Projekti urbanih čebelnjakov
in stojišč za nakladne panje

Urbana čebelja domovanja



ČEBELJA POT

Čebelja pot Ljubljana je bila zasnovana v letu 2015 in je eden od projektov, ki se izvajajo znotraj projekta Zelena prestolnica Evrope 2016. Temelji na bogati tradiciji čebelarjenja, ki na območju sedanje Mestne občine Ljubljana sega že v čas prazgodovinskih naselbin, in dejstvu, da v Mestni občini Ljubljana danes delujejo kar trije odstotki vseh slovenskih čebelarjev, ki se združujejo v pet čebelarskih društev. Čebelja pot v Ljubljani je gibanje enako mislečih, ki z najrazličnejšimi aktivnostmi skrbimo za dobrobit čebel v mestu. Trenutno združuje 29 partnerjev, ki so povezani s čebelami in čebelarjenjem, od izobraževalnih in kulturnih institucij, institucij, povezanih z zdravjem, do gospodarskih institucij in seveda čebelarjev. Znotraj Čebelje poti je nastal tudi »ljubljanski med«. Ne gre za blagovno znamko, temveč za standard – cvetlični, kostanjev ali gozdni med (te paše obstajajo na območju Mestne občine Ljubljana), pridelan na območju Mestne občine Ljubljana in s certifikatom SMGO – Slovenski med z geografsko označbo.

V zadnjem obdobju opažamo povečano željo po čebelarjenju v urbanem predelu. Da bi stanje na tem področju kar najbolje uredili in dosegli sožitje čebel in človeka, smo na Odseku za razvoj podeželja znotraj Oddelka za varstvo okolja Mestne občine Ljubljana pripravili priporočila za postavitev čebeljih stojišč na zemljiščih, ki so v lasti Mestne občine Ljubljana, in na drugih predelih. Vsebini je sledila forma. Urbani prostor ima svoje zakonitosti in prišlo je do čudovitega sodelovanja med Mestno občino Ljubljana in Fakulteto za arhitekturo Univerze v Ljubljani. Predlogi študentov, ki so pred vami, črpajo iz tradicije in sledijo vsem potrebnim zakonitostim, ki jih narekuje čebelarjenje. Prepričani smo, da bodo obogatili urbani prostor.

Hvala vsem snovalcem vsebin, Fakulteti za arhitekturo Univerze v Ljubljani in BTC Cityju, ki je omogočil realizacijo te razstave znotraj projekta Misija: Zeleno.

Maruška Markovčič, snovalka čebelje poti
www.ljubljana.si/cebelja-pot

Mestna občina Ljubljana

Človek je povezan s čebelo, odkar je ozavestil svoj obstoj – neolitska risba iz Pajkove jame v Valenciji že prikazuje nabiranje medu divjih čebel. Egipčani, ki so med uporabljali za kultne in posvetne namene, so menili, da so se čebele rodile iz zlatih solz, ki jih je točil bog sonca Ra, eden od faraonskih nazivov pa je bil tudi »gospodar čebel«. Na Bližnjem vzhodu so tudi prvi dokazi človeškega ukvarjanja s čebelami. Tell Rehov je naselbinski grič v dolini reke Jordan – to arheološko najdišče iz 10. stoletja pred našim štetjem je omogočilo pridobiti zanesljive dokaze, da se je človek že v zgodnji fazi družbene organiziranosti pridobitno ukvarjal z apikulturo. Še več, to dejavnost so tedanji prebivalci – sodobniki kralja Davida in Salomona – prakticirali znotraj aglutinantne naselbinske gruče, kar pomeni, da urbano čebelarjenje obstaja, odkar lahko govorimo o mestnih naselitvenih oblikah.

Najstarejša upodobitev ukvarjanja s čebelami pri nas (iz Valvazorjeve knjige Slava vojvodine Kranjske, 1689) prikazuje čebelnjak iz okolice Ljubljane, v Idriji, prvem slovenskem industrijskem mestu, pa je družina Lapajne pred skoraj sto leti postavila svoj meščanski čebelnjak na vrtu prav v središču mesta.

Urbano čebelarstvo danes postaja vse bolj priljubljeno, kar lahko pripišemo povezavi aktivnosti in gibanja za ozelenitev mestnih naselij, trenda zdravega načina življenja in permakulture, samopreskrbe in celostnega stika z okoljem ter dviga družbene ozaveščenosti o pomembnosti čebel za preživetje in ves ekosistem. Obsežna francoska raziskava je dokazala tudi, da so mestne čebele celo bolj zdrave, dolgožive in medonosne od podeželskih sestric, kar pripisujejo biotski pestrosti, prehranski raznolikosti in odsotnosti pesticidov.

V Ljubljani je eden od pionirjev Franc Petrovčič, ki že šesto leto uspešno čebelari na terasi Cankarjevega doma in v BTC Cityju, gostoljubje čebeljim panjem že nekaj let ponuja tudi Center kulture Španski borci v Mostah, pa najbolj urbani in zeleni Hotel Park ...

Kljub temu je podoba čebelarstva še vedno vezana pretežno na podeželje, zato nas urbane čebelarje in privržence čaka še veliko dela, da izničimo neutemeljene predsodke, ki so povezani z urbanim čebelarstvom.

Gorazd Trušnovec, društvo Urbani čebelar

V Ljubljani imajo čebele, ki letajo na pašo v premeru do treh kilometrov, na voljo številne parke, drevorede in drugo mestno zelenje, pa tudi razdalje do večjih zelenih površin so znotraj njihovega dosega. Urbano čebelarstvo se v zadnjih letih hitro razvija. V mestu je vse bolj prisotna zavest o pomenu opraševanja in pridelave medu, kar vpliva na številne odločitve in projekte, kot je izbor medovitih dreves in okrasnih rastlin za nove ureditve. Lani je Ljubljana odprla Čebeljo pot, letos pa je urbano čebelarstvo ena od nosilnih vsebin mestnih prireditev.

Študenti Fakultete za arhitekturo Univerze v Ljubljani so v sodelovanju z mestno upravo in čebelarsko stroko razvili projekte za mestne urbane čebelnjake, namenjene za panje klasičnega slovenskega AŽ-formata, ter tudi projekte za stojišča za nakladne panje. Stojišča bodo postavljena v Tivoliju, prototipi čebelnjakov pa bodo sprva razstavljeni, pozneje pa se načrtuje tudi njihova postavitev na več lokacijah, med drugim v Botaničnem vrtu Univerze v Ljubljani, pri Biotehnični fakulteti in na Ljubljanskem gradu.

Urbani čebelnjak je hišica, v katero so postavljeni panji, obenem pa je tudi urbana informacijska točka, ki pripoveduje o tradicionalni in sodobni kulturi čebelarjenja. Čebele in panje ščiti pred slabim vremenom, vzdržuje stalno temperaturo in zagotavlja dobro zračenje. Omogočati mora pristajanje in vzletanje čebel ter slednje varovati pred škodljivci in vandalizmom. Vanj naj bi bilo možno pospraviti orodje in opremo, ki jo čebelar potrebuje pri delu.

Čebelnjak naj bi imel tudi izobraževalni namen: ljudem naj bi omogočal, da se približajo čebelam, opazujejo delo čebelarja ter iz bližine opazujejo skrivnostni ples čebel in poslušajo njihovo brenčanje. V širšem smislu je urbani čebelnjak tudi zastopnik trajnostne ideje o prehranski samooskrbi, saj čebele pridelujejo ekološki prehrambni izdelek neposredno iz lokalnega okolja. Poleg tega je tudi mikro arhitekturni objekt, ki sooblikuje urbani ambient, v katerega je postavljen. Pomaga zmanjšati predsodke, ki jih imajo ljudje do čebel, in prispeva k splošni trajnostni kulturi.

Izhodišče za razmišljanje o nalogi je bilo Plečnikov čebelnjak na njegovem vrtu v Trnovem. Mojster je s svojo genialno neposrednostjo postavil panje na podstavek iz kanalizacijske cevi in jih pokril z valovito ploščo. Študenti so z mladostno domišljijo in elanom pristopili k nalogi ter predlagali sveže in inovativne rešitve.

Sodelovanje s strokovnjaki čebelarji je zagotovilo, da je ta eksperimentalni projekt tudi strokovno in znanstveno preverjen in utemeljen. Odsek za razvoj podeželja znotraj Oddelka za varstvo okolja Mestne občine Ljubljana je z entuziastično podporo ključni člen v procesu uresničitve urbanih čebelnjakov, ki so jih razvili študenti, in pri povezovanju s posameznimi čebelarji, ki bi na podlagi teh projektov želeli postaviti svoj urbani čebelnjak.

Prof. Mihael Dešman

Univerza *v Ljubljani*

Fakulteta *za arhitekturo*

V okviru Misije: Zeleno se trudimo, da zelene vsebine in trajnostni razvoj postajajo sestavni del naših poslovnih praks, odločitev in projektov.

Našo predanost tovrstnemu razvoju in okolju, v katerem sobivamo, smo nadgradili z zgodbo o čebelah in medu, ko je leta 2014 ljubljanski BTC City dobil nove prebivalke, kranjske čebele. Na travniku za Atlantisom, smo postavili mestni čebelnjak s štirimi čebeljimi družinami kranjske sivke.

Skupaj s s slovenskimi čebelarji želimo tudi tako prispevati k ohranjanju kranjske sivke in ozaveščati o pomembnosti čebel za okolje. Čebele medonosnice namreč pomagajo divjim opraševalcem pri njihovem pomembnem delu opraševanja rastlin v BTC Cityju Ljubljana in njegovi okolici ter s svojo aktivnostjo v naravi skrbijo za biotsko pestrost našega okolja.

Vse bolj se ljudje zavedamo, da ima izraz »nazaj k naravi«, ki ga je že v 18. stoletju zapisal Jean-Jacques Rousseau, zelo veliko težo, pa najsi gre za prehrano, ozračje in okolje, ali živalske vrste, brez katerih bi bil svet hudo osiromašen. V okviru akcije smo leta 2014 v BTC postavili čebelnjak, v letu 2015 smo pripravili natečaj »Čebelam prijazna šola« in zmagovalni OŠ Medvode podarili učni čebelnjak. Letos v okviru akcije Ocvetličimo okna in balkone, ki smo jo pripravili v sodelovanju z Mestno občino Ljubljana in partnerji projekta (Merkur, Hofer, Semenarna, Medex in Minicity) za pomoč urbanim čebelam prosimo vse ljubitelje narave, čebel in njihovega pridelka, medu, pri čemer bomo hkrati poskrbeli tudi za cvetočo podobo svojega doma kot tudi Zelene prestolnice Evrope.

Jože Mermal, predsednik uprave BTC
www.misijazeleno.si

misija: zeleno

BZZZ ČEBELNJAK

ŽANA KVEDER, URŠA ROT, DONNA DREISIEBNER, DAVID GROLEGER

Pri iskanju oblikovne rešitve nas je vodila misel na vse naključne mimoidoče ter obiskovalce, ki se bodo ustavili pri čebelnjaku in opazovali dogajanje, pa tudi na samega čebelarja, ki bo skrbel za uspešen razvoj čebeljih družin. Naš čebelnjak je zasnovan tako, da ljudje s svojo prisotnostjo čebel ne motijo, hkrati pa lahko delo varno spremljajo s prijetne bližine. Čebelnjak pa ni namenjen le učenju in opazovanju, ampak s svojo funkcijo, ki omogoča tudi druženje, prispeva h kakovosti javnega prostora. Objekt se zato lahko postavi na različne mestne lokacije.



ZASTEKLITEV



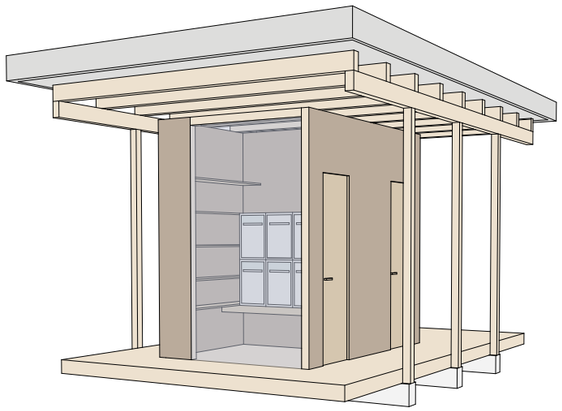
PRIJETEN VONJ LESA

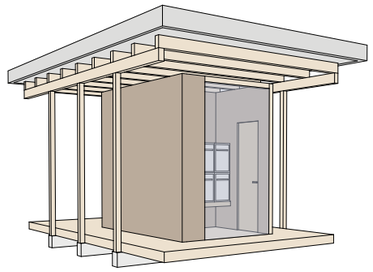


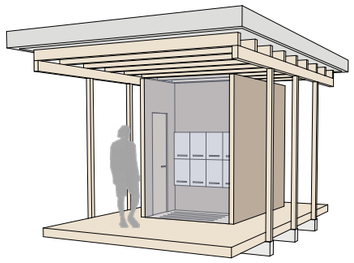
ČEBELE IZLETAVAJO SKOZI ODPRTINO NA STREHI.



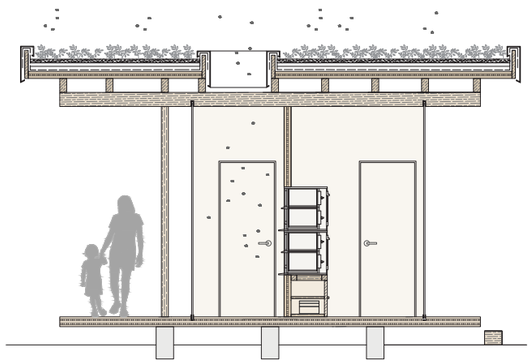
"DIHANJE" OBJEKTA



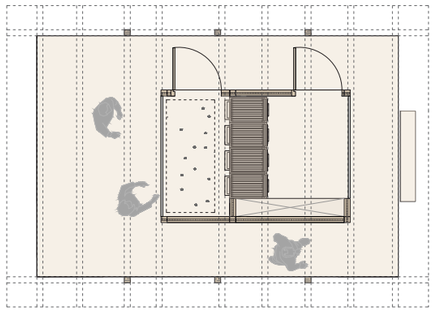


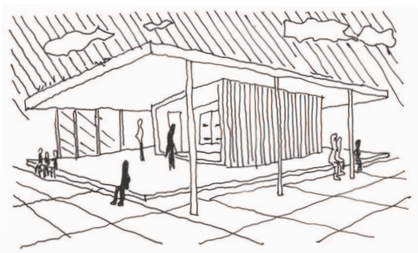


PREREZ



TLORIS





ČEBELNJAK KOT
PROSTOR ZA DRUŽENJE,
ZAVETJE PRED DEŽJEM ITD.

ČEBELJA ŠOLA

Domen Gjergek, Matic Benet, Andreja Bogojevska, Jožef Gorjup

Leseni multifunkcionalni informacijski kubusi (MIKS) so zloženi pod panje čebelnjaka. V njih so posebni učni pripomočki za otroke in odrasle. Če je obiskovalcev več, se uporabi pripomočke za delo po skupinah in izkustveno učenje, če je oseb manj, pa se uporabijo kot stoli za sedenje, ki jih poljubno razmestimo okoli čebelnjaka.

Osnovna enota panja je prilagojen tradicionalni AŽ-panj s posebnimi notranjimi loputami, ki omogočajo preprosto povečanje volumna panja.

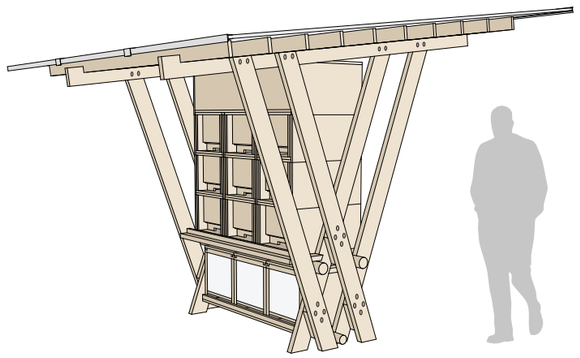


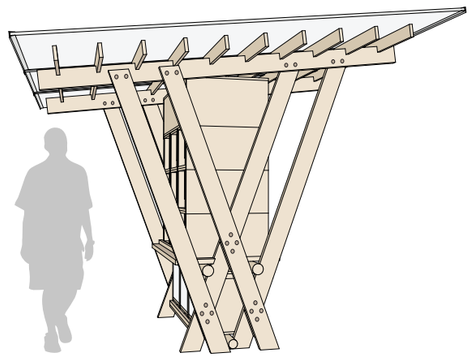
Stoli MIKS omogočajo obiskovalcu izbiro prostora za opazovanje.

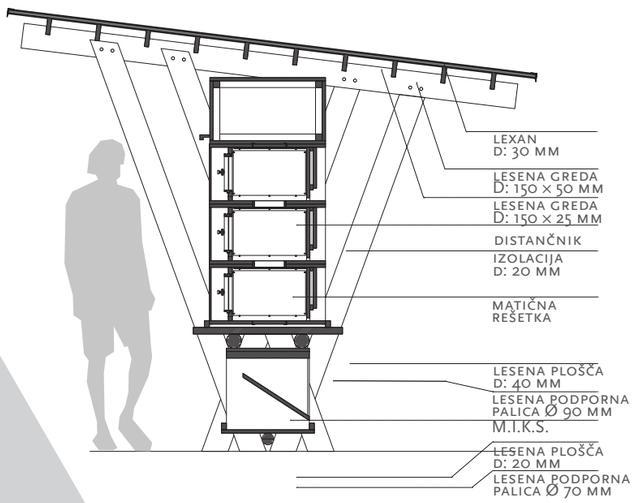
MIKS je sestavljen iz dveh plošč, ki se lahko razstavi za boljši pogled na plakat.

Ker so stoli modularni, jih je mogoče zložiti v večje elemente.

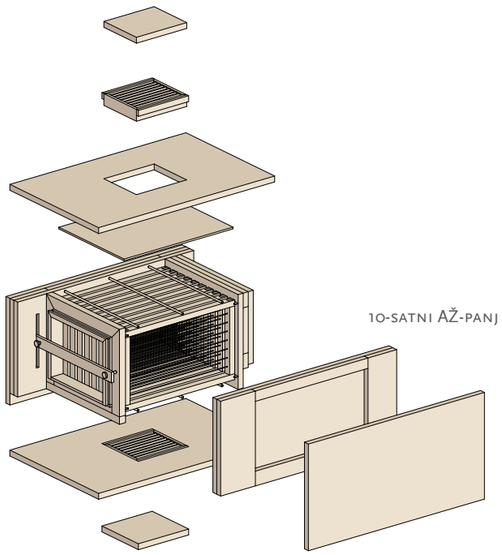
Vertikalna postavitev služi kot razstavni steber.







PREREZ

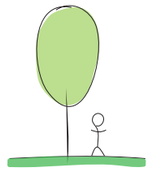


10-SATNI AŽ-PANJ

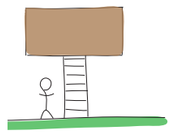
Medena uta

Veronika Fojkar, Špela Grbec, Lucia Rezelj, Mateja Rogelj, Ilija Vabec

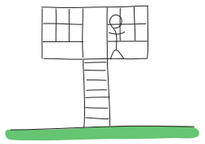
Urbani prostor kliče po sodobni interpretaciji klasičnega slovenskega čebelnjaka. Dvignjen je nad človeško višino, tako da ne ovira vsakodnevnega vrveža, hkrati pa zagotavlja neoviran let čebel. Sestavljata ga dva dela: jeklena nosilna konstrukcija s pločevinasto valovito streho ter lesen čebelnjak z manevrsko površino, ki je vstavljen v jekleno konstrukcijo. Do čebelnjaka se dostopa po premični zložljivi lestvi, opremo in panje pa bi se prenašalo s škripcem. Na dnu podesta je omara za orodje in opremo, nad to omaro pa so nameščeni tradicionalni AŽ-panj.



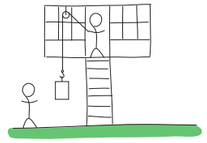
Drevo kot izhodišče za čebelnjak.



Čebelnjak kot hišica na drevesu.

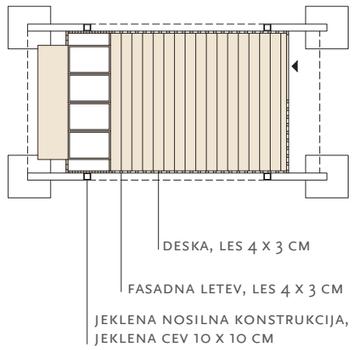


Dostop do čebelnjaka po lestvi.



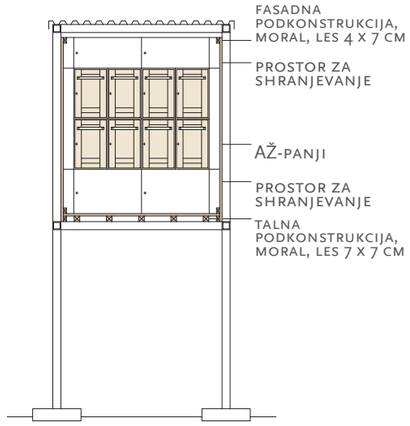
Prenašanje panjev s škripcem.

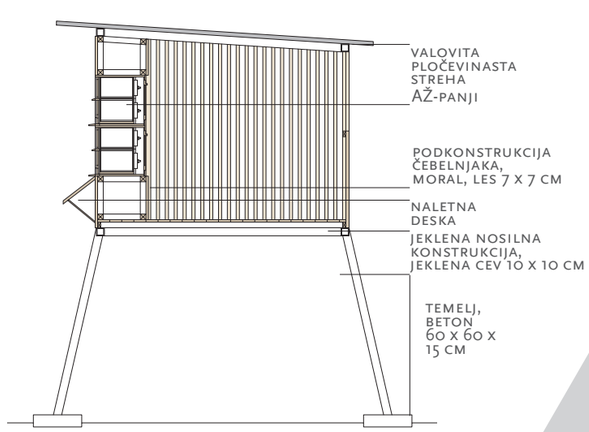
Tloris





Prečni prerez





Vzdolžni Prerez

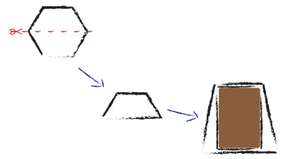
Medul

Iva Sodnik, Mojca Kostevc, Ema Hrabrić, Denis Vrenko, Matej Kolar

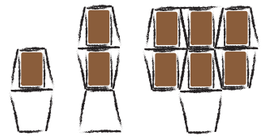
Urbani čebelnjak mora omogočati fleksibilno uporabo v mestu in postavitev na kateremkoli javne površine, kjer postane del urbanega okolja. Pomembno je, da ga lahko enostavno premikamo in prilagajamo. Razmišljali smo torej v smeri združljivosti in zasnovali modul za čebeljo družino. Modul se lahko uporablja samostojno ali v kombinaciji več enot. Tako uporabniku omogočamo, da se sam odloči, kako velik čebelnjak bo imel glede na razpoložljiv prostor in čas, finančna sredstva, poznavanje čebelarstva...



MOŽNOSTI POSTAVITVE PANJA V MESTU

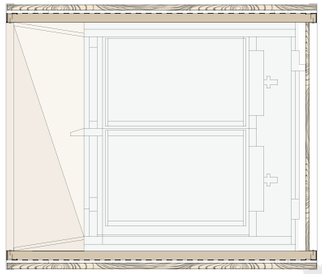


POSTOPEK RAZVOJA OBLIKE MODULA

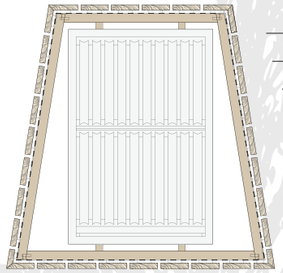


NAČINI ZLAGANJA MODULOV

MEDUL IZ LESA

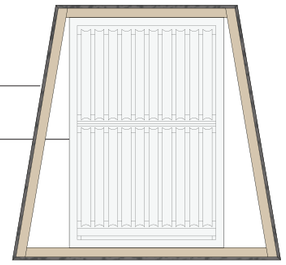


VZDOLŽNI PREREZ LESENEGA MODULA

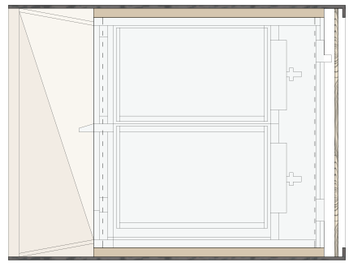


PREČNI PREREZ LESENEGA MODULA

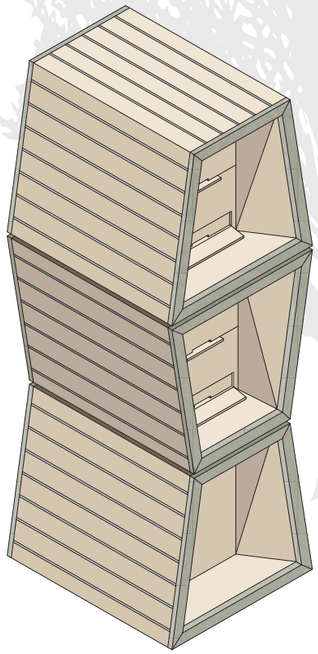
MEDUL IZ VLAKNOCEMENTNIH PLOŠČ

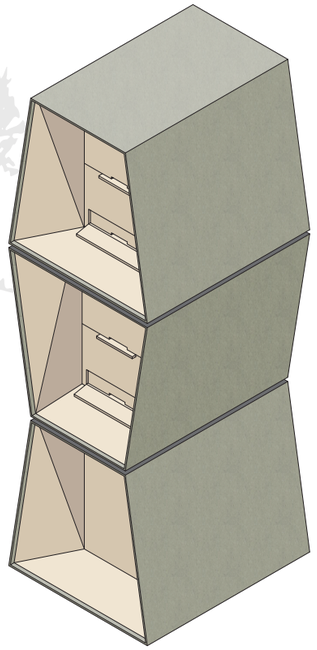


PREČNI PREREZ MODULA IZ VLAKNOCEMENTNIH PLOŠČ
ESAL



VZDOLŽNI PREREZ MODULA IZ VLAKNOCEMENTNIH PLOŠČ
ESAL

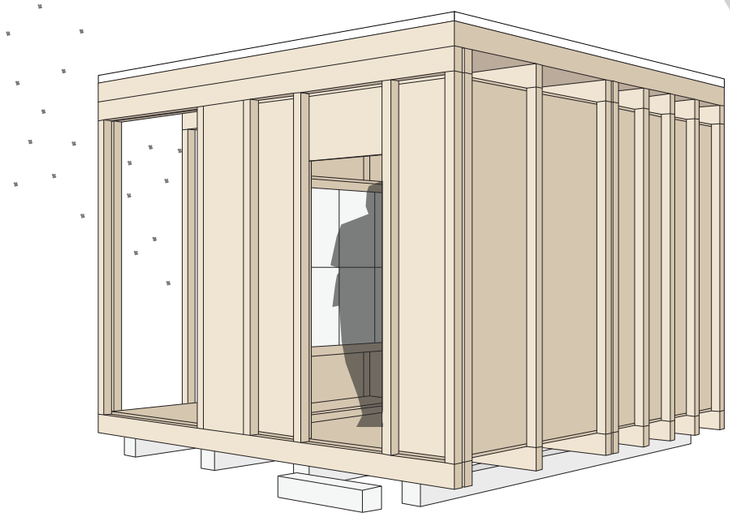


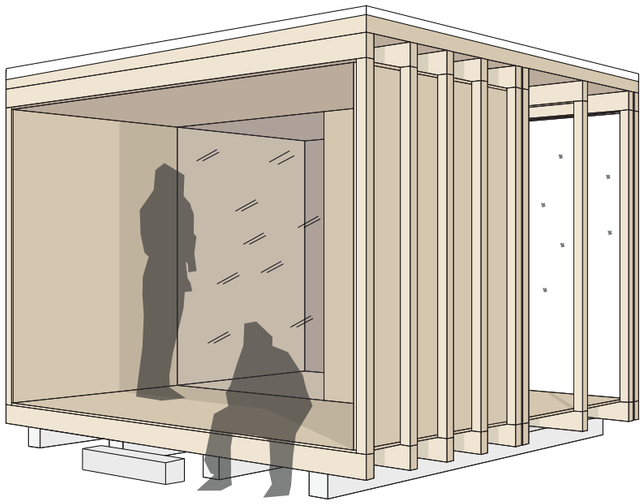


"STEP CLOSER" ČEBELNJAK

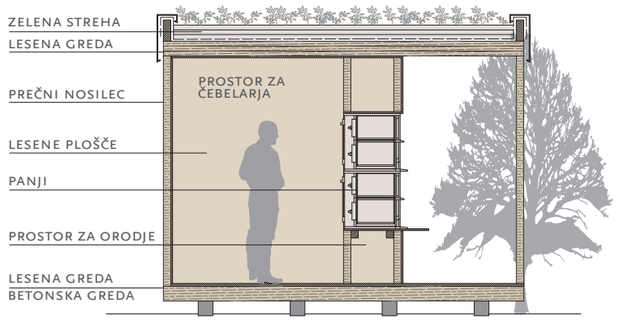
STAŠA GAŠIĆ, BERNARDA RIJAVEC, TEJA KRALJ, MARISA GRNJAK, INES HIDIČ

Paviljon je sestavljen iz dveh delov, prostora za opazovalce ter prostora za čebele in delo z njimi. Enoti ločuje steklena pregrada, ki obiskovalcem omogoča varen bližnji pogled na delovanje znotraj čebelnjaka. Konstrukcija paviljona je lesena in postavljena na betonske podstavke. Na notranji strani je zaprta z deskami, navzven pa je viden ritem stebrov. Med konstrukcijo sta brez dodatnih profilov vstavljena dva večja kosa stekla. Predvidena je tudi zelena streha.

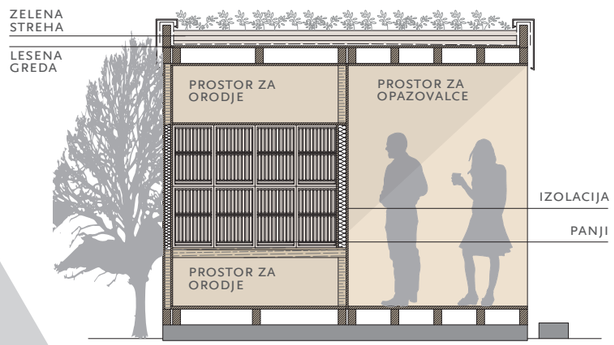




PREREZ AA



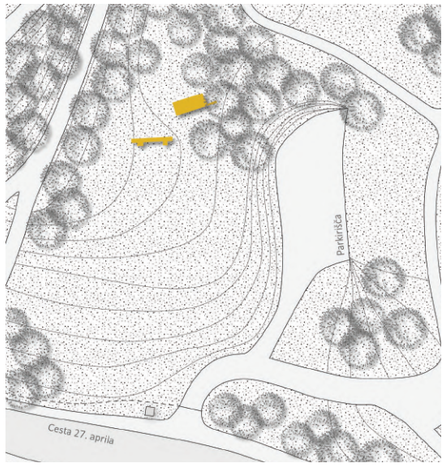
PREREZ BB



Medena jenga

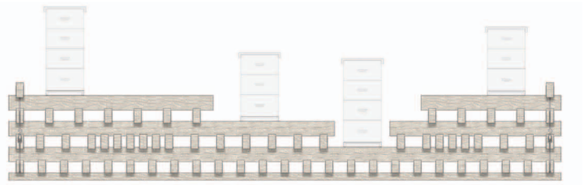
Lucija Draginić, Manca Božič, Maja Cvelbar, Marko Horvat, Tin Lasič

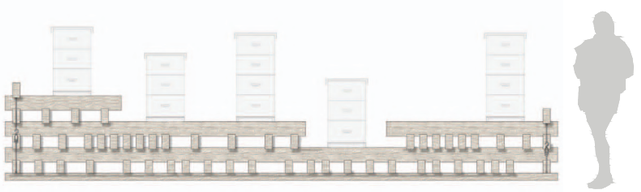
Projekt je sestavljen iz stojal za nakladne panje in prodajnega paviljona. Na lokaciji v Tivoliju sta paviljona postavljena kot monumentalna označevalca območja, saj sta vidna s Ceste 27. aprila. Stojalo je sestavljeno iz macesnovega lesa prereza 16 x 8 cm. Princip sestavljanja je zlaganje letev ene na drugo s pomočjo enostavnih lesnih zvez, brez vijačenja. Na vsaki strani je zloženka, spojena z nateznimi vijaki. Prodajni paviljon je narejen podobno, tako, da lahko kvantitudi vstopimo.



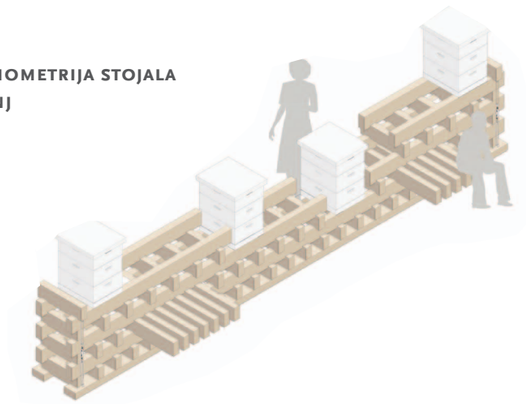


Pogled od spredaj

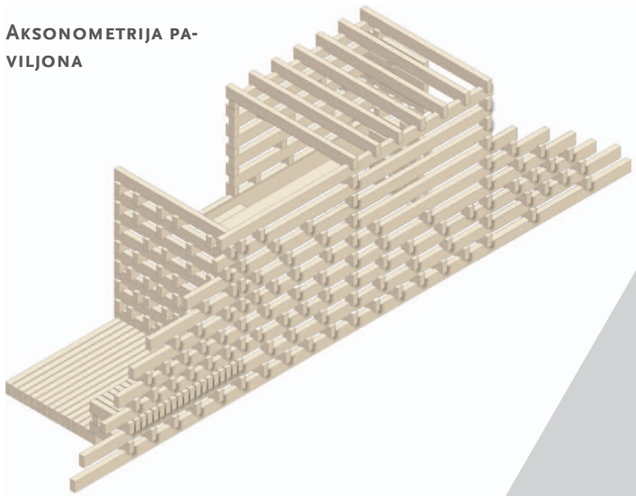




Aksonometrija stojala za panj



Aksonometrija paviljona



Osnovni element konstrukcije prerez: 16 x 8 cm

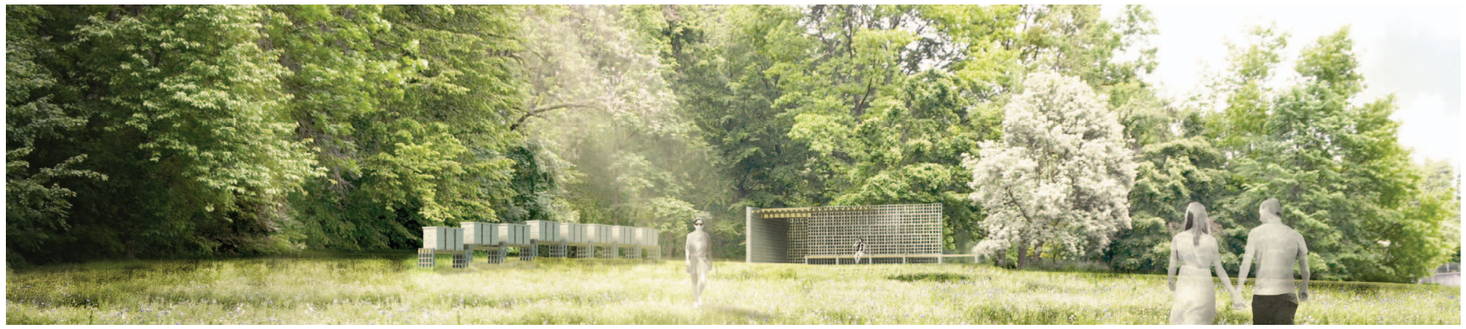


TIVOLSKE ČEBELICE

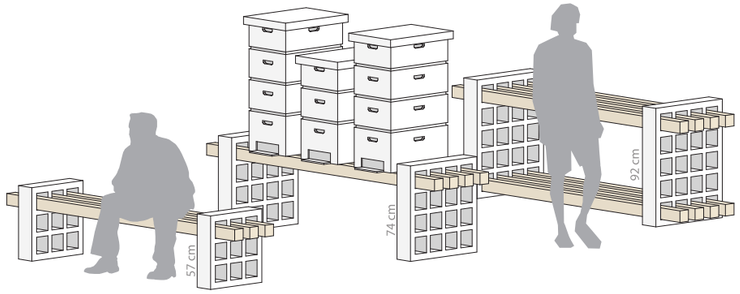
MAJ DRAB, URŠKA GREGORIČ, GABRIJELA PETROVČIČ, NINA PLEŠKO

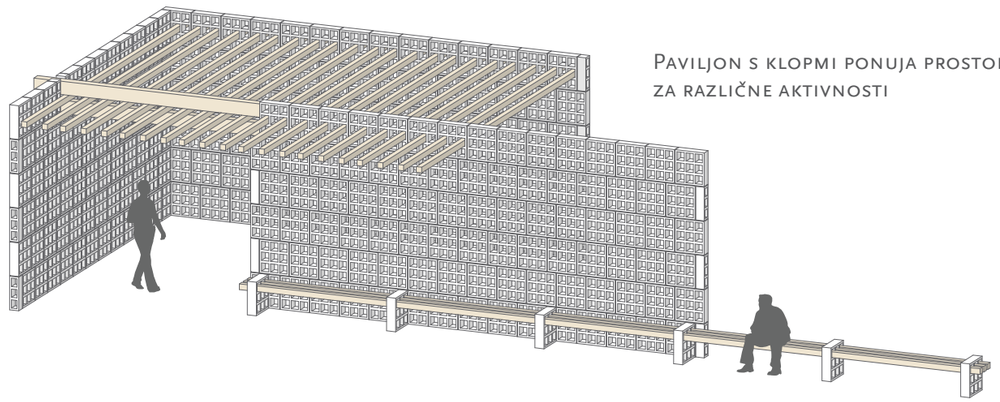
GRADBENI ELEMENTI PROJEKTA SO SESTAVLJENI IZ DVEH DELOV – BETONSKIH PODSTAVKOV IN LESENIH NOSILCEV. Z ZDRUŽEVANJEM TEH ENOT ZLAHKA NASTANEJO KLOPI, PODSTAVKI ZA PANJE IN PULT, IZ NJIH JE ZGRAJEN TUDI PREDVIDENI PAVILJON. PANJI NA LOKACIJI USTVARJAJO DALJŠO LINIJO VZDOLŽ TERENA, TA KRAJINSKA INTERVENCIJA PA SE NA SEVERU, POD OBSTOJEČIMI DREVESI, ZAKLJUČI Z LINIJO KLOPI, S KATERIH LAHKO Z VARNE RAZDALJE OPAZUJEMO IZLETAVANJE ČEBEL IN DELO S PANJI. ZA KLOPMI JE NAČRTOVAN PAVILJON, KI BO USTVARJAL PROSTOR ZA DODATNE AKTIVNOSTI.





TRIJE MODULI PODSTAVKOV-NAJMANJŠI ZA KLOP, SREDNJI ZA PODSTAVEK ZA PANJE IN NAJVEČJI ZA PULT OZ. OMARO ZA SHRANJEVANJE PRIPOMOČKOV





PAVILJON S KLOPMI PONUJA PROSTOR ZA RAZLIČNE AKTIVNOSTI

SITSAT

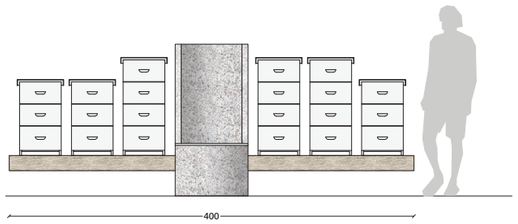
Žiga Erjavec, Gaja Golob, Lorena Radonjić, Luka Gudelj, Urh Grošelj

Zasnova izhaja iz ideje, da bi na lokaciji v Tivoliju opozorili na novo dejavnost – čebelarjenje. Zato je osrednji element podstavka za panje prefabricirana betonska cev, ki deluje kot vizualni kontrapunkt, označevalec nove vsebine. Nad podstavkom je uporabljena polovica cevi, za katero se ustvari odlagalna površina za čebelarja. V spodnjem delu cevi so utori, skozi katere potekajo lesene nosilne lege. Betonsko cev je za ta namen na svojem domu v Trnovem uporabil tudi Jože Plečnik.

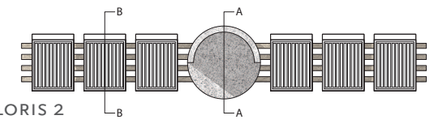




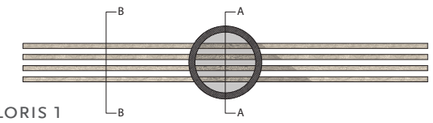
Načrti klopi



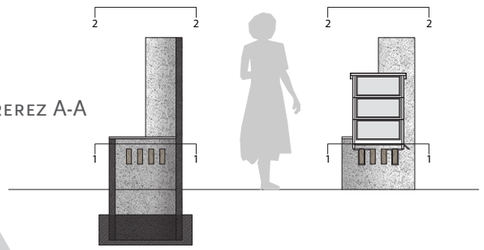
Pogled



Tloris 2

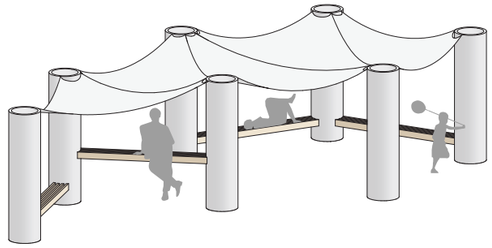


Tloris 1



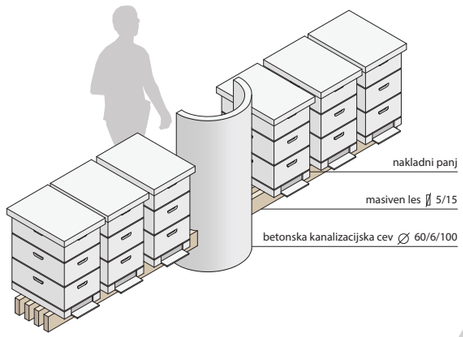
Prerez A-A

Aksonometrični prikaz paviljona



Paviljon je zasnovan ob poti, ki vodi k čolnarni. Namenjen je ozaveščanju in pogovorom o urbanem čebelarstvu ter sezonskemu prodajanju medenih izdelkov. Platnena streha se namesti le, ko vreme to zahteva.

Aksonometrični prikaz klopi



Mestna občina
Ljubljana

misija: zeleno

Razstavljena dela so nastala pod mentorstvom prof. Mihe Dešmana ter ob pomoči tehniške sodelavke Vlatke Ljubanović in urbanega čebelarja Gorazda Trušnovca, pri predmetu Seminar Dešman.
Sodelujoči študenti: Matic Benet, Andreja Bogojevska, Manca Božič, Maja Cvelbar, Maj Drab, Lucija Draginić, Donna Dreisiebner, Žiga Erjavec, Veronika Fojkar, Staša Gašić, Domen Gjergek, Gaja Golob, Jožef Gorjup, Špela Grbec, Urška Gregorič, Marisa Grnjak, David Groleger, Urh Grošelj, Luka Gudelj, Ines Hidič, Marko Horvat, Ema Hrabrić, Matej Kolar, Mojca Kostevc, Teja Kralj, Sara Kranjc, Žana Kveder, Tin Lasič, Gabrijela Petrovčič, Nina Pleško, Lorena Radonjić, Lucia Rezelj, Bernarda Rijavec, Mateja Roglej, Urša Rot, Iva Sodnik, Ilija Vabec, Denis Vrenko.
Oblikovanje in postavitev razstave ter gradiv: Maja Licul
Lektura: Alkemist, prevajalske storitve, d.o.o.
Tisk in montaža panojev in napisov: Zebraplus d.o.o.
Tisk zloženke: BETO

Razstavo sta omogočil: BTC d. d.
in Mestna občina Ljubljana

Ljubljana 2016

