

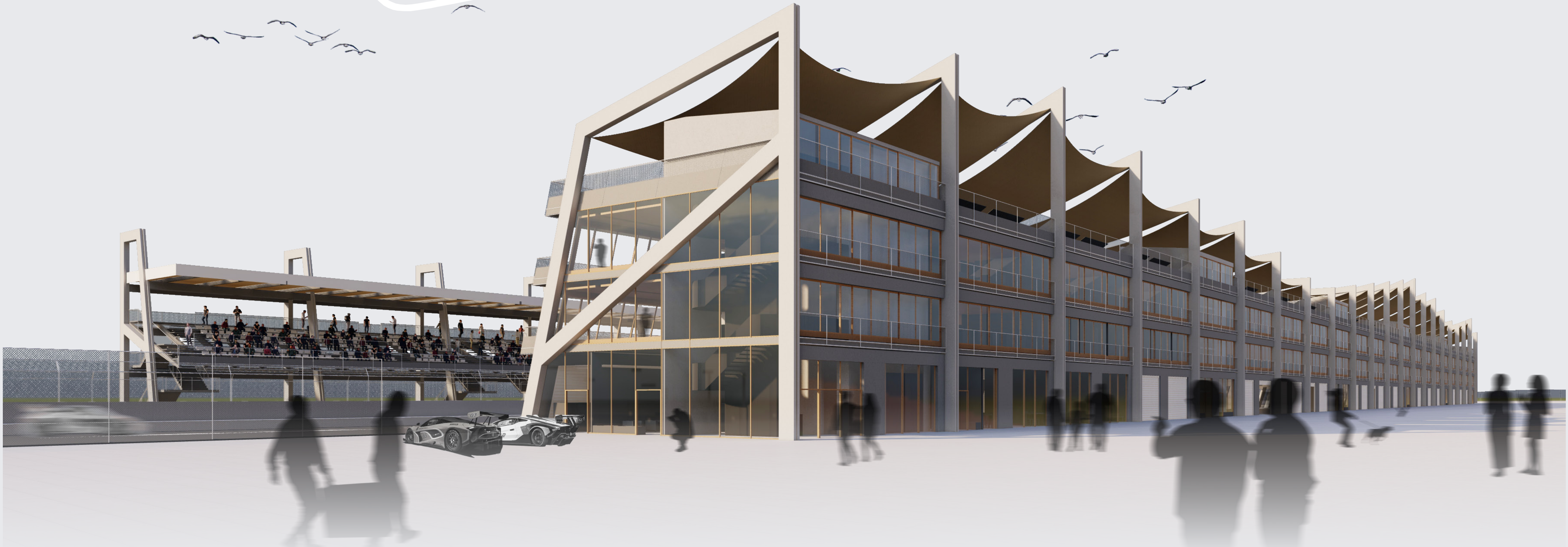
IDEJNA ZASNOVA PRENOVE DIRKALIŠČA » AUTOMOTODROM GROBNIK«

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo, Enoviti magistrski študij Arhitektura

Magistrsko delo

Filip Perušić

mentor: prof. dr. Matej Blenkuš / konzultant: doc. dr. Tomaž Slak



potencial

Magistrska naloga se sooča s še enim primerom neizkoriščenega potenciala na področju Republike Hrvaške. Nastala je z namenom ozaveščanja širše javnosti o potencialu in priložnostih, ki bi sprožilo vlaganje resursa v napredovanje dirkališča Avtomotodrom Grobnik.

V občini Čavle na območju Grobnika se nahaja dirkališče za motorje in avtomobile. Steza je Grobnik postavila na svetovne zemljevide in postala eden največjih simbolov Grobnika in širšega območja. Nahaja se na Grobniškem polju, ob športnem letališču in v bližini smučišča Platak. Kot največji športni objekt na tem območju z bogato in slavno zgodovino danes nedvomno ne izpolnjuje svojega polnega potenciala. Pomanjkljiva infrastruktura ob stezi, pomanjkanje tribun in neurejena okolica so le nekateri izmed problemov, s katerimi se Automotodrom Grobnik sooča. Problem predstavlja tudi športna infrastruktura, poleg tega pa se soočajo tudi s prostorskimi težavami. Okoliška pokrajina je poškodovana zaradi gradnje steze ter industrijske dejavnosti na tem območju. Izboljšanje takega kompleksa bi ne le povečalo priljubljenost Grobnika in avtomobilskega športa v okoliških državah, ampak bi tudi bistveno prispevalo k razvoju lokalnega in nacionalnega gospodarstva.

Po analizi obstoječega stanja in objektov ob stezi ter celotnega območja se pokaže, da se steza lahko ohrani, izpostavi pa se potreba po izboljšavi infrastrukture ter prostorski dominanti, ki bi bila tudi objekt, katerega program se po potrebi lahko spreminja. Z izboljšavo varnostne infrastrukture bi steza izpolnjevala tudi najvišje zahteve svetovnih organizacij (FIA, FIM), predlaga se le dodajanje dveh novih ovinkov.

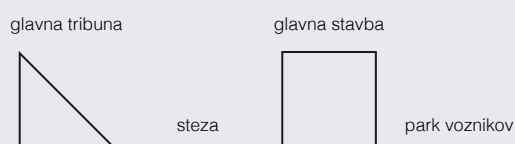
S svojim projektom želim opozoriti na neizkoriščen potencial dirkališča Grobnik, katerega obnova bi pomembno prispevala k razvoju lokalnega in nacionalnega gospodarstva. Projekt se ukvarja z regeneracijo degradirane krajine, oblikovanjem večnamenske, trajnostno zasnovane stavbe ter z arhitekturno intervencijo v neosebni prostor ustavlja okoljsko prepoznavnost, dopolnjuje program in oblikuje športno podobo Grobnika.

program

osnovni program

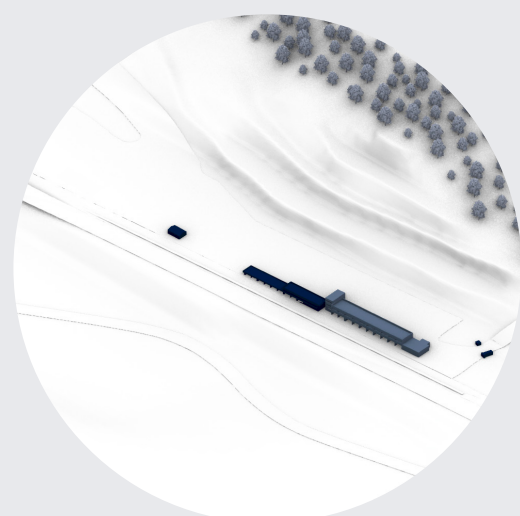
V poenostavljeni shemi lahko vidimo štiri glavne programske dejavnike. Najbolj pomembni programi so umeščeni vedno zraven štartne ravnine. Te štiri dejavniki so predmet tega projekta.

glavna tribuna - glavna, stalna tribuna dirkališča umeščena na nasprotni strani glavne stavbe
steza - dirkalna steza, ki s svojimi dimenzijami ustreza predpisom
glavna stavba - programski najbolj pomemben in najbolj zahteven del infrastrukture, ki je prioretiziran tudi v tem idejnemu projektu.
park voznikov (paddock) - prostor, umeščen za glavno stavbo, v katerem so umeščene montažne zgradbe za dirkalne ekipe.



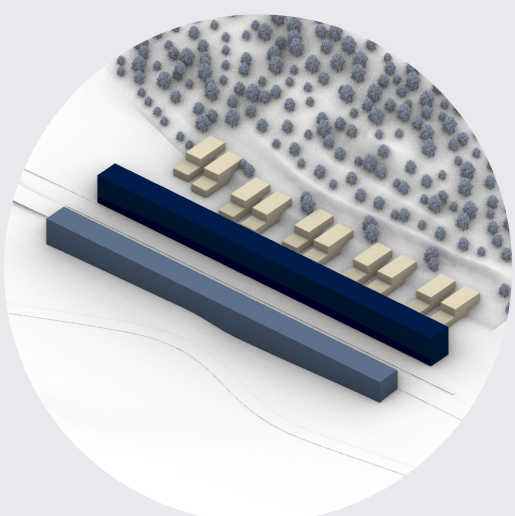
koncept

faznost rušitev



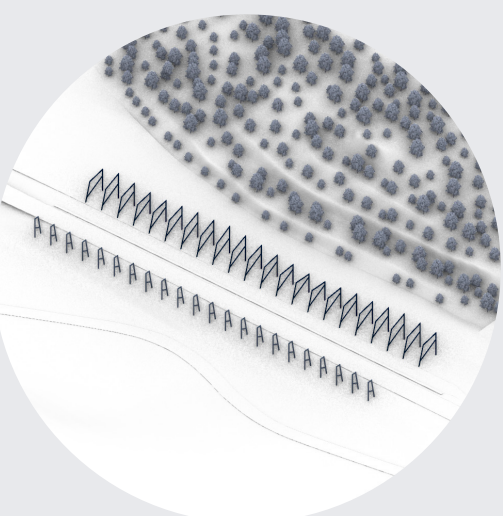
- prva faza rušitev
- druga faza rušitev

novi volumni



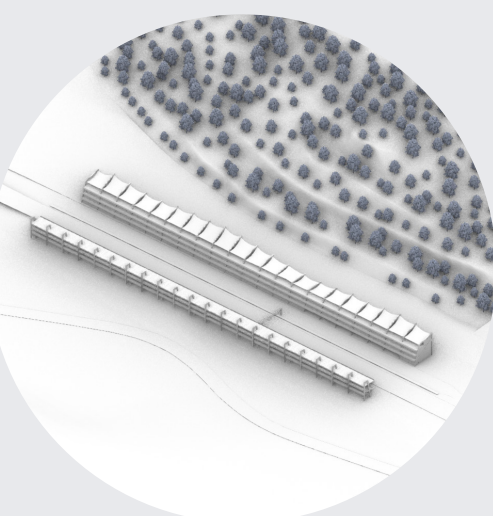
- glavna stavba
- glavna tribuna
- kaskadni park voznikov - začasni objekti

okvirna konstrukcija



- osnovna konstrukcija glavnega objekta
- osnovna konstrukcija glavnih tribun

novi objekti



Rušitev obstoječih objektov izvedemo v dveh fazah. Prva faza je rušitev objekta s pisarnami, ki popolnoma ne ustreza predpisom. Pisarne se v tem času premaknejo v medijske prostore glavnega objekta tako, da se obratovanje dirkališča lahko nemoteno nadaljuje. Po rušitvi prvega objekta se lahko začne z gradnjo novega. Ko se dokonča gradnja leve strani objekta, se poruši tudi glavni objekt in se zgradi še ta.

Novi volumni postavljeni v prostor zavzemajo veliko več prostora kot dosedanj, to je zato ker izpolnjujejo vse infrastrukturne zahteve dirkališča, ki ga dosedanj ni. Gre za dve lameli, ki sta postavljeni ena nasproti druge in tvorita kuliso štartno ciljne ravnine. V ozadju glavnega objekta je postavljen montažni paddock. Zaradi dolžine lamel jih je bilo potrebno razdeliti na module, ki omogočajo selektivno uporabo posameznih delov stavbe kar je za objekte z takim programom zelo pomembno.

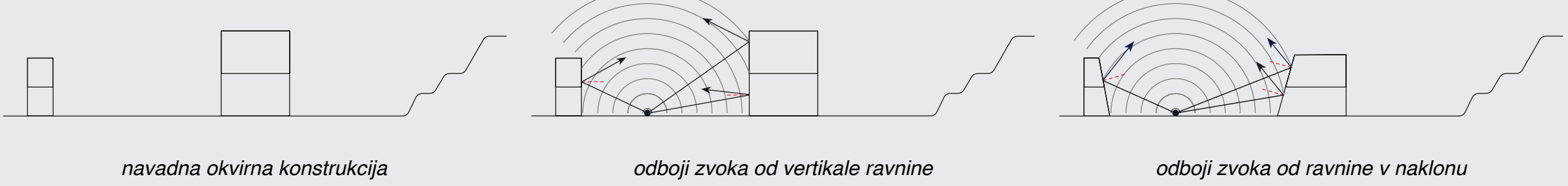
Moduli so definirani z razdaljo med armiranobetonskimi okvirji, ki so postavljeni na raster širine dveh garaž (boxov). Okvirna konstrukcija je edini del objekta, ki v prostoru ostane za vedno, oziroma, ki se ga ne da spreminjati. Odvisno od potreb, v okvirno se konstrukcijo lahko nalagajo programi, ki jih v tem času potrebujemo. Zaenkrat so to programi dirkališča. Tudi če bi dirkanje kot šport nehalo obstajati bi taki elementi lahko gostili novi program ali pa ostali v prostoru kot spomenik na slavnostno zgodovino Automotodroma Grobnik in dirkanja na Hrvaškem.

Na ta način je bila oblikovana večnamenska, trajnostno koncipirana stavba, ki v neosebni prostor vnaša okoljsko prepoznavnost ter dopolnjuje program in ga zvišuje na svetovno raven.

zasnova okvirjev

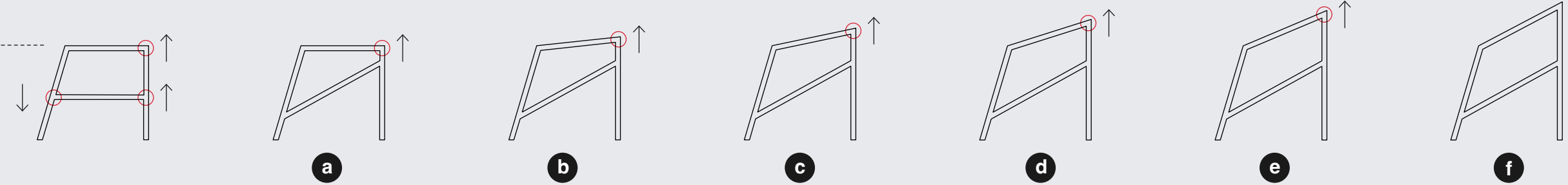
zvok

S študijo zvoka smo ugotovili, da se zvočni valovi odbijajo pod istim padajočim kotom. Zato se na primer v tunelih zaradi polkrožne oblike in notranjega naklona zvok odbija nazaj v smeri vira. Posledica tega je močan hrup. To ni zaželeno pri dirkališčih, kjer je pomembna čistost zvoka. Izbrana varianta okvirjev bo zagotovila čistost zvoka v prostoru, tako da bo vir zvoka slišati samo enkrat, brez dodatnih odbojev in povečanega hrupa.



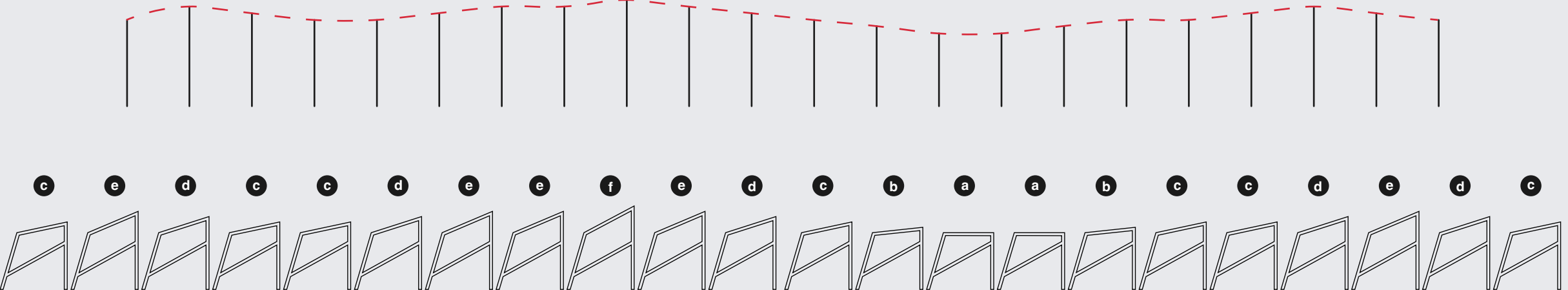
modifikacija

Okvirji, ki predstavljajo glavno nosilno konstrukcijo, so bili modificirani tako, da so prečne povezave dvignjene in spuščene, oziroma, zamaknjene ob kritičnih mestih. Na ta način se izognemo spojem v kotih in na sredini nosilcev, s čimer konstrukcija postane potresno varnejša.



krivulja

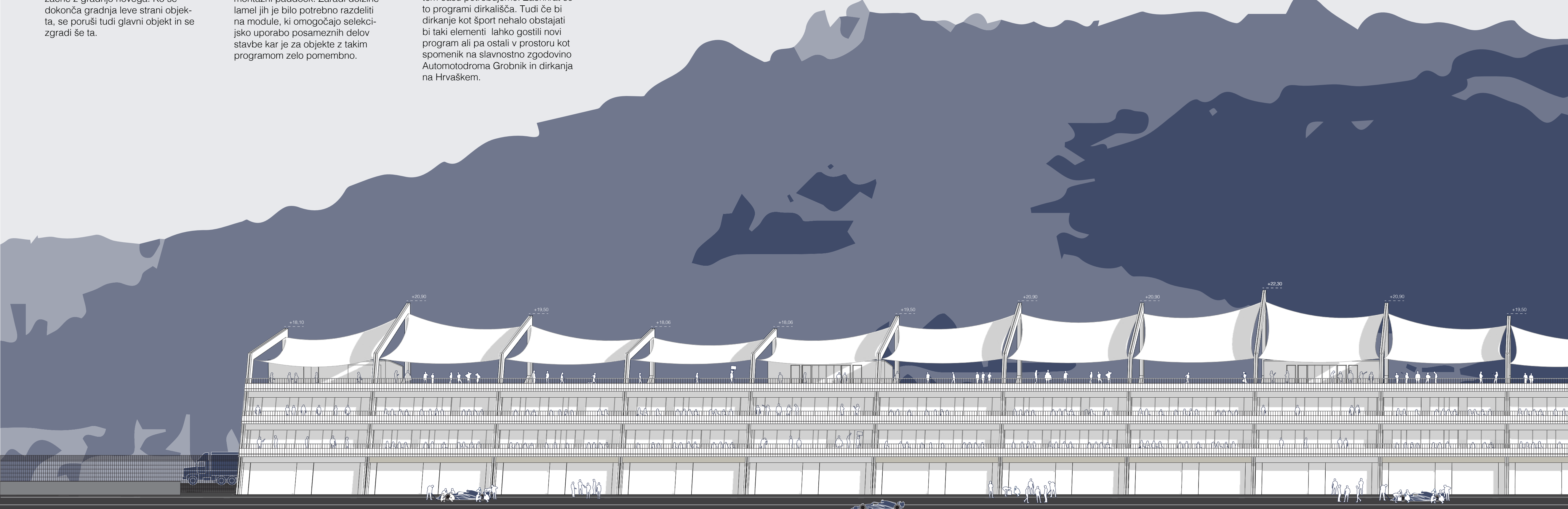
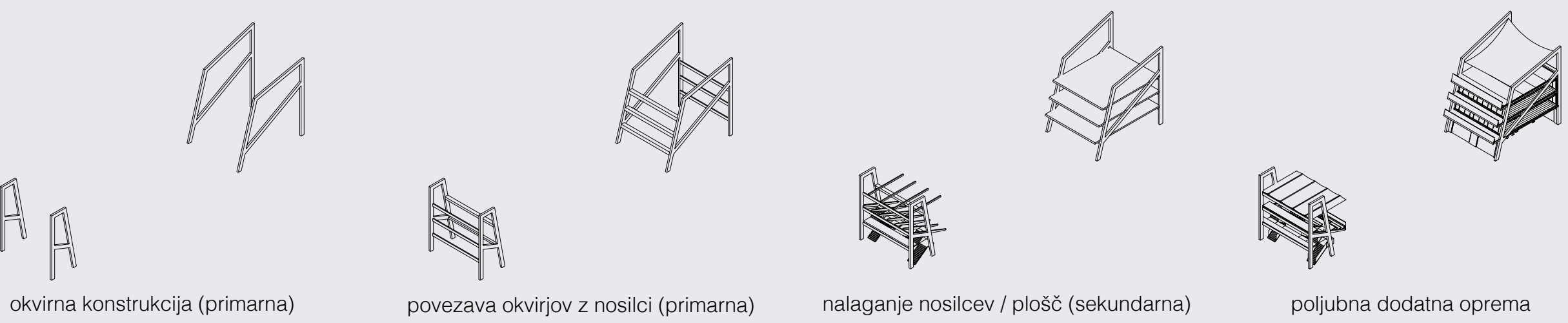
Krivulja ki je izpostavljena z ritmiziranim ponavljanjem okvirjev je povzeta iz okolice. Prostorska rana na hrbtni strani objekta je bila inspiracija za krivuljo ki jo okvirji glavnega objekta s svojimi spreminjajočimi se višinami imitirajo.

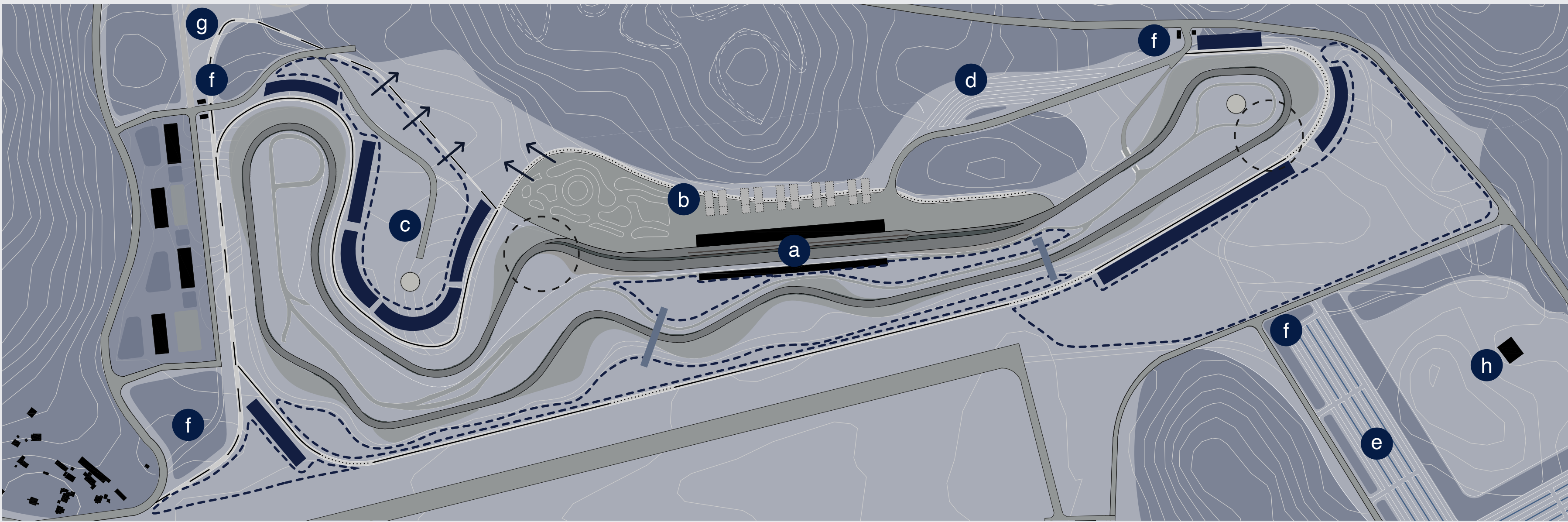


vstavljanje programa

postopek

V naslednjih konceptualnih skicah je prikazana konstrukcija objekta in vstavitev programskih modulov vanj. Primarna (stalna) in sekundarna (spremenljiva) konstrukcija sta v tem primeru zgrajeni iz armiranega betona. Kar se tiče variabilnega programa na tribunah, gre za odrsko konstrukcijo s sedeži, medtem ko so v glavnem objektu postavljeni izolativni boksi, narejeni iz lesenokartonskih panelov.



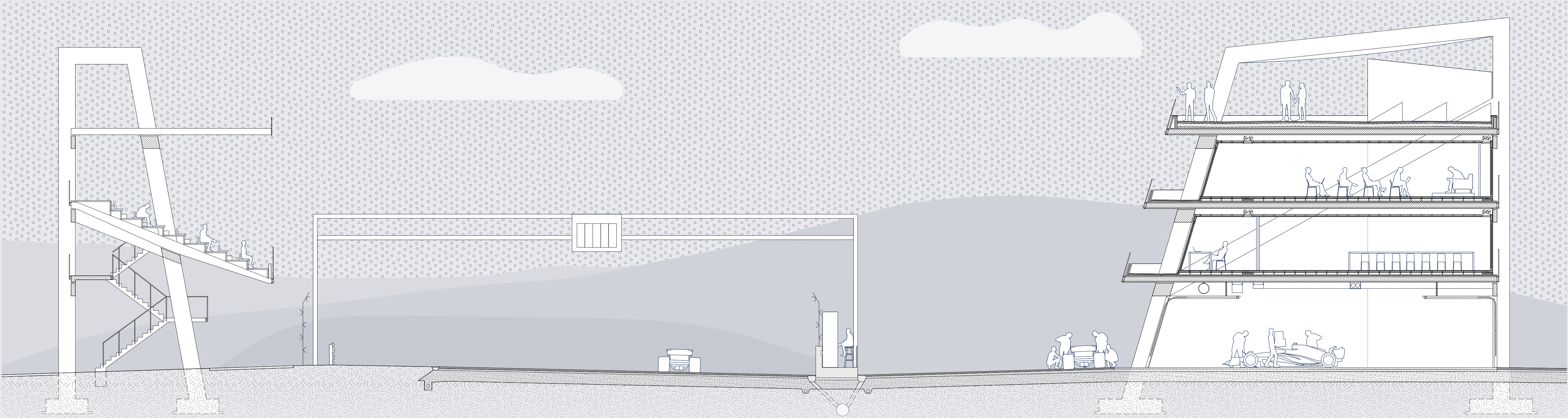


nova situacija m 1:5000

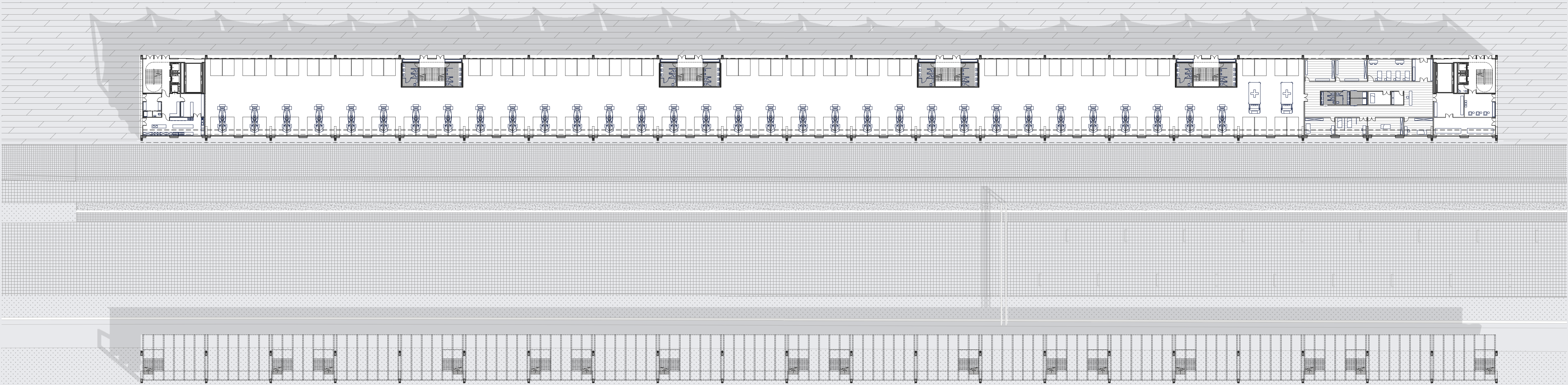
dirkališče med večjimi dogodki

Program dirkališča med večjimi dogodki zahteva montažne infrastrukturne elemente zaradi ekstremnih razmer, ene izmed katerih so povečano število obiskovalcev, njihova namestitve, parkirne površine, in potrebe organizacije. Dostopnost je omejena z navigaškimi conami, prostor parka voznikov pa ni dostopen za javnost v času večjih dogodkov.

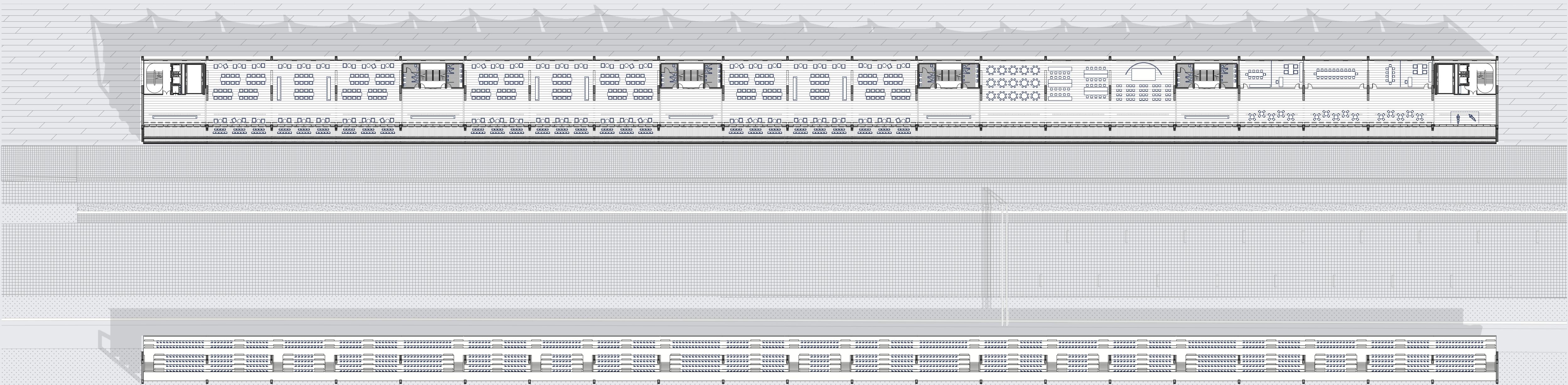
program dirkališča		dodatni elementi	
a	centralni objekti dirkališča		montažne tribune
b	park voznikov		navigaške cone
c	glavna navigaška cona		montažni mostovi
d	vip parkirišče		možna širitev cone
e	parkirišče za obiskovalce		skulpture
f	info cona		nove šikane (predlog)
g	kamp		
h	center za zabavo		



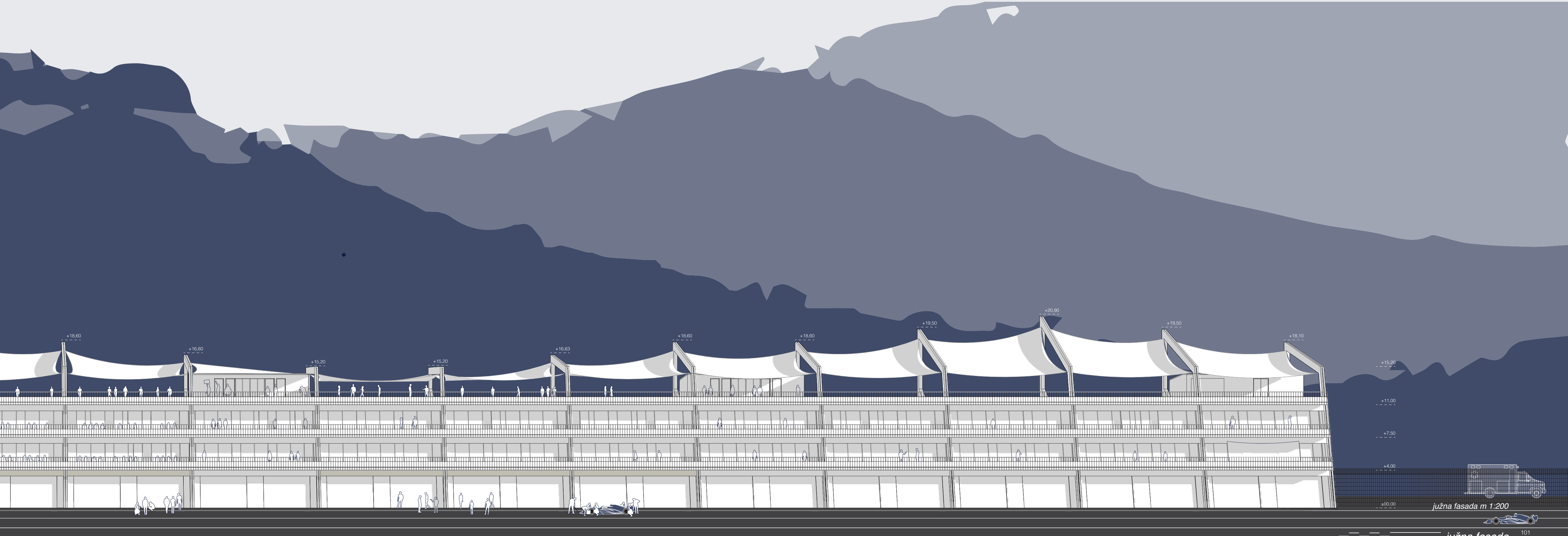
0 1 2 3 4 5m prečni prerez



tloris pritličja m 1:500



tloris drugega nadstropja m 1:500



južna fasada m 1:200

0 1 2 3 4 5m južna fasada