

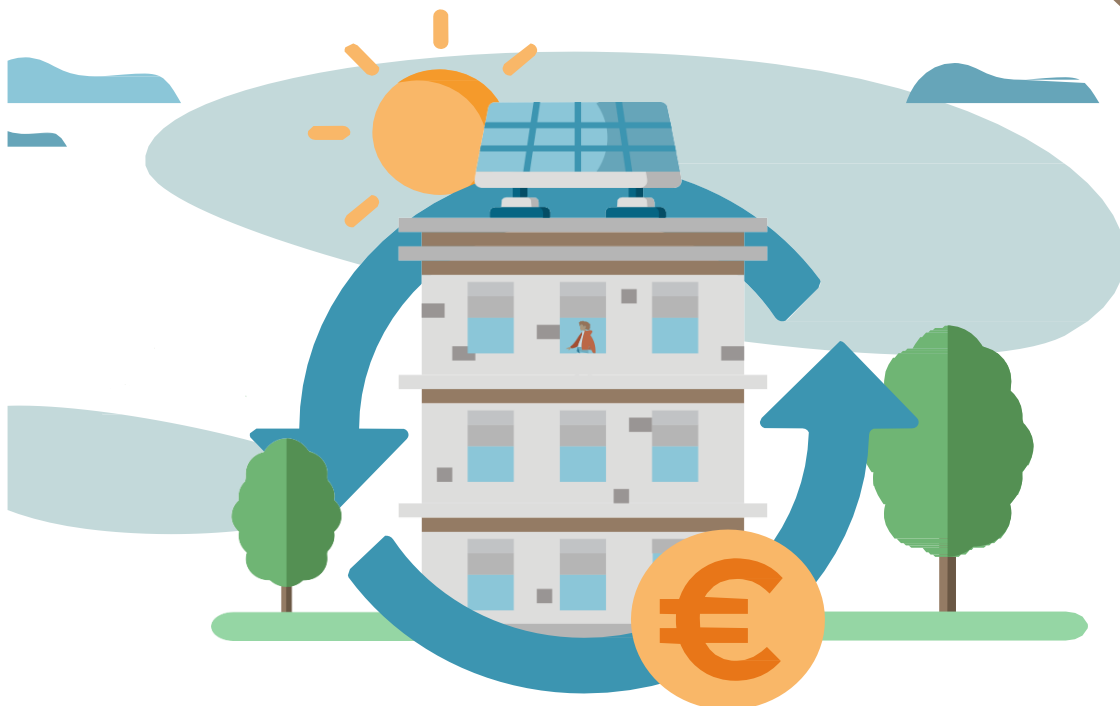


Erabilera anitzeko kanpoko espazio industrializatuak

Berrikuntzaren erosketa publikoa

Olatz Nicolás eta Ainhoa Pérez de Arrilucea
TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

2023



©

ALOKABIDE | Eusko Jaurlaritzaren menpeko sozietate publikoa, etxebizitzak gizartean betetzen duen eginkizuna garatzen duena, alokairurako politikaren bidez

ARGITARATZAILEA:

ALOKABIDE, Eusko Jaurlaritzaren etxebizitza babestua alokatzeko sozietate publikoa

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Saila

Gamarrako Atea 1A, 2. solairua (El Boulevard eraikina) 01013 Vitoria-Gasteiz

araba@alokabide.eus | bizkaia@alokabide.eus | gipuzkoa@alokabide.eus

www.alokabide.eus

<https://www.euskadi.eus/eusko-jaurlaritza/ingurumen-lurralde-plangintza-etxebizitza-saila/>

ARGITARALDIA:

2023ko abendua

EDUKIA:

Dokumentu hau ALOKABIDEk egin du.





1. Aurrekariak eta testuingurua.....	4
2. Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren (BEP) kontzeptua	7
2.1. BEP kontzeptua	8
2.2. BEP prozesuak	9
2.2.1 Beharrak ebaluatzea	10
2.2.2 Merkatuaren Aurretzako Kontsulta (MAK)	11
2.2.3 BEP ezartzea	11
3. Beharrak identifikatzea	12
3.1. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuaren bizigarritasunaren kontzeptua ..	13
3.2. Beharrak identifikatzea	14
4. Merkatuko konponbideak aztertzea	17
4.1. Dauden bizitegi-eraikinak balkoiez hornitzeko konponbideak.....	18
4.1.1 Fatxadak hedatzea	18
4.1.2 Zutabeek eusten dituzten balkoiak.....	20
4.1.3 Balkoiak hegalean.....	22
4.1.4 Leioa-balkoia sistemak	26
4.2. 4.0 Industria (Industrializazioa).....	28
4.3. Beroa/hotza sortzeko sistemak integratzea	30
4.4. Hornitzaileen informazioa	32
4.5. Bildutako informazioaren laburpena	37
4.5.1 Kanpoko espazio modularreko soluzio INDUSTRIALIZATUAK:	37
4.5.2 Balkoietan beroa/hotza sortzeko sistemen moduluak integratzea .	38
5. Alokabide parke eraikiaren karakterizazioa	39
6. Merkatuaren aurretzako kontsulta	45
6.1. Merkatuaren aurretzako kontsultaren sarrera	46
6.2. Merkatuaren aurretzako kontsultaren garapena	47
6.2.1 MAKren deialdia eta oinarriak argitaratzea	47
6.2.2 MAK antolatzea.....	47
6.2.3 1. inprimakia.....	48
6.2.4 Jardunaldia	49
6.2.5 Banakako bilerak	50
6.2.6 Inprimaki berria jardunaldiaren ondoren	50
6.3. Aurretzako kontsultaren emaitzak.....	51
6.3.1 Parte-hartze datuak	51
6.3.2 Inprimakiei emandako erantzunen analisia	51



6.3.3	Banakako bileretan aurkeztutako soluzioen analisia.....	52
6.3.4	MAKren ondorioak	53
7.	Ondorioak	58
8.	Eranskinak	61
8.1.	1. Eranskina: Balkoi industrializatuak diseinatzeko berrikuntzaren erosketa publikoaren esparruan merkatuaren aurretiazko kontsulta egiteko deialdiaren oinarriak.....	63
8.2.	2. Eranskina: 1. inprimakia	64
8.3.	3. Eranskina: 2. inprimakia	65

1. Aurrekariak eta testuingurua





Proiektu hau Eusko Jaurlaritzako Etxebizitzako, Lurzoru eta Arkitektura Zuzendaritzak Alokabideren bidez sustatutako ZERO PLUS proiektuaren baitan dago. Alokabide Eusko Jaurlaritzako Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Sailaren menpe dagoen sozietate publikoa da, eta alokairuko politikaren bidez etxebizitzaren funtzio soziala garatzen du.

ZERO PLUS proiektuaren helburua da Euskadin etxebizitzaren eraikuntza-sektorea eraldatzea sustatzea, pertsonen Zerbitzu eta Ongizatean oinarritutako alokairu sozial babestuko etxebizitzako eredu berriarekin, eta energia-efizientzia altuko etxebizitzaren ikuspegi berritzailea hartzen da, pertsona anitzen arteko ekitate eta harmoniaren printzipioen pean zerbitzu, bizigarritasun, zirkulartasun eta osasun maila altua duten etxebizitzak egiteko. Aurrekari gisa, Plan Zero Planak 2020-2050 aldirako ibilbide-orria zehaztu zuen, alokairu sozialeko etxebizitza publikoko euskal parkean deskarbonizazioa, energia-kontsumoa murriztu eta irisgarritasuna areagotzea lortzeko konponbide berritzaileak hedatzeko. ZERO PLUS bide horretatik jarraitu nahi du, Euskadiko alokairuko zerbitzu publikoko eta etxebizitzako eredu berria begiztatzeko, ikuspegi berritzaile, jasangarri eta balio soziala sortzekoarekin; eredu berria pertsonak jartzen ditu ardatzean.

ZERO PLUSen ikuspegia da aro jasangarri, digital eta inklusibo berriarekin bat datorren legatua sortzea etorkizuneko belaunaldientzat. Eraikinak eta pertsonak biodibertsitate-testuinguruan bateratuko ditu, eta elkarlan publiko-pribatua balio-kalte bideragarriaren eraldaketa sistemikoan arituko da, etxebizitzak pertsonentzako garapen-aukera bihurtzeko.

ZERO PLUS hiru ardatz nagusien inguruan antolatzen da:

- **GAITZEA-JASANGARRITASUNA:** Efizientzia-maila altuko etxebizitzak, esate baterako, honakoen maila altuarekin: prestazioak, bizigarritasuna, zirkulartasuna, etxebizitzako osasuna, etab.
- **KONEKTATZEA-DIGITALIZAZIOA:** Bizigarritasun- eta mugikortasun-eredu berriak bideratzen dituzten zerbitzu digitalek konektatutako etxebizitza adimentsuak.
- **ELKARBIZITZEA-INKLUSIOA:** Pertsona anitzen artean elkarbizitza osasuntsu eta harmonikoa bermatzen duten etxebizitzak, ekitate eta kide izatearen printzipioen pean.



Zehazki, GAITZEA-JASANGARRITASUNA ardatzean, baita lizitazio berritzaileak sustatzea barne hartzen duen (2.2.1.3 ekintza) 2021-2023 aldirako Etxebizitzaren Gida Plan berriaren bidez ere, proposatzen da Berrikuntzaren Erosketa Publikoan (BEP) oinarritutako erosketa-mekanismoa ezartzea, bete nahi diren eraldaketa publikoko helburuak asetzeko.

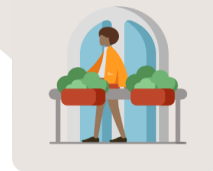
Planteatutako BEPk zehazki erdiratzen du **Alokabidek kudeatutako eraikinen parkean dauden etxebizitzetako erantsitako kanpoko espazioak sartzeari** buruz identifikatutako beharra, **“Euskal Autonomia Erkidegoan etxebizitzaren eta zuzkidura-bizitokien gutxieneko bizigarritasun-baldintzak eta diseinu-arauak arautzen dituen Dekretuaren”** bidez arautzen diren bizigarritasuneko gutxieneko baldintzei erantzunez; dekretu horrek balkoiaren kontzeptua etxebizitzaren gutxieneko programaren beste elementu bat gisa txertatzen du: *“Kanpoko espazioak: etxebizitzak gutxienez 1,5 m²-ko hondoko 4 m²-ko azalera erabilgarriko kanpok espazio bizigarria izango du” (III-B4 eranskina, 3. atala: “Programako elementuak. Etxebizitzako espazioak”).*

Gainera, azaldutako ikuspegiak xede du **etxebizitzaren erosotasun-mailaren balioa azpimarratzea**, COVID-19aren pandemiak eragindako konfinamendu behartuaren ondorioz. Izan ere, pandemiaren ondorioz etxebizitzatik atera behar gabe aire libreko kanpoko espazioa izatearen garrantzia hauteman zen.

Ildo berean, proiektuak uste du **erosotasun termikoa funtsezko alderdia dela lehendik dauden etxebizitzaren bizigarritasunean**, egungo energia-kostu handiagatik eta lehendik dauden etxebizitza askok ez dituztelako instalazio egokiak (ez dira efizienteak) ezta gailu berriak instalatzeko tokirik.

2. Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren (BEP) kontzeptua





2.1. BEP kontzeptua

Gastu publikoaren balio osoak Europako BPGd-aren % 53 denez (% 52 Espainian), kontratazio publikoa merkatuko eragile garrantzitsua da, merkatua soluzio jasangarriagoen norabidean eraldatzeko tresna gisa erabili daitekeena. Pandemiarekin, osasuna eta gizarte-babesa (gaur egun EBko (27) BPGd-aren % 30 eratzen dute), gastu handien sortzen duten sektoreak dira, eta ondoren ingurumeneko politikak; horiek guztiak kontratazio publikoaren bidez sustatzen dira. Egungo egoera dena dela, jarduera berritzaileentzako laguntza Europar Batasuneko funtsezko politiketako bat izaten jarraitzen du. Ildo horretan, Berrikuntzaren Erosketa Publikoa (BEP) kontratazio publikoko ikuspegi berria sustatzen du berrikuntza areagotzeko arloan.

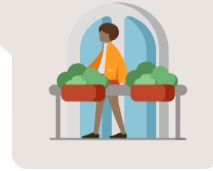
BEP berrikuntza sustatzeko administrazio-jarduera da, eskariaren aldetik merkatu berritzaile berrien garapena bultzatzeko bideratua, kontratazio publikoko tresnaren bidez. Hortaz, administrazio publikoak teknologia berritzailea eskuratu eta erosten du kontratu publikoen bidez. Berrikuntzaren kontratazioak agintaritzei laguntzen die zerbitzu publiko efiziente eta eraginkorragoak sustatzen eta ingurumenarekin adeitsuagoak diren konponbideak ematen.

Kontratazio Publikoko Zuzentzaruek eta horien transposizioa egiten duen Sektore Publikoko Kontratuen azaroaren 8ko 9/2017 Legeak (SPKL) berrikuntza politika publiko berri gisa txertatzen dute, soziala eta ingurumenekoaren maila berean. Zehazki, 2014ko otsailaren 26an onetsitako 2014/24/UE Zuzentzarauak berrikuntzaren kontzeptu legala txertatze du (2.22 art.), eta bere helburu nagusien artean jasotzen du kontratazioaren erabilera estrategikoa, erosketa publikoen merkatuan ETE-en parte-hartzea errazteko (SPKLren 334. art.).

BEP merkatuan eskura dagoen soluzioen bidez ase ezin den erosle publikoaren beharra identifikatzetik eratorri behar da. Premiaren soluzioak behar duen garapen berritzailearen mailaren arabera, Berrikuntzaren Erosketa Publikoa, funtsean, bi jarduketa-modalitateen bidez gauzatzen da, ohiko kontratu publikoen esparruan berrikuntza sustatzeko aukerari kalterik egin gabe:

- **Teknologia berritzailearen erosketa publikoa (TBEP):** TBEP erosketaren orduan existitzen ez den baina arrazoizko epe batean gara daitekeen produktu edo zerbitzu baten erosketa publikoan datza, edo merkatuko kuota esanguratsua

2. Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren kontzeptua (BEP)



lortu ez duen produktu edo zerbitzu baten erosketa publikoan. Erosketa horretarako, teknologia berri edo hobetua garatu beharko da erosleak eskatutako baldintzak bete ahal izateko.

- **Erosketa Publiko Aurrekomertziala (EPA):** I+G zerbitzuen kontratazioa da, non erosle publikoak ez dituen I+Gko emaitzak gordetzen berak bakarrik erabiltzeko; izan ere, enprekin merkatuan eskura dauden soluzio berritzaileak gainditzen dituztenak garatzeko beharrezko I+Garen arrisku eta onurak partekatzen ditu.

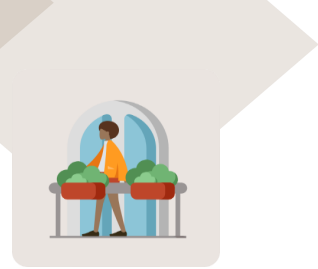
Administrazio publikoak berrikuntza eskaritik abiatuta sustatu behar du, bi modalitate horien bidez etorkizunerako berrikuntza erosteko estrategia garatuz. Beraz, BEP ez da kontratu-mota bat, ezta adjudikazio-modu bat ere; izan ere, sektore publikoko kontratazioaren esparru juridikoan dauden adjudikazio-moduetako edozeinen bidez egin daiteke: obra-, zerbitzu- edo hornidura-kontratuak, obra publikoen emakidak eta prozedura irekiak, murriztua, negoziatua edo lehia-elkarrizketa. Hala ere, aipatu behar da Zuzentarau berriak eta SPKLk prozedura berri bat dutela, “Berrikuntzarako Elkartea” izenekoa.

Maila praktikoan, Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren eta erosketa publiko tradizionalaren arteko alde nagusia da **zehaztapen teknikoak errendimenduzko betekizunak eta funtzioen eskakizunak oinarri hartuz idazten direla, berrikuntzaren alde egiteko**. Bestalde, Zuzentarauak aipatzen du ekonomikoki onuragarriena den eskaintza ekonomikoa zehazteko, eskaintzaren ezaugarri berritzaileak hartu behar direla aintzat, besteak beste.

2.2. BEP prozesuak

Beharra erosketa publiko guztien atzean dago. BEPn funtsezkoa da errendimendu eta funtzionaltasunaren arloko beharrak identifikatzea, eta abiapuntua da, ezinbestekoa delako behar den ondasuna edo zerbitzua existitzen ez dela justifikatzea.

Honakoak dira BEP prozesuaren arabera lizitazioak ezartzera lortzeko pausoak:



1. irudia. Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren (BEP) faseen eskema



Ondoren, BEP prozesu honetako etapa garrantzitsuenetako batzuk deskribatuko dira:

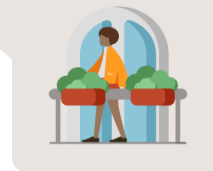
2.2.1 Beharrak ebaluatzea

Fase honek barne hartzen ditu BEP prozesuaren bidez bete beharreko beharrak identifikatzeko zeregin nagusiak; kasu honetan, ALOKABIDEn alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkeko kanpoko espazioak hornitzea da.

TECALIAK, ALOKABIDEREkin batera, zehazki definitu ditu errendimendu eta funtzionaltasunaren arloko beharrak, behar den ondasun edo zerbitzua existitzen ez dela justifikatzeko abiapuntu gisa erabili ahal izateko. Beharren ebaluazioa oinarri gisa balio izan du merkatuarekin ondorengo elkarrizketarako.

Puntu honetan ere, modu paraleloan, hainbat alderdi identifikatzeko zaintza teknologikoko jarduketak garatzea kokatzen da: merkatuan soluzioak dauden, soluzio horien heldutasun-maila, zehaztutako arazo edo beharrei erantzuten dieten, eta soluzioei mugak edo koste gehigarria ekarri ahal dizkieten lizentzia-politikak edo jabetza intelektualezko eskubideak bezalako mugak dituzten. Horretaz gain, zaintza teknologikoaren bidez identifikatutako beharrei eta hornitzaile posibleei erantzuten dieten teknologia berriak garatzeko aukera dagoen ere identifikatu nahi da.

2. Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren kontzeptua (BEP)



2.2.2 Merkatuaren Aurretiazko Kontsulta (MAK)

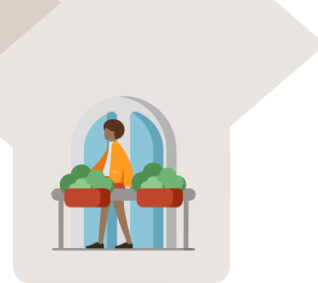
Fase honen helburua da hainbat alderdiri buruzko informazioa lortzea: zerbitzuaren hornitzaile posibleak, merkatuan dauden eta erabil litezkeen soluzioak, eta aurretiaz merkatua sartuz planteatutako kontratazioari buruzko informazioa ematea hornitzaileei.

2.2.3 BEP ezartzea

Behin merkatuko kontsultak amaituta, posiblea izango da Erosketa Publiko Komertzial edo Teknologia Berritzailearen Erosketa Publikoa (TBEP) edo Erosketa Publiko Aurrekomertzialaren (EPA) artean zein prozedura ezartzea erabakitzea, kontratuari aurre egiteko prozedura zein den adostea, adjudikazio-prozedura egokiena zein den hautatzea, etab. ondoren BEPko lizitazioa argitaratu ahal izateko agiriak prestatu eta zehazteko.

3. Beharrak identifikatzea





3.1. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuaren bizigarritasunaren kontzeptua

Lehenik eta behin, hurrengo atalean identifikatu eta azaldutako beharrak zein testuingurutatik datozen adierazten da:

Etxebizitzen bizigarritasunaren kontzeptuak gizartearen isla gisa eboluzionatzen du. Ondorioz, horietan esku-hartzeak egin behar dira, egungo bizigarritasun-estandarretara egokitzeko.

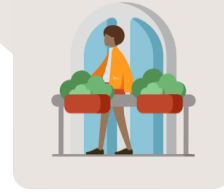
COVID-19aren pandemiaren ondoriozko nahitaezko konfinamenduak gure etxebizitzek ematen diguten erosotasun-maila hautematea eragin digu, eta, ildo horretan, etxebizitzatik irten gabe aire zabaleko espazio batez gozatzeko aukera ematen duen balkoi edo terraza moduko kanpoko espazio bat izatearen balioa aztertu ahal izan da. CSICek (Teresa Cuerdo Vilches, 20201) egindako azterlan baten arabera, etxebizitzetan aldaketa-lehentasunak (lehentasun-ordenaren arabera) kanpoko espazioak dira, eta, ondoren, tamaina eta isolamendu orokorra.

“Kanpoko espazioaren” garrantzia berretsi ondoren, **“Euskal Autonomia Erkidegoan etxebizitzen eta zuzkidura-bizitokien gutxieneko bizigarritasun-baldintzak arautzen dituen Dekretua”** onetsi berriak balkoiaren kontzeptua etxebizitzaren gutxieneko programaren beste elementu gisa sartzen du: “Kanpoko espazioak: etxebizitzak gutxienez 4 m²-ko azalera erabilgarriko eta 1,5 m-ko hondoa duen kanpoko espazio bizigarria izango du” (III-B4 Eranskina, 3. atala: Programako Elementuak. Etxebizitzako eremuak) eta, ahal den guztietan, etxebizitzaren azalera erabilgarri gisa konputatzeari utziko zaio.

Lehendik dauden etxebizitzen bizigarritasunean funtsezkoak diren beste alderdietako bat erosotasun termikoa da; izan ere, egungo energia-kostu handia dela eta, oso zaila da horri eustea, dauden etxebizitza askok ez baitute instalazio egokirik, ez direlako behar bezain efizienteak eta ez dutelako beharrezko ekipamendu berriak kokatzeko behar den espazioa.

¹ COVID-19ak eragindako konfinamenduari buruzko azterlana, etxebizitza eta bizigarritasuna: [COVID-HAB] (Cuerdo-Vilches, Teresa) <http://hdl.handle.net/10261/215388>

3. Beharrak identifikatzea



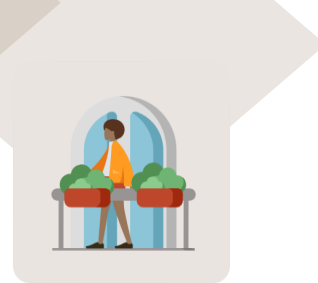
Alokabidek gaur egun kudeatzen duen alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkean 14.000 etxebizitza baino gehiago daude, horien artean bizitegi-eraikinen 140 sustapen inguru, 7.500 etxebizitza publiko baino gehiago, eta 6.000 etxebizitza baino gehiago jabe partikularrek lagatu dizkiote.

Birgaitze energetikoko beharrei buruz egindako diagnostikoaren arabera, parkeko etxebizitzaren % 67k esku-hartze ertaina behar du; % 15ek, berriz, esku-hartze handia, eta % 2k baino ez du eskatzen esku-hartze integrala behar (irisgarritasuna barne). Hau da, bi herenek zaharkitze-maila handia dute alderdi oso garrantzitsuetan, esate baterako, energia-efizientzian, irisgarritasunean edo bizigarritasunean.

3.2. Beharrak identifikatzea

Beharrak funtzionaltasunari dagokionez definitzeak berrikuntzarako atea irekitzen du; zehaztapen zehatzek, berriz, soluzio kopuru mugatu bati ematen diote erantzuna.

3. Beharrak identifikatzea

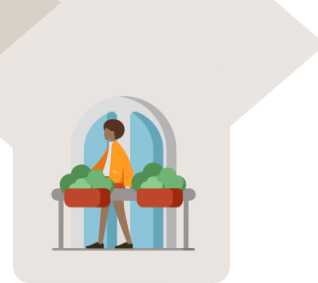


Alokabidek identifikatutako beharrak eragin du proiektu hau. Izan ere, **kudeatzen dituen eraikinen parkeko alokairu sozialeko etxebizitza babestuetan kanpoko espazioak edukitzeko beharra** detektatu da, **bai eta erosotasun termiko handiagoa emateko beharra ere, horrek energia-kostu handia ekarri gabe**. Hori erronka handia da, lehendik dauden eraikinen eraikuntza- eta egitura-baldintzatzaileak eta espazio-mugak direla eta, funtsezkoak baitira beharrezkoak diren handitzeak egin ahal izateko, bai eta etxebizitzak kontsumo txikiko eta erosotasun termikoa hobetzeko oso efizienteak diren instalazioez hornitzeko, maizterrei ahalik eta kalte gutxien eraginez.

Aurretik azaldutakoaren arabera, BEP prozesuaren izaeraren arabera, bete beharreko **beharrak definitu** behar dira, **soluzioak zehaztu gabe**. Beraz, honako funtzionaltasun/behar orokor hauek aldi berean ahalbidetuko dituzten soluzioak behar dira:

Funtsezko beharrak/funtzionaltasunak:

- **Lehendik dagoen etxebizitzan aire zabaleko kanpoko espazio bat jartzea**, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren **prozesu optimizatua eta automatizatua** (denborak eta gauzatzeko kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab.).
- Aire zabaleko eta lehendik dagoen etxebizitzan instalatutako kanpoko espazio horretan **energetikoki efizienteak eta jasangarriak** diren ekipiak **moduluka integratzeko** aukera, etxebizitzaren barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko.
- Funtzionaltasun horien osagarri gisa, kontuan hartu behar dira soluzioaren izaera **jasangarria**, bizi-zikloa eta **mantentze**-beharrak minimizatzea.



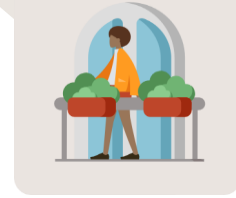
Aparteko beharrak:

- Etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan **energia berriztagarrien bidez energia sortzeko sistemak** txertatzeko aukera.
- **Irisgarritasun maximoa**, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztopoak minimizatuz.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa **osorik edo zati batean ixteko aukera**.
- **Isolamendu akustikoa emateko** gaitasuna, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz.
- Diseinua/kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean **zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena**.
- **Barruko espazioan argiztapen naturala handitzea**, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz.

4. Merkatuko konponbideak
aztertzea



4. Merkatuko konponbideak aztertzea



BEP prozesuan ezinbestekoa da lizitazioaren helbururako zehaztutako behar teknologikoei dagokienez merkatuak zer ekarpen egiten duen jakitea, bai eta erosleekin elkarrizketa bat ezartzeko Alokabidek identifikatutako beharrei erantzungo dieten konponbideen hornitzaile potentzialak identifikatzea ere.

Horretarako, TECNALIAk Merkatuaren Aurretiazko Azterketa bat egin du, kanpoko espazioen kokapenari buruz eskuragarri dauden soluzioetan arreta jarriz, bai eta Alokabidek identifikatutako beharrak konpontzera bideratutako erosotasun termikoaren hobekuntzan ere, horien ezaugarriak deskribatuz, gaur egun merkatuan dauden soluzioei eta sartzen hasi diren joera berritzaileei buruzko lehen hurbilketa bat izateko helburuarekin.

1. oharra: Dokumentu honetan jasotako irudiak Alokabideren barne-erabilerarako atara dira Internetetik. Tecnalia ez da dokumentu honen erabileraren eta hedapenaren erantzule.

2. oharra: Hornitzaile potentzialen atalean jasotako enpresak ausaz aukeratu dira, adibide gisa, eta beste asko egon daitezke merkatuan.

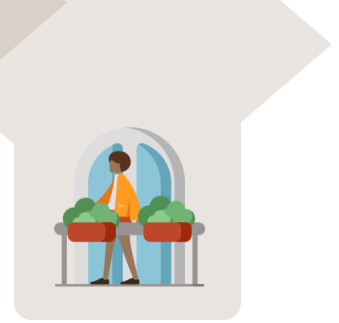
4.1. Dauden bizitegi-erakinek balkoiez hornitzeko konponbideak

Dagoeneko eraikita dauden eraikinetan kanpoko espazioak izatea erronka handia da, eraikuntza- eta egitura-baldintzatzaileen eta fatxada handitu ahal izateko mugen ondorioz. Espazio horiek handitzeko egungo sistemak hegal formakoak izan daitezke fatxadan ainguratuta edo lurzoruaren mailatik egituretan eutsita.

4.1.1 Fatxadak hedatzea

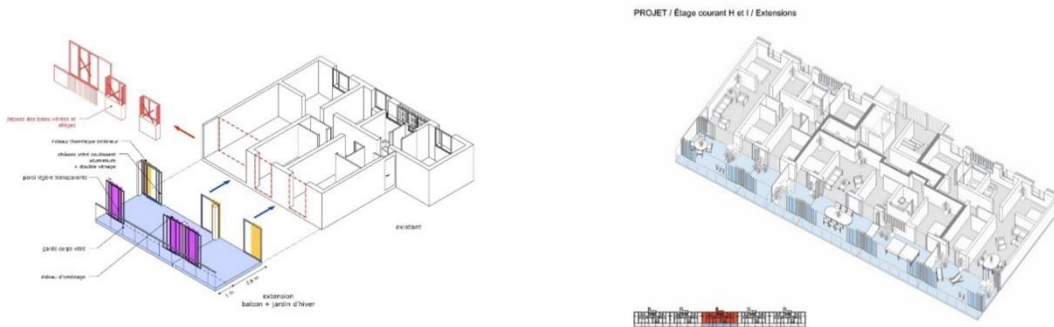
Dauden eraikinak kanpoko espazioez hornitzeko modu bat fatxada handitzea da, Bordeleko (Frantzia) Grand Parc delakoan egin zen bezala. Bertan, 530 etxebizitza eraldatu zituen Lacaton & Vassal architectes enpresak.

Frédéric Druot Architecture eta Christophe Hutin Architecture Europar Batasuneko Arkitektura Garaikidearen Saria irabazi duen obra – Mies van der Rohe 2019 saria.



Kasu horretan, fatxadarako hedadurak jarriz, neguko balkoi eta lorategi berriak sortu ziren, etxebizitzaren azalera erabilgarria handituz eta etxebizitzaren barruko bistak eta argiztapen naturala hobetuz.

2. irudia. Balkoiak handitzeko eskemak.



Iturria: Locaton&Vassal, Druot, Huit

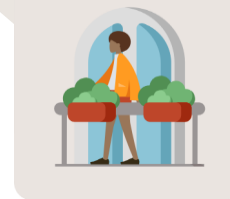
Zeuden leihoen ordean, neurri handiko ate lerragarri gardenak jarri ziren, ia 4 metroko sakonerako neguko lorategi berrietara sartzeko. Eranskin berriak modulu aurrefabrikatuak dira, lauza aurrefabrikatuekin eta zutabe erantsiekin eraikiak, lekura eramanez eta beren kokapeneraino altxatzen direnak.

3. irudia. Irudia handitze-lanak egiten ari zirenean bitartean



Iturria: Locaton&Vassal, Druot, Huit

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



4.1.2 Zutabeek eusten dituzten balkoiak

Aurrekoaren antzeko sistema bat kontzeptu-mailan, baina metalezko zutabe propioz osatutako egitura arinago batez eutsia. Eraikinaren egiturarekiko sistema independentea da, barandadun metalezko balkoiko moduluetan oinarritua, hurrengo irudietan erakusten den bezala. Soluzio horrek horrek eraikinaren inguruan lurzorua izatea eskatzen du, elementu horien egitura eusteko.

4. irudia: Zutabeek eusten dituzten balkoien argazkia.

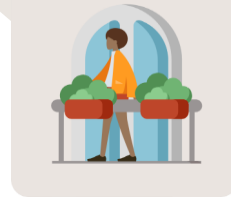


Iturria:

a.) WERZALITen Modula 400 balkoi atxikiak:

WERZALITen Modula 400 balkoi atxikiak, adibidez, muntaketa erraza eta instalatu ondoren gutxieneko mantentze-lanak eskaintzen dituzte. Askotariko forma-, tamaina- eta diseinu-aukerak dituzten banakako moduluak dituzte estalduran, barandek edo hormigoizko plakak, bai eta osagarriak ere.

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



5. irudia: Zutabeek eusten dituzten balkoien irudia.



Iturria: WERZALIT

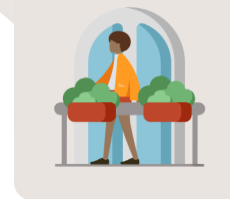
b.) Schüco balkoiak:

Schüco enpresak sistema mota hori ere merkaturatzen du, aurrefabrikazio maila altuarekin, eta horrek obra azkar eta modu ekonomikoan abian jartzea ahalbidetzen du.



1. irudia. Schücoren balkoi pilatua. Iturria: Schüco

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



4.1.3 Balkoiak hegalean

Badira beste konponbide batzuk kanpoko espazioak arinago sortzeko, sistemak lehendik dagoen eraikinaren egitura ainguratuta. Soluzio hori ainguratu behar den egituraren ezaugarrietara eta baldintzetara egokitu behar da.

7. irudia. Cincinnatiko eraikin bateko balkoiak.



Iturria: CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=262308>

a.) Eleve Escaleras[®] balkoiak:

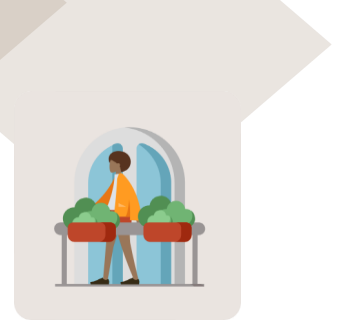
Sistema arin horien bidez, metalezko balkoi bat jartzen da, barandarekin. Balkoi hori lehendik dagoen eraikinean ainguratzen da, harlangaitzeko hormetara edo egiturazko elementuetara tenkagailuen bidez. Eraikinaren aurrealdean egitura berri bat sartzeko aukera ere badago, balkoiko moduluari eusteko, hala nola Eleve Escaleras[®] enpresak (Argentina) merkaturatutakoak.

8. irudia. Balkoiak eraikinean.



Iturria: Eleve Escaleras[®] <https://www.eleveescaleras.com.ar/balcones-metalicos.htm>

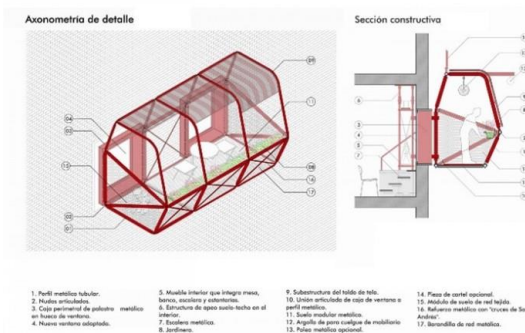
4. Merkatuko konponbideak aztertzea



b.) STAYHÖME2 balkoiak:

STAYHÖME Luis Quintano arkitektoak asmatutako prototipoa da, eta “Biharamuneko etxea” ideia-lehiaketarako proposamen gisa sortu zen. ASEMAS mutuak antolatu zuen, lehendik dauden eraikinen fatxadetan terrazak jartzeko, eta balkoia modu pertsonalizatuan konfiguratzeko ahalbidetzen du, hainbat modulu-mota baititu.

9. irudia. STAYHÖME balkoiaren xehetasunak.



Iturria: Luis Quintano

10. irudia. STAYHÖME balkoiaren infografia.



Iturria: Luis Quintano

c.) Schüco balkoiak:

Schüco fatxadan ainguratutako hegal-sistema mota bat ere merkaturatzen du, honako irudi honetan ikus daitekeen moduan.

² <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2020/10/05/787385-la-terrazza-espanola-que-se-monta-en-cualquier-edificio-y-parece-sacada-de-ikea-que>



11. irudia. Schücoren balkoiak hegalean.



Iturria: Schüco

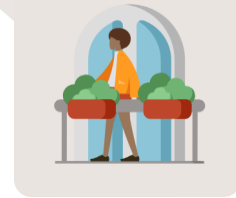
d.) D2B® Canopee sistema:

D2B® Canopee balkoi aurrefabrikatuko sistema bat da, muntatzeko erraza eta instalatzeko behar diren elementu guztiak biltzen dituena. Sistemak bezeroak aukeratutako baranda-aldaerak izan ditzake. Balkoia amaituta dagoenean, horretarako aurreikusitako eraztunak erabiliz altxatzen da.

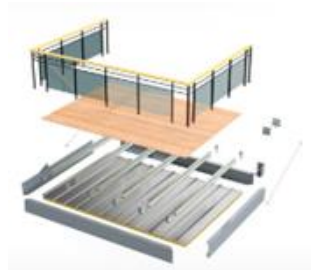
12. irudia. D2B® Canopee balkoiaren infografia.



Iturria: D2B® Canopee



13. irudia. D2B® Canopee balkoiaren muntaketa.

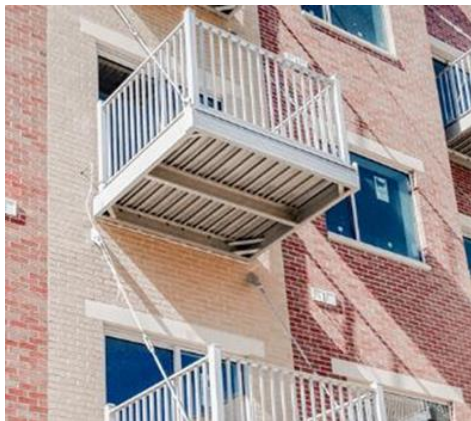


Iturria: D2B® Canopee

e.) Wahoo / InnoTech Mfg sistema:

Wahook edo InnoTech Mfg-ek merkaturatutako sistemak ere badaude. Suarekiko erresistentea den aluminio prefabrikatuzko balkoi bat da, plataforma lehorreko drainatze-sistema bat (AridDek), plataformarako aluminiozko barandak eta altzairuzko muntaia-burdineria dituena.

14. irudia. Aluminiozko balkoi-sistema aurrefabrikatuak.



Iturria: Wahoo / InnoTech Mfg

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



15 irudia. Aluminiozko balkoi-sistema aurrefabrikatuaren xehetasunak.



Iturria:

4.1.4 Leioa-balkoia sistemak

Aire zabaleko kanpoko espazioaren beste kontzeptu bat ere badago, erabilera aldakorrekoa; leio-arotzeria bat da, balkoiaren funtzioak egiteko eralda daitekeena.

a.) *MoreSky sistema:*

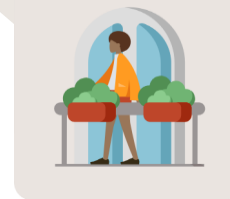
MoreSkyk proposatutako sistema tobera edo jogune gisa kanporantz proiektatzen den leio batean oinarritzen da, erabiltzaileak bidez, argi naturalaz eta aire libreak goza dezakeen txoko eroso bat sortzeko. Kanporako trantsizio-espazio bat da.

16. irudia. *MoreSky sistema.*



Iturria: Aldana Ferrer Garcia

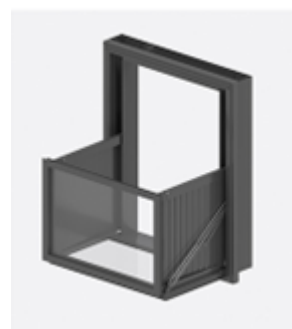
4. Merkatuko konponbideak aztertzea



b.) Bloomframe®³⁴ balkoia:

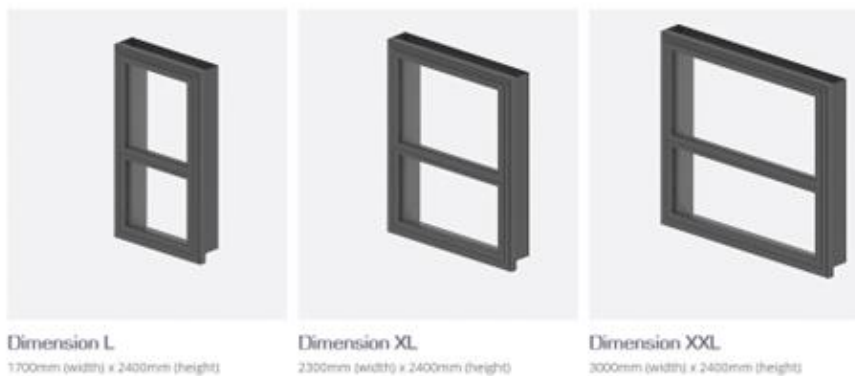
Bloomframe® leiho-sistemak kanpoko espazioa malgutzeko aukera ematen du, neurri guztietan; izan ere, leiho hori balkoi bihurtzen da sistema elektronikoen bidez, eta, horri esker, etxebizitzak 3 m²-ko azaleradun kanpoko espazioa izan dezake.

17. irudia. Bloomframe® modulua instalatuta



Iturria: Bloomframe®

18. irudia. Bloomframe® modulua instalatuta.



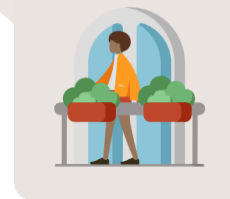
Iturria: Bloomframe®

Bloomframe® leihoak tutu-formako motor batekin funtzionatzen du, Bloomframe® leihoaren leihoburuaren gainean horizontalki jartzen dena etxe barrutik. Motor hori leihoarentzat bereziki garatutako sistema elektronikoen bidez kontrolatzen du, eta

³ <https://www.youtube.com/watch?v=UuLMQUmft6s&feature=youtu.be>

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=4osGt-PddvU>

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



eskuzko larrialdi-baliogabetze sistema bat du, energia-akatsen bat izanez gero leihoa ireki edo ixteko.

c.) *VELUX CABRIO® sistema:*

VELUXek VELUX CABRIO® balkoi-leihoa merkaturatzen du, estalkian integratzen dena, teilatuko leihoetik balkoiko leihora pasatuz. Eskutoki baten bidez, kanporantz irekitzen da; beheko sekzioa, berriz, alboetan barandak dituen beirazko balkoi batean zabaltzen da.

19. irudia. VELUX CABRIO® balkoiaren kanpoko eta barruko irudia.



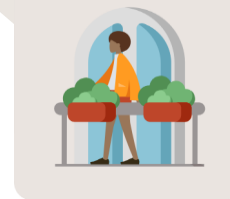
Iturria: VELUX CABRIO®

4.2.4.0 Industria (Industrializazioa)

Alokabidek kudeatzen duen bizitegi-parkean jendea bizi da, eta esku-hartzeak ahalik eta eragin txikienarekin egin beharko dira bertan bizi diren pertsonentzat. Beraz, kanpoko espazioaren zuzkidurak ahalik eta operatiboena izan beharko du, eta horrek prozesua ahalik eta gehien automatizatzea dakar.

Eraikuntzaren sektoreko industrializazioak abantailak eskaintzen ditu eraikuntza konbentzionalaren aldean, hala nola obran jartzeko azkartasuna, kalitatearen kontrola eta jasangarritasuna hondakinen murrizketari dagokionez. Horrek esan nahi du eraikuntza-elementuen ekoizpena lantegian egin behar dela, ingurune kontrolatu eta automatizatu batean, diseinu-fasetik hasi eta ekoizpenera arte eta obran jartzea bera ere. Sistema industrializatuen aurrefabrikazio-maila handiagoa edo txikiagoa izango da

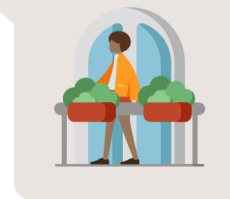
4. Merkatuko konponbideak aztertzea



instalazioen eta akaberen arabera, eta obra gauzatzeko denbora murriztuko da, eta, beraz, eraikinak birgaitzeko kasuetan egoiliarrei eragindako eragozpenak ere.

Enpresen antolamenduan eragina duten ekoizpen-prozesuen automatizazio hori errazten duten faktoreak teknologia digitalen integrazioan oinarritzen dira, hala nola:

- **BIM sistemak**, modelatzeetik obra-prozesura kontrolatzea ahalbidetzen dutenak, bai eta ingurune zentralizatu berean erabakiak hartzeko agertokiak simulatzea ere, ekipoko osagai guztiak ingurune zentralizatu horretara sartzen baitira.
- **Robotikan** sortzen ari diren teknologietatik abiatuta eraikuntza-prozesuak automatizatzeak ekipo robotizatu berriak ekarriko ditu, produktibitatea nabarmen hobetuko dutenak kostuak eta epeak murriztuz, gorabeherak saihestuz, alde batetik, baina sektore horretako ezbehar-kopurua ere murriztu ahal izango dute.
- **Gauzen Internetak (IoT)**, sensore belaunaldi berriaren bidez edo domotikan aplikatuta, informazioa ematen du neurketen kontrolaren, ingurumen-baldintzen monitorizazioaren, funtzionamenduaren egokitzapenaren, energia-kudeaketaren, mantentze prediktiboaren eta abarren bidez, obran edo negozioan erabakiak hartzeko.
- **Big Data** sistema IoT-ren gailuetatik abiatuta sortzen da, sortutako datuen kudeaketa-teknikei dagokienez (truketa, tratamendua eta aprobetxamendua); prozesatutako informazioa denbora errealean eta edozein lekutan edukitzeko aukera ematen du.
- **Errealitate birtuala eta areagotua** 3D inguruneetan baliabide bisualak eskaintzen dituzten teknologiak dira. Horien bidez, agertokiak simulatzen dira, erabakiak hartzeko espazioak birsortzen dira, eta deslokalizatutako profesionalen artean informazioa trukutzen da.



4.3. Beroa/hotza sortzeko sistemak integratzea

Europako Itun Berdea (Green Deal) Europar Batasunaren hazkunde-estrategia berri bat da, eta haren helburua da ekonomia modernoa, lehiakorra eta baliabideen erabileran efizientea lortzea, 2050ean berotegi-efektuko gasen emisio garbirik gerta ez dadin eta Europa klimatikoki neutroa izan dadin. Bere helburuen artean, energiaren ikuspegitik eraikinak efizienteagoak izatea bermatzea dago; izan ere, Europar energia-kontsumitzaile handienak dira (% 40) eta CO₂ eta berotegi-efektuko emisioen igorle nagusien artean daude (% 36).

Horregatik, 2018/844 (EB) Europako Zuzentarauak energia-kontsumo ia nuluko neurria ezartzen du eraikin eraiki berri guztientzat (NZEB edo Nearly Zero Energy Buildings), berriztagarriek hartu behar duten garrantzia ezarriz, eraikinen eskariari erantzuteko egiten duten ekarpena adieraziz.

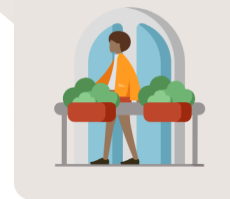
Testuinguru horretan, eraikinetan integratutako eguzki-teknologiaren kontzeptuak⁵ protagonismo berezia hartzen du in situ sortutako berriztagarrien ekarpena nabarmen handitzeko, eta, horrela, eraikinen kontsumoari lotutako emisioak murriztea ahalbidetzen da, bai obra berrian, bai birgaitzean.

Eraikinaren eguzki-integrazio fotovoltaiakoak eta termikoak, eta haien inplikazio estetiko, arkitektoniko eta diseinuzkoek ahalik eta onarpen-maila handiena bilatzen dute. Horien aplikazioa oraindik mugatua da, adibidez, eguzki-sistemek garestiak izaten jarraitzen dutela uste dutelako, nahiz eta panelen prezioa % 82 jaitsi den (IRENaren arabera), sistemen portaeraren fidagarritasuna, haien aukeren eta errendimenduaren inguruko ezjakintasuna, eraikinean espaziorik ez egotea, panelen forma- edo geometria-dimentsioen malgutasunik eza, etab.

Honako teknologia hauetan oinarritutako soluzioek ahalmen handia dute:

- Eraikinetan integratutako fotovoltaiakoa edo **BIPV** (Building Integrated Photo Voltaics): Teknologia horrek jauzi kualitatiboa izan du azken urteotan, eta amaitutako diseinu, ehundura eta kolore ugari lortu ditu, integrazio-maila

⁵ Vourdoubas, J. (2018). Use of Renewable Energy Technologies in Buildings. Civil Engineering Research Journal, 6(4), 102–104. <https://doi.org/10.19080/CERJ.2018.06.555693>



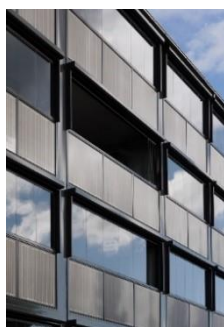
handiarekin eraikinean sar daitezkeen kontzeptuetan (teilak, zoru zeramikoak, olanak, beirak eta baita pertsiana fotovoltaikoak ere badaude). Onyx enpresak (<https://www.onyxsolar.es/>), beira fotovoltaikoak eta fatxadarako soluzioak garatzen espezializatuak, eguzki-fatxada aireztatuko sistema bat du, beira-beira soluzioa duena, Onyxek garatua, Tecnaliarekin batera, eta Tecnaliak Donostian dituen bulegoetan instalatua.

- Eraikinean integratutako eguzki-sistema termikoa edo **BISTS** (Building Integrated Solar Thermal Systems): teknologia honek garapenak txixixeagoak izan dira, baina eguzki-kaptadore termikoak osatzen dituzten soluzio berritzaileak ere aurki daitezke, bai estalkian, bai fatxadan, normalean huts-hodien teknologia erabiliz, edo kanpoko akaberako materialen inertzia termikoa baliatzen duten soluzioen bidez, fluido bero-eramailea gehiago berotzeko. Hodien beharra eta horren ondoriozko opakutasuna direla-eta, leihoetan integratzea ez da ohikoa.

Ikuspegi estetiko batetik, diseinu erakargarriagoa eta harmoniatsuagoa duen eraikin bat lortzeko integrazio-maila handiagoa desiragarria izango litzatekeen arren, kontua da fatxadako plano bertikaletan jartzen direnean, eguzki-kaptadoreek, FV edo orube termikoek, erradiazio txikiagoa jasotzen dute eta, ondorioz, energia-ekoizpen garbia murriztu egiten da. Gainera, birgaitzeetan eskuragarri dagoen azalera mugatua da eta lehengoetara egokitu behar da.

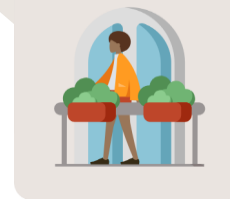
FV sistemak balkoietan integratzeko soluzioak, sistema garden beiratzatuen edo beste aldaera batzuen bidez egin ohi dira.

20. irudia. Balkoietarako soluzioak, FV integratuz.



Iturriak: <https://komproment.dk> <http://energyglass.gruppостg.com/en/photovolltaic-elements/photovoltaic-balcony.html>
<http://www.detail-online.com/article/photovoltaic-modules-in-balcony-parapets-35758/>

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



Eguzki-kaptadore termikoen integrazioari dagokionez, dauden soluzio gehienak lehendik dauden paramentuetan merkataritza-panelak atxikitzean edo eranstean oinarritzen dira batez ere, benetako integrazioa lortu gabe eta eragin estetiko oso nabarmenarekin.

21. irudia. Balkoiatarako konponbideak, eguzki-kaptadore termikoak integratuz.

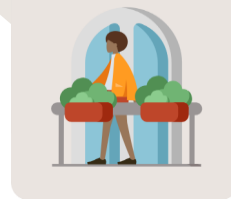


Iturriak: <https://es.sunpower-solar.com/Balc%C3%B3n-Tubo-de-calor-Tubo-de-vac%C3%ADo-Calentador-de-agua-solar-pd533972.html>; <https://generval.es/acs-y-calefaccion-de-tubos-de-vacio/>

4.4. Hornitzaileen informazioa

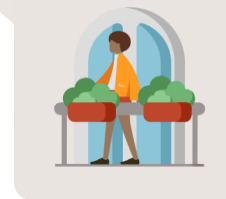
Alokabidek identifikatutako beharrei erantzungo dieten konponbideen hornitzaile potentzialak identifikatzea ezinbestekoa da BEPn, erosleekin elkarrizketa bat ezartzeko. Egindako azterketak balkoi industrializatuen osagaien hornitzaile nazional potentzialak identifikatzen ditu, bai eta BEP geografikoki zatituta zentratuko den horien funtzio-aniztasunak ekarriko lituzkeen osagaiena ere. Identifikazio horrek harremana errazteaz gain, BEPen esparruan aurreikusitako jardueretan (kontsultak, inkestak, etab.) parte hartzea erraztuko du, eta hornitzaile potentzialei buruzko informazio gehigarria eskaintzen du, haien ezaugarriak eta gaitasunak aztertu ahal izan dezaten.

Atal honetan, lehen aipatutako sektoreetan diharduten estatuko eta nazioarteko hornitzaile potentzialen zerrenda jasotzen da.



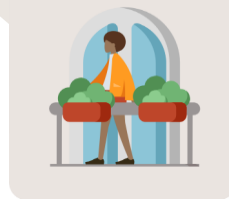
Enpresaren izena	Webgunea
Schuco Iberia SL (Espainia)	https://www.schueco.com/de-en/home-owners/balconies/balcony-systems
ARCELORMITTAL Construction France (Frantzia)	https://construction.arcelormittal.com/es-es/producto/prefabricado/suelos-prefabricados/d2b-canopee
Werzalit España Portugal SL (Espainia)	https://werzalit.com/es/
VELUX Spain SA (Espainia)	https://www.velux.es/productos/ventanas-de-tejado/ventana-balcon-cabrio?consent=none&ref-original=https%3A%2F%2Fwww.arquitecturaydiseno.es%2Farquitectura%2Fte-falta-espacio-exterior-casa-pon-terrazza-prefabricada-tu-vida_6048
PortalP France (Frantzia)	https://www.portalp.com/bloomframe-la-ventana-balcon/?lang=es
ELEVE SA (Eleve Escaleras) (Argentina)	https://www.eleveescaleras.com.ar/balcones-metalicos.htm
Copal SP. Z O.O. (Polonia)	https://copal-balcony.com/prefabricated-balcony-systems.html
WAHOO DOCKS (WAHOO DECKS) (Estatu Batuak)	https://www.wahodecks.com/
InnoTech Manufacturing LLC (Estatu Batuak)	https://www.innotechmfg.com/balconydetails
Endurable Building Products (Estatu Batuak)	https://endurable.com/decks-balconies
Aldana Ferrer García (Argentina) Arkitektoa	http://aldanaferrergarcia.com/#!/moresky/
Komproment APS (Danimarka)	https://komproment.dk
GruppoSTG Fabbrica SRL (Italia)	http://energyglass.gruppostg.com/en/photovoltaic-elements/photovoltaic-balcony.html
Balco Balkonkonstruktionen GmbH (Alemania)	http://www.detail-online.com/article/photovoltaic-modules-in-balcony-parapets-35758/ https://www.balco.de/

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



Enpresaren izena	Webgunea
Ingeniería multidisciplinar Valencia SL (Espainia)	https://general.es/acs-y-calefaccion-de-tubos-de-vacio
Jiangsu Sunpower Solar Technology Co, .Ltd. (Txina)	https://es.sunpower-solar.com/Balc%C3%B3n-Tubo-de-calor-Tubo-de-vac%C3%ADo-Calentador-de-agua-solar-pd533972.html
University of Stuttgart (Alemania)	https://www.igte.uni-stuttgart.de/en/research/research_hrt/completed-projects/sunairbalcony/
Solargaps (Ukraina eta Estatu Batuak)	https://solargaps.com/about-product/
SHARP electronics -Europe- Limited sucursal Espainian (Espainia)	https://www.sharp.es/cps/rde/xchg/es/hs.xsl/-/html/modulos-fotovoltaicos.htm
Tornasol Labs SL (Espainia) 2021ean sortua	https://www.tornasol.energy/
Solar Innova Green Technology SL (Espainia)	https://www.solarinnova.net/es/productos/fotovoltaica/modulos/bipv
LIGNUM TECH (Espainia)	https://lignumtech.es/
GIKESA (Espainia)	http://www.gikesa.net
CARPINTERÍA IRASTORZA (Espainia)	www.irastorza.com
IGLU ENERGY SAVINGS (Espainia)	www.igluing.com
ULMA Architectural Solutions (Espainia)	https://www.ulmaarchitectural.com/es-es
TALLERES GORLAN (Espainia)	https://gorlan.es/
Construcciones Zabalandi (Espainia)	http://www.zabalandi.com/
AVINTIA (Espainia)	https://grupoavintia.com/
ARQUEHA (Espainia)	https://www.arqueha.com/
SUBINAS Y DUEÑAS ARQUITECTOS (Espainia)	http://www.sd-arquitectos.com/
AGVAR ARQUITECTOS (Espainia)	https://agvar.es/proyectos/

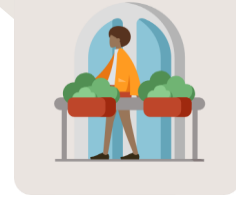
4. Merkatuko konponbideak aztertzea



Aipatutako enpresez gain, honako taula honetan kasu praktiko honetarako interesgarriak diren hainbat elkarte adierazten dira, BEPen informazioa bazkideen artean zabaltzeko lagungarriak izan daitezkeenak:

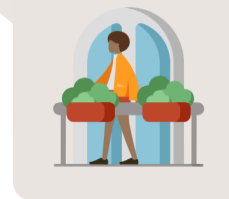
SIGLAK	IZENA	Webgunea
ANERR	Birgaitze eta Eraberritze Enpresen Elkarte Nazionala	https://www.anerr.es/
ASEFAVE	Fatxada Arinen eta Leihoen Fabrikatzaileen Espainiako Elkarte	asefave@asefave.org
ASECAME	Sarrailagintza eta Arotzeria Metalikoaren Fabrikatzaileen Elkarte	acecame@femeval.es
FEMEVAL	Valentziako Metalurgiako Enpresaburuen Federazioa	https://www.femeval.es/
AEA	Aluminioaren eta Gainazaleko Tratamenduen Espainiako Elkarte	aea@asoc-aluminio.es
AFEC	Klimatizazio Ekipoen Fabrikatzaileen Elkarte	https://www.afec.es/es/
ATECYR	<i>Girotzeko eta Hozteko Espainiako Elkarte Teknikoa</i>	https://www.atecyr.org/ paisvasco@atecyr.org
CEDOM	<i>Espainiako Domotika Elkarte</i>	
Smarteh Clúster	Teknologia Adimendunen Klusterra	https://smartechcluster.org/es/
ACECAME	Sarrailagintza eta Arotzeria Metalikoaren Fabrikatzaileen Elkarte	acecame@femeval.es
AEICE	Habitat Efizientea Klusterra	https://www.aeice.org/
ERAIKUNE	Euskal Herriko Eraikuntza Industriaren Klusterra	http://www.eraikune.com/
ANERR	Birgaitze eta Eraberritze Enpresen Elkarte Nazionala	https://www.anerr.es/
ASEFAVE	Fatxada Arinen eta Leihoen Fabrikatzaileen Espainiako Elkarte	www.asefave.org

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



SIGLAK	IZENA	Webgunea
ACECAME	Sarrailagintza eta Arotzeria Metalikoaren Fabrikatzaileen Elkartea	https://www.femeval.es/Asociaciones/A CECAME.html
FEMEVAL	Valentziako Metalurgiako Enpresaburuen Federazioa	https://www.femeval.es/
AEA	Aluminioaren eta Gainazaleko Tratamenduen Espainiako Elkartea	https://www.asoc-aluminio.es/
AFEC	Klimatizazio Ekipoen Fabrikatzaileen Elkartea	https://www.afec.es/es/

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



4.5. Bildutako informazioaren laburpena

Jarraian, aztertutako talde bakoitzaren berrikuntza teknologikoa laburbiltzen da:

4.5.1 Kanpoko espazio modularreko soluzio INDUSTRIALIZATUAK:

Gaur egun, hainbat enpresa balkoiak garatzen ari dira lehendik dauden eraikinetan integratzeko, baina aztertutako kasu guztiak diseinu konplexukoak dira, eta gastuak ez dira egokiak bizitegi-eraikin amankomunetarako.

Nolanahi ere, gaur egun benetan gauzatu diren soluzioak oso puntualak dira, eta aurkitutako garapen gehienak teorikoak dira.

Nazioarteko merkatuan balkoiko konponbide industrializatuak daude, **ingurumenaren edo jasangarritasunaren ikuspegitik interesik ez dutenak**, eta inola ere ez kanpoko azalera handitzeaz haragoko beste funtzionaltasunekin.

Soluzioak obra berrian eta kasu bakanen batean birgaitzean zentratzen dira (Lacaton eta Vassals kasua).

Pandemiaren ondoren, Espainian korrante bat sortzen da, hainbat soluzio potentzialekin: Ez da ezagutzen soluzio horiek ezarrita dauden, edo horien garapen-maila.

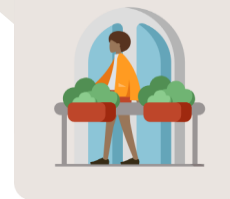
Esparruan interesa duten hainbat enpresa identifikatu dira Euskadin.

Fabrikazio-prozesua, baita egikaritzea ere, funtsezko elementuak dira alokairu sozialeko etxebizitza babestuen bizitegi-eraikinetara ekonomikoki eta kontzeptualki egokitu ahal izateko.

Gaur egun, bai nazioan bai nazioartean, garapen eta berrikuntza berrietarako egiten ari diren jarduerak egungo soluzioak hobetzean oinarritzen dira, bi helburu argi oinarri hartuta:

- Fabrikazio-prozesuak optimizatzea; horrek merkatua modulartasunera eta aurrefabrikaziora bideratzen du.

4. Merkatuko konponbideak aztertzea



- Egikaritze-prozesuak optimizatzea; horrek egikaritze-fasearen kostuak murriztera bideratzen du sektorea, baita gauzatutakoaren kontrola eta kalitatea hobetzera ere.

4.5.2 Balkoietan beroa/hotza sortzeko sistemen moduluak integratzea

Balkoietan integratutako sorkuntza berriztagarriko soluzioak daudela egiaztatu da, baina oraindik energia-galerak murriztu behar dira, sorkuntzaren eta eskariaren arteko distantzia minimizatuz, eta osagai guztien integrazioa bilatuz, espazioa ahal den neurrian amortizatzeke eta osagaien konexioa eta funtzionamendu egokia ziurtatzeko.

Bestalde, erabilgarri dagoen espazioaren erabilera maximizatzea, eta erabiltzailearen integrazio estetiko eta independentzia bilatzea, bere etxebizitzari sorkuntza berriztagarria eman ahal izateko, eraikinaren gainerako erabiltzaileei eragin gabe, kanpoko espazioen soluzioek ez dute halako funtzionaltasunik.

Alokabidek detektatutako beharrei erantzun ahal izateko, kanpoko espazio horrek modulu batzuk eduki beharko ditu integratuta, espazio hori energia berriztagarrien bidez kanpoko espazio aktibo (erabilera anitzekoa) bihurtzen dutenak.

5. Alokabide parke eraikiaren karakterizazioa



5. Alokabide parke eraikiaren karakterizazioa



Alokabidek kudeatutako bizitegi-parkea aztertu eta karakterizatu da, honako helburu hauekin:

- Kanpoko espazio industrializatuaren integratzeko beharra duten etxebizitzaren kopurua kuantifikatzea, horrela enpresei negozio-aukeraren balio orientagarriak ematea.
- Kanpoko espazio industrializatuaren integratzeko beharra duten eraikinen kokapena aztertzea, eta, horrela, enpresei beren balizko negozio-jardueraren kokapen orientagarriak erraztea.
- Eraikinen inguruko espazioa erabiltzeko aukera aztertzea, eraikinean ainguratutako edo inguruko lurzoruan sostengatutako sistemak hautatzeko aukera eta/edo egokitasuna zehazteko.
- Eraikinetan dauden instalazioak aztertzea, kanpoko espazio industrializatuaren instalazio-moduluak sartzeko beharra/aukera aztertzeke, eta soluzio multifuntzional bihurtzeko.

Egindako azterketaren ostean, ondoren ateratako datuak eta ondorioak azaltzen dira: Alokabidek kudeatutako alokairuko parke publikoa eraikin bakoitzeko etxebizitzaren % 100eko titulartasunarekin, 106 eraikin ingurukoa da, eta 7.027 etxebizitza biltzen ditu:

1. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea

Titulartasuna	Eraikin-kopurua	Etxebizitza-kopurua
JAURLARITZA	46	1.998
ALOKABIDE	60	5.029

Alokabidek kudeatutako etxebizitzetatik (% 100eko titulartasunarekin) 4.741ek ez dute kanpoko espaziorik aire zabalean:

5. Alokabide parke eraikiaren karakterizazioa



2. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe

Titulartasuna	Eraikin-kopurua	Etxebizitza-kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten eraikinen kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten etxebizitzen kopurua	Kanpoko espazioa duten eraikinen kopurua	Kanpoko espazioa duten etxebizitzen kopurua
JAURLARITZA	46	1.998	35	1.502	11	496
ALOKABIDE	60	5.029	41	3.239	19	1.790
Guztira	106	7.027	76	4.741	30	2.286

Kanpoko espaziorik ez duten eraikinen % 53k 5 solairu baino gehiago ditu:

3. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe – eraikinaren solairu-kopurua

Titulartasuna	Eraikin-kopurua	Etxebizitza-kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten eraikinen kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten etxebizitzen kopurua	Eraikin kop. < 5 solairu	Etxebizitza kop. < 5 solairu	Eraikin kop. > 5 solairu	Etxebizitza kop. < 5 solairu
JAURLARITZA	46	1.998	35	1.502	19	806	16	696
ALOKABIDE	60	5.029	41	3.239	17	774	24	2.465
Guztira	106	7.027	76	4.741	36	1.580	40	3.161

Eraikinaren inguruko lursailean kanpoko espazioaren egitura babesteko egokitasuna/aukera ebaluatu ahal izateko, beharrezko espazioaren erabilgarritasuna aztertu da, eta esan daiteke eraikinen % 79k ez duela egitura sostengatzeko lurzorurik. Eraikinen % 21ek bakarrik du aukera hori.

5. Alokabide parke eraikiaren karakterizazioa



4. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe – aire zabaleko kanpoko espazioaren egitura eusteko erabil daitekeen lurzorua

Titulartasuna	Eraikin-kopurua	Etxebizitza-kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten eraikinen kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten etxebizitzaren kopurua	Egiturari eusteko lurzoru eskuragarria duten eraikinen kopurua	Egiturari eusteko lurzoru eskuragarria duten etxebizitzaren kopurua	Egiturari eusteko lurzoru eskuragarria EZ duten eraikinen kopurua	Egiturari eusteko lurzoru eskuragarria EZ duten etxebizitzaren kopurua
JAURLARITZA	46	1.998	35	1.502	12	494	23	1.008
ALOKABIDE	60	5.029	41	3.239	4	155	37	3.084
Guztira	106	7.027	76	4.741	16	649	60	4.092

Instalazioei dagokienez, etxebizitzaren % 41ek banakako berokuntza-sistema eta EUB sistema ditu. Kasu horietan, erabilera anitzeko kanpoko espazioa instalatu ahal izango litzateke, instalazio integratuen moduluekin. Etxebizitzaren % 59k instalazio zentrala du; beraz, oinarrizko kanpoko espazioa baino ez lukete behar.

5. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe – banakako berokuntza-sistema + EUB

Titulartasuna	Eraikin-kopurua	Etxebizitza-kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten eraikinen kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten etxebizitzaren kopurua	Banakako berokuntza-sistema + EUB duten eraikinen kopurua	Banakako berokuntza-sistema + EUB duten etxebizitzaren kopurua	Instalazio zentralizatuak duten eraikinen kopurua Berokuntza + EUB	Instalazio zentralizatuak duten etxebizitzaren kopurua Berokuntza + EUB
JAURLARITZA	46	1.998	35	1.502	18	677	17	825
ALOKABIDE	60	5.029	41	3.239	13	814	28	2.425
Guztira	106	7.027	76	4.741	31	1.491	45	3.250

Alokabidek kudeatzen dituen eta kanpoko espaziorik ez duten eraikinen kokapena nahiko modu uniformearen banatuta dago hiru probintzien artean:

- Eraikinen % 34,3 Araban daude.
- % 34,3 Bizkaian.
- % 31,6 Gipuzkoan daude.

5. Alokabide parke eraikiaren karakterizazioa



6. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe – Probintzia

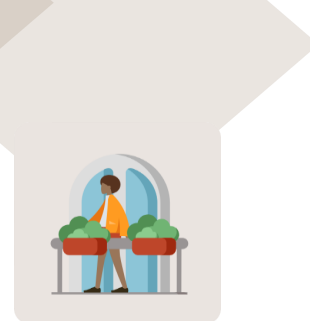
Titulartasuna	Eraikin-kopurua	Etxebizitza-kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten eraikinean kopurua	Kanpoko espazioa duten eraikinean kopurua	Eraikin-kopurua ARABA	Etxebizitza-kopurua ARABA	Eraikin-kopurua GIPUZKOA	Etxebizitza-kopurua GIPUZKOA	Eraikin-kopurua BIZKAIA	Etxebizitza-kopurua BIZKAIA
JAURLARITZA	46	1.998	35	1.502	8	347	12	540	15	615
ALOKABIDE	60	5.029	41	3.239	18	1.749	12	839	11	651
Guztira	106	7.027	76	4.741	26	2.096	24	1.379	26	1.266

7. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe – Klima-eremua

Titulartasuna	Eraikin-kopurua	Etxebizitza-kopurua	Kanpoko espaziorik ez duten eraikinean kopurua	Kanpoko espazioa duten eraikinean kopurua	Eraikin-kopurua C1	Etxebizitza-kopurua C1	Eraikin-kopurua D1	Etxebizitza-kopurua D1	Eraikin-kopurua E1	Etxebizitza-kopurua E1
JAURLARITZA	46	1.998	35	1.502	15	615	19	871	1	16
ALOKABIDE	60	5.029	41	3.239	10	636	31	2.603	0	0
Guztira	106	7.027	76	4.741	25	1.251	50	3.474	1	16

Egindako azterketaren ostean, Alokabidek kudeatutako etxebizitzetarako aire zabaleko kanpoko espazioak emateko beharrezkoak diren unitateen zenbatespen-galdera planteatu da. Etxebizitza bakoitzean instalatu beharreko unitate-kopuruaren arabera, aire zabaleko kanpoko espazioko 4.741 eta 9.482 unitate arteko tartea kontuan har daiteke (etxebizitza bakoitzeko unitate bat eta 2 artean instalatzeko aukera kontuan hartuta). Zenbatespen hori, m²-ra eramanda, aire zabaleko kanpoko espazioko 18.964 m²-tik 66.374m²-ra bitarteko tartea izango litzateke (4 eta 7 m² arteko azalera duten balkoiak jartzeko aukera kontuan hartuta).

5. Alokabide parke eraikiaren karakterizazioa



8. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe – instalatzeko moduko aire zabaleko kanpoko espazioko sistema posibleen kopurua

Titulartasuna	Kanpoko espaziorik ez duten eraikinen kopurua	1 sist. Kanp. Esp. / etx.	1,5 sist. Kanp. Esp. / etx.	2 sist. Kanp. Esp. / etx.
JAURLARITZA	1.502	1.502	2.253	3.004
ALOKABIDE	3.239	3.239	4.859	6.478
Guztira	4.741	4.741	7.112	9.482

9. taula. Alokairu sozialeko etxebizitza babestuen parkea, aire zabaleko kanpoko espaziorik gabe – instalatzeko moduko aire zabaleko kanpoko espazioko sistema posibleen m2

	1 sist. Kanp. Esp. / etx.	1,5 sist. Kanp. Esp. / etx.	2 sist. Kanp. Esp. / etx.
4m ² / sist.kanp.esp	18.964	28.446	37.928
7m ² / sist.kanp.esp	33.187	49.781	66.374

6. Merkatuaren aurretiazko kontsulta





6.1. Merkatuaren aurretiazko kontsultaren sarrera

BEP ezartzeko garatu beharreko jardueren artean, “Market Engagement” edo Merkatuaren Aurretiazko Kontsulta (MAK) aurreikusten da. Beraz, Kontratazio Publikoaren 2014ko zuzentzarauak eta Sektore Publikoko Kontratuei buruzko azaroaren 8ko 9/2017 Legeak (SPKL) babesten dute BEPren funtsezko jardunbide hori, etorkizuneko kontrataziorako produktu edo zerbitzu berritzaile baten horniduran merkatuak duen ahalmena ezagutzeko.

Merkatua eta teknologia aldeztetik aztertzea ezinbestekoa da BEPn, lizitazioaren xederako zehaztutako behar teknologikoei dagokienez merkatuak zer ekarpen egiten duen jakiteko.

Merkatuaren Aurretiazko Kontsulta (MAK) zerbitzuaren hornitzaile potentzialem eta merkatuan egon daitezkeen soluzioei buruzko ezagutza lortzeko helburuarekin gauzatzen da, baita hornitzaileei planifikatutako kontratazioari buruzko informazioa emateko ere, merkatua aldeztetik inplikatur.

Horregatik, hornitzaileek denbora nahikoa izan behar dute beren proposamena prestatzeko, eta aukera izan behar dute erosleei zalantzak kontsultatzeko eta proposamena prestatzeko beharrezkoak diren aholkuak eta ezagutzak eskuratzeko.

Hornitzaileekin izandako elkarrizketaren bidez lortutako informazioak lizitazioaren dokumentazioa prestatzerakoan aurreko fasean zehaztutako beharren ebaluazioa osatzen eta eguneratzen du. MAK helburua “elkarrizketa” horri ahalik eta etekin baliagarri gehien ateratzea da, lizitazioa ahalik eta modu efizienteenean bideratu ahal izateko. Fase honetan parte hartzen duten enpresetako batek ere ez du inolako abantailarik izango parte hartzen ez duten enpresekiko. Puntu honetan adierazi behar da merkatuari egindako kontsultaren ondoriozko neutraltasuna bermatu behar dela. Horrek esan nahi du ezin direla lizitazio-agirietara hitzez hitz eraman parte-hartzaile batek merkatuari egindako kontsultan aurkeztutako soluzio baten ezaugarri tekniko zehatzak: Jasotako informazioa modu orokorrean helaraziko da, **lehia publikoa eta gardentasun-printzipioak** ahalbidetzeko moduan.

6. Merkatuaren aurretiazko kontsulta



6.2. Merkatuaren aurretiazko kontsultaren garapena

Jarraian, Alokabidek egindako Merkatuaren Aurretiazko Kontsultaren esparruan egindako ekintza nagusiak aurkezten dira:

6.2.1 MAKren deialdia eta oinarriak argitaratzea

BEP prozesu honetan gardentasunaren eta diskriminaziorik ezaren printzipioak betetzeko, deialdia hainbat kanalen bidez egiten da, eta interesa izan dezaketen ahalik eta enpresa gehienengana iristen saiatu gara.

- Alokabideren kontratzailearen profilean eta Euskadiko Kontratazio Plataforman argitaratzea.
- Sare Sozialetan argitaratzea.
- Mailyng kanpaina: Tecnaliak gonbidapenak eta informazioa bidaltzea merkatuarentzako kontsulta-jardunaldiari buruz, 43 hartzaile (31 enpresa + 12 elkarte/kluster) zuzendutako Mailyng-en kanpaina espezifiko baten bidez, Alokabidek lizitatzea aurreikusten duen intereseko sektoreetako osagaien hornitzaile potentzial gisa, berrikuntzaren erosketa publikoari (BEP) dagokionez, zaintza teknologikoaren aurreko fasean identifikatuta.

6.2.2 MAK antolatzea

Merkatuaren Aurretiazko Kontsulta (MAK) jardunaldi baterako deialdi ireki baten bidez antolatu da. Deialdi hori merkatuaren eta lizitatzaileren arteko beharrezko elkarrizketa ezartzera bideratuta dago, alde batetik, etorkizuneko lizitazioaren berri emateko, eta, bestetik, soluzio posibleen alderdirik garrantzitsuenak identifikatzeko, bai eta horiek erosketa-prozesuan detektatu diren aurretiazko beharrak betetzeko duten gaitasuna ere. Merkatuari Kontsulta egiteko jardunaldi hori 2022ko azaroaren 11n egin zen Alokabidek Vitoria-Gasteizen dituen bulegoetan.

Deialdi honen oinarriak dokumentu honetan deskribatzen dira: **“BALKOI INDUSTRIALIZATUAK DISEINATZEKO BERRIKUNTZAREN EROSKETA PUBLIKOAREN ESPARRUAN MERKATUAREN AURRETIAZKO KONTSULTA**



EGITEKO DEIALDIAREN OINARRIAK”, kontratatzailearen profilaren⁶ iragarkian erantsia (1. eranskina).

6.2.3 1. inprimakia

Jardunaldi horretan izena eman aurretik, enpresa interesdunei inkesta bati erantzuteko aukera ematen zitzaien, eskaintzari buruzko informazioa emateko, identifikatutako beharrei dagokienez. Inkesta horren helburu nagusia hornitzaileen interesa erakustea da, beren erakundeak eskaintzen duen berrikuntzaren ezaugarri bakoitzaren garrantzi erlatiboari dagokienez.

Inprimakiak galdetzen zuen zenbateraino den garrantzitsua enpresak berrikuntzarako Alokabidek detektatutako beharrei buruzko neurri batzuk aplikatzea. Neurri horiek jarraian adierazten direnak dira, funtzionaltasun nagusien eta aparteko funtzionaltasunen arabera antolatuta:

Funtsezko funtzionaltasunak:

- **Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazio bat ematea**, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren **prozesu optimizatua eta automatizatua** (denborak eta gauzatze-kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab.).
- Funtzionaltasun horien osagarri gisa, kontuan hartu beharko dira soluzioaren **izaera jasangarria, bizi-zikloa eta mantentze-beharrak minimizatzea**.

Aparteko funtzionaltasunak:

- **Energetikoki efizienteak eta jasangarriak diren ekipoak aire zabaleko kanpoko espazio horretan moduluka integratzeko** aukera, etxebizitzan barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko.

⁶ https://www.alokabide.euskadi.eus/anuncio_contratacion/convocatoria-consulta-preliminar-mercado-marco-compra-publica-innovacion-diseno-balcones-industrializados/webalo00-resbusq/es/



- **Irisgarritasun maximoa**, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztopoak minimizatuz.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa **osorik edo zati batean ixteko aukera**.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan **berriztagarrien bidez energia sortzeko** sistemak txertatzeko aukera.
- **Isolamendu akustikoa emateko gaitasuna**, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz.
- Diseinua eta kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean **zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena**.
- **Barruko espazioan argiztapen naturala handitzea**, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz.

Inprimakia bi galdera-motatan egituratzen da. Alde batetik, galdera multzo bat, enpresek 1etik 5era puntuatu behar zutena proposatutako berrikuntzaren garrantzi-maila hainbat funtzionaltasunekiko, oso garrantzi gutxikoa izanik 1, eta guztiz garrantzitsua 5; eta, bestetik, galdera ireki batzuk, non enpresa bakoitzak bere soluzioen berrikuntzari buruzko informazio zehatza eman zezakeen.

Inprimakia (2. eranskina) honako esteka honetan dago eskuragarri: <https://forms.office.com/r/q67xhWiZjV>.

6.2.4 Jardunaldia

MAK jardunaldia modu presentzialean egin zen AZAROAREN 11n, 10:00etan, Alokabidek Vitoria-Gasteizen dituen instalazioetan (Gamarrako atea 1, 2. solairua. Vitoria-Gasteiz 01013. Araba/Álava), honako agenda honekin:



10. taula. MAK jardunaldiaren agenda.

10:15-10:30	Jardunaldiaren hasiera (Aitor Pradovaso, Alokabideko Arlo Teknikoko zuzendaria)
10:30-10:45	Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren (BEP) kontzeptuak, helburuak eta ikuspegiak (Olatz Nicolás, Tecnalía)
10:45-11:15	Alokabideren beharren aurkezpena (Carlos Orbea, Alokabideko Berrikuntza Arduraduna)
11:15-11:30	Hurrengo urratsak (Carlos Orbea, Alokabideko Berrikuntza Arduraduna)
11:30-12:00	Galde-eskeak
12:15-14:00	Erosleen eta saltzaileen arteko banakako topaketak

6.2.5 Banakako bilerak

Aurkezpenak egin ondoren, banakako bilerak egin ziren interesa zuten enpresa bakoitzarekin. Bilera horien helburua izan zen enpresa bakoitzak izan zitzakeen zalantzak argitzea, bai eta Alokabidek planteatutako beharrei erantzuteko enpresa horiek izan ditzaketen soluzioak ezagutzea eta eztabaidatzea ere.

6.2.6 Inprimaki berria jardunaldiaren ondoren

Konponbide-proposamenei eta enpresen ezaugarriei buruzko ahalik eta informazio gehien lortu ahal izateko, MAKren deialdiaren barruan, jardunaldia egin ondoren inprimaki berri bat banatu zen (3. eranskina), enpresek jardunaldian emandako informazio zabalduan oinarrituta bete ahal izan zezaten. Inprimakia jardunaldian parte hartu zuten enpresei eta jardunaldian parte hartu ezin izan zutenei eman zitzaien.

Inprimaki hori jendearen eskura jarri zen ALOKABIDEren Kontratatzailearen Profilean eta haren webgunean, bai eta sare sozialen bidez ere.



6.3. Aurretiazko kontsultaren emaitzak

6.3.1 Parte-hartze datuak

Jarraian, MAKetan parte hartu zuten erakundeen zerrenda aurkezten da.

Zk.	Enpresa parte-hartzailea	Jardunaldia	Banakako bilera	Inprimakia
1	AGVAR Arquitectos (Aguilar y Varona Arquitectos Asociados SLP)	x	x	x
2	ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS	x	x	x
3	Dow			x
4	GIKESA + BIOD	x	x	x
5	STRUGAL	x	x	x
6	Proyectos Echarri	x	x	x
7	CONSTRUCCIONES ZABALANDI SL	x	x	x
8	TALLERES GORLAN SA	x	x	x
9	Eraikune	x	x	
10	SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY SL			x

Parte hartu zuten enpresen profila industria-sektorekoa izan zen gehienbat, eta ondoren eraikuntza-enpresak eta arkitektura-estudioak. Gehienek bilera bat izan zuten Alokabideko talde teknikoarekin, non berrikuntzaren alderdi garrantzitsuenak aztertu zituzten.

6.3.2 Inprimakiei emandako erantzunen analisi

Berrikuntza-mailari emandako erantzunean, FUNTSEZKO beharrei dagokienez, esaterako, (1) lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazio bat ematea, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz, (2) lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren prozesu optimizatua eta automatizatua



(denborak eta gauzatze-kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab.), (3) soluzioaren jasangarritasuna eta sistemaren mantentze-behar murriztuak, **lortutako puntuazioak adierazten du enpresek berrikuntza-maila handia proposatzen dutela.**

APARTEKO funtzionaltasunei buruzko berrikuntza-mailari dagokionez, honako hauek dira **gutxien baloratzen direnak**: (4) energetikoki efizienteak eta jasangarriak diren ekipoak aire zabaleko kanpoko espazio horretan moduluka integratzeko aukera, etxebizitzaren barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko, bai eta (7) lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan berriztagarrien bidez energia sortzeko sistemak txertatzeko aukera ere.

Gainerako aparteko funtzionaltasunetarako, hala nola: (5) Irisgarritasun maximoa, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztopoak minimizatuz, (6) lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa osorik edo zati batean ixteko aukera, (8) isolamendu akustikoa emateko gaitasuna, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz, (9) diseinua/kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena, (10) barruko espazioan argiztapen naturala handitzea, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz, **enpresek berrikuntza-maila handia proposatzen dute.**

6.3.3 Banakako bileretan aurkeztutako soluzioen analisi

Banakako bilerak egun berean egin zituzten bi talde teknikok Alokabide eta Tecnaliako arduradunekin, izen-emate ordena zorrotzaren arabera antolatuta, eta hainbat enpresa elkarrizketatu zituzten areto desberdinetan, banaka eta modu paraleloan.

Bileretan, enpresei aukera eman zitzaion funtsezko beharrei eta aparteko funtzionaltasunei erantzun ahal izateko soluzio posibleak aurkezteko.



Ondorio gisa, esan daiteke funtsezko beharren garapena partzialki betetzen dutela aurkeztutako soluzioetako batzuek, obra berrirako garatuta baitaude, nahiz eta ez dauden zehazki egokitura lehendik dauden eraikinetan txertatzeko. Soluzio aurrefabrikatuak dira, eta beren materialengatik eta obran jartzeagatik, lehendik dagoen egitura batera eta haren akaberetara egokitzeko beharrei erantzun diezaiekete, egokitzapen txiki batzuekin.

Bestalde, enpresa askok osagai moduko elementuak baino ez dituzte kanpoko espazioetan txertatzeko, hala nola: barandak, metalezko profilak edo beirazko itxiturak, baina kanpoko espazio integraleko konponbiderik eskaini gabe. Aurkezpenean eta banakako bileretan azpimarratu zen moduan, enpresa horiek bazkideak bilatu beharko dituzte Alokabidek planteatutako beharrei erantzuteko soluzio oso bat aurkezteko.

Eskatzen diren aparteko funtzionaltasunei dagokienez, enpresa bakar batek ere ez du soluzio komertzializaturik erantzuna emateko.

Aurkeztutako soluzioen materialei dagokienez, guztiek egitura metalikoak dituzte oinarri, altzairu herdoilgaitza edo aluminioa izan.

Obran jartzeko epeei eta prezioei dagokienez, enpresek ez dute datu zehatzik eman kuantifikazio fidagarria egin ahal izateko.

6.3.4 MAKren ondorioak

Jarraian, Tecnaliak ateratako ondorio nagusiak laburbiltzen dira, proposamenak, elkarrizketak eta izandako lan-bilerak aztertu ondoren. Garrantzitsua da kontuan hartzea dokumentu honetan jasotako kontratazio-prozedurekin lotutako informazio guztia aurretiazkoa dela, eta kontratazio-espedienteak prestatzeko prozesuan zehar edo, hala badagokio, finantzaketa lortu ondoren alda daitekeela.

Beharrak ebaluatzeko aurreko fasean identifikatutako funtzionaltasunen egokitasunari eta horiei aurre egiteko merkatuaren gaitasunari dagokienez, esan daiteke, oro har, funtsezko beharrizan gisa identifikatutakoak merkatuan jada dauden soluzioekin lor daitezkeela (egokitzapenekin), eta aparteko funtzionaltasunak (hala nola energetikoki efizienteak eta jasangarriak diren ekipoak aire zabaleko kanpoko espazio horretan



moduluka integratzeko aukera eta berriztagarrien bidez energia sortzeko sistemak txertatzeko aukera) oraindik ez daudela ezarrita.

Jarraian, Alokabidek detektatutako behar bakoitzari buruzko ondorioak deskribatzen dira:

- **Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazio bat ematea, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz.**

Jardunaldian parte hartu zuten enpresek aurkeztutako soluzioak, aurrefabrikazio-maila jakin bat dutenak, obra berrira bideratuta daude. Ez da aurkeztu lehendik dauden bizitegi-eraikinak birgaitzeko pentsatutako kanpoko espazioko soluziorik, modu automatizatuan instalatu daitekeenik, horrek dakartzan kostuak eta epeak optimizatuta.

Aurkeztutako soluzio gehienak hegal formakoak dira, eta gauzatzeko konplexutasuna duten sistemak dira, eta, beraz, obra berriko eraikinetarako egokiak dira, baina ez, ordea, birgaitu beharreko eraikinetarako.

Aurkeztutako sistemek ez dute ingurumen-alderdiekin lotutako ezaugarririk, eta inola ere ez kanpoko azalera handitzeaz haragoko beste funtzionaltasunik.

Era berean, adierazi da aurkeztutako soluzioek kanpoko espazioaren azalera erabilgarria mugatzen dutela. Zehazki, kanpoko espazioaren hegalak ez du 1 m edo 1,5 m gainditzen.

- **Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren prozesu optimizatua eta automatizatua (denborak eta gauzatzeko-kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab.).**

Aurreko puntuan aipatu den bezala, aurkeztutako soluzioak, aurrefabrikazio-maila jakin bat dutenak, obra berrira bideratuta daude. Ez da aurkeztu lehendik dauden bizitegi-eraikinak birgaitzeko pentsatutako kanpoko espazioko soluziorik, modu automatizatuan instalatu daitekeenik, horrek dakartzan kostuen eta epeen optimizazioarekin.



- **Kontuan hartu beharko dira soluzioaren izaera jasangarria, bizi-zikloa eta mantentze-beharrak minimizatzea.**

Oro har, enpresa guztiek dituzte ingurumen-kalitateko zigiluak, baina ez dute daturik eman soluzioaren jasangarritasunari dagokionez. Enpresa guztiek adierazi dute mantentze-behar optimizatuak daudela, baina ez da horri buruzko daturik eman ebaluatu eta neurtu ahal izateko.

- **Aire zabaleko eta lehendik dagoen etxebizitzan instalatutako kanpoko espazio horretan energia aldetik efizienteak eta jasangarriak diren ekipok moduluka integratzeko aukera, etxebizitzaren barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko.**

Prozesuan parte hartu zuten enpresetako batek ere ez du kanpoko espazioan ekipok txertatzen dituen soluziorik aurkeztu.

- **Irisgarritasun maximoa, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztopoak minimizatuz.**

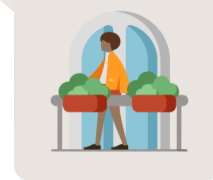
Oro har, enpresek adierazi dute beren sistemak konponduta duela alderdi hori. Hala ere, ez da ematen egokitasuna ebaluatzeko xehetasunik.

- **Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa osorik edo zati batean ixteko aukera.**

Enpresa guztiek beren sistemak ixteko soluzioa garatu ez duten arren, ez da horri buruzko bateraezintasunik detektatu.

- **Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan berriztagarrien bidez energia sortzeko sistemak txertatzeko aukera.**

Prozesuan parte hartu zuten enpresetako batek ere ez du aurkeztu kanpoko espazioan bertan energia berriztagarrien bidez sortzeko sistemak txertatzen dituen soluziorik. Enpresa askok ez dute errentagarritasunik ikusten horretan, eta egokiagoztat jotzen dute sistema horiek eraikinaren estalkian jartzea.



- **Isolamendu akustikoa emateko gaitasuna, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz.**

Prozesuan parte hartu zuten enpresetako batek ere ez zuen alde zuzenik alderdi hori kontuan hartu, eta, beraz, entitate bakar batek ere ez du adierazi hori betetzeko edo ez betetzeko egingarritasuna. Orain arte, enpresek adierazi dute alderdi akustikoak arrotzerien bidez konpontzen dituztela.

- **Diseinua/kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena.**

Aurreko kasuan bezala, prozesuan parte hartu zuten enpresetako batek ere ez zuen alde zuzenik alderdi hori kontuan hartu, eta, beraz, entitate bakar batek ere ez du adierazi hori betetzeko edo ez betetzeko egingarritasuna.

- **Barruko espazioan argiztapen naturala handitzea, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz.**

Prozesuan parte hartu zuten enpresetako batek ere ez zuen alde zuzenik alderdi hori kontuan hartu. Aurkeztutako soluzioek ez diote behar horri erantzuten.

Oro har, nabarmendu behar da enpresa askok modu partzialean erantzuten dietela planteatutako beharrei. Horren ondorioz, hornitzaileak kontzientziatu behar dira aliantzak bilatzeaz, Alokabidek planteatutako beharrei modu paketatuan erantzuteko soluzio integral bat aurkeztu ahal izateko.

MAKren ondorio orokorrak

Merkatuaren Aurretiazko Kontsultaren ondorioz, honako ondorio orokor hauek laburbiltzen dira:

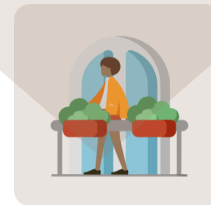
- Alokabidek planteatutako behar batzuei (ez guztiei) erantzutera hurbiltzen diren soluzioak aurkitu dira, eta modu partzialean. Gaur egun modu puntualean gauzatu diren obra berrietarako soluzioak dira (aurkitutako garapen gehienak teorikoak dira).



- Ez da aurkeztu lehenik dauden bizitegi-eraikinak birgaitzeko pentsatutako balkoi industrializatuko soluziorik, modu automatizatuan instalatu daitekeenik, horrek dakartzan kostuen eta epeen optimizazioarekin.
- Aurkeztutako soluzio gehienak hegal formakoak dira, eta gauzatzeko konplexutasuna duten sistemak dira, eta, beraz, obra berriko eraikinetarako egokiak dira, baina ez, ordea, birgaitu beharreko eraikinetarako.
- Nazioarteko merkatuan balkoiko soluzio industrializatuak daude, ingurumenaren edo jasangarritasunaren ikuspegitik interesik ez dutenak, eta inola ere ez kanpoko azalera handitzeaz haragoko beste funtzionaltasunekin.
- Alokabidek planteatutako beharrak gaur egun eskura dauden teknologiak erabiltzen dituzten garapenen bidez lor daitezke, baita eraikuntzaren eta digitalizazioaren sektoreko enpresen profilen arteko elkarlanerako planteamenduaren bidez ere.
- Alokabidek planteatzen dituen jasangarritasun-beharrei dagokienez, ikusi da, oro har, dauden produktuak batez ere material metalikoetan oinarritzen direla, hala nola altzairuan edo aluminioan, eta zura konponbide minoritarioa dela.
- Oro har, ez da berrikuntza-maila handiko soluziorik ikusi Alokabidek planteatutako beharretan eta funtzionaltasunetan azaldutako foku bakar batean ere.
- Ondorioztatu da Alokabidek planteatutako beharrak lehentasunezko funtzionaltasunen eta aparteko hobekuntzatzat jotzen diren funtzionaltasunen zerrenda bereiztera bideratuko direla.
- Behatutako egoeraren arabera, teknologia berritzailearen erosketa publikoa (BEP) egiteko aukera dago, hainbat teknologia integratuz, garapen teknologiko handirik gabe, Erosketa Publiko Aurrekomertziala (EPA) ekarriko duena.

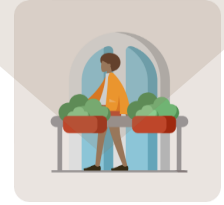
7. Ondorioak





Dokumentu honetan egindako eta deskribatutako lanen ondoren, honako ondorio hauek laburbiltzen dira:

- Proiektu hau garatzeko unean, merkatuak oraindik ez du ezagutzen Berrikuntzaren Erosketa Publikoaren prozesua.
- Alokabidek hainbat behar definitu ditu, kudeatzen dituen etxebizitzaren erabiltzaileak bizi diren testuinguruarekin lerrokatuta.
- Egindako zaintza teknologikoaren bidez, merkatuan ez da aurkitu Alokabidek planteatzen dituen beharrei modu integralean erantzuten dien produkturik.
- Alokabidek planteatutako behar batzuei (ez guztiei) erantzutera hurbiltzen diren soluzioak aurkitu dira, eta modu partzialean. Gaur egun modu puntualean gauzatu diren obra berrietarako soluzioak dira (aurkitutako garapen gehienak teorikoak dira).
- Ez da aurkeztu lehendik dauden bizitegi-eraikinak birgaitzeko pentsatutako bakoiki industrializatuko soluziorik, modu automatizatuan instalatu daitekeenik, horrek dakartzan kostuen eta epeen optimizazioarekin.
- Aurkeztutako soluzio gehienak hegal formakoak dira, eta gauzatzeko konplexutasuna duten sistemak dira, eta, beraz, obra berriko eraikinetarako egokiak dira, baina ez, ordea, birgaitu beharreko eraikinetarako.
- Nazioarteko merkatuan bakoiki soluzio industrializatuak daude, ingurumenaren edo jasangarritasunaren ikuspegitik interesik ez dutenak, eta inola ere ez kanpoko azalera handitzeaz haragoko beste funtzionaltasunekin.
- Alokabidek planteatutako beharrak gaur egun eskura dauden teknologiak erabiltzen dituzten garapenen bidez lor daitezke, baita eraikuntzaren eta digitalizazioaren sektoreko enpresen profilen arteko elkarlanerako planteamenduaren bidez ere.
- Alokabidek planteatzen dituen jasangarritasun-beharrei dagokienez, ikusi da, oro har, dauden produktuak material metalikoetan oinarritzen direla, hala nola altzairuan edo aluminioan, eta ez da ikusi zuran oinarritutako soluziorik.
- Oro har, ez da berrikuntza-maila handiko soluziorik ikusi Alokabidek planteatutako beharretan eta funtzionaltasunetan azaldutako foku bakar batean ere.

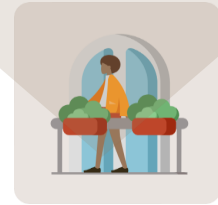


- Egindako azterketaren ondoriozko ikuspegi orokorra kontuan hartuta, ondoriozta daiteke Alokabidek planteatutako beharrek lehentasunezkoztat planteatutako funtzionaltasunak indartuko dituztela, aparteko funtzionaltasunekiko.
- Behatutako egoeraren arabera, teknologia berritzailearen erosketa publikoa (BEP) egiteko aukera dago, hainbat teknologia integratuz, garapen teknologiko handirik gabe, Erosketa Publiko Aurrekomertziala (EPA) ekarriko duena.

8. Eranskinak

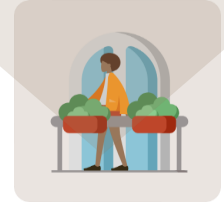


8. Eranskinak



1. eranskina - Balkoi industrializatuak diseinatzeko berrikuntzaren erosketa publikoaren esparruan merkatuaren aurretiazko kontsulta egiteko deialdiaren oinarriak.
2. eranskina: 1. inprimakia.
2. eranskina: 2. inprimakia.

8. Eranskinak



8.1. 1. Eranskina: Balkoi industrializatuak diseinatzeko berrikuntzaren erosketa publikoaren esparruan merkatuaren aurretiazko kontsulta egiteko deialdiaren oinarriak

Balkoi industrializatuak diseinatzeko berrikuntzaren erosketa publikoaren esparruan merkatuaren aurretiazko kontsulta egiteko deialdiaren oinarriak

BALKOI INDUSTRIALIZATUAK DISEINATZEKO BERRIKUNTZAREN EROSKETA PUBLIKOAREN ESPARRUAN MERKATUAREN AURRETIAZKO KONTSULTA EGITEKO DEIALDIAREN OINARRIAK

Edukia

AURREKARIAK.....	2
DESKRIBAPENA:	4
BEHARRAK:	5
XEDEA ETA IRISMENA:	6
LAGUNTZA TEKNIKOA	7
DEIALDIA ETA AURKEZTEKO EPEA:	7
GARDENTASUNAREN, TRATUAREN BERDINTASUNAREN ETA DISKRIMINAZIOARIK EZAREN ETA LEHIAKORTSUNA FALTSUTZEAREN AURKAKO PRINTZIBIOAK APLIKATZEA.....	8
ARGITARATZEKO BALIABIDEAK.....	9
1. ERANSKINA: PARTE HARTZEKO ESKAERA	10

AURREKARIAK

Aurreko etapan, Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailaren Etxebizitza Sailburuordetzak **Plan ZERO Plana** abiarazi zuen, ALOKABIDE buru zela, Etxebizitza eta Arkitektura Zuzendaritzaren bidez eta ZTBP Euskadi 2020ren nZEB ekimen estrategikoaren esparruan. Plana ekimen aitzindaria da, eta existitzen den Alokairu Publikoko Parkearen etorkizuna eta alokairuko etxebizitza publikoaren kudeaketa-eredu berria aztertzen ditu, klima-aldaketaren eta energia-jasangarritasunaren erronkaren aurrean jarriz.

Plan horrek jada diagnostiko globala egitea, soluzioakid garatzea eta adierazitako estandarrekin Alokairu Publikoko Parkearen multzoa birgaitzeko plangintza egitea zuen barne; behin plana garatuta eta elementu gako gisa Parkearen mantentze-lanak eta kudeaketaren aldagaiak integratuta, hedapen operatiboa egiteko unea heldu da, 30 urteko eperako planteatuta dagoena. 2020ko pandemia eta horren ondoriozko konfinamendua direla etea, beharrezkoa izan da etxebizitzetan behar-mota berriak gehitzea, Parkeko erabiltzaile asko etxean konfinatuta geratu baitziren. Egoera horretan, etxebizitzako kalitatea, edo horren eza, erabakigarriak izan dira ongizate pertsonalean duen garrantziaz jabetzeko. **COVID-19a dela eta, gabezia eta behar berriak agertu dira** alokairuko parke publikoan, Plan ZERO Planak egindako diagnostikoan jada hauteman zirenei gehituz; gabeziak orokorrean bat datoz etxebizitzaren parkeak dituenekin. Testuinguru berri horretan sortutako behar berri horiek estali ahal izateko, **ZERO PLUS EKIMENA** izeneko ekimen estrategiko berria planteatu da, mantra gisa hartuz berrikuntza gakoa izango dela alokairuko etxebizitza publikoaren etorkizuna erabakitzeko, eta teknologia maizterraren zerbitzura egon behar dela bere bizi-kalitatea hobetzeko eta klima-aldaketaren eta desberdinkeriaaren erronkari aurre egiteko. Ekimena modu humanizatuago batean planteatu behar da, etxebizitza publikoko egungo parkearen eta **behar ditugun etxebizitza-motaren** gaineko hausnarketa egiten saiatuz: **inklusiboak, inguruarekin konektatuak, balioaniztunak eta erosoak.**

ZERO PLUS EKIMENAREN helburu nagusietako bat da Alokairu Publikoko Parkea sektore publiko zein pribaturako ingurumeneko eredu erreferentea heltzera hel dadin, erabiltzaileei **ezjakintasunez bateriko etorkizun baterako prest dagoen etxebizitza osoa** eskaintzeko gai den eredua. ZERO Plus ekimenak esparrua ematen du ikerketa eta kalitate handiko berrikuntza egiteko. Ekimenaren bidez bermatzen da alokairuko etxebizitza publikorako ikerketa eta berrikuntzako inbertsioek beste parke publiko edo pribatuetara transferitu eta bertan errepika

daitekeen birgaitze-prozesuari lagundu ahal dietela, trantsizio ekologiko eta digitalean, osasunean eta erabiltzaileen ongizatean oinarritutako birgaitzea sustatuz.

ZERO PLUS EKIMENAREN beste helburu nagusietako bat da **etxebizitza publikoan erabiltzaileen komunitate erresiliente, inklusibo eta parte-hartzaileagoa sortzea**, ustez horrekin kudeaketa hobea lortuko dela, eta Parkeko mantentze-laneko gastuak asko murriztuko dituen faktorea ere izango dela, erabiltzaileek uste dutelako bizi diren etxebizitzak parte izatearen sentimendu indartsuagoa sortzen diela.

Azkenik, eta dagoeneko ZERO Planean garatutakoari jarraitzeko, ZERO PLUS EKIMENAREKIN **birgaitze-prozesu eraginkorren kudeaketan metodo berritzailea** garatu nahi da, osagai juridikotik sozialeraino, operatiba eta birgaitze adimentsu eta eraginkorra izatea errazten dutenak, prozesu operatiboko prozesuak ezabatuz, faktore humanoa eta gizarte laguntzea kudeatzeari esker.

ZERO PLUS ekimenak Plan Zero Planaren hiru erronka nagusiak osatzen ditu (ingurumenarekiko jarrera eta eraginkortasun energetikoa, osasuna eta ongizatea, eta kudeaketa-eredua) **hiru erronka berriekin**, hautemandako behar berri horiek betetzen saiatzeko eta Euskadi berdea, digitala eta inklusiboa izateko trantsizioan aurrera egiteko. Honakoak dira erronka berriak:

- **BIZITZEA:** trantsizio energetiko-klimatikoarekin lotutako erronkak hausnarketa egingo du behar diren etxebizitza-moten gainean, etxebizitza eraginkor, osasuntsu, eroso eta malguen alde eginez. Erronka hori ZTBES sareko eragileekin batera garatu da.
- **ELKARBIZITZA:** trantsizio sozial eta sanitarioari lotutako erronkak alokairuko parke publikoan elkarbizitza sustatzea bilatzen du, indibidualismoari aurre eginez, orain gizartea bere zaugarritasunaren jakitun baita.
- **KONEKTATZEA:** trantsizio teknologiko-digitalari lotutako erronkari esker erabiltzaileak konektatuago sentituko dira bere alokairuko etxebizitzarekin, eta zerbitzu aurreratuenetara konektatzeko aukera berrietan laguntza emango zaie. Erronka hori da lidergo teknologiko-industrialarekin lotuen dagoena, alde batetik, etxebizitzari begira soluzio teknologiko berriak bilatzearen alde egiten baitu; nahiz eta, bestetik, berrikuntza irekiari ere lotuen dagoena da, soluzio eta tresna horiek aprobetxatzen baititu Alokairuko Parke Publikoaren kudeaketa hobetzeko, kudeaketa beste Parke publiko zien pribatu batzuetarako erreferente gisa erabil dadin.

DESKRIBAPENA:

Alokabide SA sozietate publikoak alokairuko politikaren bidez etxebizitzaren funtzio soziala garatzen du, eta Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Sailaren menpe dago. Bere eginkizuna betetzeko, Eusko Jaurlaritzaren Etxebizitzako, Lurzoru eta Arkitektura Zuzendaritzak sustatutako **ZERO PLUS EKIMENAREN** esparruan **Berrikuntzaren Erosketa Publikoa** abiaraziko du.

ZERO PLUS EKIMENAREN helburua da Euskadin etxebizitzaren eraikuntza-sektorea eraldatzea sustatzea, **etxebizitza publiko sozialeko eredu berriarekin**, eta eraginkortasun energetiko altuko etxebizitzaren ikuspegi berritzailea hartzen da, pertsona anitzen arteko ekitate eta harmoniaren printzipioen pean zerbitzu, bizigarritasun, zirkulartasun eta osasun maila altua duten etxebizitzak egiteko. Ildo horretan, behar hori honako testuinguru honen ondorioa da:

- **Etxebizitzetako erosotasun-mailaren balioari garrantzia ematea**, COVID-19aren **pandemiak eragindako konfinamenduaren ondorioz**; hori dela-eta etxebizitzatik atera gabe aire zabaleko kanpoko esparrua izatearen garrantzia hauteman da.
- **Erosotasun termikoa: Funtsezko alderdia** da existitzen diren **etxebizitzaren bizigarritasunean**, egungo energia-kostu handiagatik eta lehendik dauden etxebizitza askok ez dituztelako instalazio egokiak (ez dira efizienteak) ezta gailu berriak instalatzeko tokirik.
- “Euskal Autonomia Erkidegoan etxebizitzaren eta zuzkidura-bizitokien gutxieneko bizigarritasun-baldintzak eta diseinu-arauak arautzen dituen Dekretuak” **balkoiak sartzen ditu etxebizitzaren programaren gutxieneko beste elementu gisa**: “Kanpoko espazioak: etxebizitzak gutxienez 4 m²-ko azalera erabilgarriko eta 1,5 m-ko hondoa duen kanpoko espazio bizigarria izango du” (III-B4 Eranskina, 3. atala: Programako Elementuak. Etxebizitzako espazioak).
- Euskadin etxebizitzaren eraikuntza-sektorea eraldatzea sustatzea, **etxebizitza publiko sozialeko eredu berriarekin**, eta eraginkortasun energetiko altuko etxebizitzaren ikuspegi berritzailea hartzen da, pertsona anitzen arteko ekitate eta harmoniaren printzipioen pean zerbitzu, bizigarritasun, zirkulartasun eta osasun maila altua duten etxebizitzak egiteko.

BEHARRAK:

Orokorrean, aurreko ataletan azaldutakoaren ondoren, BEP prozesuaren bidez konpondu beharreko honako behar hauek identifikatu dira:

Funtsezko beharrak:

- **Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazio bat ematea**, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren **prozesu optimizatua eta automatizatua** (denborak eta gauzatze-kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab.).
- Funtzionaltasun horien osagarri gisa, kontuan hartu beharko dira soluzioaren **izaera jasangarria, bizi-zikloa eta mantentze-beharrak minimizatzea**.

Aparteko funtzionaltasunak:

- **Energetikoki efizienteak eta jasangarriak diren ekipoak** aire zabaleko kanpoko espazio horretan **moduluka integratzeko** aukera, etxebizitzaren barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko.
- **Irisingarritasun maximoa**, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztopoak minimizatuz.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa **osorik edo zati batean ixteko aukera**.
- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan **berriztagarrien bidez energia sortzeko** sistemak txertatzeko aukera.
- **Isolamendu akustikoa emateko gaitasuna**, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz.
- Diseinua eta kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean **zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena**.
- **Barruko espazioan argiztapen naturala handitzea**, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz.

XEDEA ETA IRISMENA:

Merkatuaren Aurretzako Kontsulta honen xedea da ZERO PLUS EKIMENAREN esparruan kontratazio publikoa prestatzeko beharrezko informazioa biltzea da, eta eragile ekonomikoei planen eta kontratatze baldintzen berri ematea.

Lizitazioa prestatzeko aurretzako jarduketa gisa, eta, Administrazioaren eta hornitzaile posibleen artean elkarrizketa irekia eta informazio-fluxua errazteko xedez, Alokabidek **Merkatuari kontsulta egiteko Jardunaldia** antolatu du.

Kontsulta horren helburua da pertsona fisiko edo juridikoen parte-hartzea sustatzea aurretik eskatutakoari erantzuna emateko soluzioak aurkez ditzaten.

Zehazki, merkatuari kontsulta egiteko jardunaldi hori **etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa** garatzeko eta **instalazio optimizatua** egiteko lizitazioan parte hartzeko interesa duten soluzio berritzaileko industria-enpresei bideratuta dago. Jardunaldia aurrez aurrekoa izango da, eta azaroaren 11n egingo da, Alokabidek Vitoria-Gasteizen dituen instalazioetan (Gamarrako Atea 1A, 2. solairua).

Jardunaldian zehar etorkizuneko lizitazioaren bidez estali nahi diren eta hauteman diren beharrak azalduko dira, eta helburua da bertaratutako industriako enpresen proposamenak ezagutzea; enpresek teknologiaren egungo egoeraren berri emateko eta beren soluzio berritzaileak ezagutarazteko aukera izango dute.

Zehazki, xedea da Merkatuaren Aurretzako Kontsultaren emaitzetatik abiatuta, berrikuntza ahalbidetzen duten eta lor daitezkeen zehaztasun funtzionalak zehazteko eta merkatuaren gaitasunak ebaluatzeko merkatuak gara lituzkeen soluzio berritzaileen gaineko ezagutza nahikoa izatea.

Deialdia irekia da eta pertsona fisiko eta pribatuei, publiko zein pribatuei, dago zuzenduta.

Jardunaldiaren aurretzako izen-ematearekin batera, inprimaki bat banatu da. Horren bidez soluzio posibleen alderdi garrantzitsuenak identifikatu nahi dira, eta horiek hauteman diren aurreko beharrak asetzeko duten gaitasuna, baita banakako bilera deitzeko aukera ere.

LAGUNTZA TEKNIKOA

Alokabide SAK FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVARION fundazioaren (aurrerantzean, TECNALIA) aholkularitza eta laguntza teknikoa du Merkatuaren Aurretzako Kontsulta behar bezala egiteko, zalantzak argitzeko eta egon litezkeen kontuak ebazteko.

DEIALDIA ETA AURKEZTEKO EPEA:

Jardunaldia aurrez aurrekoa izango da, eta AZAROAREN 11n egingo da, 10:00etan, Alokabidek Vitoria-Gasteizen dituen instalazioetan:

Gamarrako Atea 1A, 2. solairua
01013 Vitoria-Gasteiz
Araba

Mesedez, bete online inprimakia (webguneko izen-emateari atxikita) modu labur eta osoan, 2022ko azaroaren 4a baino lehen.

Inprimaki honen bidez, zure enpresak eskaini lezakeen berrikuntzaren ezaugarri bakoitzaren garrantziaren inguruko interesa adieraztera gonbidatzen zaitugu.

- Izen-ematea eta inprimakia: <https://forms.office.com/r/q67xhWizjV>
- Informazio gehiagorako:
 -
 -

Horretarako, interesdunek, izen-ematearen prozesuaren beste pauso gisa, deialdi honetako 1. eranskinetako inprimakia bete beharko dute (eskura dago kontratatzailearen profilean ere).

Jardunaldiaren ostean kontsultak egiteko, 2022ko **azaroaren 25a** baino lehenago honako helbide honen bidez mezua idatzi: ainhoa.perezdearrilucea@tecnicalia.com. Kontsultak horretarako Alokabideren kontratatzailearen profilean argitaratuko den dokumentu baten bidez erantzungo dira, parte-hartzaile interesdun guztiek informazio berdina dutela bermatzeko.

GARDENTASUNAREN, TRATUAREN BERDINTASUNAREN ETA DISKRIMINAZIORIK EZAREN ETA LEHIAKORTASUNA FALTSUTZEAREN AURKAKO PRINTZIPIOAK APLIKATZEA

Merkatuaren Aurretiazko Kotsultan parte hartu izana, parte-hartzaileekin izandako harremanak edo informazio-trukeak gardentasunaren, tratuaren berdintasunaren eta diskriminaziorik ezaren printzipio komunitarioen arabera arautuko dira, ondorio gisa lehiakortasuna murriztu edo mugatu gabe, eta ondorengo balizko lizitazioan abantailak edo eskubide eksklusiboak eman gabe. Horiek betetzen ez badira, arau-haustetzat jo daiteke. Horretarako, Alokabide SAK deialdi honetan zein ondorengo balizko kontratazio-prozeduran aipatutako printzipioak mantentzen direla bermatzeko beharrezko neurriak hartuko ditu.

Merkatuaren Aurretiazko Kotsultan parte hartzeak ez du inolako eskubide edo lehentasunik emango deialdi zehatz honetan ondoren egin litezkeen balizko kontratuak esleitzean, eta, hortaz, ez du inolako derrigortasunik aurkeztutako soluzioen proposamenak finantzatu edo onesteko.

Artikulu honetan aipatzen den kotsulten prozesuan, kontratazio-organoak ezingo die inoiz beste parte-hartzaileek proposatutako soluzioak adierazi parte-hartzaileei; horiek kontratazio-organoak bakarrik jakingo ditu.

Merkatuaren Aurretiazko Kotsulta prozesuan zehar eragile ekonomikoak izan lituzketen zalantza eta galderak horretarako Alokabideren kontratatzailearen profilean argitaratutako dokumentu baten bidez erantzungo dira, parte-hartzaile guztiek informazio berdina dutela bermatzeko.

Kotsulta amaitu ondoren, kontratazioarekin jarraitzea egokia irizten bada, Alokabideren webgune horretan, kontratatzailearen profilean, etorkizunean deitu nahi diren kontratazioak argitaratu ahalko dira, merkatuari jakinarazteko, eskaintzak prestatzeko aukera izan dezaten, plangintza erraztuz eta arriskuak murriztuz.

Kotsulta proposatu eta egiten duen organoak, kasu guztietan, lizitazioa egin edo ez egiteko eskubidea gordeko du.

Argitalpena ez egoteak ez du ekarriko Alokabidek etorkizunean aurretiazko kotsultaren xede izan diren beharrak osorik edo zati batean asetzen dituzten lizitazioak sustatu ezin izatea. Deialdi honen esparruan parte-hartzaileekin trukaturako informazioa argitaratuko da, gardentasunaren, tratuen berdintasunaren eta diskriminaziorik ezaren printzipioak errespetatuz.

Datu Pertsonalen Babeserako araudiarekin bat, Alokabidek bere jabetzako fitxategi batean gordeko ditu aurretiazko kontsultako parte-hartzaileen harremanetarako datuak. Datu horiek kontsultaren prozeduran zehar harremana errazteko bakar-bakarrik gordeko dira.

ARGITARATZEKO BALIABIDEAK

Merkatuaren Aurretiazko Kontsulta hau Alokabideren Kontratazailearen Profilean zein Euskadiko Kontratazio Plataforman argitaratuko da. Era berean, kontsultari buruzko dokumentazio gehigarri eta/edo informazio eguneratu osoa webgune horretan egongo dira eskura.

Kontsulta kontratazioaren printzipioak bermatuz egingo da, eta Sektore Publikoko Kontratuen 9/2017 Legearen 115. artikuluan xedatutakoari jarraituko zaio, kontratazio publikoari buruzko Europako Parlamentu eta Kontseiluaren 2014ko otsailaren 24ko 2014/24/UE Zuzentarauko 40. eta 41. artikuluekin bat datorrenari.

OHARRA: Merkatuaren aurretiazko kontsulta honetan parte hartzea borondatezkoa da, eta ez dio inolako gasturik ekartzen kontsulta egiten duen kontratazio-organoari; hortaz, parte hartzen duten eragile ekonomikoek ezingo dute inolako zenbateko ekonomikoren erreklamaziorik egin beren ekarpenengatik.

1. ERANSKINA: PARTE HARTZEKO ESKAERA

Berrikuntzaren Erosketa Publikoa

Etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko esparrua eta instalazio optimizatua

Alokabide SA sozietate publikoak alokairuko politikaren bidez etxebizitzaren funtzio soziala garatzen du, eta Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Sailaren menpe dago. Bere eginkizuna betetzeko, Eusko Jaurlaritzaren Etxebizitzako, Lurzoru eta Arkitektura Zuzendaritzak sustatutako **“ZERO PLUS” proiektuaren** esparruan **Berrikuntzaren Erosketa Publikoa** abiaraziko du.

ZERO PLUS proiektuaren helburua da Euskadin etxebizitzaren eraikuntza-sektorea eraldatzea sustatzea, **etxebizitza publiko sozialeko eredu berriarekin**, eta eraginkortasun energetiko altuko etxebizitzaren ikuspegi berritzailea hartzen da, pertsona anitzen arteko ekitate eta harmoniaren printzipioen pean zerbitzu, bizigarritasun, zirkulartasun eta osasun maila altua duten etxebizitzak egiteko.

Alokabide SAK argitaratu nahi duen lizitazioak planteatuko du **etxebizitzarekin integratuta dagoen aire zabaleko kanpoko esparrua** garatzea **eta instalazio optimizatua** egitea; ekintza bat dator gutxi barru onetsitako “Euskal Autonomia Erkidegoan etxebizitzaren eta zuzkidura-bizitokien gutxieneko bizigarritasun-baldintzak eta diseinu-arauak arautzen dituen Dekretuarekin”, zeinak balkoiak sartzen dituen etxebizitzaren programaren gutxieneko beste elementu gisa: *“Kanpoko espazioak: etxebizitzak gutxienez 4 m²-ko azalera erabilgarriko eta 1,5 m-ko hondoa duen kanpoko espazio bizigarria izango du” (III-B4 Eranskina, 3. atala: Programako Elementuak. Etxebizitzako espazioak).*

Inprimaki honen bidez, zure enpresak eskain dezakeen berrikuntzaren ezaugarri guztien garrantziari buruzko interesa adieraztera gonbidatzen zaitugu.

Mesedez, bete inprimakia (1. eranskina – webgunean bete beharko duzu) modu labur eta osoan, 2022ko azaroaren 4a baino lehen.

Izena emateko inprimakia

1.- Enpresa/Entitatea:

2.- Izen-abizenak:

3.- Helbide elektronikoa:

4.- Noren ordezkaria zara?

- Arkitektura enpresa
- Ingeniaritza enpresa
- Eraikitzailea
- Autonomia
- Enpresen elkarte
- Administrazio publikoa
- Beste batzuk

5.- Harremanetarako tel. zk.:

6.- Entitatearen URLa

7.- BANAKAKO BILERA.

Talde teknikoarekin 15 minutuko bilera izan nahiko zenuke zure berrikuntzaren alderdi garrantzitsuenak eztabaidatzeko? Behin izen-ematea itxita, eguna eta ordua jakinaraziko dizugu.

- BAI
- EZ
- Beste bat

Mesedez, adierazi modu kuantitatiboan (1etik 5era, goranzko ordenan) zure enpresak proposatutako **berrikuntzak** honako behar hauetarako duen **garrantziaren maila**:

	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

8.- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazio bat ematea, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz.					
9.- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren prozesu optimizatua eta automatizatua (denborak eta gauzatze-kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab).					
10.- Soluzioaren <u>jasangarritasuna</u>					
11.- Sistema <u>mantentzeko</u> beharrak murriztea					

Mesedez, adierazi modu kuantitatiboan (1etik 5era, goranzko ordenan) zure enpresak proposatutako berrikuntzak honako **APARTEKO funtzionaltasun** hauetarako duen garrantziaren maila:

	1	2	3	4	5
12.- Energetikoki efizienteak eta jasangarriak diren ekipoak aire zabaleko kanpoko espazio horretan moduluka integratzeko aukera, etxebizitzaren barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko.					
13.- Irisgarritasun maximoa, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztupoak minimizatuz.					
14.- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa osorik edo zati batean ixteko aukera.					
15.- Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan bertan berriztagarrien bidez energia sortzeko sistemak txertatzeko aukera.					
16.- Isolamendu akustikoa emateko gaitasuna, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz.					
17.- Diseinua/kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena.					

18.- Barruko espazioan argiztapen naturala handitzea, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz.					
--	--	--	--	--	--

19.- Justifikatu zure proposamenak zein neurritan eragiten dien modu positiboan eskatutako funtzio gehigarriei.

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarritz.

20.- Planteatutako beharrak ase ahalko lituzkeen soluzioaren proposamenaren deskribapen laburra. Informazio hau erantzunen txosten publikoan sar daiteke osorik edo zati batean.

21.- Zerrendatu zure soluzioaren proposamenak barne hartzen dituen teknologiak.

22.- Atal honetan sartu zure soluzioaren proposamenaren deskribapen grafikoa ikusteko esteka.

23.- Ahal den heinean, adierazi zein diren proposatu duzun proposamena egiteko faseak eta epeak.

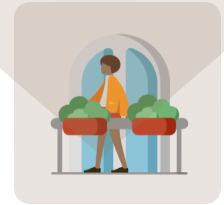
24.- Adierazi proposatutako soluzioaren kostua, gutxi gora behera (€/m²).

25.- Zein dira zure proposamenetik balioestea gustatuko litzaizukeen irizpideak?

26.- Eskerrik asko planteatutako galdera guztiei erantzuteagatik. Atal hau librea utzi dugu, prozedura honi buruz dituzun kezka eta galderak adierazteko aukera izan dezazun. Pozik lagunduko zaitugu.

Eskerrik asko zure laguntzagatik.

8. Eranskinak



8.2.2. Eranskina: 1. inprimakia

1. inprimakia

Merkatuaren Kontsulta_

Berrikuntzaren Erosketa Publikoari (BEP)

buruzko jardunaldia

Etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa eta instalazio optimizatua

Alokabide SA sozietate publikoak alokairuko politikaren bidez etxebizitzaren funtzio soziala garatzen du, eta Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Sailaren menpe dago. Bere eginkizuna betetzeko, Eusko Jaurlaritzaren Etxebizitzako, Lurzoru eta Arkitektura Zuzendaritzak sustatutako "ZERO PLUS" proiektuaren esparruan Berrikuntzaren Erosketa Publikoa abiaraziko du.

ZERO PLUS Proiektuaren helburua da Euskadin etxebizitzaren eraikuntza-sektorea eraldatzea sustatzea, **etxebizitza publiko sozialeko eredu berriarekin**, eta eraginkortasun energetiko altuko etxebizitzaren ikuspegi berritzailea hartzen da, pertsona anitzen arteko ekitate eta harmoniaren printzipioen pean zerbitzu, bizigarritasun, zirkulartasun eta osasun maila altua duten etxebizitzak egiteko.

Alokabide SAK argitaratu nahi duen lizitazioak planteatuko du **etxebizitzarekin integratuta dagoen aire zabaleko kanpoko espazioa garatzea eta instalazio optimizatua** egitea; ekintza bat dator gutxi barru onetsitako "*Euskal Autonomia Erkidegoan etxebizitzaren eta zuzkidura-bizitokiaren gutxieneko bizigarritasun-baldintzak eta diseinu-arauak arautzen dituen Dekretuarekin*", zeinak balkoiak sartzen dituen etxebizitzaren programaren gutxieneko beste elementu gisa: "*Kanpoko espazioak: etxebizitzak gutxienez 4 m²-ko azalera erabilgarriko eta 1,5 m-ko hondoa duen kanpoko espazio bizigarria izango du*" (III-B4 Eranskina, 3. atala: Programako Elementuak. Etxebizitzako espazioak).

Inprimaki honen bidez, zure enpresak eskain dezakeen berrikuntzaren ezaugarri guztien garrantziari buruzko interesa adieraztera gonbidatzen zaitugu.

Mesedez, bete online inprimakia modu labur eta osoan, 2022ko azaroaren 4a baino lehen.

Izena emateko inprimakia

1. Enpresa/Entitatea *

2. Izen-abizenak *

3. Helbide elektronikoa *

4. Noren ordezkaria zara? *

- Arkitektura enpresa
- Ingeniaritza enpresa
- Eraikitzailea
- Autonomia
- Enpresen elkarte
- Administrazio publikoa
- Beste batzuk

5. Harremanetarako telefono-zenbakia *

6. Entitatearen URLa

7. BANAKAKO BILERA

Talde teknikoarekin 15 minutuko bilera izan nahiko zenuke zure berrikuntzaren alderdi garrantzitsuenak eztabaidatzeko? Behin izenematea itxita, eguna eta ordua jakinaraziko dizugu. *

- BAI
- EZ
- Beste batzuk

ZURE SOLUZIOARI BURUZKO INPRIMAKIA /

Berrikuntza-maila beharrekin alderatuz

Mesedez, adierazi modu kuantitatiboan (1etik 5era, goranzko ordenan) zure enpresak proposatutako **berrikuntzak** honako behar hauetarako **duen garrantziaren maila**:

8. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazio bat ematea, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz *

1

2

3

4

5

9. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren prozesu optimizatua eta automatizatua (denborak eta gauzatze-kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab). *

1

2

3

4

5

10. Soluzioaren jasangarritasuna *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

11. Sistema mantentzeko beharrak murriztea *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ZURE SOLUZIOARI BURUZKO INPRIMAKIA / Berrikuntza-maila APARTEKO funtzionaltasunekin alderatuz

Mesedez, adierazi modu kuantitatiboan (1etik 5era, goranzko ordenan) zure enpresak proposatutako berrikuntzak honako **aparteko funtzionaltasun** hauetarako duen garrantziaren maila:

12. Energetikoki efizienteak eta jasangarriak diren ekipoak aire zabaleko kanpoko espazio horretan moduluka integratzeko aukera, etxebizitzaren barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko *

1

2

3

4

5

13. Irisgarritasun maximoa, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztopoak minimizatuz *

1

2

3

4

5

14. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa osorik edo zati batean ixteko aukera *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

15. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan bertan berriztagarrien bidez energia sortzeko sistemak txertatzeko aukera *

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
-

16. Isolamendu akustikoa emateko gaitasuna, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

17. Diseinua/kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

18. Barruko espazioan argiztapen naturala handitzea, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

19. Justifikatu zure proposamenak zein neurritan eragiten dien modu positiboan eskatutako funtzio gehigarriei

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz *

ZURE SOLUZIOARI BURUZKO INPRIMAKIA / Balioesteko irizpideak

20. Planteatutako beharrak ase ahalko lituzkeen soluzioaren proposamenaren deskribapen laburra. Informazio hau erantzunen txosten publikoan sar daiteke osorik edo zati batean. **OHARRA:** Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarritz *

21. Zerrendatu zure soluzioaren proposamenak barne hartzen dituen teknologiak. **OHARRA:** Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarritz *

22. Atal honetan sartu zure soluzioaren proposamenaren deskribapen grafikoa ikusteko esteka.

23. Ahal den heinean, adierazi zein diren proposatu duzun proposamena egiteko faseak eta epeak.

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz *

24. Adierazi proposatutako soluzioaren kostua, gutxi gora behera (€/m²).

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz *

25. Zein dira zure proposamenetik balioestea gustatuko litzaizukeen irizpideak?

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz

26. Eskerrik asko planteatutako galdera guztiei erantzuteagatik. Atal hau librea utzi dugu, prozedura honi buruz dituzun kezka eta galderak adierazteko aukera izan dezazun. Pozik lagunduko zaitugu.

Eskerrik asko zure laguntzagatik.

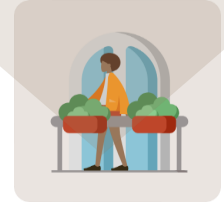
Ez izan zalantzarik ainhoa.perezdearrilucea@tecnalia.com helbidearen bidez zuzenean harremanetan jartzeko

Microsoft ez da eduki honen sortzailea ez babeslea. Bidaltzen diren datuak inprimakiaren jabeari bidaliko zaizkio.

Microsoft Forms



8. Eranskinak



8.3.3. Eranskina: 2. inprimakia

2. inprimakia

ERABILERA ANITZEKO KANPOKO ESPAZIO INDUSTRIALIZATUEI buruzko Merkatuaren Aurretiazko Kontsulta

Etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa eta instalazio optimizatua

Alokabide SA sozietate publikoak alokairuko politikaren bidez etxebizitzaren funtzio soziala garatzen du, eta Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Sailaren menpe dago. Bere eginkizuna betetzeko, Eusko Jaurlaritzaren Etxebizitzako, Lurzoru eta Arkitektura Zuzendaritzak sustatutako "ZERO PLUS" proiektuaren esparruan Berrikuntzaren Erosketa Publikoa (BEP) abiaraziko du.

ZERO PLUS Proiektuaren helburua da Euskadin etxebizitzaren eraikuntza-sektorea eraldatzea sustatzea, etxebizitza publiko sozialeko eredu berriarekin, eta eraginkortasun energetiko altuko etxebizitzaren ikuspegi berritzailea hartzen da, pertsona anitzen arteko ekitate eta harmoniaren printzipioen pean zerbitzu, bizigarritasun, zirkulartasun eta osasun maila altua duten etxebizitzak egiteko.

Alokabide SAK argitaratu nahi duen lizitazioak planteatuko du **etxebizitzarekin integratuta dagoen aire zabaleko kanpoko espazioa garatzea eta instalazio optimizatua egitea**; ekintza bat dator gutxi barru onetsitako "Euskal Autonomia Erkidegoan etxebizitzaren eta zuzkidura-bizitokien gutxieneko bizigarritasun-baldintzak eta diseinu-arauak arautzen dituen Dekretuarekin", zeinak balkoiak sartzen dituen etxebizitzaren programaren gutxieneko beste elementu gisa: "Kanpoko espazioak: etxebizitzak gutxienez 4 m²-ko azalera erabilgarriko eta 1,5 m-ko hondoa duen kanpoko espazio bizigarria izango du" (III-B4 Eranskina, 3. atala: Programako Elementuak. Etxebizitzako eremuak).

Behin **Merkatuari Kontsulta egiteko Jardunaldia** eginda, eskertuko genizuke inprimaki honen bidez beharrezko berrikuntzari aurre egiteko zure enpresak eskaini lezakeen soluzioaren ezaugarriei buruzko informazioa ematea. Informazio gehiago eskura hemen:

https://www.alokabide.euskadi.eus/anuncio_contratacion/convocatoria-consulta-preliminar-mercado-marco-compra-publica-innovacion-diseno-balcones-industrializados/webalo00-resbusq/es/

Mesedez, bete inprimakia modu labur eta osoan, 2022ko azaroaren 30a baino lehen.

Oharra: Inprimakia osorik bete behar da, ezin baitira bertsioak gorde. Denbora zenbatetsia 15 minutukoa da.

ZURE SOLUZIOARI BURUZKO INPRIMAKIA /

Berrikuntza-beharrekin alderatuz

Mesedez, adierazi modu kuantitatiboan (1etik 5era, goranzko ordenan) zure enpresak proposatutako **berrikuntzak** honako behar hauetarako **duen garrantziaren maila**:

1. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazio bat ematea, kanpoaldearekin etengabe konektatzea ahalbidetuko duena, diseinu inklusiboa sustatuz *

1

2

3

4

5

2. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioaren instalazioaren prozesu optimizatua eta automatizatua (denborak eta gauzatze-kostuak, eraikinaren erabiltzaileengan duen eragina, hondakinen kudeaketa efizientea, etab). *

1

2

3

4

5

3. Soluzioaren jasangarritasuna *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4. Sistema mantentzeko beharrak murriztea *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

ZURE SOLUZIOARI BURUZKO INPRIMAKIA / Berrikuntza-maila APARTEKO funtzionaltasunekin alderatuz

Mesedez, adierazi modu kuantitatiboan (1etik 5era, goranzko ordenan) zure enpresak proposatutako berrikuntzak honako **APARTEKO funtzionaltasun** hauetarako duen garrantziaren maila:

5. Energetikoki efizienteak eta jasangarriak diren ekipoak aire zabaleko kanpoko espazio horretan moduluka integratzeko aukera, etxebizitzaren barruko osasuna eta erosotasun termikoa hobetzeko *

1

2

3

4

5

6. Irisgarritasun maximoa, lehendik dagoen etxebizitzaren barrualdearen eta aire zabaleko kanpoko espazioaren arteko oztipoak minimizatuz *

1

2

3

4

5

7. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioa osorik edo zati batean ixteko aukera *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

8. Lehendik dagoen etxebizitzan integratutako aire zabaleko kanpoko espazioan bertan berriztagarrien bidez energia sortzeko sistemak txertatzeko aukera

*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

9. Isolamendu akustikoa emateko gaitasuna, kanpoko espazio-sistema berria atxikita dagoen etxebizitzaren barruko espazioan zarata-maila globala hobetuz *

1

2

3

4

5

10. Diseinua/kontzeptua, sistema instalatuko den beheko solairuaren kanpoaldean zarata-maila globala handitzea ekarriko ez duena *

1

2

3

4

5

11. Barruko espazioan argiztapen naturala handitzea, aire zabaleko kanpoko espazioa txertatuz *

1

2

3

4

5

12. Justifikatu zure proposamenak zein neurritan eragiten dien modu positiboan eskatutako funtzio gehigarriei

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz *

ZURE SOLUZIOARI BURUZKO INPRIMAKIA / Balioesteko irizpideak

13. Planteatutako beharrak ase ahalko lituzkeen soluzioaren proposamenaren deskribapen laburra. Informazio hau erantzunen txosten publikoan sar daiteke osorik edo zati batean.

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarritz *

14. Zerrendatu zure soluzioaren proposamenak barne hartzen dituen teknologiak. **OHARRA:** Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarritz *

15. Atal honetan sartu zure soluzioaren proposamenaren deskribapen grafikoa ikusteko esteka.

16. Ahal den heinean, adierazi zein diren proposatu duzun proposamena egiteko faseak eta epeak.

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz *

17. Adierazi proposatutako soluzioaren kostua, gutxi gora behera (€/m²).

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz *

18. Zein dira zure proposamenetik balioestea gustatuko litzaizukeen irizpideak?

OHARRA: Adierazi modu esplizituan aurkeztutako dokumentazioa isilpekoa bada, erantzunaren hasieran **(ISILPEKOA)** jarriz

19. Eskerrik asko planteatutako galdera guztiei erantzuteagatik. Atal hau librea utzi dugu, prozedura honi buruz dituzun kezka eta galderak adierazteko aukera izan dezazun. Pozik lagunduko zaitugu.

Zure enpresaren datuak

20. Enpresa/Entitatea *

21. Izen-abizenak *

22. Helbide elektronikoa *

23. Noren ordezkaria zara? *

- Arkitektura enpresa
- Ingeniaritza enpresa
- Eraikitzailea
- Autonomoa
- Enpresen elkarte
- Administrazio publikoa
- Beste batzuk

24. Harremanetarako telefono-zenbakia *

25. Entitatearen URLa

26. Kideak bilatzea beharko zenuke proposamen lehiakorra aurkeztu ahal izateko? *

BAI

EZ

27. **BAI**etz erantzun baduzu, baimena ematen diguzu hornitzaile posibleen zerrendan zure kontaktua jartzeko?

BAI

EZ

Eskerrik asko zure laguntzagatik.

Ez izan zalantzarik ainhoa.perezdearrilucea@tecnalia.com helbidearen bidez zuzenean

Microsoft ez da eduki honen sortzailea ez babeslea. Bidaltzen diren datuak inprimakiaren jabeari bidaliko zaizkio.

Microsoft Forms

