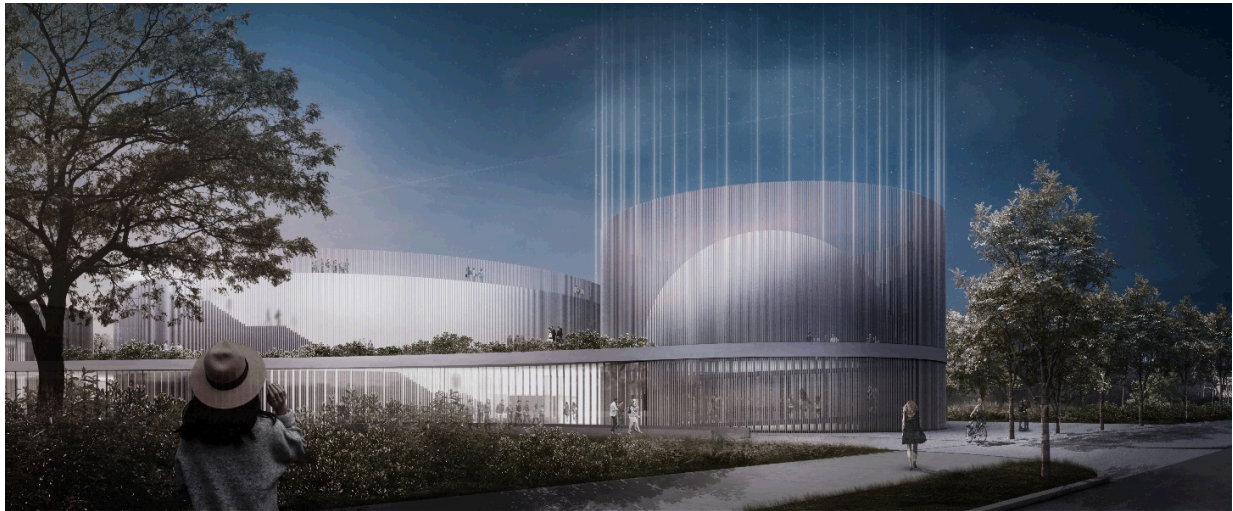




Številka: 411-24/2020/1

Datum: 17. 12. 2020

**POZIV K PREDLOŽITVI INFORMACIJ O NAJNOVEJŠIH TEHNOLOŠKIH REŠITVAH OZIROMA INOVACIJAH, TRAJNOSTNIH REŠITVAH IN REŠITVAH, KI SLEDIJO KONCEPTU KROŽNEGA GOSPODARSTVA ZA POTREBE IZGRADNJE »CENTRA ZNANOSTI« KOT DEMONSTRACIJSKEGA OBJEKTA**



## UVOD

Znanost je gonilo napredka, tako za posameznika kot za družbo. Krepitev pomena in vloge znanosti kot ključne podstatе družbe je zato eden izmed najpomembnejših razvojnih izzivov Slovenije. Z namenom promocije in popularizacije znanosti v Republiki Sloveniji ter s ciljema spodbuditi zanimanje za znanost ter povečati vlogo znanja v družbenem in gospodarskem okolju želi Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (v nadaljevanju: Ministrstvo) vzpostaviti primerno znanstveno in izobraževalno infrastrukturo, katere delovno ime je »Center znanosti«.

Da bi lahko širša javnost spoznala pomen znanosti in njenega vpliva na vsakdanje življenje, jim mora biti omogočen prikaz znanosti na način, ki jim bo pojasnil osnovne koncepte njenega delovanja, vzroke in posledice ter tudi njen širši družbeni pomen. »Center znanosti« bo nudil možnost vzpostavitve programov tipa »izvedi sam« (interaktivni eksperimenti) in drugih aktivnosti s področja eksperimentov ter programov s področja promocije znanosti v povezavi z izobraževanjem, kulturo in gospodarstvom, s čimer bo vzpodbujal mlade k raziskovanju, razmišljanju in iskanju kreativnih odgovorov ter s tem prispeval k dodatni popularizaciji znanosti, raziskovanja, kreativnosti in inovativnosti.

Področje znanosti je tesno povezano z gospodarstvom, enim izmed ključnih področij socialno-ekonomskega napredka moderne družbe. Gospodarstvo skozi svojo rast in razvoj nujno spodbuja mnogo različnih področij, kot npr. razvoj novih tehnologij in materialov, učinkovitejšo izrabo naravnih virov, uvajanje inovativnih pristopov k izboljšanju obstoječih tehnoloških procesov, spodbujanje novih pristopov v izobraževalnih procesih, idr. Vsa naštetā, in še mnoga druga področja bodo tako v »Centru znanosti« predstavljena na način, ki bo omogočal promocijo vrhunskih dosežkov in inovativnih rešitev slovenskih

znanstvenic in znanstvenikov ter raziskovalk in raziskovalcev, razvojnic in razvojnikov v podjetjih in družbi. Ti bodo tako v okviru »Centra znanosti« predstavljeni na enem mestu na preprost, razumljiv, privlačen in interaktiven način, s čimer se bo spodbujalo razvijanje inovacij, nudilo podporo podjetjem za razvoj, testiranje in prikaz inovacij ter vzpostavilo okolje za komercializacijo razvitih rešitev. Skladno z navedenim je ena izmed ključnih nalog »Centra znanosti« prav povezovanje med znanostjo in gospodarstvom ter družbo kot celoto.

»Center znanosti« bo tako stičišče znanosti, tehnologije in kulture skozi tesno vpetostjo v gospodarstvo, raziskovalno dejavnost in izobraževanje. S prikazom znanstvenih, tehnoloških in kulturnih odkritij ter dosežkov gospodarstva, raziskovalnih institucij oziroma človeštva na sploh, želi »Center znanosti« navduševati nad raziskovanjem in učenjem, ponuditi nabor odgovorov in vprašanj, ki navdušujejo in prebujajo radovednost, ustvarjalnost, entuziazem in samoiniciativo, s tem spodbujati zanimanje za znanost ter povečati vlogo znanja v družbenem in gospodarskem okolju. S poudarkom na interdisciplinarnosti, odprtem povezovanju in sodelovanju ter organskem razvoju in dopolnjevanju vsebin, »Center znanosti« stremi k vzpostavitvi inteligentnega, inovativnega, interdisciplinarnega, interaktivnega (4IN) organizma učenja, idej, ustvarjanja, povezovanja, raziskovanja in rešitev.

Vsled navedenega je cilj projekta **izgradnja »Centra znanosti« oziroma pridobitev nove infrastrukture** z zgoraj opisano vsebino, pri čemer pa Ministrstvo stremi k temu, **da bo že sam objekt "Centra znanosti" tehnično-tehnološka demonstracija oziroma prikazovalnik novih tehnoloških rešitev, inovacij, trajnostnih rešitev in rešitev, ki sledijo učinkovitemu ravnanju z viri in konceptu krožnega gospodarstva.** V ta namen Ministrstvo skladno s 64. členom Zakona o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15 in 14/18 – v nadaljevanju ZJN-3) objavlja poziv oziroma t. i. strokovni dialog za pridobitev informacij o:

- inovativnih rešitvah in produktih;
- novih tehnoloških rešitvah in produktih;
- trajnostnih rešitvah;
- izdelkih in sistemih, ki sledijo konceptu krožnega gospodarstva;
- obstoju odpadkov oziroma ostankov materialov (kot npr. industrijski (ostanki lesa, kovinskih delov, stekla, idr.), kmetijski, gradbeni odpadki), ki jih je moč ponovno uporabiti oziroma reciklirati in iz njih narediti nov material;
- obstoju ali razvoju procesov, materialov in produktov reciklaže oziroma ponovne uporabe, ki vključujejo industrijske ali kmetijske odpadke in s tem pripomorejo k zmanjšanju ogljičnih odtisov (npr. recikliran beton ali beton, ki npr. vključuje elektrofilitrski pepel, kovine (npr. aluminij, železo, zlitine), reciklirani leseni produkti (npr. recikliran parket, pohištvo iz recikliranega lesa);
- inovativnih iniciativah in predlogih za vzpostavitev baze podatkov, ki dokumentira industrijske, kmetijske in gradbene odpadke ter ostankov rušenja z namenom ponovne uporabe

na področju gradnje objektov in opreme.

ZJN-3 namreč v 64. členu omogoča naročniku, da pred začetkom postopka javnega naročanja z gospodarskimi subjekti izvede strokovni dialog in v okviru tega zaprosi ali upošteva nasvete ki jih bo lahko uporabil pri pripravi razpisne dokumentacije, pod pogojem, da taki nasveti oziroma priporočila ne preprečujejo ali omejujejo konkurence ter ne pomenijo kršenja načela enakopravne obravnave ponudnikov in načela transparentnosti javnega naročanja. Udeležba ali neudeležba posameznega gospodarskega subjekta v strokovnem dialogu ne vpliva na njegove pravice in obveznosti v morebitnem nadaljnjem postopku javnega naročanjem, ki sledi strokovnemu dialogu. Pravna narava strokovnega dialoga je neformalna izmenjava strokovnih mnenj med zainteresiranimi gospodarskimi subjekti na eni strani in naročnikom na drugi strani, za pripravo ustrezne dokumentacije in izvedbo javnega naročila. Naročnik si pridružuje pravico, da po svoji strokovni presoji, mnenja in pobude zainteresiranih

gospodarskih subjektov – udeležencev dialoga, upošteva ali ne, v večji ali manjši meri, kjer se mu to zdi potrebno in primerno.

### **PREDSTAVITEV PROJEKTA »CENTRA ZNANOSTI«<sup>1</sup>**

Območje predvidene gradnje "Centra znanosti" se nahaja v osrednjem delu mesta Ljubljana, v funkcionalni enoti Trnovo. Leži znotraj avtocestnega obroča, v neposredni bližini mestnega središča. Območje, ki je klinaste oblike, leži zahodno od Barjanske ceste, vzhodno od Riharjeve ulice in se na severnem robu pripenja na obstoječe parkovne ureditve ob Gradaščici.

V sklopu objekta »Centra znanosti« so predvideni naslednji ključni programski prostori:

- Osrednji prostor – eksperimentalnica; Prostor s specializiranimi interaktivnimi eksponati namenjeni odkrivanju znanstvenih, tehnoloških in kulturnih konceptov skozi izkustveno doživljanje.
- Demonstracijsko središče; Prostor s specializiranimi interaktivnimi eksponati s prikazom gospodarskih inovacij in produktov (»show room«).
- Virtualno stičišče; Prostor oziroma multisenzorska platforma, ki deluje kot osrednji element povezave med »Centrom znanosti« in drugimi organizacijami.
- Fablab; Prostor sledi konceptu prototipnega laboratorija, tj. kreativnega prostora, ki je namenjen raziskovalnemu in razvojnemu delu na področju inženirstva, s poudarkom na sodobnih tehnoloških rešitvah v pristopu 'naredi sam'.
- Laboratoriji; Učilniški laboratoriji, ki omogočajo opravljanje vodenih eksperimentov in predstavitve raziskovalne dejavnosti preko katerih obiskovalci spoznavajo osnovne zakonitosti različnih področji.
- Galerija; Galerijski prostor, namenjen najrazličnejšim začasnim gostujočim razstavam in posebnim dogodkom.
- Sestankovalnice; Manjši prostori za organizacijo sestankov, mreženjskim dogodkom, ipd.
- Konferenčni prostor oziroma dvorana; Multimedijsko opremljena konferenčna dvorana, namenjena različnim tematskim dogodkom (znanstvena predavanja, dogodki gospodarstva, ipd.).
- Medijsko središče; Manjši prostor z opremo snemalnega studia za podpome medijske vsebine »Centra znanosti« in razvoj znanstvenega novinarstva.
- Mini eksperimentalnica; Prostor s specializiranimi interaktivnimi, izkustvenimi eksponati za najmlajše.
- Planetarij; 3D projekcije s področja astronomije.
- Znanstvena kavarna; Primerno tehnološko opremljena znanstvena kavarna (»science caffee«).
- Znanstvena restavracija; Restavracija s sodobnimi tehnološkimi rešitvami izbire, postrežbe in plačila.
- Trgovina; Trgovinski prostor (»maker shop«) s ponudbo specializirane tehnološke potrošniške opreme, znanstvene literature, didaktičnih igrac, ponudbo slovenskih oblikovalcev in ponudbo izdelave personaliziranih izdelkov.
- Zelena streha; Prostor na strehi z različnimi prikazi naravnega okolja in trajnostne rabe naravnih virov (urbano vrtnarstvo, urbano čebelarstvo, gnezdilniki in gnezdišča, klimatska postaja, les kot naravna in kulturna dediščina Slovenije, vodni krog, sončne celice, teleskop, ipd.).
- Znanstveno igrišče; Specializirano igrišče z igrali, ki svojstveno prikazujejo posamezne pojave/zakonitosti.

Upošteva je zgoraj predstavljen program "Centra znanosti" je Ministrstvo v sodelovanju z Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije v letu 2018 razpisalo mednarodni arhitekturni natečaj. Osnovni namen natečaja je bil pridobiti strokovno najustreznejšo arhitekturno rešitev »Centra znanosti« in urbanistično

---

<sup>1</sup> Več informacij o projektu dostopno na: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/izgradnja-centra-znanosti-kot-demonstracijskega-objekta/>

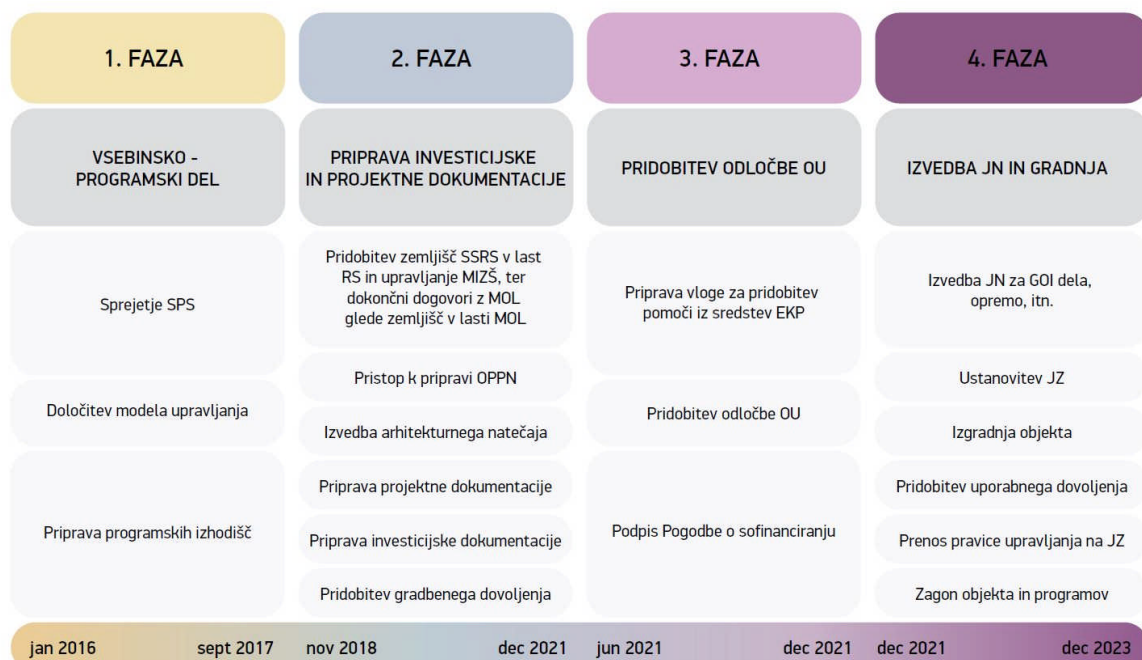
zasnovo umestitve "Centra znanosti" znotraj natečajnega območja. Natečaj se je zaključil v mesecu februarju 2019 z izbrano prvonagrajeno natečajno rešitvijo Dekleva Gregorič arhitekti, projektiranje d.o.o. (v nadaljevanju Dekleva Gregorič arhitekti), s katerim je bila naknadno, skladno z določili ZJN-3, sklenjena tudi pogodba za izdelavo projektne dokumentacije za izvedbo projekta »Izgradnja Centra znanosti kot demonstracijskega objekta«.

Natečajna rešitev Dekleva Gregorič arhitektov temelji na idealni geometriji kroga, ki izhaja iz narave in seže od atoma do planeta, od nanodelcev do galaktičnih razsežnosti, obenem pa je tudi prisposoba univerzalnosti in naravne oblike samoorganizacije. Krog je tako izhodišče prostorske in programske sheme objekta »Centra znanosti«, ki je zasnovan kot serija krožnih paviljonov v parku, povezanih v celoto s skupnim javnim prostorom, povezuje jih skupna streha, krita s pohodno zeleno teraso. Osrednji razstavnici paviljon definira središče sistema, kot sateliti ga obkrožajo programske raznoliki paviljoni. Njegova ključna javna infrastruktura je zasnovana kot prostor za demonstracijo najnovejših in spekulativnih tehnologij ter materialov, ki ščitijo zdravje, prihranijo energetske in materialne vire ter spoštujejo okolje. Ambiciozna programska zasnova odraža inkluzivni arhitekturni pristop – je namreč zgradba, ki se zmore skozi svoj dolgotrajni življenjski cikel nenehno prilagajati.



Velikost "Centra znanosti" znaša okvirno 10.000 m<sup>2</sup>.

Predvideno je, da bo projekt sofinanciran s kohezijskimi sredstvi Evropske Unije, in sicer s sredstvi Evropskega sklada za regionalni razvoj in iz sredstev integralnega proračuna RS, Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport. Za uspešno črpanje sredstev evropske kohezijske politike mora biti projekt zaključen do konca leta 2023. Skladno s tem je predvidena naslednja časovnica:



## **IZGRADNJA »CENTRA ZNANOSTI« KOT DEMONSTRACIJSKEGA OBJEKTA**

**Cilj projekta »Center znanosti« je pridobitev nove infrastrukture, ki bo omogočala vzpostavitev in izvajanje zgoraj opisanega programa in vsebin. Pri čemer pa mora biti že sam objekt "Centra znanosti" tehnično-tehnološka demonstracija oziroma prikazovalnik najnovejših tehnoloških rešitev, inovacij, trajnostnih rešitev in rešitev, ki sledijo konceptu krožnega gospodarstva.**

Ministrstvo je zato že pri iskanju najprimernejše arhitekturne rešitve stremelo k rešitvi, ki v kar največji meri odraža sodoben arhitekturno družbeni kontekst, ki v sebi združuje kontekst dane lokacije, časa, ter pripoveduje zgodbo nenehnega znanstvenega in tehnološkega razvoja z vrsto merljivimi in na človeka in okolje pozitivnimi učinki. Kot smo izpostavili že zgoraj, želimo, da je »Center znanosti« demonstracijski objekt s prikazom najnovejših tehnoloških rešitev in inovacij, da je hkrati vzgled in primer načrtovanja grajenega prostora v skladu z varovanjem narave in okolja. Slednje, tudi zaradi zasledovanja ciljev ključnih strateških dokumentov (kot npr. A European green deal), predvsem pa zaradi pozitivnih učinkov, ki jih takšen objekt prinaša. V izpolnjevanju slednjega je pomembno, da je »Center znanosti« načrtovan in grajen po trajnostnih principih ter, da upošteva čim več trajnostnih vidikov, kot npr.: sociološki in zdravstveni vidik (kvaliteta notranjega okolja, ki se zagotavlja preko pametnih oziroma naprednih naprav, senzorike, uporabljeni so okolju in zdravju neškodljivi materiali, zasleduje se kar najboljša kakovost zraka, idr.), tehnično tehnološki vidik (najnaprednejše tehnologije in inovacije, kot npr.: visokotehnološki ovoji, inovativni fasadni elementi, zasteklitve, inteligentno stavbno pohištvo, senčenje, energija, idr.), okoljski vidik (vgradnja in uporaba naravnih, recikliranih in reciklabilnih materialov, zasledovanje energijsko učinkovite in napredne stavbe, sistemi za modro-zeleno infrastrukturo, ipd), idr.

### **PREDMET POZIVA**

**Vsled zgoraj navedenega Ministrstvo skupaj s projektanti išče rešitve, izdelke, produkte oziroma predloge na različnih področjih, ki jih bi bilo smiselno vgraditi, uporabiti in prikazati v »Centru znanosti«, da bo le ta imel poudarjeno funkcijo demonstracijskega objekta – tj. objekta, v katerem bodo smiselno prikazane najsodobnejše tehnološke in znanstvene rešitve oziroma inovacije, trajnostne rešitve in rešitve, ki sledijo konceptu krožnega gospodarstva.**

**V ta namen Ministrstvo objavlja poziv oziroma t.i. strokovni dialog za pridobitev informacij o:**

- **inovativnih rešitvah in produktih;**
- **novih tehnoloških rešitvah in produktih;**
- **trajnostnih rešitvah;**
- **izdelkih in sistemih, ki sledijo konceptu krožnega gospodarstva;**
- **obstoju odpadkov oziroma ostankov materialov (kot npr. industrijski (ostanki lesa, kovinskih delov, stekla, idr.), kmetijski, gradbeni odpadki), ki jih je moč ponovno uporabiti oziroma reciklirati in iz njih narediti nov material;**
- **obstoju ali razvoju procesov, materialov in produktov reciklaže oziroma ponovne uporabe, ki vključujejo industrijske ali kmetijske odpadke in s tem pripomorejo k zmanjšanju ogljičnih odtisov (npr. recikliran beton ali beton, ki npr. vključuje elektrofilitrski pepel, kovine (aluminij, železo, zlitine...), reciklirani leseni produkti (npr. recikliran parket, pohištvo iz recikliranega lesa);**
- **inovativnih iniciativah in predlogih za vzpostavitev baze podatkov, ki dokumentira industrijske, kmetijske in gradbene odpadke ter ostankov rušenja z namenom ponovne uporabe**

na področju gradnje objektov in opreme. Pri tem gre področje gradnje objektov in opreme razumeti čimbolj široko - od konstrukcije, strojnih in elektro inštalacij, stavbenega ovoja, stavbnega pohištva, tlakov, razsvetljave, različnih sistemov, pohištvene opreme, zunanje ureditve in drugo. Hkrati naj še dodamo, da so predmet pričujočega poziva tudi rešitve, izdelki, produkti oziroma predlogi, ki so še v razvojni fazi.

**Skladno z navedenim vas vljudno vabimo, da nas na priloženih obrazcih obvestite o vaših rešitvah, izdelkih, produktih oziroma predlogih, ki predstavljajo najnovejše tehnološke rešitve, inovacije, trajnostne rešitve oziroma rešitve, ki sledijo konceptu krožnega gospodarstva.**

Prosimo vas, da vaše predloge (Priloga 1: Obrazec za oddajo predloga) posredujete **do vključno 15. 2. 2021** na elektronski naslov Ministrstva: [gp.mizs@gov.si](mailto:gp.mizs@gov.si), pri čemer v naslov zadeve navedite: »Center znanosti – strokovni dialog, št. 411-24/2020«.

Ministrstvo bo prejete predloge pregledalo in ocenilo z vidika ali ti predstavljajo najnovejše tehnološke rešitve, inovacije oziroma ali predstavljajo trajnostne rešitve oziroma rešitve, ki sledijo konceptu krožnega gospodarstva oziroma ali je material oziroma ostanek materiala smiselno oziroma mogoče kakorkoli uporabiti v sami stavbi »Centra znanosti« oziroma če predlogi nakazujejo na potencial, da bi navedeno postali. Ustrezni predlogi bodo na podlagi sodelovanja med Ministrstvom, projektanti in nosilcem predloga smiselno in v čim večji meri vključeni v projektno (in kasneje razpisno) dokumentacijo za projekt »Izgradnja Centra znanosti kot demonstracijskega objekta« skladno z določili oziroma ob spoštovanju določil ZJN-3. Kot že navedeno, ta med drugim določa, da naročnik lahko pred začetkom postopka javnega naročanja z namenom preverjanja trga, izvede strokovni dialog v okviru katerega zaprosi ali upošteva nasvete, ki jih bo lahko uporabil pri pripravi dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila. Pravna narava strokovnega dialoga je neformalna izmenjava strokovnih mnenj, slednje pa je tudi namen pričujočega poziva, zato vljudno vabljeni k oddaji predlogov.

prof. dr. Simona Kustec  
MINISTRICA

Priloga:

- Obrazec za oddajo predloga