 - 49,9% fins a 6 punts. Increment 50 - 74,99% fins a 4 punts. Increment 75 - 99,9% fins a 2 punts.</p>	2	La proposta presenta un increment de preu superior al 75% respecte el punt de partida.
<p>10. Descripció general del pla de treball proposat en funció dels objectius i resultats finals, incloent-hi el detall de les activitats del projecte. Fins a 7,5 punts.</p>	5	El pla de treball, tot i estar correctament estructurat, presenta manca de concreció i detall.
<p>11. Desglossament del pressupost del projecte segons categories. Fins a 2,5 punts.</p>	2,5	El pressupost és correcte i ben estructurat per assolir els objectius i pla de treball previst.
<p>12. Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta. Fins a 5 punts.</p>	2,5	La valoració de l'equip de treball del projecte està ben argumentada pel que fa a la composició interna. Respecte als col·laboradors externs, manca detall sobre la contribució real de cadascun d'aquests en el projecte.

ID del projecte: **50**
 Número de registre: **20229179028**
 Nom del panot: **PANOT +**
 Puntuació obtinguda: **78 p.**

Criteri de valoració	Punts	Justificació
1. Descripció de la proposta (de recerca i fabricació) i la solució aportada Fins a 10 punts.	6	La descripció de la proposta és molt correcte, presentant un gran detall de les modificacions incorporades. Respecte les solucions aportades es valora positivament les millores aportades en l'àmbit de la sostenibilitat urbana, però es constata una mancança de millores en l'àmbit de la durabilitat de la peça i de la variant de secció constructiva.
2. Grau de maduresa tecnològica de la proposta (TRL) Fins a 10 punts TRL=7 6 p TRL=8 8 p. TRL=9 10 p.	8	TRL = 8
3. Innovació de la proposta aportada tant del procés de recerca i fabricació com de les característiques del nou panot. Fins a 10 punts.	7	El component innovador de la proposta és alt, especialment en l'àmbit de la seva reducció de l'impacte ambiental i en la reducció de la secció de la peça. Tot i això, falta nivell de detall per entendre amb exactitud el procés amb el que s'aconseguirà.
4. Impacte ambiental del panot del segle XXI. Fins a 25 punts. Es puntuarà la reducció en el paràmetre d'emissions de CO2 respecte el panot actual fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 9,99% 4 punts: de 10 a 19,99% 8 punts: de 20 a 29,99% 12,5 punts: > 30% Es puntuarà el paràmetre de quantitat de material reciclat incorporat postconsum fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 4,99% 4 punts: de 5 a 14,99% 8 punts: de 15 a 19,99% 12,5 punts: > 20% (Per a ambdues puntuacions, es prendrà com a valor quantificable la mitjana entre l'indicador per a panot de vianants i panot per a vehicles.) Per a la resta de paràmetres, s'hauran d'afegir els indicadors corresponents per tal de verificar-los a través de la certificació de l'Anàlisi de cicle de vida.	25	Respecte als criteris avaluable, l'impacte ambiental del panot proposat es valora amb la màxima puntuació. No obstant, manca presentar indicadors clars que permetin monitoritzar els resultats de la peça.
5. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat.	2	Tot i aportar 3 millores, només una d'aquestes s'ha considerat de rellevància. De cap d'aquestes queda



Criteri de valoració	Punts	Justificació
<p>(Millores de característiques físiques i mecàniques.) Fins a 4 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>		<p>clar el mètode de verificació que s'emprarà ni si podran repercutir de forma negativa en l'impacte ambiental del projecte.</p>
<p>6. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millora de la sostenibilitat urbana.) Fins a 6 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>	6	<p>S'aporten 4 millores, 3 de les quals com a mínim s'han considerat de rellevància. No obstant, no es descriu el mètode de verificació associat.</p>
<p>7. Inclou millores en la durabilitat funcional de la peça col·locada (per a extracció i recol·locació)? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	5	Sí
<p>8. Inclou la proposta variants de secció que incorporin la permeabilitat a l'aigua, per ser provades sobre subbases diferents de la solució convencional, en zones per a pas de vehicles? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	5	Sí
<p>9. Cost de subministrament del panot proposat Fins a 10 punts. D'acord amb un preu de partida de 7,5 €/m² es calcularà: Preu igual o inferior: 10 punts Increment de 0 a 24,99% fins a 8 punts. 25 - 49,9% fins a 6 punts. Increment 50 - 74,99% fins a 4 punts. Increment 75 - 99,9% fins a 2 punts.</p>	2	<p>L'increment del cost de subministrament del panot proposat supera el 75% respecte el preu de partida.</p>
<p>10. Descripció general del pla de treball proposat en funció dels objectius i resultats finals, incloent-hi el detall de les activitats del projecte. Fins a 7,5 punts.</p>	6,5	<p>En general, el pla de treball està ben estructurat i detallat.</p>
<p>11. Desglossament del pressupost del projecte segons categories. Fins a 2,5 punts.</p>	2,5	<p>El pressupost és correcte i equilibrat al pla de treball i solucions proposades.</p>
<p>12. Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta. Fins a 5 punts.</p>	3	<p>L'equip de treball està ben detallat i consta d'experiència i coneixement provat per desplegar el projecte, tal i com es percep en l'alt nivell de detall de la proposta. No obstant, tot i que la transversalitat queda assegurada pels diferents rols, manca grau de concreció sobre la implicació real de diferents persones en el projecte (p.e. del sector de recerca), ja que no s'ha formalitzat un acord d'agrupació entre entitats al voltant.</p>

ID del projecte: **52**
 Número de registre: **20229179786**
 Nom del panot: **Project BCN**
 Puntuació obtinguda: **61 p.**

Criteri de valoració	Punts	Justificació
1. Descripció de la proposta (de recerca i fabricació) i la solució aportada Fins a 10 punts.	5	El grau de concreció de la proposta és limitat. Tot i que les solucions aportades es consideren de rellevància, s'aporta poca concreció de fins a quin grau es podrà materialitzar per l'absència metodològica en l'explicació. No s'aporten solucions tècniques que aportin millores de sostenibilitat urbana, durabilitat de la peça o variants de secció constructiva. S'aporta una memòria annexa que no pot ser tinguda en compte en aquesta avaluació per estar fora de la <i>plantilla de proposta executiva</i> establerta, tal i com s'especifica en la convocatòria.
2. Grau de maduresa tecnològica de la proposta (TRL) Fins a 10 punts TRL=7 6 p TRL=8 8 p. TRL=9 10 p.	6	TRL = 7
3. Innovació de la proposta aportada tant del procés de recerca i fabricació com de les característiques del nou panot. Fins a 10 punts.	7	El component innovador de la proposta és alt i diferencial respecte altres propostes o solucions existents. No obstant, cal profunditzar més en detall sobre els components materials de la peça, així com respectar el disseny original del panot (requisit establert a la convocatòria).
4. Impacte ambiental del panot del segle XXI. Fins a 25 punts. Es puntuarà la reducció en el paràmetre d'emissions de CO2 respecte el panot actual fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 9,99% 4 punts: de 10 a 19,99% 8 punts: de 20 a 29,99% 12,5 punts: > 30% Es puntuarà el paràmetre de quantitat de material reciclat incorporat postconsum fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 4,99% 4 punts: de 5 a 14,99% 8 punts: de 15 a 19,99% 12,5 punts: > 20% (Per a ambdues puntuacions, es prendrà com a valor quantificable la mitjana entre l'indicador per a panot de vianants i panot per a vehicles.) Per a la resta de paràmetres, s'hauran d'afegir els indicadors corresponents per tal de verificar-los a través de la certificació de	20,5	Respecte els criteris d'avaluació la puntuació obtinguda és de 20,5 punts, però de cara a la presentació en Fase 2 cal especificar el procés de càlcul per a l'obtenció d'aquests indicadors. No s'aporta quantificació d'altres indicadors associats a la monitorització de la peça (consum energia primària, quantitat de recursos generats en fase d'obra, etc.).



Criteri de valoració	Punts	Justificació
l'Anàlisi de cicle de vida.		
<p>5. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millors de característiques físiques i mecàniques.) Fins a 4 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>	0	No aporta millores
<p>6. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millora de la sostenibilitat urbana.) Fins a 6 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>	0	No aporta millores
<p>7. Inclou millores en la durabilitat funcional de la peça col·locada (per a extracció i recol·locació)? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	0	No
<p>8. Inclou la proposta variants de secció que incorporin la permeabilitat a l'aigua, per ser provades sobre subbases diferents de la solució convencional, en zones per a pas de vehicles? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	5	Sí [malgrat no justificar-se al llarg de la proposta executiva].
<p>9. Cost de subministrament del panot proposat Fins a 10 punts. D'acord amb un preu de partida de 7,5 €/m² es calcularà: Preu igual o inferior: 10 punts Increment de 0 a 24,99% fins a 8 punts. 25 - 49,9% fins a 6 punts. Increment 50 - 74,99% fins a 4 punts. Increment 75 - 99,9% fins a 2 punts.</p>	8	El cost de subministrament incrementa únicament en un 12% respecte el preu de partida.
<p>10. Descripció general del pla de treball proposat en funció dels objectius i resultats finals, incloent-hi el detall de les activitats del projecte. Fins a 7,5 punts.</p>	5	Ben estructurat, encara que molt genèric i poc detallat
<p>11. Desglossament del pressupost del projecte segons categories. Fins a 2,5 punts.</p>	2,5	L'estructura del pressupost és correcta per desplegar els objectius preestablerts, tot i considerar-se elevat en relació a les altres propostes presentades.
<p>12. Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta. Fins a 5 punts.</p>	2	Manca detall sobre la composició de l'equip que executarà el projecte. S'evidencia expertesa i coneixement en l'àmbit de la recerca i la tecnologia, però no es constata multidisciplinarietat. No s'especifica quina part de l'equip assumirà la producció del prototip.

ID del projecte: **60**
 Número de registre: **20229183166**
 Nom del panot: **PANOT NATURA**
 Puntuació obtinguda: **51,5 p.**

Criteri de valoració	Punts	Justificació
1. Descripció de la proposta (de recerca i fabricació) i la solució aportada Fins a 10 punts.	4	La descripció de la proposta és poc detallada i la incorporació de solucions aportades és considera poc rellevant, incidint en pocs àmbits d'impacte i de manera limitada.
2. Grau de maduresa tecnològica de la proposta (TRL) Fins a 10 punts TRL=7 6 p TRL=8 8 p. TRL=9 10 p.	6	TRL = 7
3. Innovació de la proposta aportada tant del procés de recerca i fabricació com de les característiques del nou panot. Fins a 10 punts.	4	El component innovador de la proposta es considera limitat. Els exemples identificats són de rellevància limitada i no aporten justificació expressa sobre el seu grau d'innovació o diferenciació respecte altres propostes o solucions existents.
4. Impacte ambiental del panot del segle XXI. Fins a 25 punts. Es puntuarà la reducció en el paràmetre d'emissions de CO2 respecte el panot actual fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 9,99% 4 punts: de 10 a 19,99% 8 punts: de 20 a 29,99% 12,5 punts: > 30% Es puntuarà el paràmetre de quantitat de material reciclat incorporat postconsum fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 4,99% 4 punts: de 5 a 14,99% 8 punts: de 15 a 19,99% 12,5 punts: > 20% (Per a ambdues puntuacions, es prendrà com a valor quantificable la mitjana entre l'indicador per a panot de vianants i panot per a vehicles.) Per a la resta de paràmetres, s'hauran d'afegir els indicadors corresponents per tal de verificar-los a través de la certificació de l'Anàlisi de cicle de vida.	12	Els criteris de valoració obtenen una puntuació de 12 punts, per la seva reducció d'emissions i d'incorporació de material reciclat postconsum moderada. Manca quantificació de residus generats en fase d'obra (fabricació).
5. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millores de característiques físiques i mecàniques.) Fins a 4 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.	2	Tot i aportar-se 4 millores, només una d'aquestes s'ha considerat com a rellevant en l'àmbit de les millores de les característiques físiques i mecàniques. Cal profunditzar en com aquestes podrien repercutir en l'impacte ambiental del nou panot i en els mètode de verificació que s'emprarà.
6. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millora de la	2	Només aporta una millora, la qual ha estat considerada com a rellevant. No aporta



Criteri de valoració	Punts	Justificació
<p>sostenibilitat urbana.) Fins a 6 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.</p>		mètodes de verificació.
<p>7. Inclou millores en la durabilitat funcional de la peça col·locada (per a extracció i recol·locació)? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	0	No
<p>8. Inclou la proposta variants de secció que incorporin la permeabilitat a l'aigua, per ser provades sobre subbases diferents de la solució convencional, en zones per a pas de vehicles? Sí: 5 punts No: 0 punts</p>	0	No
<p>9. Cost de subministrament del panot proposat Fins a 10 punts. D'acord amb un preu de partida de 7,5 €/m2 es calcularà: Preu igual o inferior: 10 punts Increment de 0 a 24,99% fins a 8 punts. 25 - 49,9% fins a 6 punts. Increment 50 - 74,99% fins a 4 punts. Increment 75 - 99,9% fins a 2 punts.</p>	10	La proposta manté el preu de partida.
<p>10. Descripció general del pla de treball proposat en funció dels objectius i resultats finals, incloent-hi el detall de les activitats del projecte. Fins a 7,5 punts.</p>	6,5	El pla de treball es considera en general ben estructurat i amb detall per desplegar la proposta presentada.
<p>11. Desglossament del pressupost del projecte segons categories. Fins a 2,5 punts.</p>	2,5	El pressupost es considera correcte per desplegar la proposta. Tot i això, la manca del component innovador de la proposta també es percep en el desglossament pressupostari.
<p>12. Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta. Fins a 5 punts.</p>	2,5	L'equip de treball té expertesa i coneixement en el sector dels panots. Es valora positivament la contribució de l'actor principal esmentat en l'àmbit de la recerca, però manca molt detall i concreció sobre la seva contribució real, ja que no hi ha un Acord d'Agrupació formalitzat entre ambdues entitats.



ID del projecte: **56**
 Número de registre: **20229182563**
 Nom del panot: **FLOR**
 Puntuació obtinguda: **39 p.**

Criteri de valoració	Punts	Justificació
1. Descripció de la proposta (de recerca i fabricació) i la solució aportada Fins a 10 punts.	0	No es pot valorar la descripció de la proposta ni solucions aportades, ja que es remet a l'Annex 1 i com s'especifica a la convocatòria, tota la informació ha d'estar continguda dins de la plantilla de Proposta Executiva establerta.
2. Grau de maduresa tecnològica de la proposta (TRL) Fins a 10 punts TRL=7 6 p TRL=8 8 p. TRL=9 10 p.	6	TRL = 7
3. Innovació de la proposta aportada tant del procés de recerca i fabricació com de les característiques del nou panot. Fins a 10 punts.	0	No es pot valorar la innovació de la proposta, ja que es remet a l'Annex 1 i com s'especifica a la convocatòria, tota la informació ha d'estar continguda dins de la plantilla de Proposta Executiva establerta.
4. Impacte ambiental del panot del segle XXI. Fins a 25 punts. Es puntuarà la reducció en el paràmetre d'emissions de CO2 respecte el panot actual fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 9,99% 4 punts: de 10 a 19,99% 8 punts: de 20 a 29,99% 12,5 punts: > 30% Es puntuarà el paràmetre de quantitat de material reciclat incorporat postconsum fins a un màxim de 12,5 punts d'acord amb: 0 punts: < 4,99% 4 punts: de 5 a 14,99% 8 punts: de 15 a 19,99% 12,5 punts: > 20% (Per a ambdues puntuacions, es prendrà com a valor quantificable la mitjana entre l'indicador per a panot de vianants i panot per a vehicles.) Per a la resta de paràmetres, s'hauran d'afegir els indicadors corresponents per tal de verificar-los a través de la certificació de l'Anàlisi de cicle de vida.	12,5	No es quantifica la reducció d'emissions de CO2. La incorporació de material reciclat postconsum assoleix la màxima puntuació. Respecte els indicadors de monitorització, la proposta presenta mancances importants.
5. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millores de característiques físiques i mecàniques.) Fins a 4 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.	0	No aporta millores
6. Impactes addicionals del panot del segle XXI proposat. (Millora de la	0	No aporta millores



Criteri de valoració	Punts	Justificació
sostenibilitat urbana.)		
Fins a 6 punts. Per cada millora incorporada i considerada com a rellevant, 2 punts.		
7. Inclou millores en la durabilitat funcional de la peça col·locada (per a extracció i recol·locació)? Sí: 5 punts No: 0 punts	5	Sí [manca justificació en la proposta executiva]
8. Inclou la proposta variants de secció que incorporin la permeabilitat a l'aigua, per ser provades sobre subbases diferents de la solució convencional, en zones per a pas de vehicles? Sí: 5 punts No: 0 punts	0	No
9. Cost de subministrament del panot proposat Fins a 10 punts. D'acord amb un preu de partida de 7,5 €/m2 es calcularà: Preu igual o inferior: 10 punts Increment de 0 a 24,99% fins a 8 punts. 25 - 49,9% fins a 6 punts. Increment 50 - 74,99% fins a 4 punts. Increment 75 - 99,9% fins a 2 punts.	8	El cost de subministrament del panot proposat incrementarà fins a un 24,99 %.
10. Descripció general del pla de treball proposat en funció dels objectius i resultats finals, incloent-hi el detall de les activitats del projecte. Fins a 7,5 punts.	3	El pla de treball presentat presenta incongruències per als objectius desplecats en la proposta. Per una banda, el temps de recerca és molt limitat en relació al temps de certificació i auditoria externa. Així mateix, la fabricació del pilot és superior al que estableix la Convocatòria.
11. Desglossament del pressupost del projecte segons categories. Fins a 2,5 punts.	2,5	El pressupost es considera ajustat a les especificacions presentades, tot i que falta cert grau de concreció en algunes subpartides que probablement, requereixin modificacions posteriors (p.e. no hi ha despesa associada a subcontractacions).
12. Equip de treball, multidisciplinarietat i enfocament transversal de la proposta. Fins a 5 punts.	2	L'equip de treball és només intern i no especifica en detall el seu rol de participació i encaix amb el projecte. No queda evidenciat el component multidisciplinar i transversal requerit en el projecte.