

# Glas demokracije

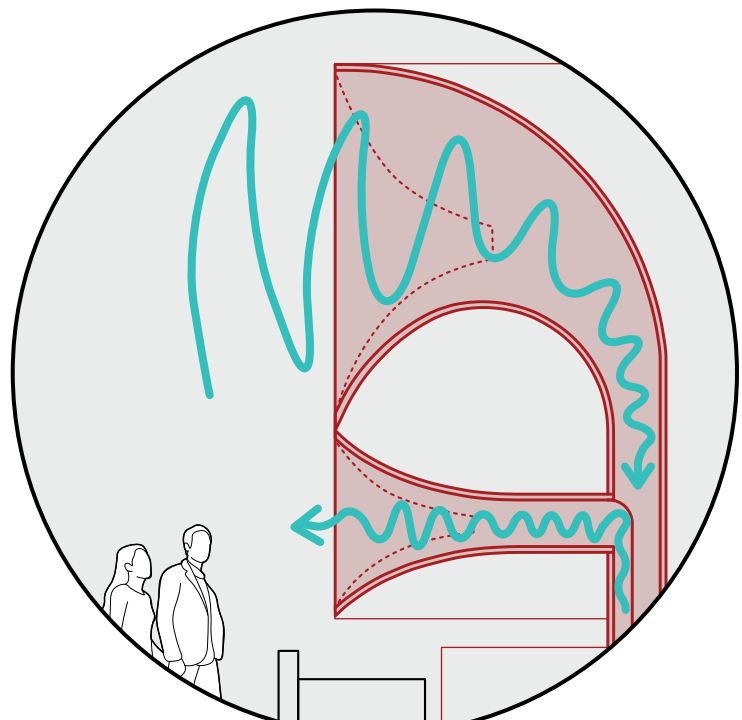
Spomenik slovenske osamosvojitve je zasnovan kot javno interaktivno obeležje v prostoru, ki uporablja mehanski akustični pojav zvoka za vzpostavitev igrivega dialoga med obiskovalci in prostorom. Ima dva nivoja, zgornji, na višini Trga republike, kjer se glasovi zajemajo in oddajajo s pomočjo akustičnih lijakov in spodnji nivo, kjer uporabnik dostopa do akustičnih cevi, postavljenih na različne višine.

Obeležje povečuje moč glasu demokracije in dialoga v javnem prostoru. V svojem bistvu je glas, ki je slišan, pomembno sporočilo vsakemu posamezniku in prihajajočim rodovom. Brez glasu ni naroda, brez naroda, ni države.

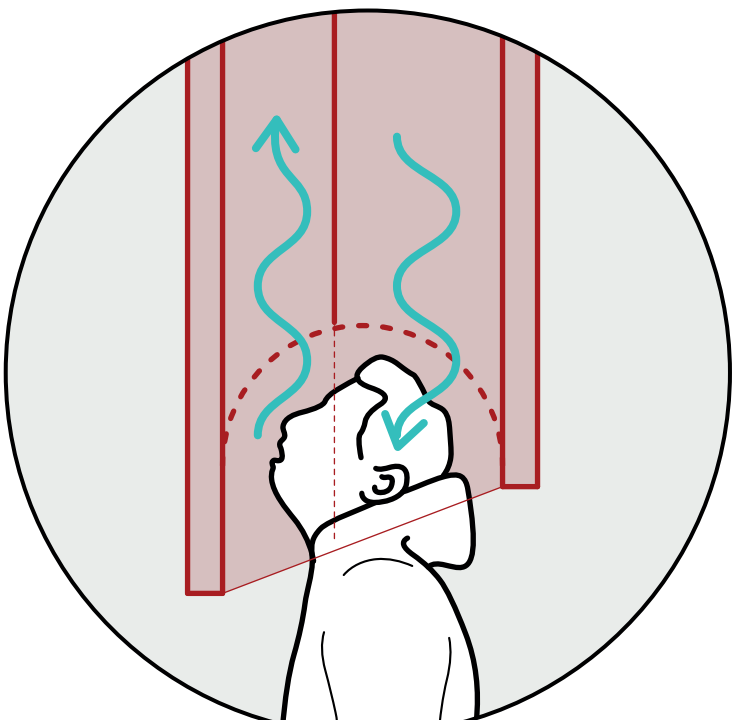
Spomeniki so večinoma posvečeni osebam ali dogodkom, množica pa jih le nemo opazuje. V tem je ta predlog drugačen. Ni zgolj obeležje, ki ga opazujemo z distanco, temveč javna instalacija v merilu človeka, ki spodbuja aktivno udeležbo posameznika in simbolno ponazarja medsebojni dialog. Na območju trga, kjer se je vse začelo in kjer se vedno znova utrjuje.

Tako v obliki prireditev, proslav, koncertov, kakor tudi protestov, ali odpiranja vrat Državnega zbora, zvok na trgu predstavlja ljudstvo Republike Slovenije. Ljudstvo, ki se od leta 1991 postavlja ob bok vsem demokratičnim državam tega sveta, ki trdno verjamejo, da vsak glas šteje.

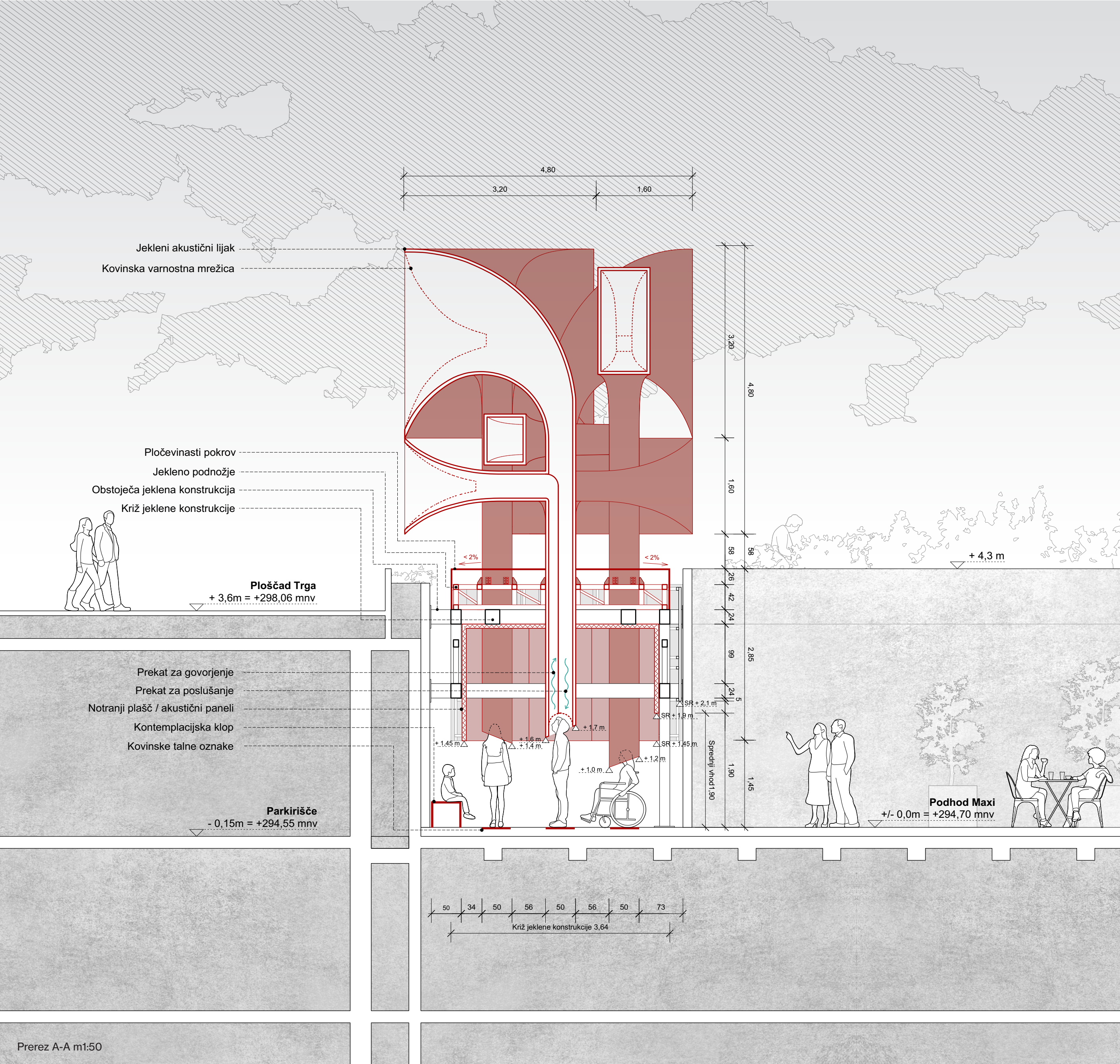
Naše poslanstvo je, da poskrbimo, da bodo glasovi tega trga v prihodnosti glasovi medsebojnega spoštovanja, zaupanja in demokracije.



Detalji potovanja zvoka na trgu



Detalji potovanja zvoka v atriju





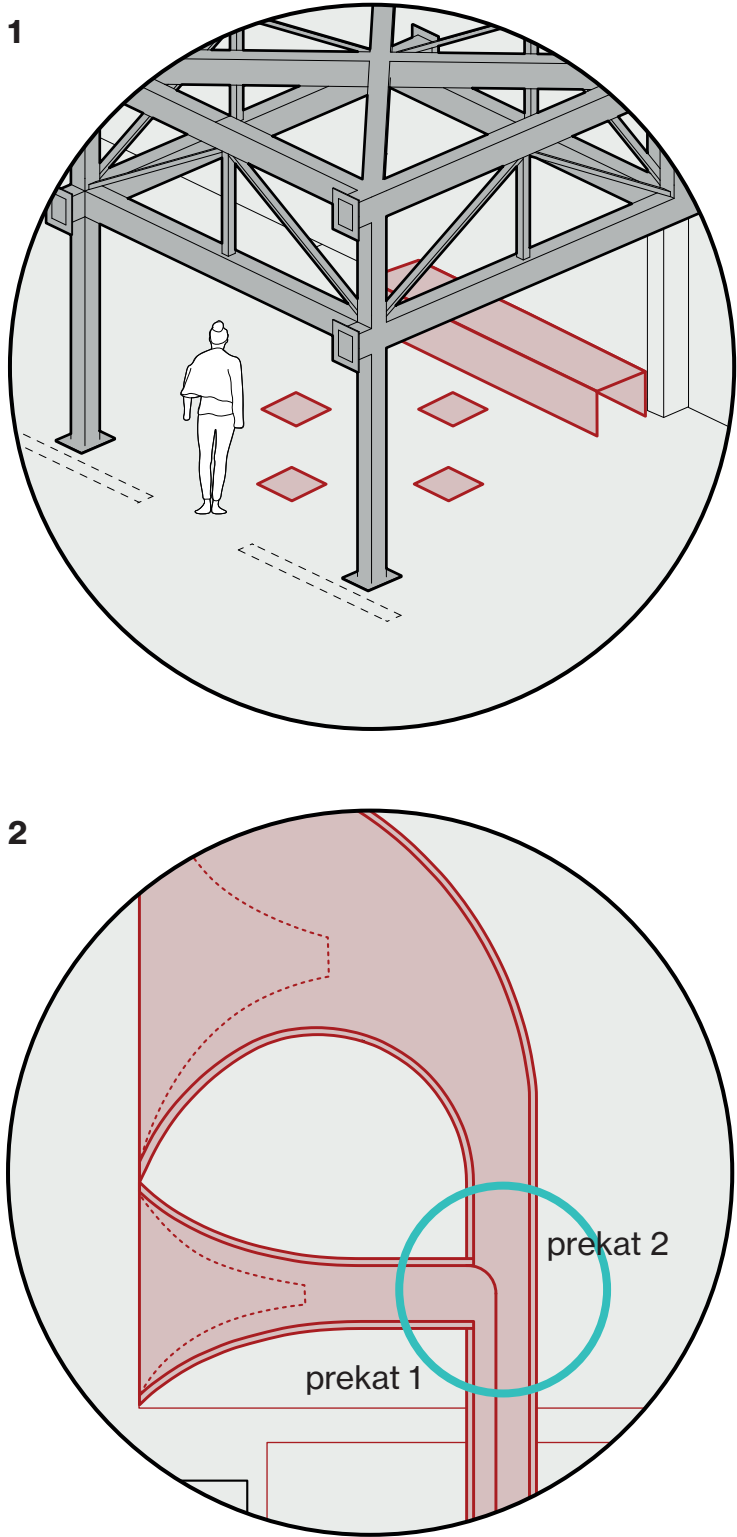
## Akustično obeležje

Obiskovalec v spomenik vstopi na nivoju atrija Maximarketa pod obstoječimi tonalitnimi ploščami v zvočno izoliran komtemplacijski prostor. Spomenik zajema 4 akustične cevi, postavljene na različne višine. Vsaka cev predstavlja smer neba, vendar so med sabo pomešane. Za interakcijo obiskovalca poskrbi intuitivno zasnovan usmerjevalni sistem s talnimi oznakami (slika 1) in piktogrami v akustični cevi.

Akustični lijak so orientirani na vsako od strani neba: proti vzhodu, Trgu republike, kar simbolizira glas ljudstva, proti severu in Državnemu zboru, ki predstavlja glas oblasti, proti zahodu, veleblagovnici Maxi, glas gospodarstva, ter nenazadnje proti jugu, Cankarjevemu domu, glas kulture. Cev je razdeljena na dva dela, **prekat za govorjenje (1) in prekat za poslušanje (1)** (slika 2). Prekat za poslušanje ima večji in višji akustični lijak, kar omogoča zajemanje širšega spektra glasov. Prekat za govor ima manjši, bolj usmerjen lijak, ki je bližje sogovornikom in omogoča dvosmerno komunikacijo med obiskovalci na obeh višinskih nivojih.

## Dostopnost in povezanost

Po priporočilih ocenjevalne komisije smo izboljšali celostno prostorsko skladnost, javno dostopnost in rabo prostora na spodnjem delu spomenika. Predvideli smo rušitev zidu na južni strani natečajnega območja in klimatske enote. Prostor pod koritom se tako odpre, postane pretočnejši in tako enakovredni akter mestnega vrveža. Odstranili smo obstoječo ograjo in betonske lonce, ter s tem zagotovili bolj odprt, preglednejši in varnejši prostor. Na vzhodni strani korita smo odstranili spodnjo vrsto privijačenih tonalitnih plošč med dvema vhodnima betonskima stenama, da obeležje postane lažje dostopno in s tem spodbuja vključevanje javnosti. Spodnji rob tonalitnih plošč tako znaša +2,10 m, stranske obešene tonalitne plošče pa ostajajo na višini +1,45 m.



## Tehnologija zvoka

Zvok je motnja v zraku, ki na prostem potuje s hitrostjo 343 m/s. Z odboji ob toge površine se zvočni val preusmeri, kar lahko s premišljenim oblikovanjem akustičnih lijakov izkoristimo in zvok kanaliziramo.

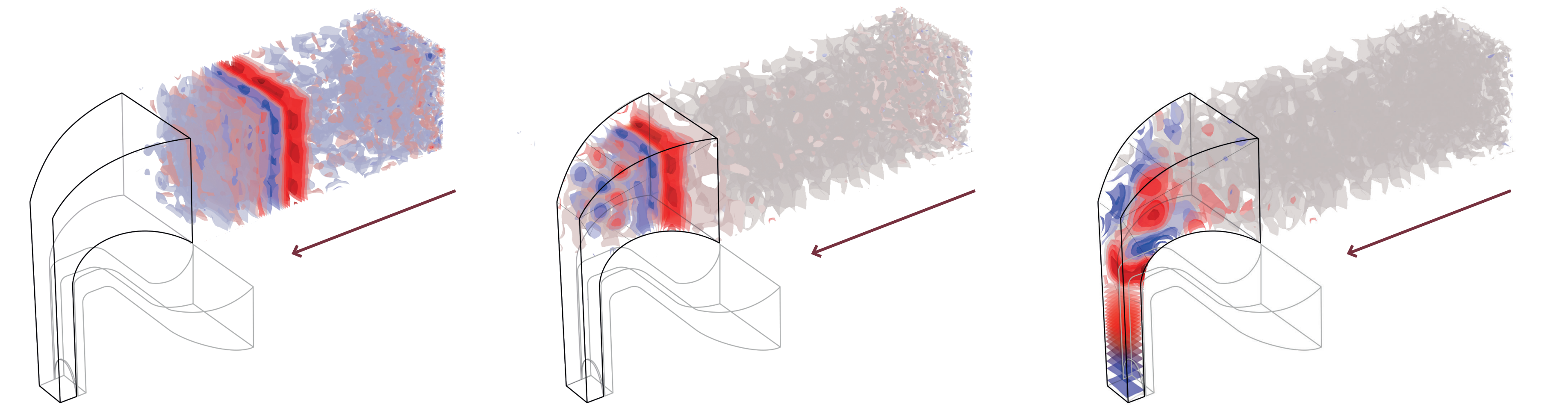
Potovanje zvoka deluje dvosmerno. Akustični lijak delujejo kot poslušalni rogovi in analogni megafoni. Zvočno valovanje, ki vstopa skozi široko odprtje, se potom usmerjenega odboja kanalizira do mesta poslušanja. S tem postanejo zvoki za obiskovalce bolj slišni, razlika v zvočnih slikah posameznih območij pa bolj izstopajoča.

Z govorjenjem v ožji ekstrem lijaka se zvočni valovi odbijajo od notranjih površin in se med potovanjem po zožani cevi medsebojno ojačajo (konstruktivna interferenca) ter projicirajo navzven tako, da se energija koncentrira v izbrano smer. Glas govorca z uporabo lijaka postane bolj slišen. Ob tem je pomembno, da zvočno energijo govorca uspešno zajamemo, kar dosežemo z ožje oblikovanim prekatom za govorjenje oziroma ustnikom.

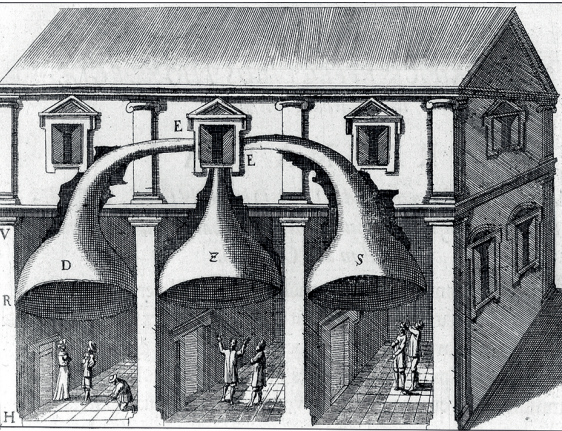
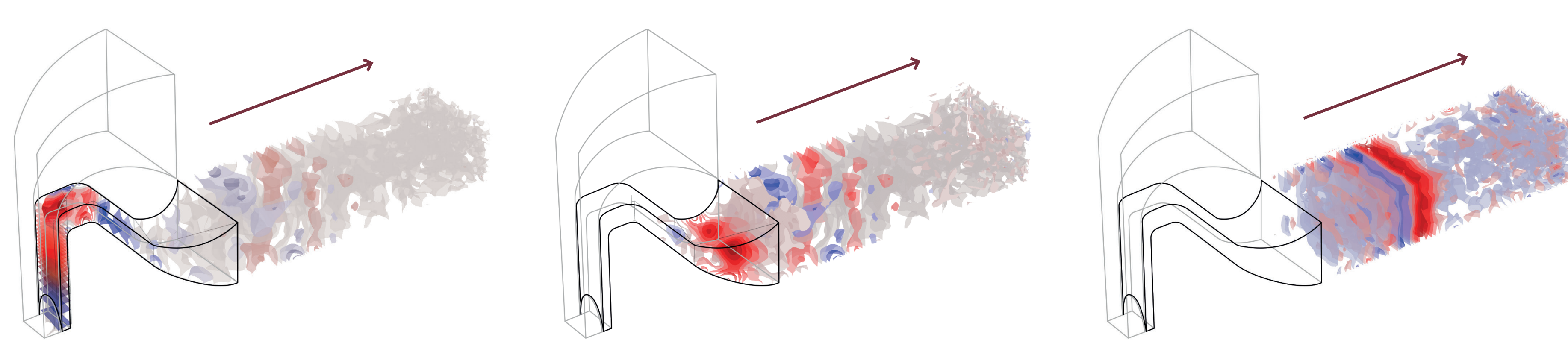
Grafike na desni so računalniška simulacija časovnega zaporedja širjenja periodične valovne fronte zvoka v obeh komunikacijskih smereh. Rdeča barvna območja prikazujejo območja visokega zvočnega tlaka.

Naprave, ki so temeljile na obliki akustičnih lijev, so se skozi človeško zgodovino uporabljale v različne namene. Kot slušne aparate so jih ljudje izdelovali iz živalskih rogov že v pradžini. Analogni megafoni v obliki preprostih stožcev, ki so jih v antični Grčiji uporabljali v gledališču, so doživeli svoj vrhunec v 19. stoletju, ko so se uporabljali v vojaške namene, pri političnih shodih in filmski industriji. Javnosti manj znane so zvočne naprave tridesetih let prejšnjega stoletja, ki so jih obrambne sile uporabljale za zgodnje odkrivanje sovražnikovih letal.

Tri sekvence potovanja zvoka v veliki akustični lijak (poslušanje)



Tri sekvence potovanja zvoka iz malega akustičnega lijaka (govorjenje)



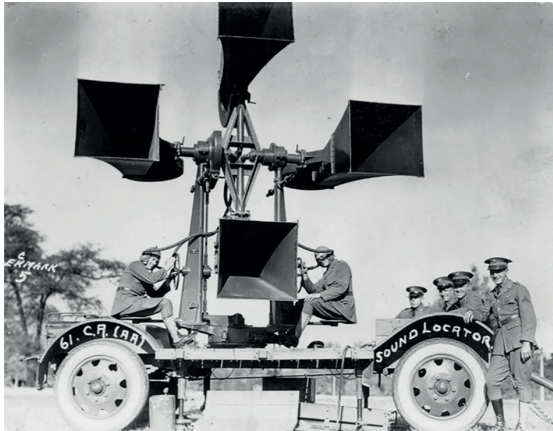
Ilustracija prisluškovalne naprave iz knjige o akustiki jezuita Atanazija Kircherja iz leta 1673.



Moški z mehanskim akustičnim ojačevalnikom zvoka iz 19. stoletja.



Ženska, ki uporablja ušesno trobento, mehanski slušni pripomoček iz začetka 20. stoletja.



Zgodnji sistem akustičnega lijaka na letališču na jugu Anglije, namenjenega odkrivanje letal, trideseta leta 20. st.



Ilustracija Edisonovega megafona za komunikacijo na dolge razdalje, leta 1879.



Režiser David Wark Griffith na filmskem setu leta 1922.



Vojaki, ki komunicirajo na dolge razdalje s pomočjo akustičnega lijaka leta 1946.



Mornar, ki uporablja megafon za ojačanje trobente, bujenje rekrutov v ameriškem vadbemem taboru, 1947.



Zapuščina in umeščenost

Nova intervencija se na obstoječo konstrukcijo opira, jo poudarja in z njo tvori skladno celoto, pri čemer ohrani spoštovanje do obstoječega tkiva. Spomenik v svoji materialni in barvni pojavnosti ne preglašuje avtorske zasnove kompleksa Trga republike, marveč se mu, z izborom barve in materiala Ravnikarjevih javnih svetil, prilagaja in likovno dopolnjuje. S tem se varuje prostorsko, arhitekturno, likovno in materialno celovitost kompleksa z izrazito obstoječo avtorsko noto. Konsistenten vizualni jezik vidimo kot ključen sestavni del dotičnega trga kot celostnega kulturnega spomenika.

Med obstoječim in novim pa je vselej prisotna jasna vizualna ločitev. Na nivoju pešca se spomenik loči od že obstoječe rešitve z močno senčno fugo. Za nove rešitve se uporabi izključno vinsko rdeča barva in s tem obstoječe korito nadaljuje svoje poslanstvo piedestala. Novi spomenik se na obstoječo konstrukcijo nasede, pri čemer zgornji del obeležja na nivoju trga prevzame gabarite korita. Kocka korita se tako ponovi in zapolni praznino, nastalo ob odsotnosti lipe.

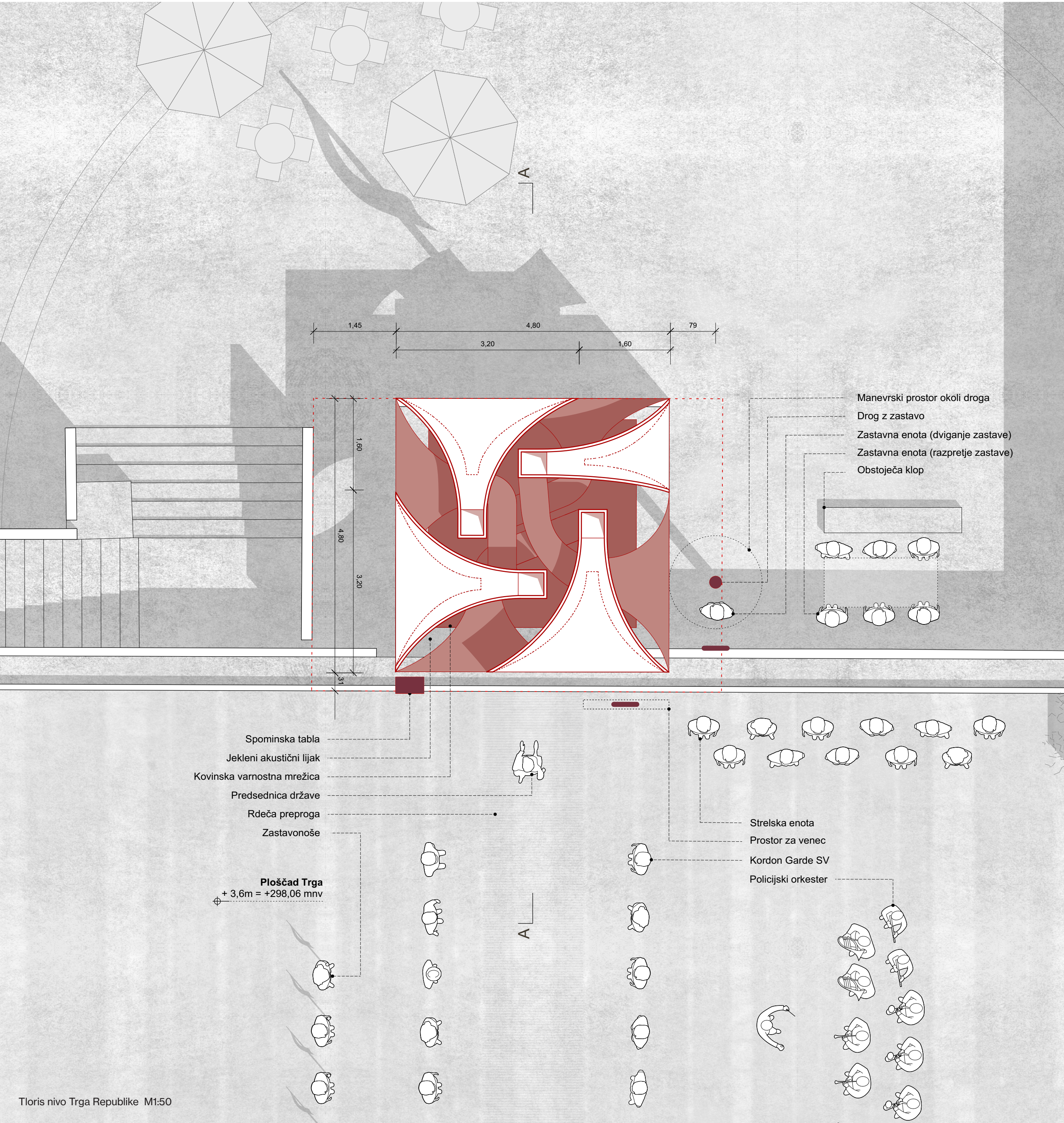
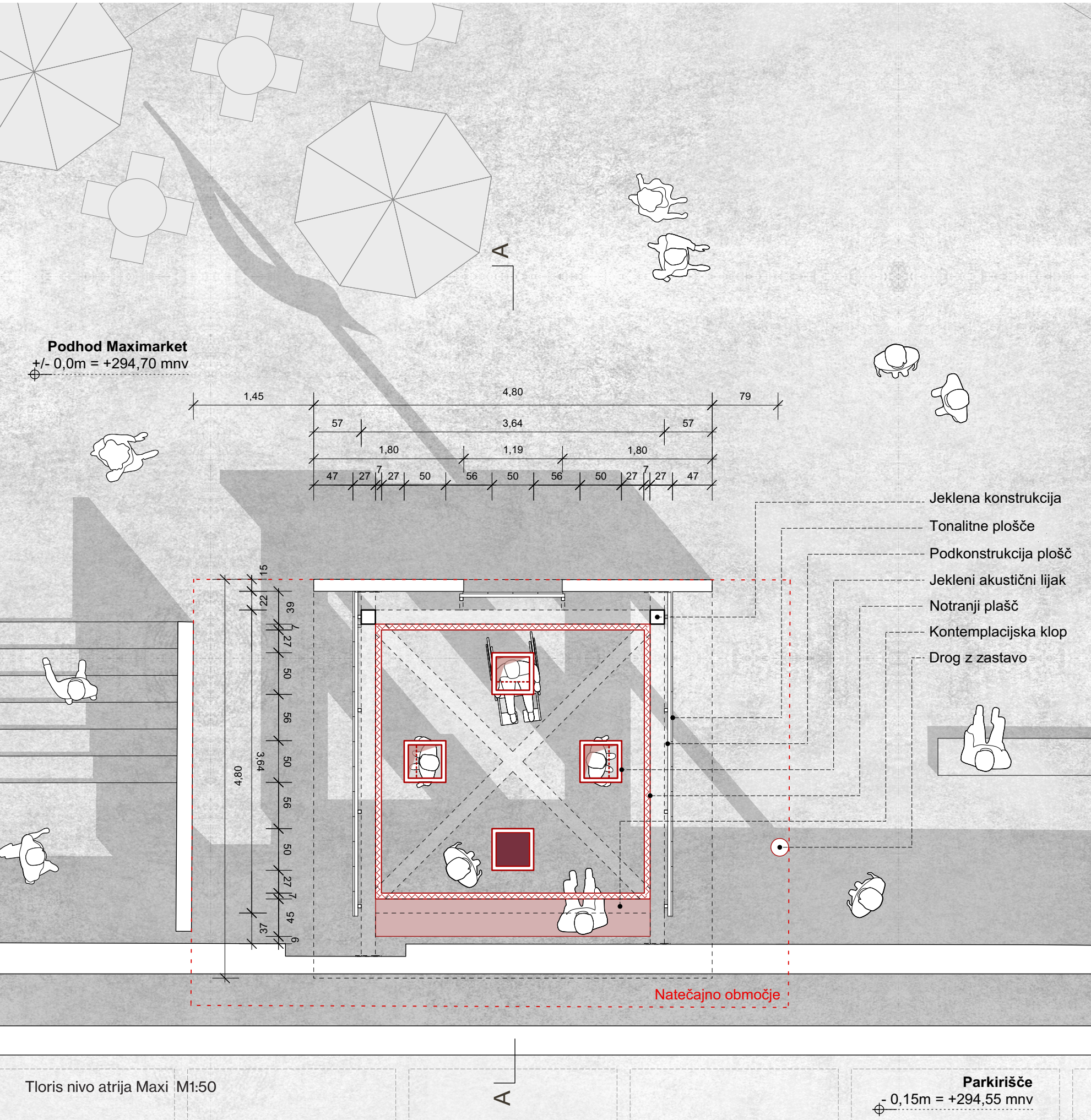


Protokol in označevanje

Obeležje bo ob pomembnih praznikih gostilo proslave, zato so postopki protokolarnih vsebin v ospredju tega idejnega predloga. Drog z zastavo je postavljen v atrij, na južni liniji natečajnega območja, kjer je dovolj maneverskega prostora za protokolarno dviganje zastave. Protokolarno dviganje zastave se lahko po potrebi za občinstvo postavi tudi na nivo trga. Za drogom na steni je prostor za venec obeležja.



Spominska tabla se nahaja na Trgu republike. V nivoju atrija, pod akustičnimi cevmi pa so v pod integrirane kovinske talne oznake.



Kovinske talne oznake



Spominska tabla



## Konstrukcija

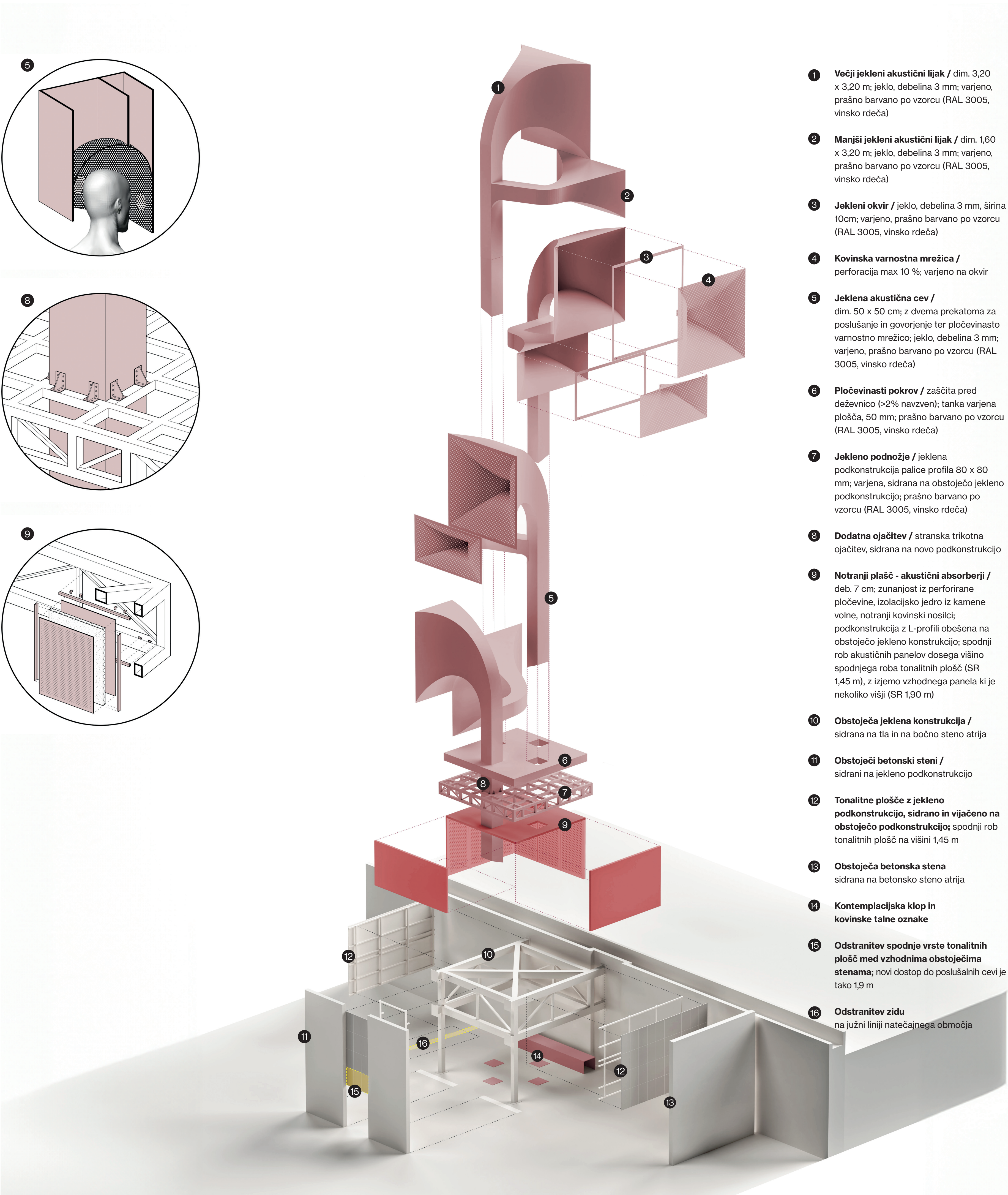
Spomenik sestavlja nova intervencija, položena na obstoječo jekleno konstrukcijo, ki prevzame celotno obtežitev novega spomenika. Obsega 8 akustičnih lijakov, dva na vsako stran neba, večji v izmeri 3,20 x 3,20 m in manjši 1,60 x 3,20 m. Večji in manjši akustični lijak sta združena v eno akustično cev prereza 50 x 50 cm. Celotni element je iz krivljenih varjenih jeklenih plošč debeline 3 mm. Ekstremi amplifikacijskega dela akustičnega lijaka so končani z jeklenim okvirjem širine 10 cm varjenim na lijake. Nanje je napeta varnostna kovinska mrežica, ki preprečuje vnos smeti do poslušalnih cevi in dodatno ščiti proti morebitnemu vandalizmu.

Dosedanje konstrukcijsko tkivo se skoraj v celoti ohrani, z izjemo plošč na pokrovu, nenosilne stene na južni strani (15), spodnje vrste petih tonalitnih plošč (16) in kovinske ograje.

Na obstoječo jekleno konstrukcijo se privijači nova jeklena podkonstrukcija s palicami profila 8 x 8 cm, v katero so vpeti 4 (dvojni) akustični elementi, ki so dodatno ojačani s trikotnimi ojačitvami. Jeklene zajle dodatno bočno sidrajo posamezne elemente med seboj. Nova podkonstrukcija je zaključena s tankim pločevinsatim pokrovom, ki preprečuje vdor deževnice v spodnji nivo.

V notranjost korita je obešen notranji plašč akustičnih panelov iz kamene volne, ki absorbirajo zvok okolice in uporabnika distancirajo od mestnega vrveža. S tem se omogoči tišje okolje za poslušanje in oddajanje zvokov preko akustičnih cevi. Notranji plašč prostor zvočno izolira in hkrati skriva obstoječo podkonstrukcijo. Spodnji rob akustičnih panelov dosega višino spodnjega roba tonalitnih plošč (SR 1,45 m), z izjemo vzhodnega panela, ki je po odstranitvi višji (SR 1,90 m).

Teža novega spomenika je približno 1,9 tone za vsak dvojni akustični lijak s poslušalno cevjo, pomnoženo s 4, skupaj z dodatno jekleno podkonstrukcijo, bočno ojačitvijo, jeklenimi zajlami in notranjim plaščem tako skupaj znaša približno 9 ton, kar je pod priporočeno maksimalno nosilnostjo obstoječe jeklene konstrukcije.



## Materiali & barva

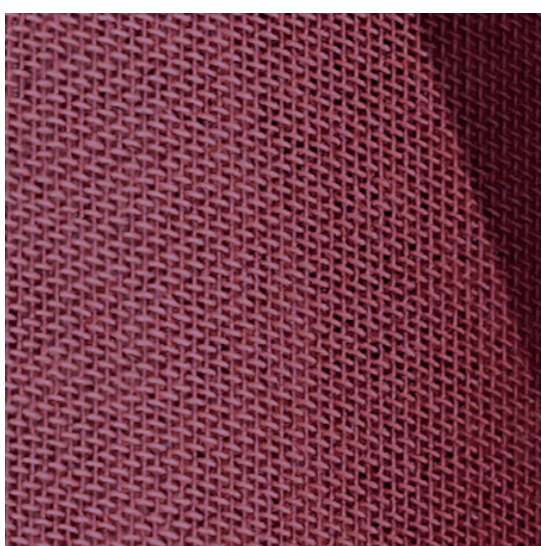
Čeprav je za spomenike večinoma značilno, da so drugačni od okolice in iz plemenitejših materialov (bron, marmor,...), je naše obeležje namenoma oblikovano kot del urbane opreme Trga republike. Ni zgolj spomenik, ki ga opazujemo z distanco, temveč je javna instalacija v merilu človeka, v katero se vstopi. Zato ga vidimo kot del urbanistične rešitve, ki se naslanja na preteklost in je z njo složen. Barvna shema in materialnost sledita Ravnikarjevim avtorskim svetilom in obstoječim drogom za zastave na Trgu republike. Vsi kovinski elementi novega spomenika so prašno barvani v vinsko rdeči barvi (RAL 3005).



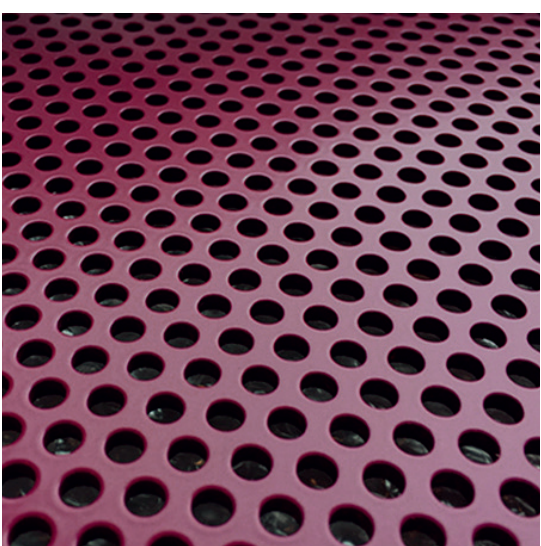
Ravnikarjeva avtorska svetila



Akustični lijaki / jeklo, prašno barvano (RAL 3005, vinsko rdeča)



Kovinska varnostna mrežica / prašno barvano (RAL 3005, vinsko rdeča)



Akustični absorberji / zunanost iz perforirane pločevine, prašno barvano (RAL 3005, vinsko rdeča)

