



BAUTU

Blejski grad - dostop

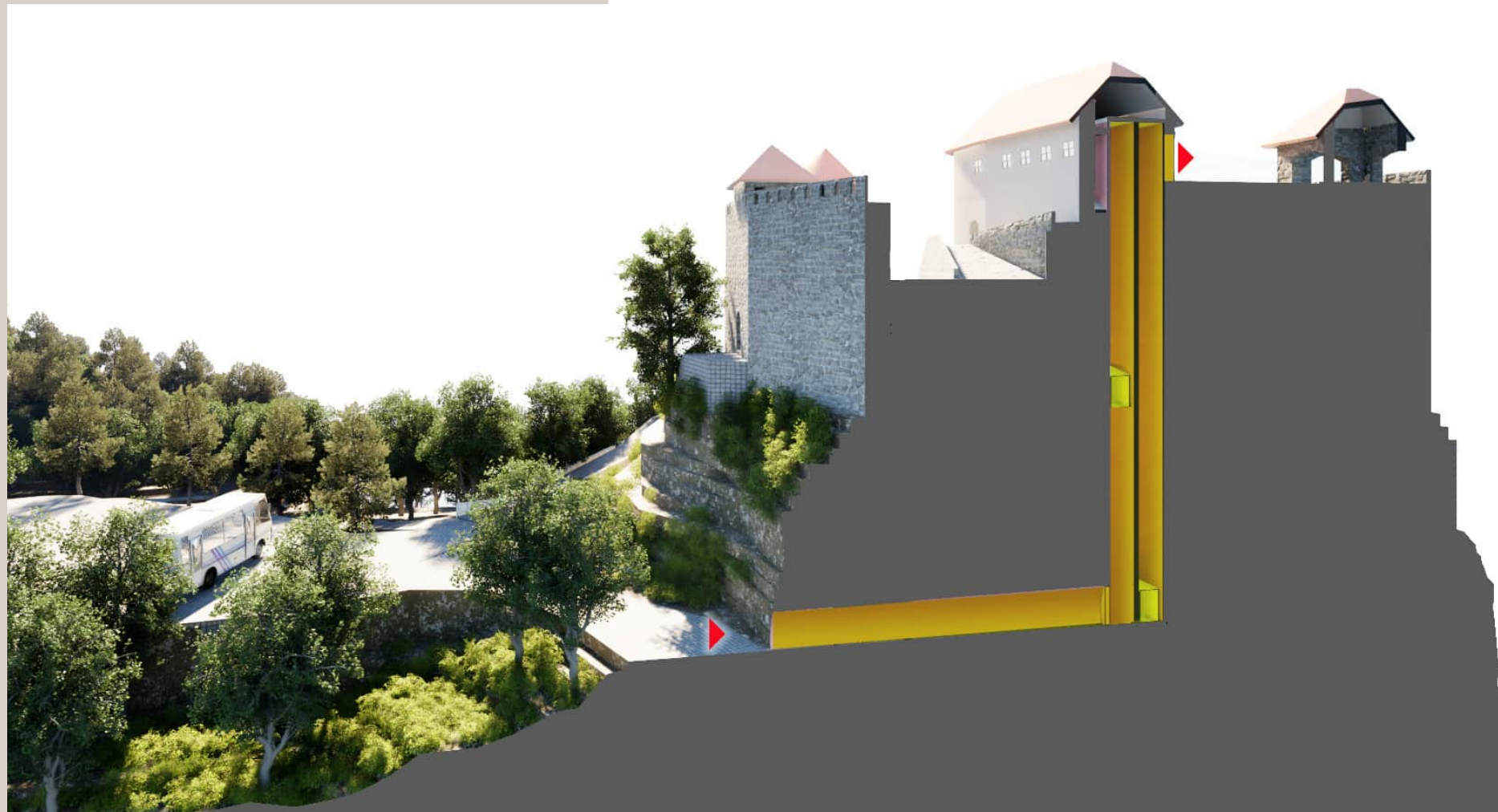
15.09.2025

Kazalo



UVOD	3
ANALIZA	4
ŠIRŠA SITUACIJA	8
OŽJA SITUACIJA	9
PODZEMNI DOSTOP	13
GEOLOGIJA	14
ARHITEKTURNA ZASNOVA	20
KRAJINSKA ZASNOVA	31
OCENA INVESTICIJE	36

Uvod



UVOD

Blejski grad ima dostop preko strme poti, ki vodi s platoja pod gradom do grajskega kompleksa.

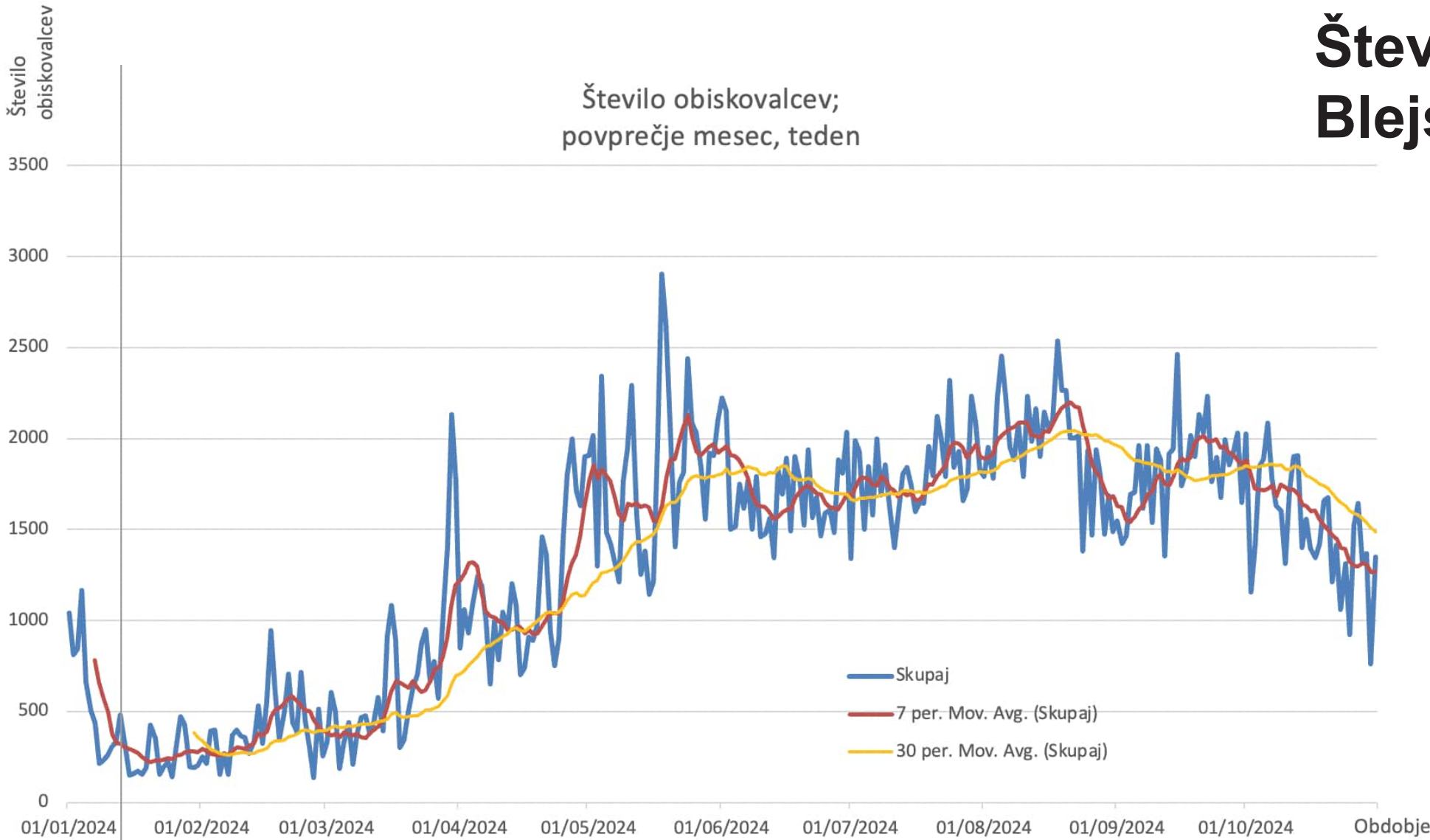
Za današnje potrebe množičnega turističnega obiska gradu to žal ne zadošča. Gibalno oviranim obiskovalcem dostop ni omogočen, močno otežena pa je tudi dostava in servisiranje gradu, zlasti pri večjih in težjih predmetih.

Zato je že pred leti nastala ideja o ureditvi sodobnega dostopa na grad, ki bi končno rešil omenjene težave. Leta 2016 se je začela izdelava strokovnih podlag. Strokovne podlage so naslovile problematiko in opredelile strategijo urejanja širšega prostora – od ureditve centralnega parkirišča za avtomobile in avtobuse, nove povezovalne ceste, javnega prometa pa vse do ureditve grajskega platoja in samega dostopa na grad.

Preverjenih je bilo več variant in načinov dostopa na grad. Izkazalo se je, da je najustreznejša rešitev kombinacija prevoza s shuttli in dostopa preko dvigala v grajski skali. Strokovne podlage so bile potrjene s strani nosilcev urejanja prostora in vključene v spremembe občinskega OPN, kjer so bile tudi sprejete.

V nadaljevanju dokumenta podrobneje obravnavamo rešitev dostopa z dvigalom skupaj s predvidenim sistemom javnega prevoza.

Število obiskovalcev Blejskega gradu



Analiza statističnih podatkov o obisku Blejskega gradu v letu 2024 kaže nihanje med minimalnim in maksimalnim obiskom.

Povprečje najbolj obiskanega tedna, ob upoštevanju 4-odstotnega letnega prirasta obiskovalcev, smo uporabili kot osnovo za dimenzioniranje predlagane nove dostopne rešitve.

	2024		2029
maximum mesec (povprečje)	1967	trend rasti	2398
maximum dan	2903		3539
maximum 7 dni (povprečje)	2197	4%	2678
maximum 30 dni (povprečje)	2047	na leto	2496
povprečje sezona maj - september (30 dni)	2047		2496

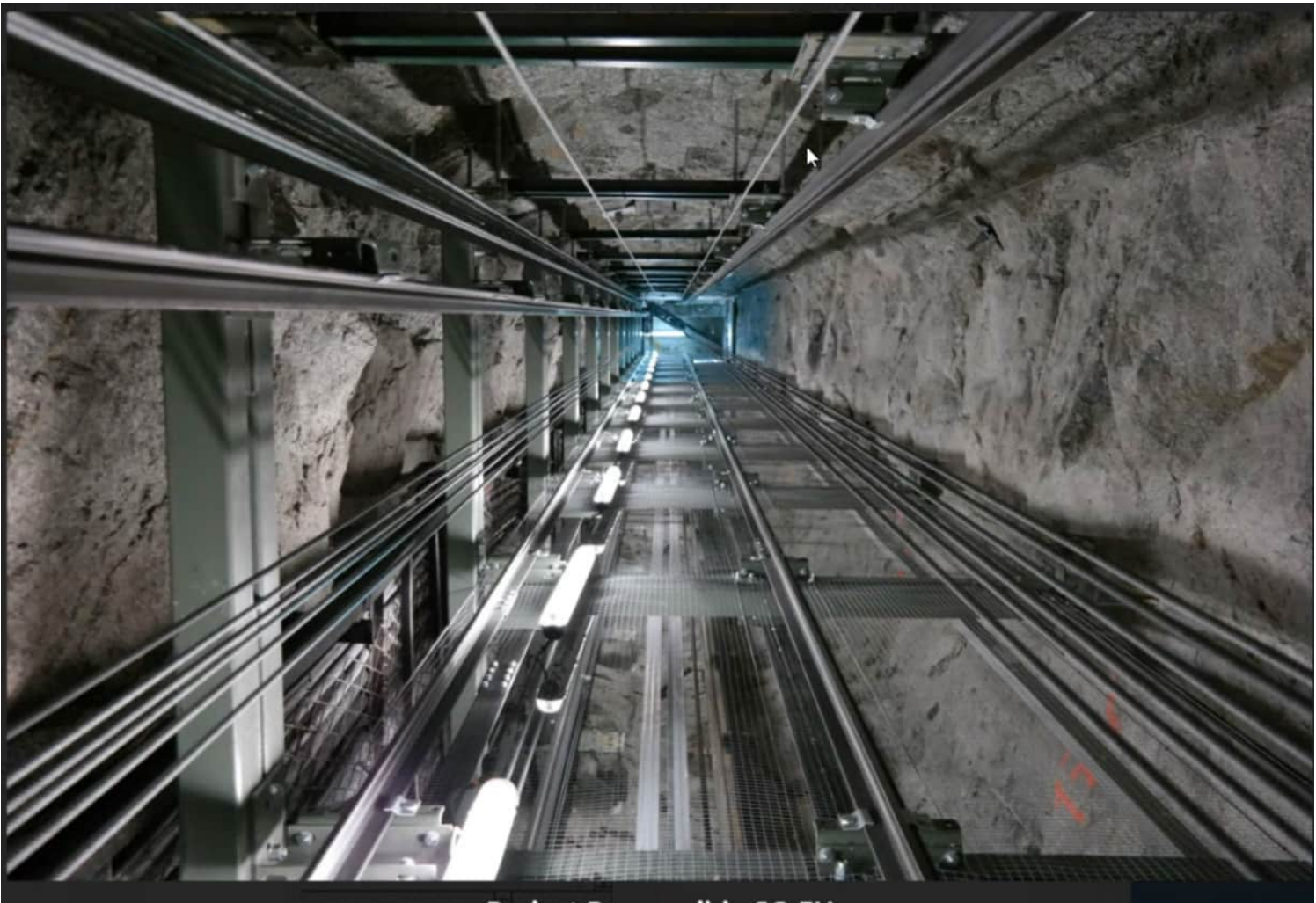
Dimenzije dvigala

dimensioniranje dvigala			
dimensioniranje na max tedensko povprečje			
obiskovalcev / dan		2678	
odpiralni čas		11 h	
obiskovalcev / uro		243	
čas vožnje dvigala		na 5 min	
število voženj		12	
kapaciteta dvigal		20	243/12
št. Dvigal		2	
kapaciteta enega dvigala		10	20/2

Pri povprečnem dnevnem številu obiskovalcev 2.678 in ob odpiralnem času 11 ur/dan je potrebno prepeljati 243 obiskovalcev na uro.

Ena vožnja dvigala traja približno pol minute, vendar ob upoštevanju časa vkrcavanja, izkrcavanja in rezerve za izračun predvidimo interval 5 minut. To omogoča 12 voženj na uro oziroma 120 potnikov na uro.

Ob kapaciteti dveh dvigal s skupno 20 osebami na vožnjo sistem doseže 240 potnikov na uro, kar ustreza največjim potrebam in zagotavlja tekoč pretok obiskovalcev.



Dimenzije shuttla

Dimenzioniranje na max tedensko povprečje obiskovalcev

Dnevno število potnikov	2678	Čas ene vožnje (min)	2,16
Dolžina relacije (km)	0,9	Čas ene ture (min) s postanki	20,32
Povprečna hitrost (km/h)	25	Potniki na vožnjo	21
Čas obratovanja (ure)	11	Število voženj v obe smeri /shuttle/dan	32
Kapaciteta avtobusa (sedeži)	23	Število prepeljanih potnikov/shuttle/dan	672
Povprečna zasedenost (%)	90		
Čas postanka 1 (min)	5	Število prepeljanih potnikov/dan	2688
Čas postanka 2 (min)	3	Potrebno število shuttleov	4
		Interval med vožnjami (min)	5

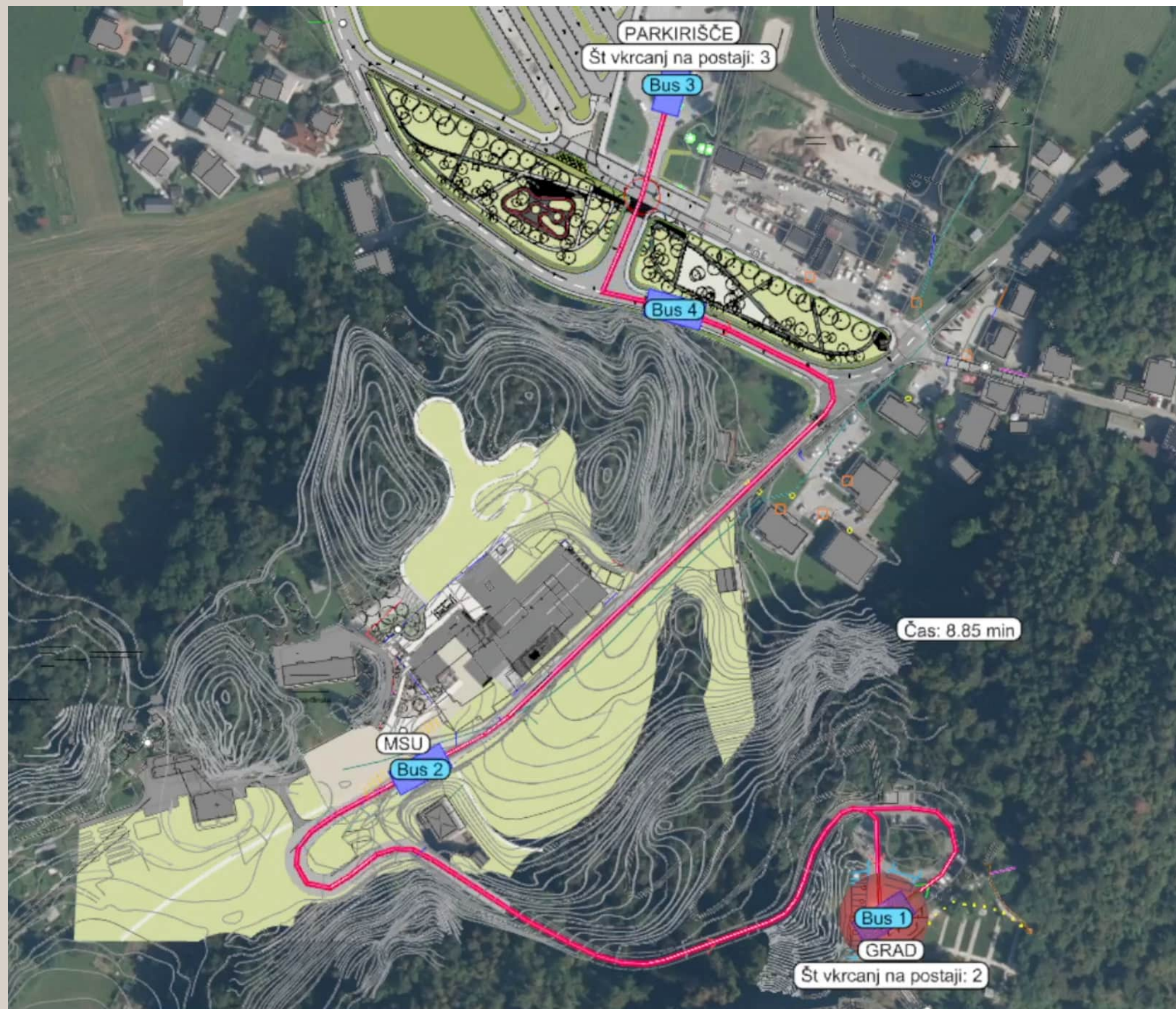


Za vzpostavitev shuttle prevoza med parkiriščem in gradom je bila opravljena analiza kapacitet. Dnevno povprečje maksimalnega tedna znaša 2678 potnikov. Relacija je kratka, dolga 0,9 km, kar pri povprečni hitrosti 25 km/h pomeni približno 2 minuti vožnje.

Ob upoštevanju postankov na obeh končnih točkah (skupno okoli 8 minut) traja ena celotna tura 20 minut.

Shuttle s kapaciteto 23 sedežev in povprečno zasedenostjo 90 % prepelje 21 potnikov na vožnjo.

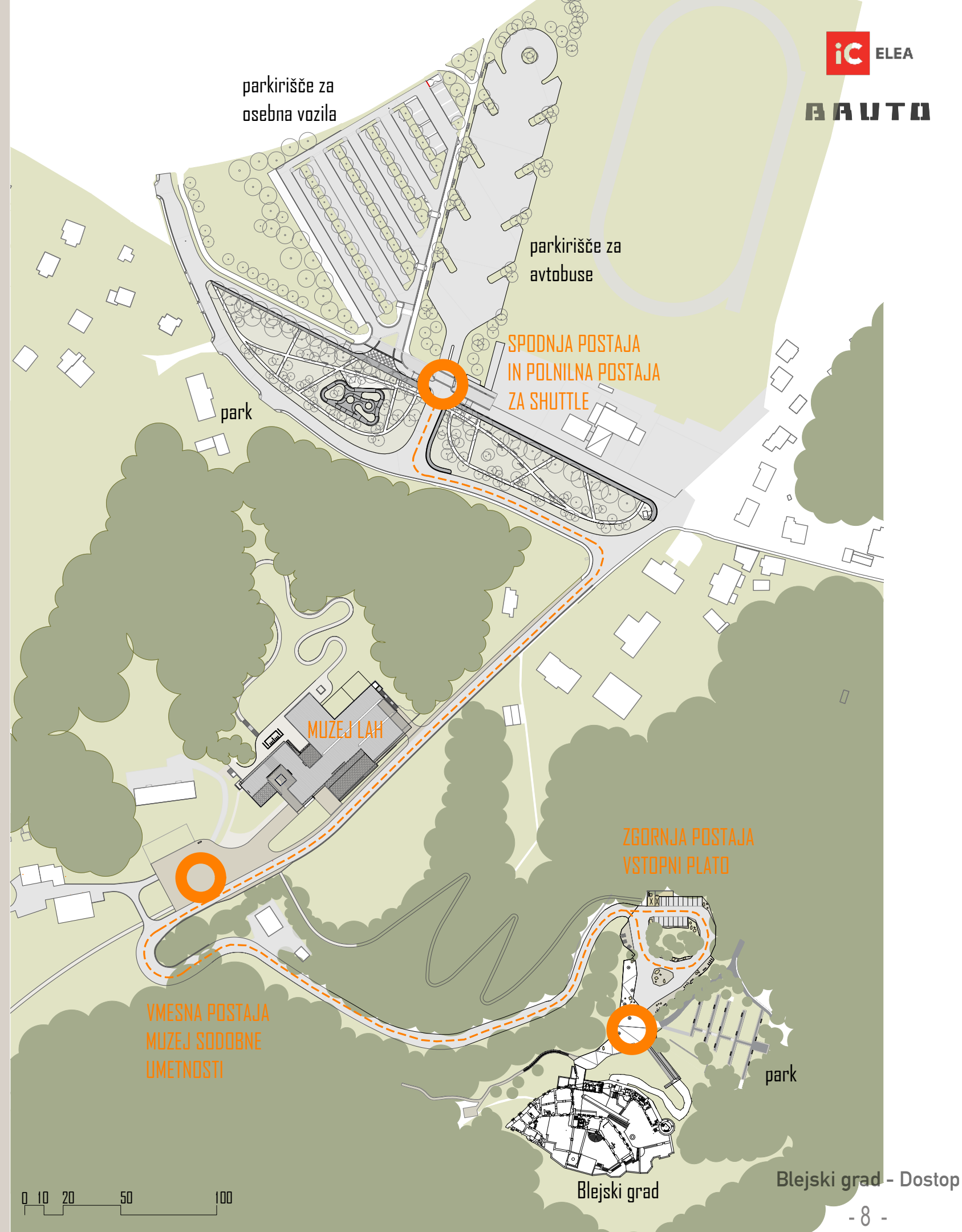
Vsak shuttle v 11ih urah opravi 32 voženj, kar ustreza 672 potnikom na vozilo dnevno. Da se zadosti celotni dnevni potrebi, so potrebna štiri vozila, ki skupaj prepeljejo okoli 2688 potnikov. Pri tem se vzpostavi interval voženj vsakih 5 minut, kar zagotavlja zanesljivo pretočnost in minimalne čakalne dobe.



Simulacija vzpona s štirimi shuttle-busi

- Sedanja ureditev, pri kateri avtobusi in avtomobili vozijo na grajski plato, se ukine.
- Grajska cesta bo urejena kot mešana prometna površina, namenjena izključno shuttle prevozom, kolesarjem in pešcem.

Širša situacija



Širša situacija

• Spodnja postaja – centralno parkirišče

Prvotni projekt parkirišča za osebna vozila je bil pripravljen v skladu s Strategijo razvoja občine Bled, ki je predvidevala peronski objekt in peron za javni promet na lokaciji obstoječih objektov Infrastrukture Bled.

Zaradi ohranitve objektov Infrastrukture Bled na lokaciji, realiziran projekt nima ustrezne infrastrukture za javni promet.

Ker sta ustrezno postajališče in parkirišče za shuttle pogoja Za uvedbo shuttle prevoza smo preverili več variant preureditve postajališča in umestitve parkirišča za shuttle z električnimi polnilnicami pri uvozu na avtobusno postajališče.

Predlagane rešitve so preverjene z vidika prometne varnosti in pretočnosti.

• Vmesna postaja - Muzej Lah

Na poti proti Blejskemu gradu bo shuttle ustavil na trgu pred Muzejem Lah. Na povratni vožnji bo postajališče urejeno na nasprotni strani ceste, kar bo omogočalo nemoteno pot shuttle vozila.

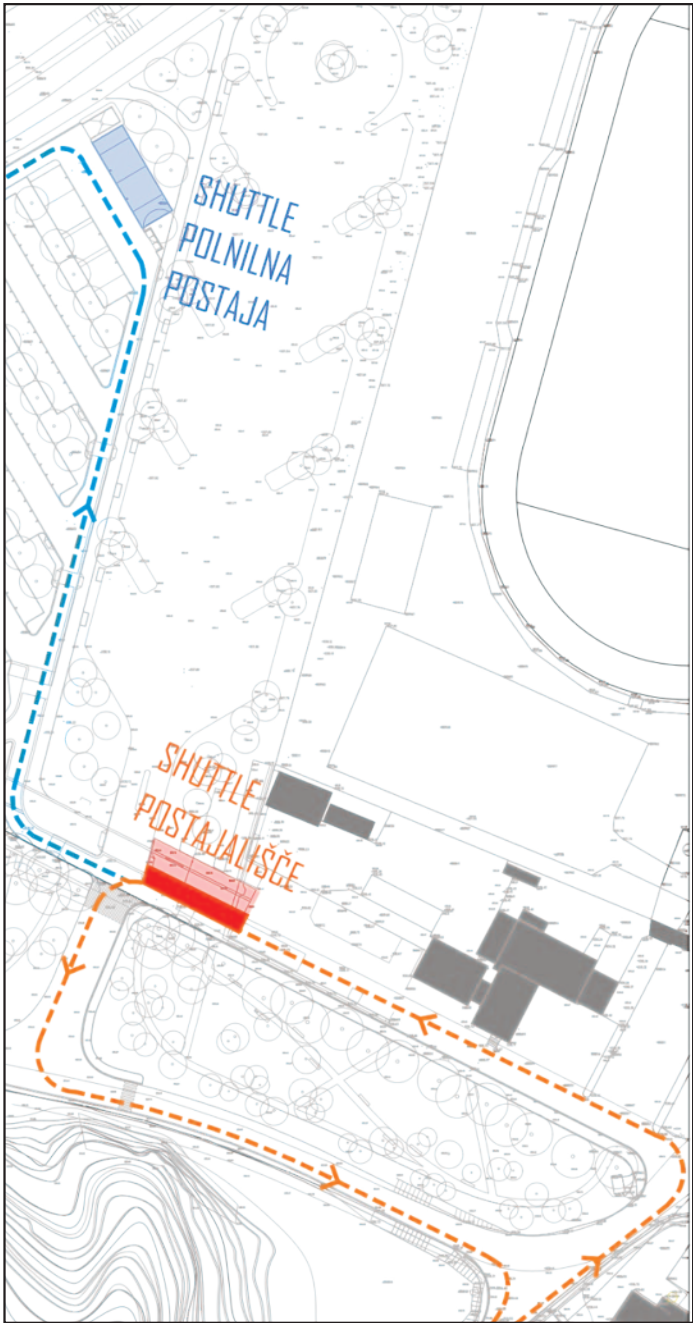
• Zgornja postaja – grajski plato

Shuttle bo ustavljal na južni strani obstoječega zelenega otoka (na lokaciji, kjer sedaj ustavljajo avtobusi). Urejen bo krožni promet okoli otoka. Dostava se bo vršila do novega vhoda v dvigala preko potopnih stebričkov. Prometni in tržni del grajskega platoja bosta med seboj ločena s konfini, skalami in drugo urbano opremo, kar bo zagotavljalo varnost obiskovalcev. Prav tako je predvideno, da se bo dostava vršila izven obratovalnega časa.

Ožja situacija

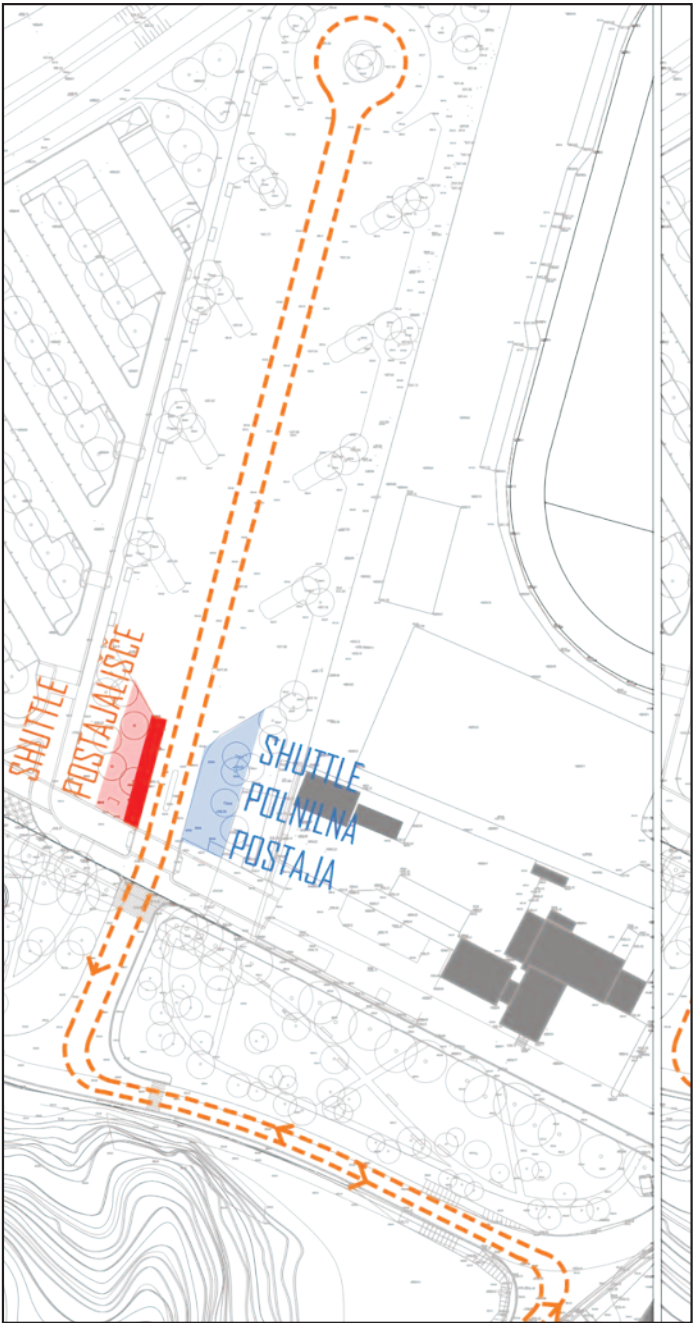


Parkirišče pod gradom

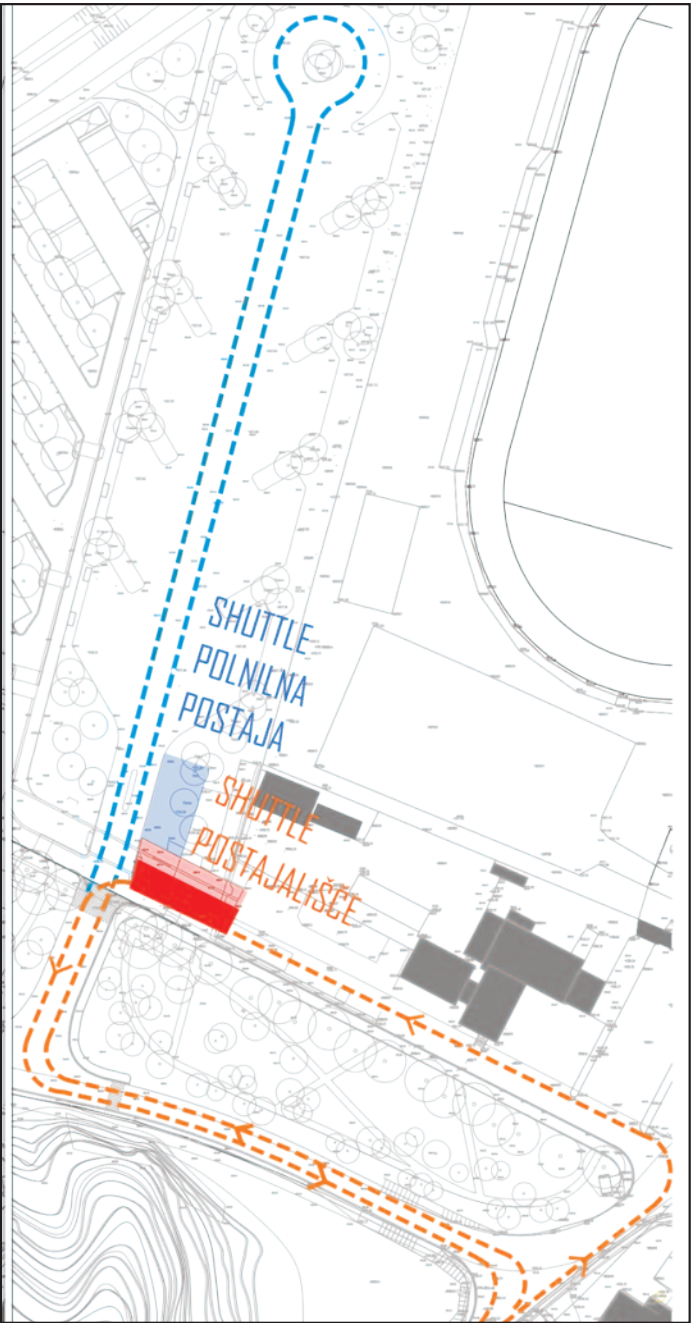


VARIANTA 1
Pločnik pred uvozom na parkirišče za avtobuse se spremeni v postajališče za shuttle.

Polnilno postajo za shuttle se izvede v sklopu območja parkirišč za avtodome, kjer je že predvidena polnilna postaja



VARIANTA 2
Postajališče in polnilno postajo za shuttle se izvede znotraj parkirne cone za avtobuse.



VARIANTA 3
Pločnik pred uvozom na parkirišče za avtobuse se spremeni v postajališče za shuttle.

Polnilno postajo za shuttle se izvede znotraj parkirne cone za avtobuse

Ožja situacija



Blejski grad - Dostop

Parkirišče pod gradom

Preveritev lokacij za postajališče in polnilnico shuttle-busa:

- za postajališče je najbolj optimalna lokacija ob dostopni cesti še pred uvozom na parkirišče (rdeče območje); umestimo lahko odstavno nišo za 2 shuttla, na ta način je tudi uvažanja in izvažanje preprosto in hitro, mogoče pa je tudi čakanje v primeru zamika faznosti,
- lokacija postajališča znotraj parkirišča (modro območje) je lokacijsko manj primerna, ker imajo shuttli daljšo pot, prav tako pa je mogoče umestiti le eno mesto (za več mest bi bili potrebn poseg v avtobusno postajališče,
- območje zelenice lahko umestimo 4 polnilnice z diagonalnim parkiranjem (zeleno območje), pri čemer je potrebno vzvratno izvažanje.

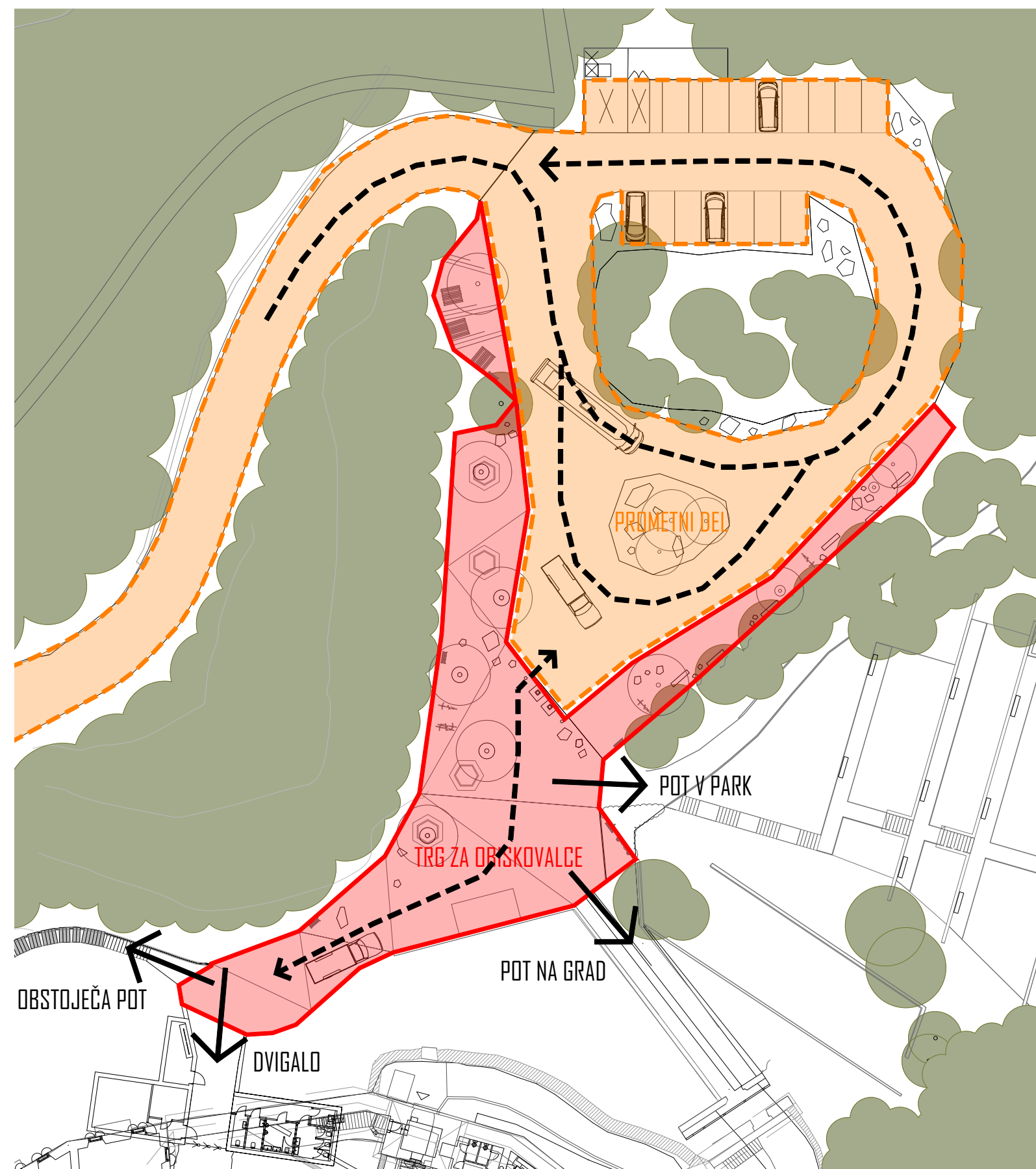
Mogoča bi bila tudi hibridna varianta, in sicer postajališče za 2 mesti (rdeče), kjer bi bili hkrati tudi 2 polnilnici, ter še 2 polnilnici na zelenem območju. Na ta način malo zmanjšamo poseg v prostor.

Ožja situacija

Grajski plato

Delitev površin

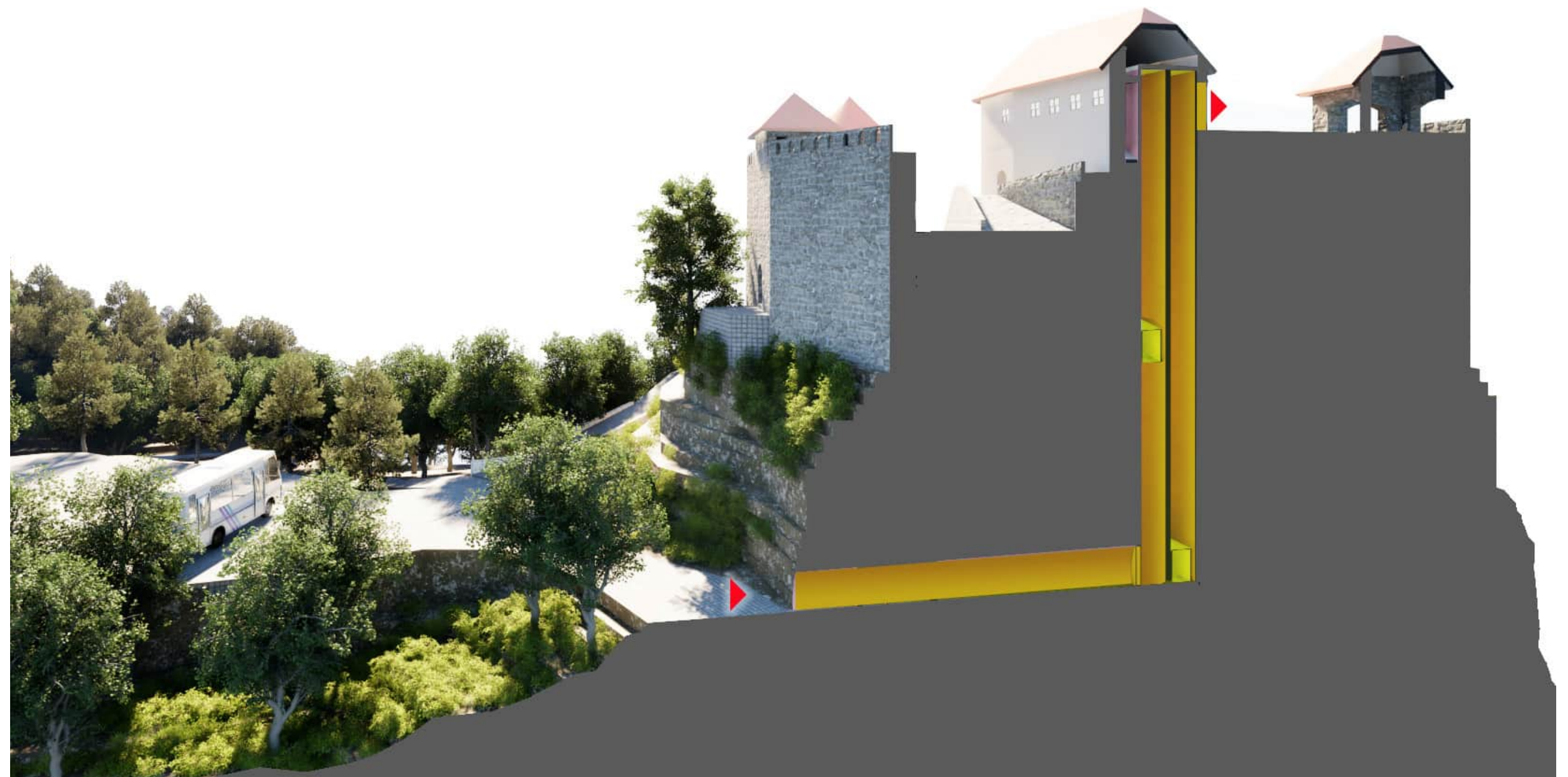
-  Prometne površine
-  Dostopi
-  Površine za pešce



Blejski grad - Dostop

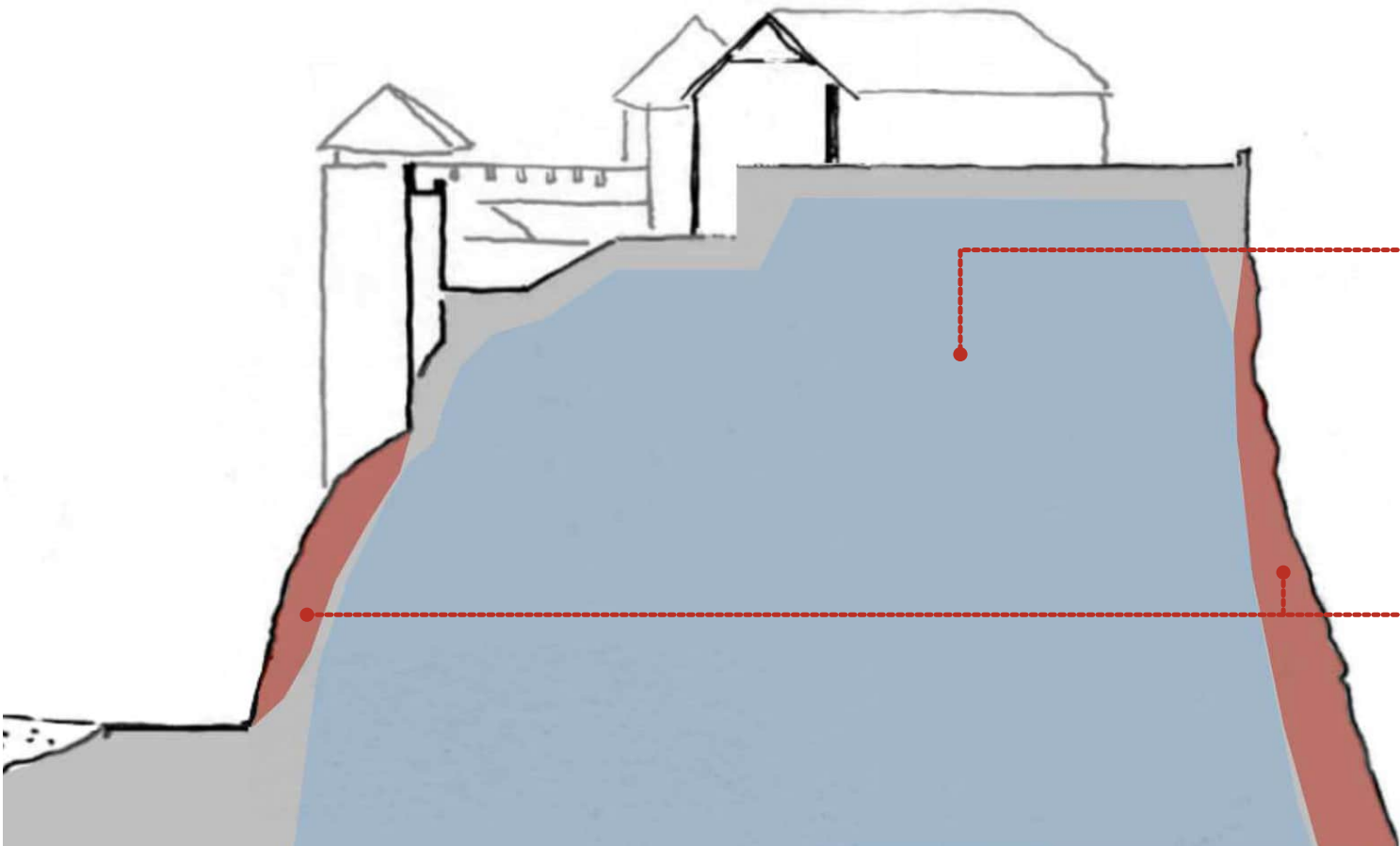
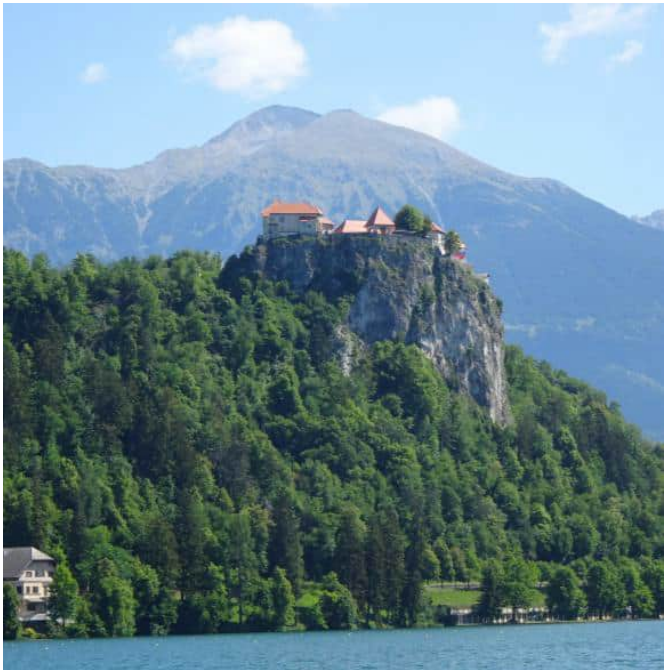
Podzemni
dostop

Sodobna rešitev dostopa



Blejski grad - Dostop

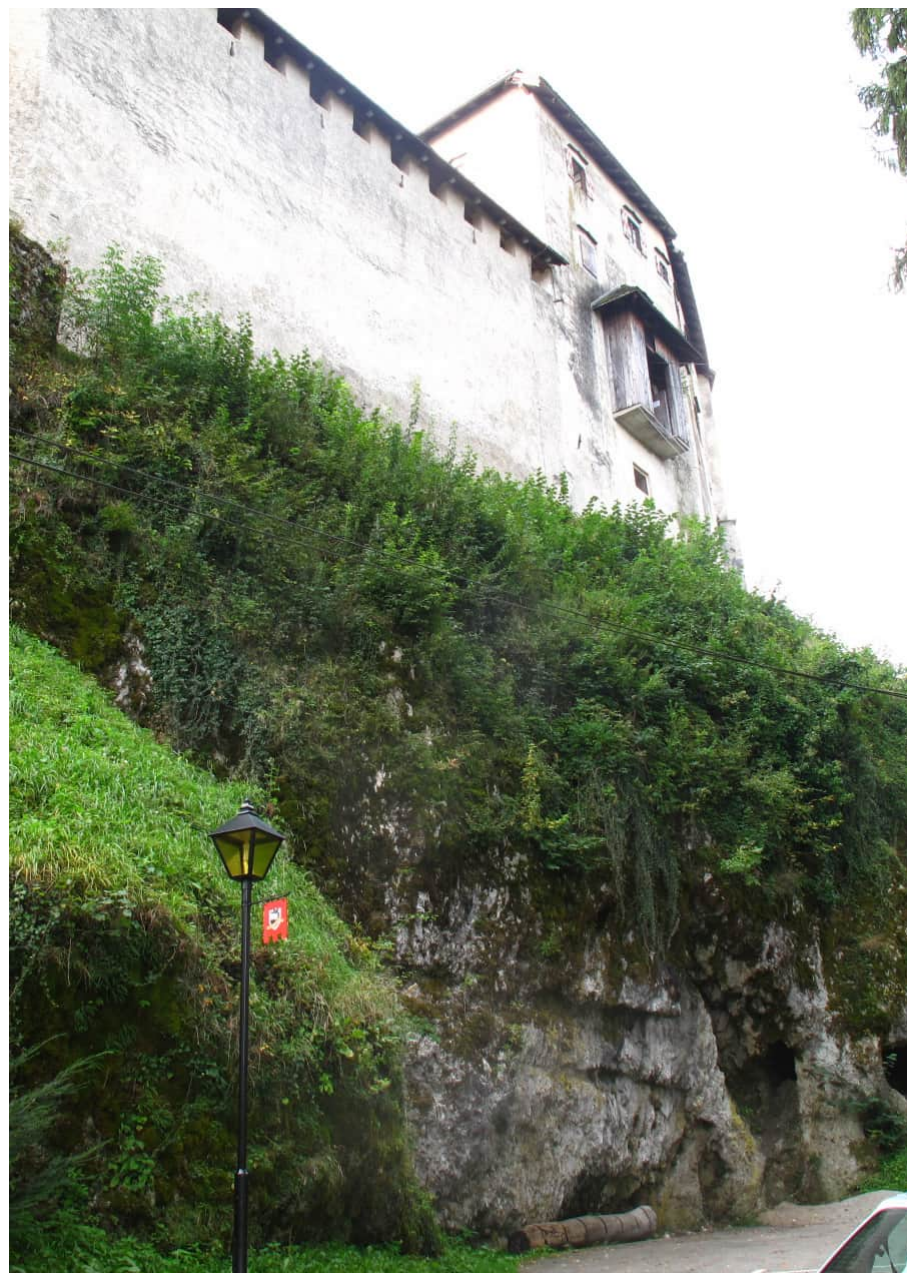
Inženirsko-geološke razmere



Grajski hrib zgrajen iz kompaktnega ap-nenca srednje triasne starosti, ki je razpo-kan vzdolž prelomov.

Grajska stena je podvržena mehan-skemu preperevanju.

Zaščita grajske stene



Grajska stena podvržena mehanskemu preperevanju

- ocenjena intenzivnost erozije skale
0,5-36 mm/leto
- nevarnost izpadanja blokov

Vhod v grad in sprehajalno pot ob jezeru je potrebno zaščititi pred padajočim kamenjem, zato so potrebni zaščitni ukrepi.

Za ustrezno projektiranje in dimnezioniranje zaščite so potrebne dodatne raziskave

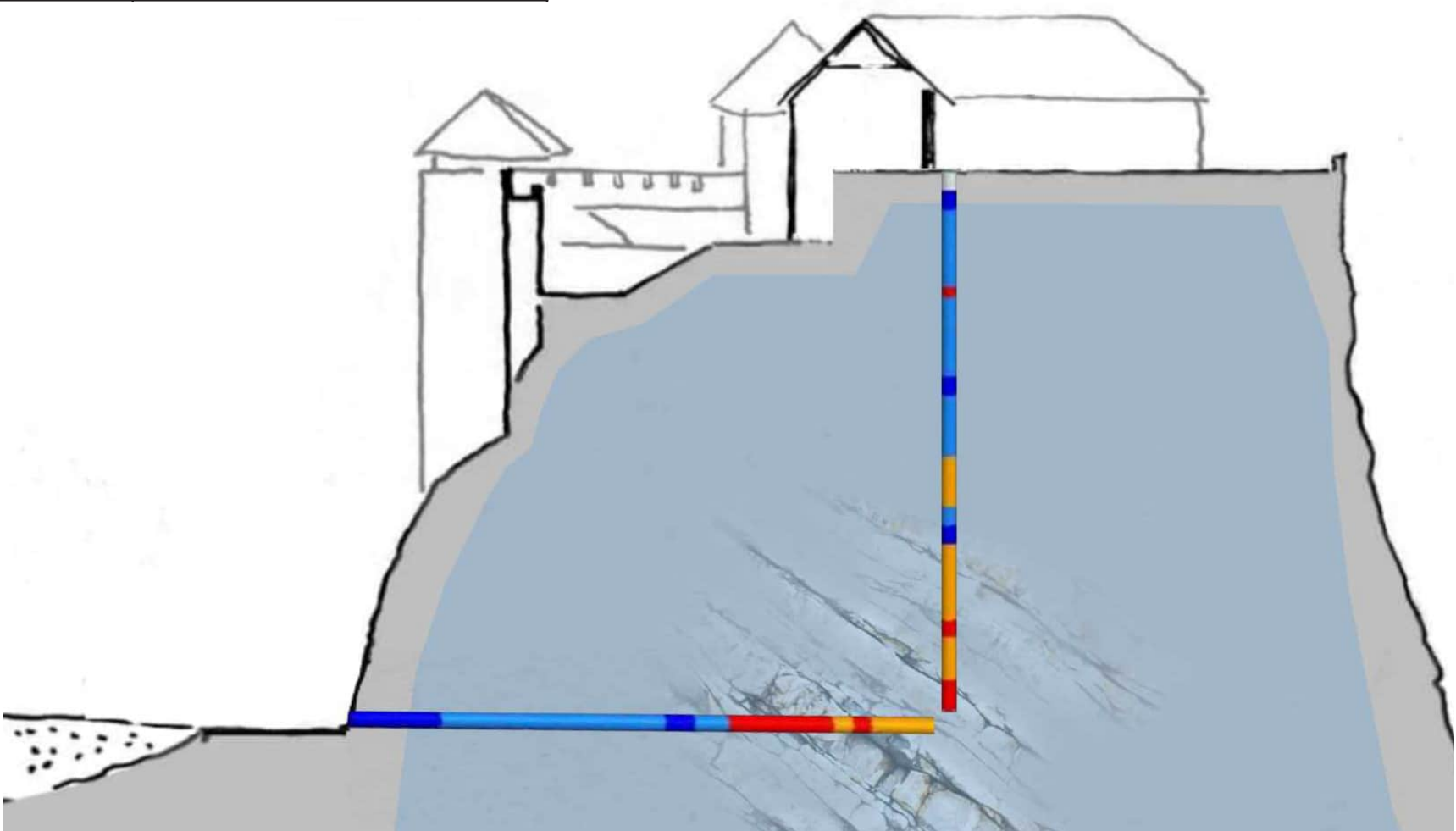
- določitev glavnih diskontinuitet ter njihovih karakteristik
- snemanje Grajske stene in izdelava fotogrametričnega 3D modela
- 3D analiza izpadanja blokov

Projekt zaščite pred posledicami erozije naj upošteva

- naravno-kulturni status grajske stene in nedopustnost posegov (npr. mreže, sidranje)
- predhodne predloge “nevidnih” podajno-lovilnih ograj

Podzemni izkop

Inženirsko-geološka enota	Opis
GT I	Pretežnointaktna hribina
GT II	Razpokanahribina
GT III	Močno razpokanado pretrta hribina
GT IV	Zdrobljena hribina vzdolžpreloma
Q	Deluvij, umetno nasutje



Grajski hrib je v kompaktnem apnencu, ki je razpokan vzdolž prelomov.

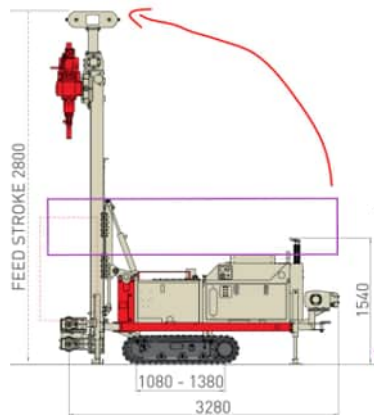
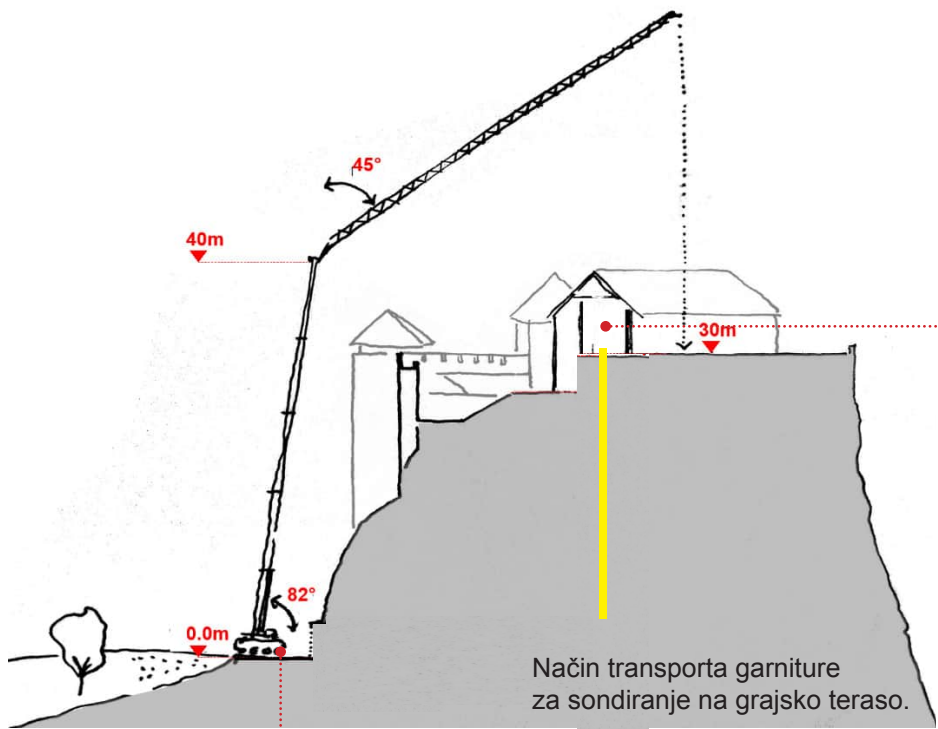
Iz doslej izvedenih raziskav izven območja posega je razvidno, da je izvedba podzemnega izkopa horizontalnega predora in vertikalnega jaška mogoča.

Za ustrezno projektiranje, optimalno izbiro metode izkopa in podpornih ukrepov **so potrebne dodatne raziskave.**

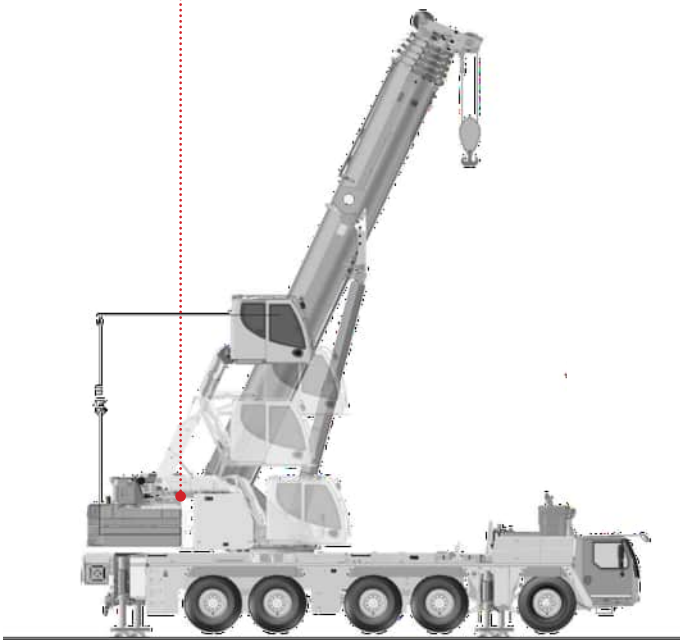
- določitev glavnih diskontinuitet ter njihovih karakteristik
- dodatna vrtalna dela
- terenske in laboratorijske preiskave
- 3D analiza izpadanja blokov pri podzemnem izkopu

Na podlagi rezultatov raziskav se lahko začne projektiranje podzemnega izkopa in podpiranja.

Faza 0 - Sondiranje / Raziskave



Garniture za sondiranje
(raziskave - nivo grajske teraso)

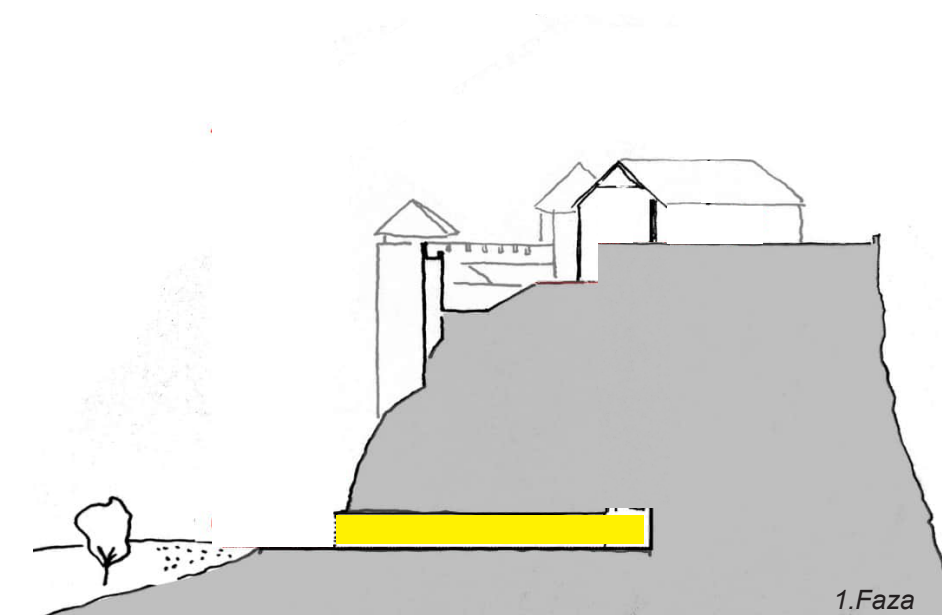


Transportni žerjav - za transportiranje garniture za sondiranje iz grajskega platoja na grajsko teraso.

- Za pripravo končnega predloga ukrepov in natančno določitev obdelave predora in jaška je treba na lokaciji dvigalnega jaška opraviti sondiranje, s katerim se preveri stanje in sestava kamnite strukture grajske skale.
- Za dostop garniture za sondiranje na predvideno lokacijo dvigalnega jaška je potrebna minimalna odprtina v zunanji fasadi obstoječega objekta, dimenzij približno 2,0 × 2,5 m (širina × višina).
- Za izvedbo sondiranja bo potrebno skladiščni prostor izprazniti.



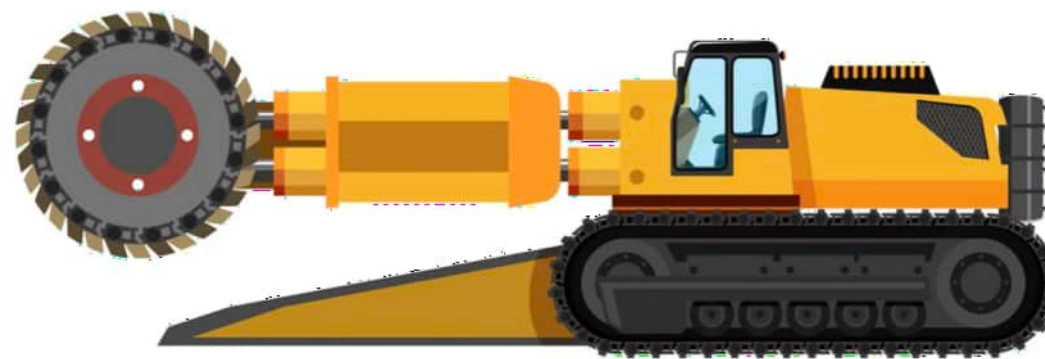
Faza 1- Izvedba horizontalnega predora



Način izkopa se določi na podlagi geoloških in geomehanskih raziskav.

Na gradu je potrebno namestiti geofone za spremljanje vibracij tekom izkopa.

Vibracije med izkopom ne smejo preseči mejnih vrednosti za visoko občutljive objekte razreda 4 po standardu ÖNorm S9020.



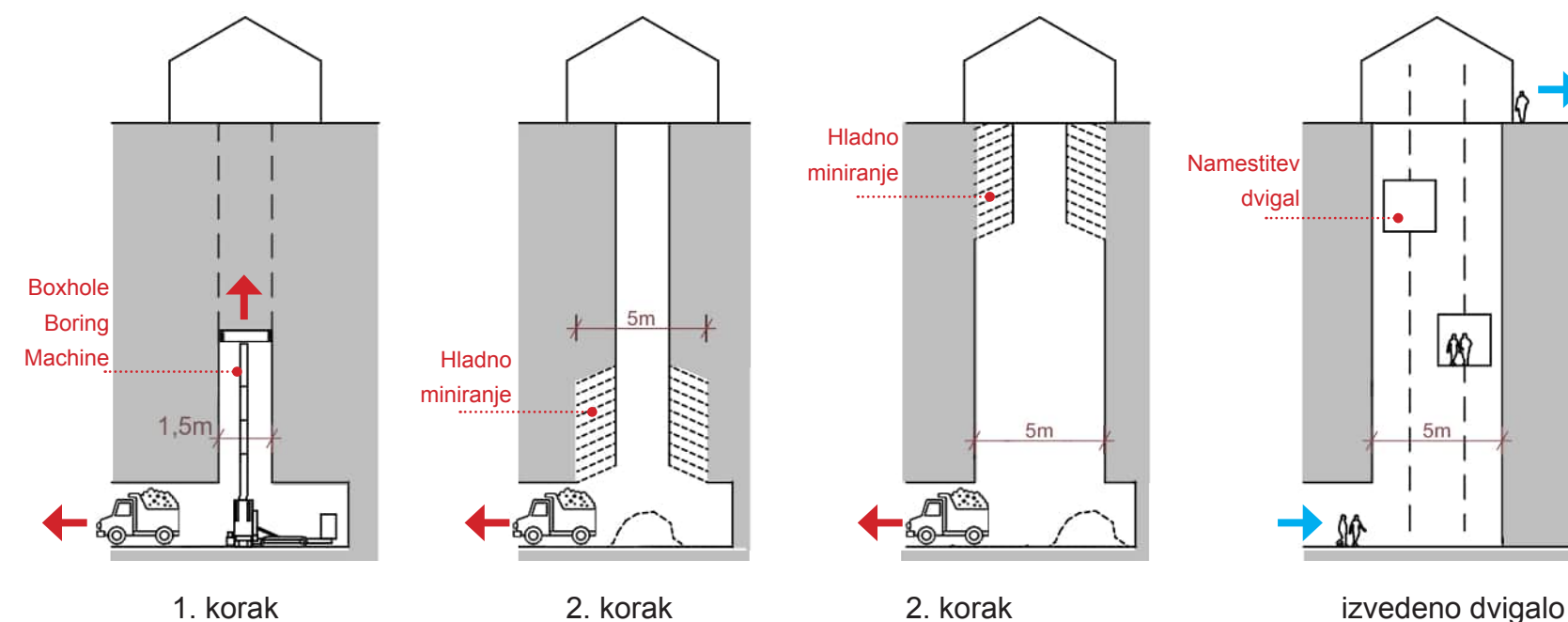
Rezkalnik (Roadheader) II)
rezalna glava drobi hribino

Izvedba izkopa



Boxhole Boring Machine (bottom-up) BBM1500

Faza 2 - Izvedba vertikalnega jaška

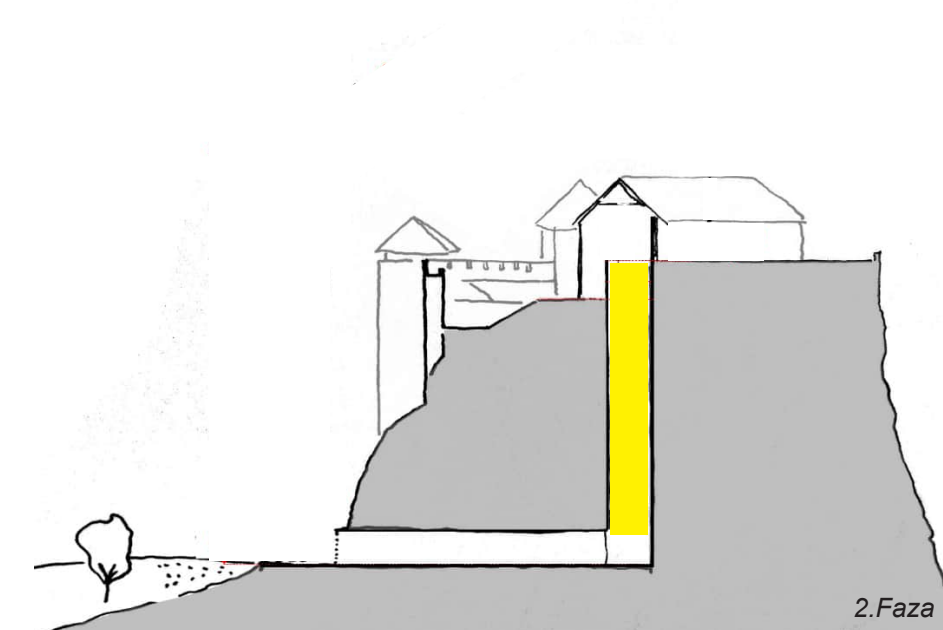


1. korak

- vrtanje jaška premera 1,5m od spodaj navzgor.

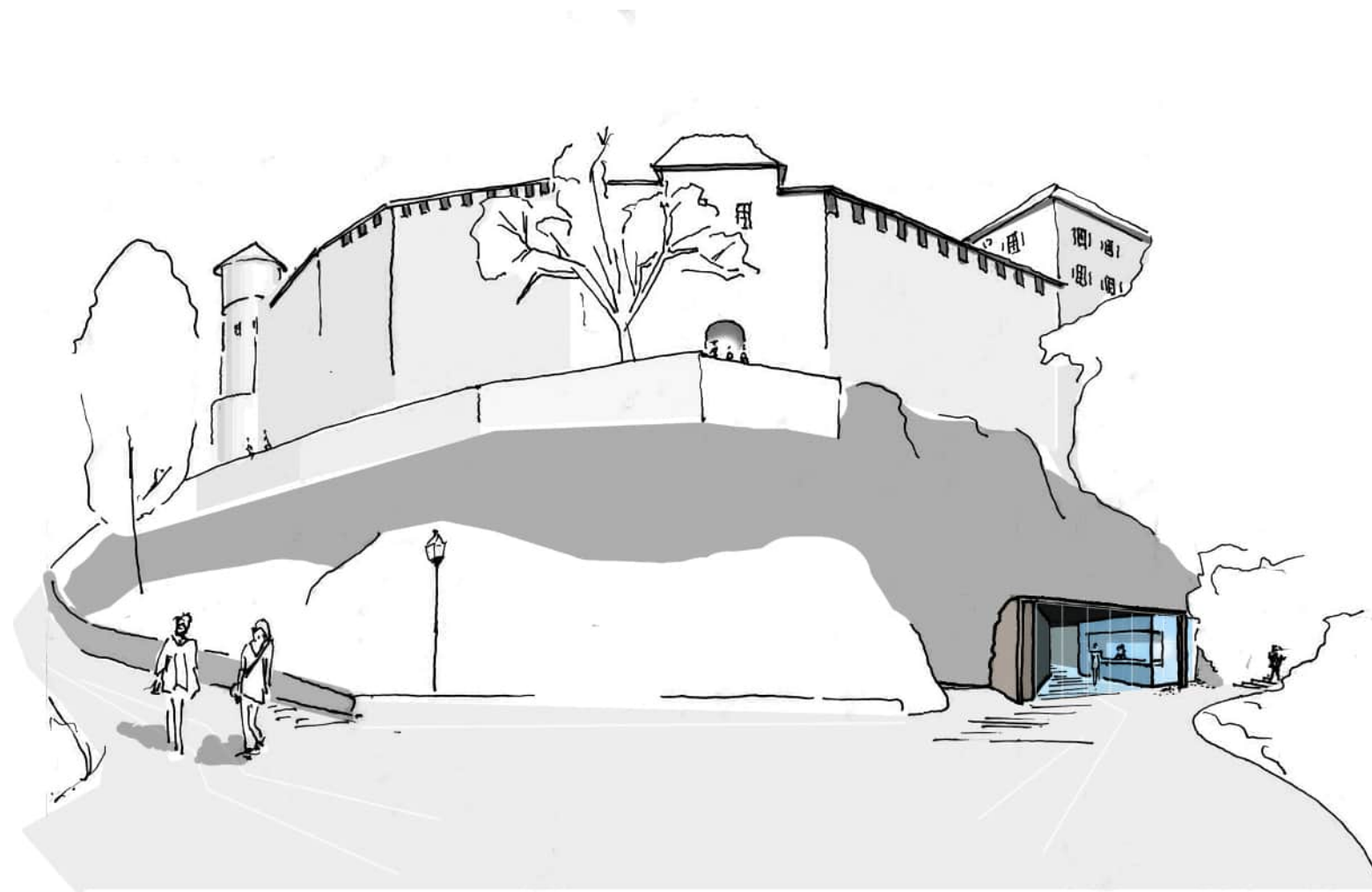
2. korak

- Razširitev jaška, s tehniko hladnega miniranja od spodaj navzgor.
- S tehniko hladnega miniranja lahko zelo dobro nadzorujemo vpliv na obstoječo konstrukcijo spomeniško zaščenega objekta.
- Izkopni material se transportira skozi horizontalni predor.
- Med izvedbo vertikalnega jaška lahko grad deluje neovirano (dela izvedana od spodaj).



2.Faza

Dostop skozi skalo



- Minimalen poseg v obstoječi prostor
- Vhod arhitekturno zadržan a viden obiskovalcu, ob izstopu iz shuttla.
- Ob vhod je umeščen enostaven objekt za prodajo kart.
- Prodajalec kart ima neposreden pogled na dostopno poščad.
- V nadaljevanju tunela se ob prehodu nanizajo ostali servisni programi (WC, skladišča, tehnični prostor)
- Predor se konča z vhodom v dvigala

Arhitekturna zasnova

Oblikovanje vhoda Varianta 1

- Vhod skozi skalo je oblikovan ortogonalno.
- Linije so čiste
- Materialno se navezuje tako na okolico, kot srednjeveški grad.
- Barve so mirne, zadržane.

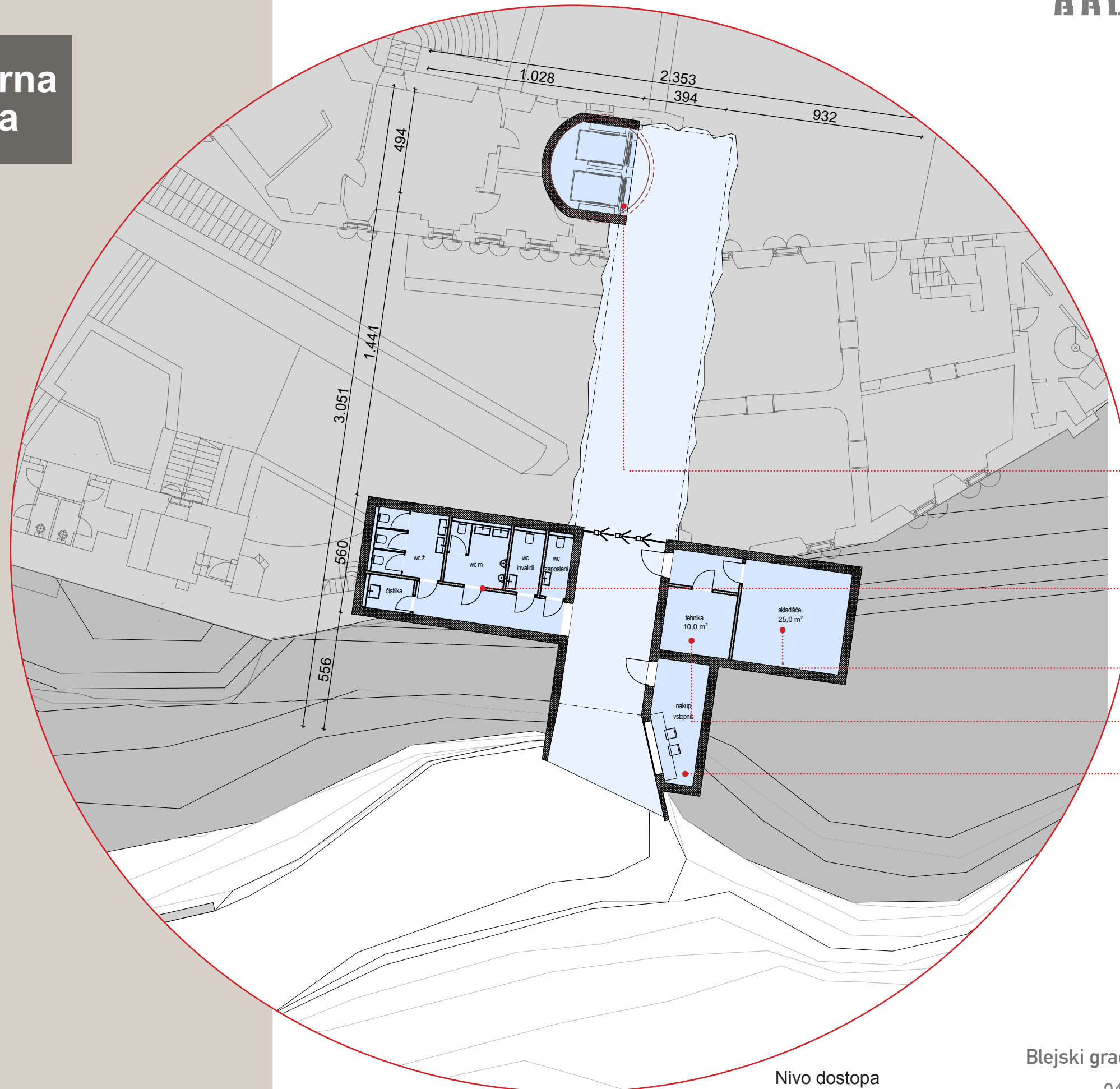
Dvigali

Sanitarije

Skladiščni prostor 25m²

Tehnični prostor 10m²

Prodaja kart



Nivo dostopa

Blejski grad - Dostop

Arhitekturna zasnova

Oblikovanje vhoda Varianta 1



Pogled iz ploščadi, ob izstopu iz shuttla.



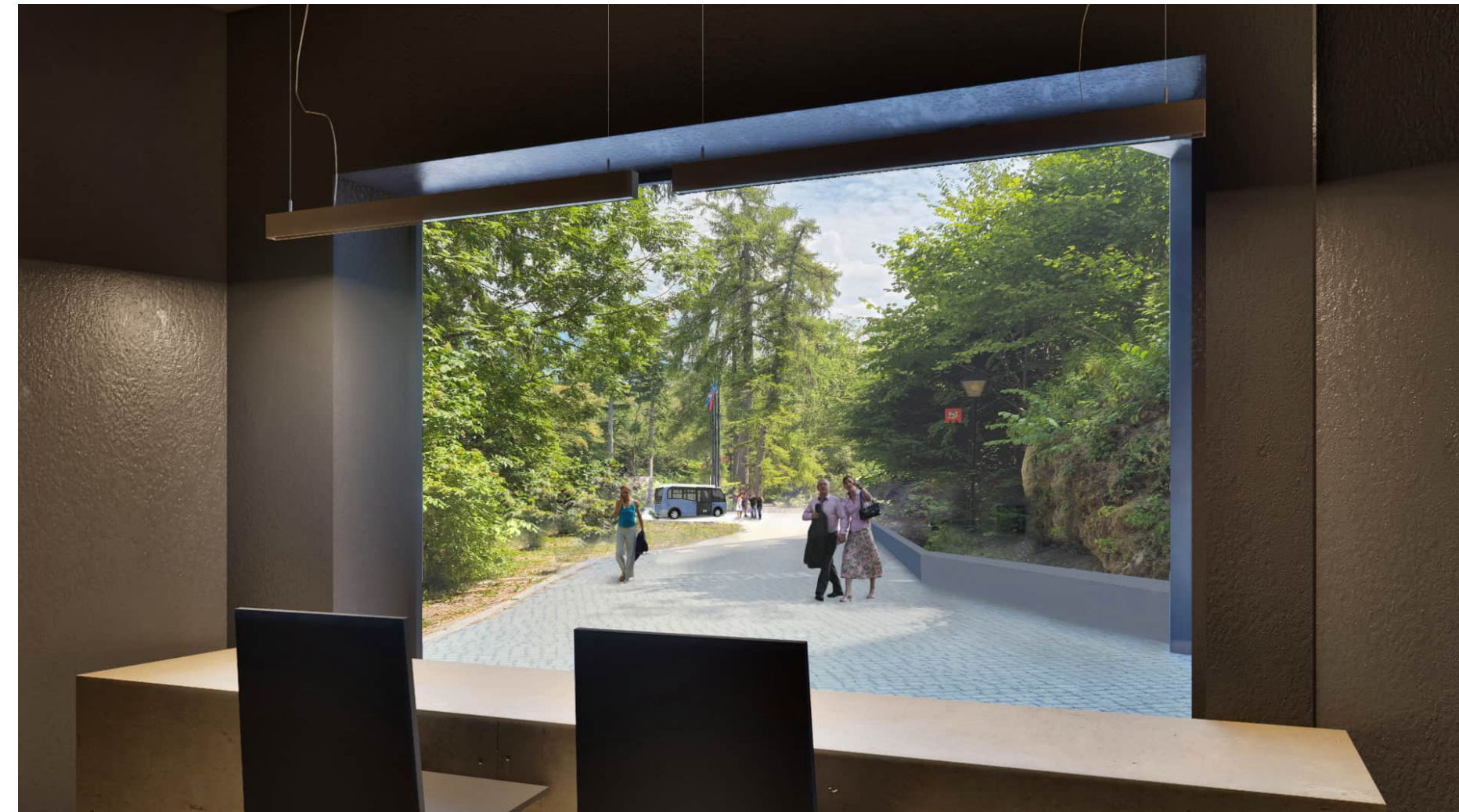
Vidna skalnata struktura na obodu horizontalnega predora.

**Arhitekturna
zasnova**

Oblikovanje vhoda Varianta 1



vhod

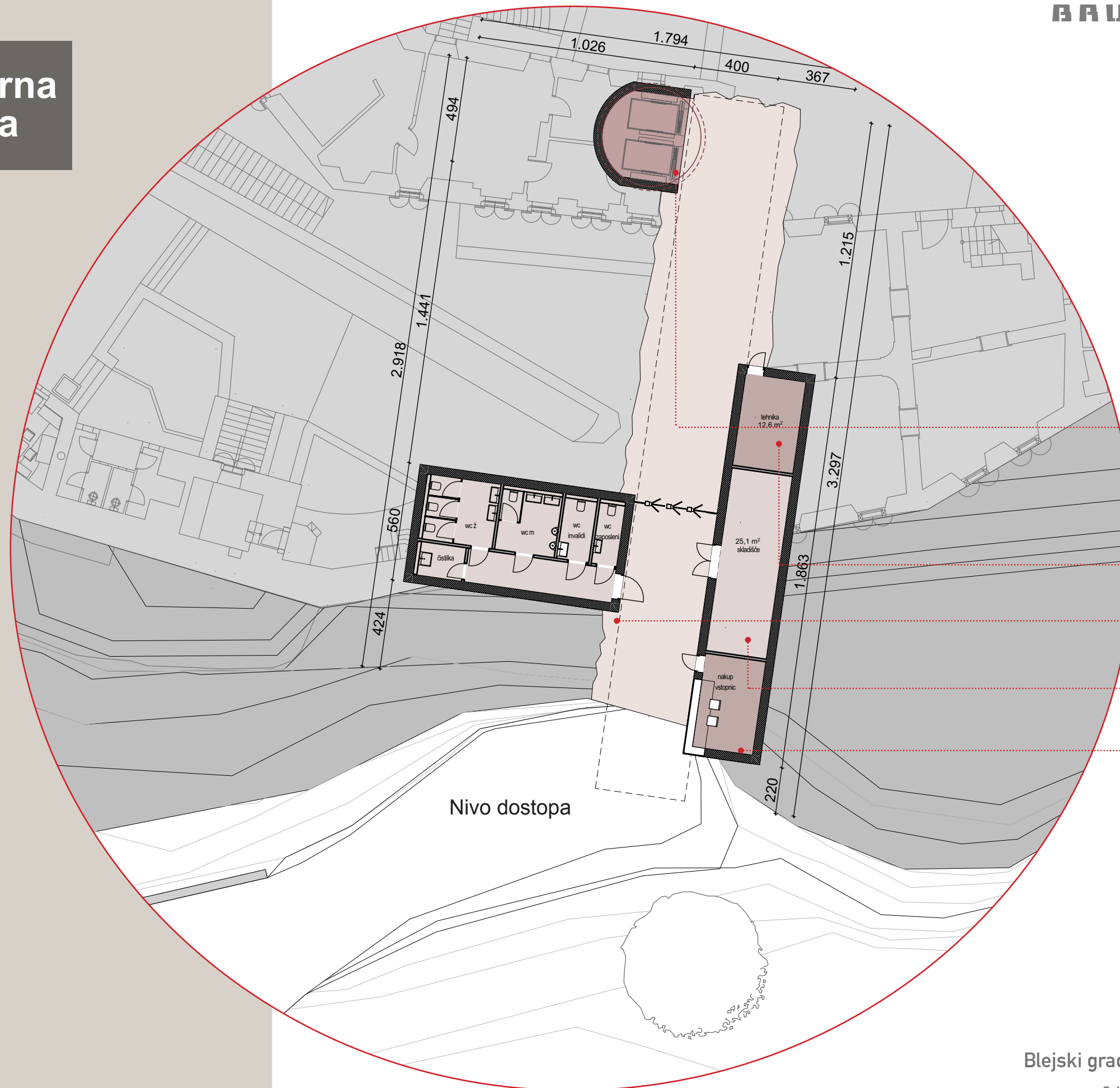


Neposreden pogled na dostopno poščad.

Arhitekturna zasnova

Oblikovanje vhoda Varianta 2

- Vhod skozi skalo je nakazan s povdarjenim nadstreškom.
- Naravna tekstura skale je vidna. Vhodni predor ostane surovo izklesan, robovi niso popolnoma poravnani.
- Povdarjen je občutek, da obiskovalec vstopa neposredno skozi goro.



Dvigali

Tehnični prostor 10m²

Sanitarije

Skladiščni prostor 25m²

Prodaja kart

Oblikovanje vhoda Varianta 2



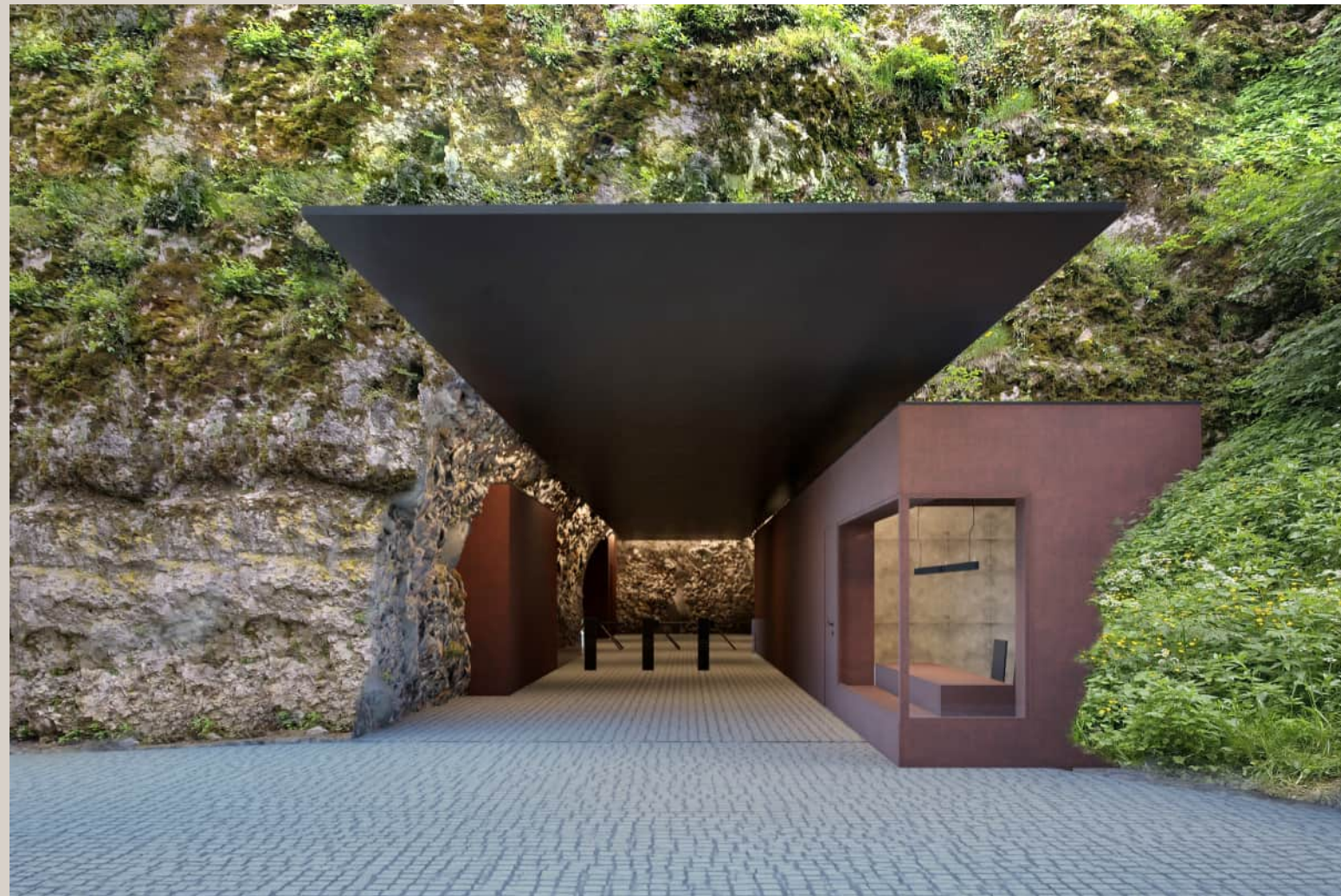
Lahkotna konstrukcija nadstreška.



Obešen strop nad predorom. Servisni program nanizan ob predor.

Arhitekturna
zasnova

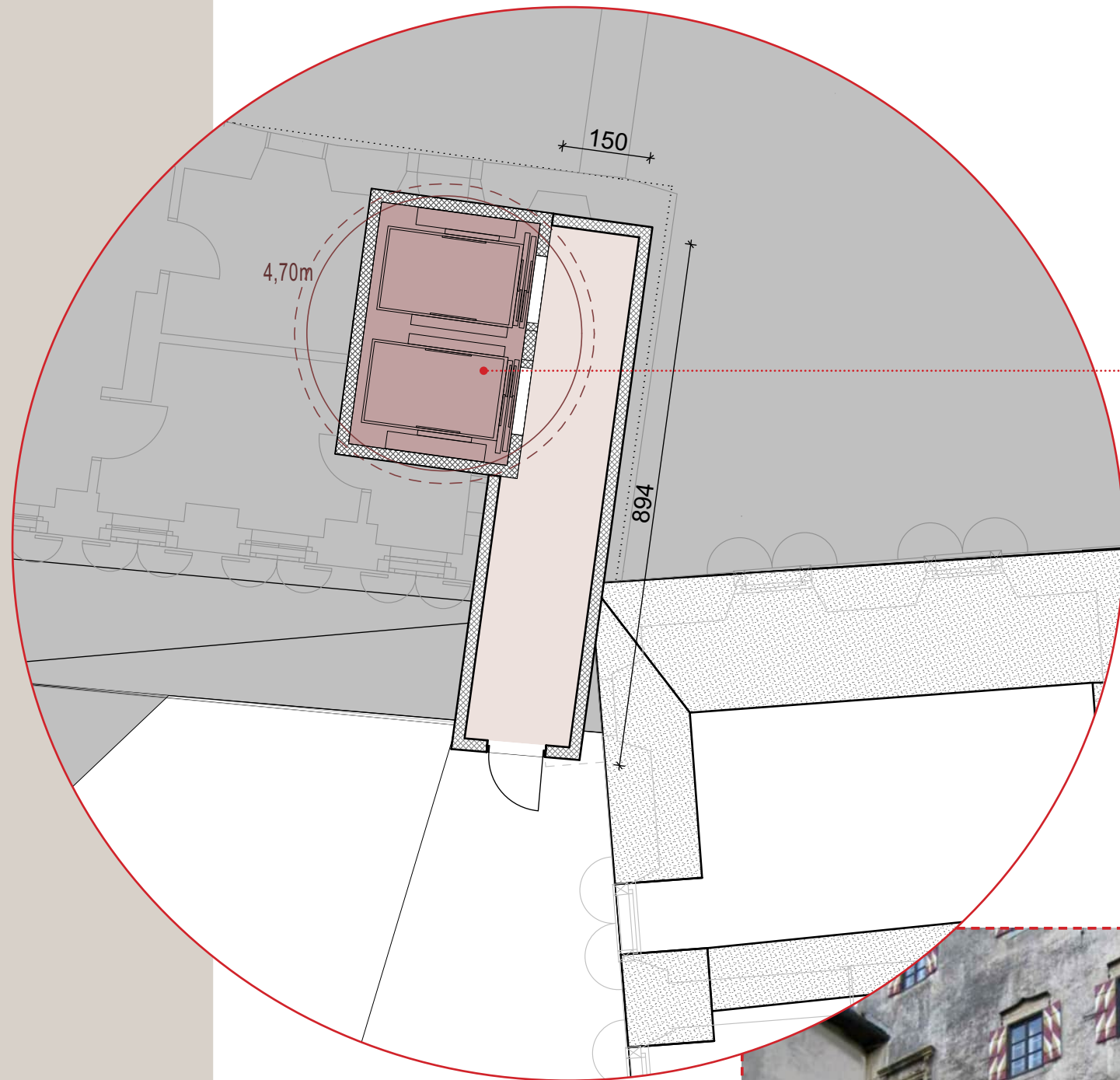
Oblikovanje vhoda Varianta 2



vhod



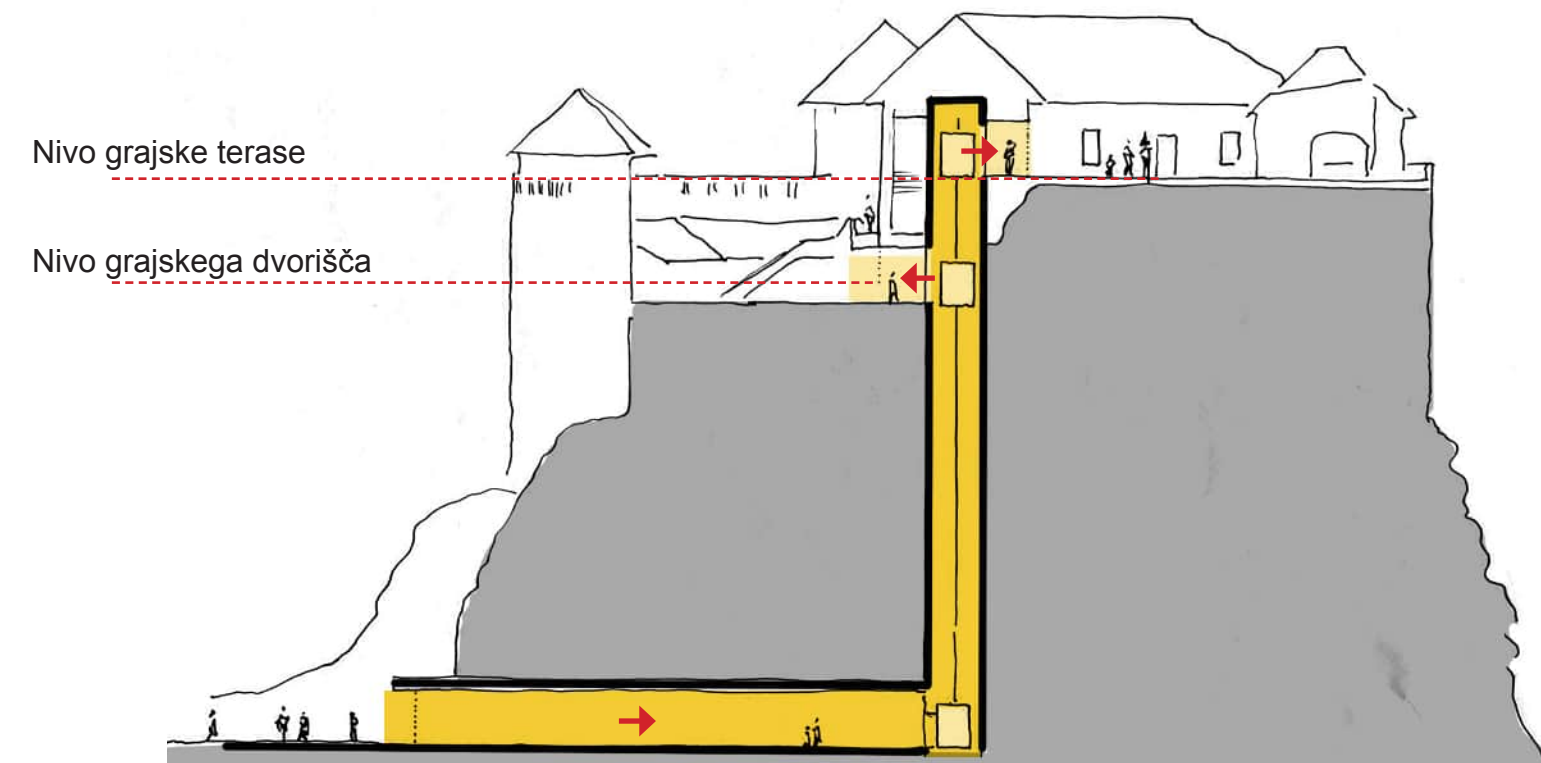
Neposreden pogled na dostopno poščad.



Izhod na grajsko dvorišče

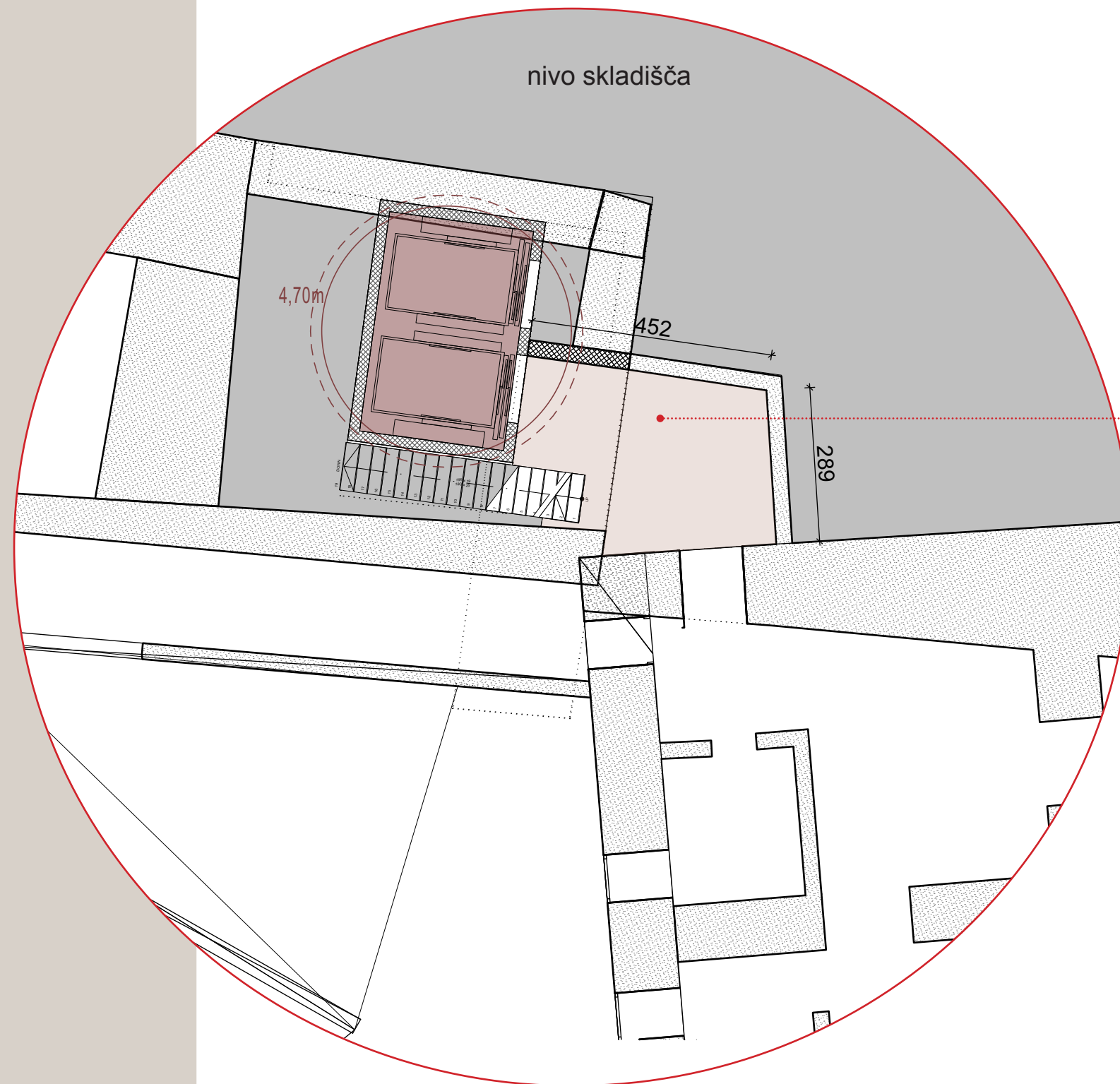
Dostop do grajskega dvorišča

- Dvigalo skozi grajsko skalo je bilo prvotno zasnovano kot direkten dostop obiskovalcev na grajsko teraso.
- V procesu načrtovanja se je pokazalo, da se dvigalo lahko ustavi tudi dve etaže nižje na nivoju vinske kleti in grajskega dvorišča.



Blejski grad - Dostop

prerez - izhodi iz dvigala

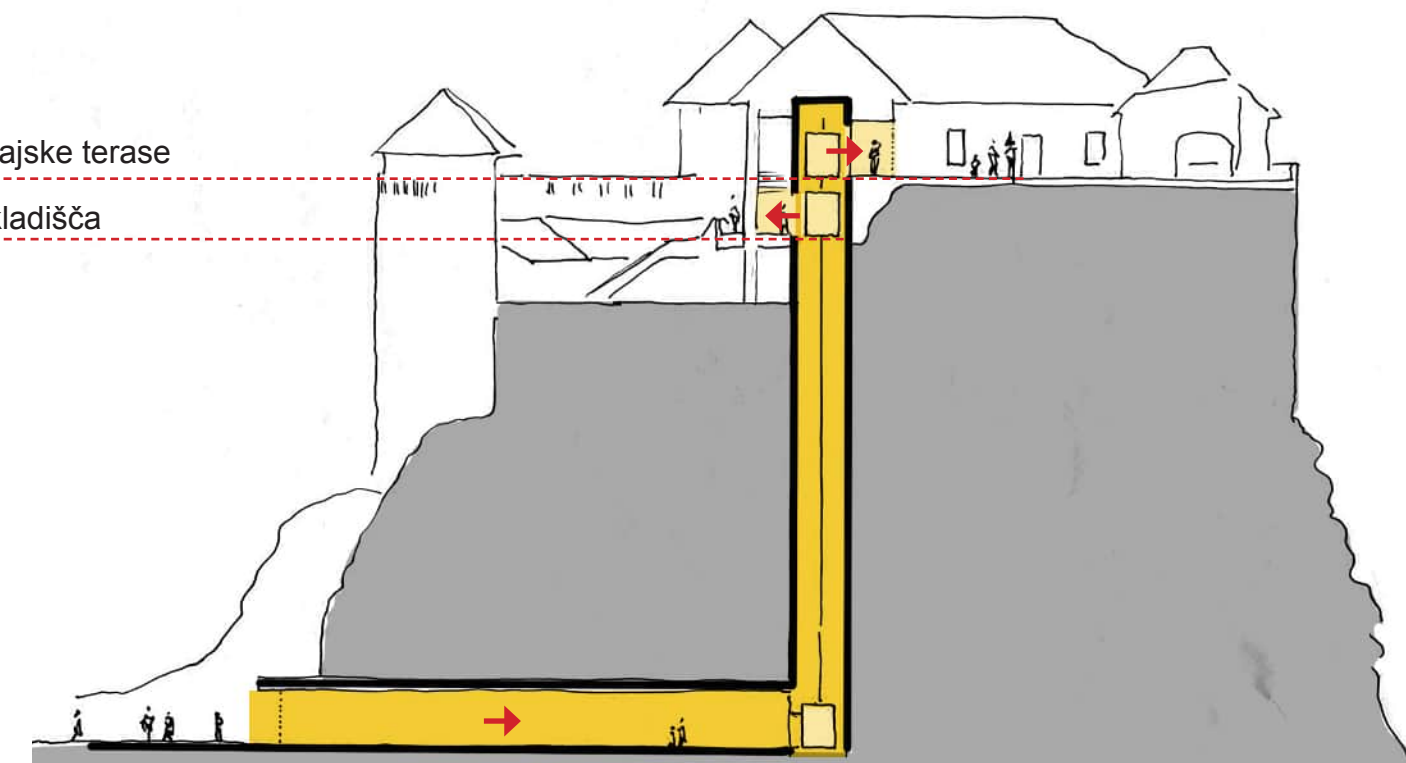


Dostop do skladišča

- Dvigalo skozi grajsko skalo je bilo prvotno zasnovano kot direkten dostop obiskovalcev na grajsko teraso.
- Prav tako se je izkazala priložnost, da dvigalo prevzame tudi vlogo dostave za restavracijo.
- To pomeni racionalizacijo poti oskrbe - servisni dostop.
- Z omogočeno dostavo z dvigali obstoječa vzpenjača ne bo več potrebna. Zunanji zid bo mogoče sanirati v prvotno stanje, notranji prostor pa nameniti dodatnim skladiščem oziroma hladilnici.

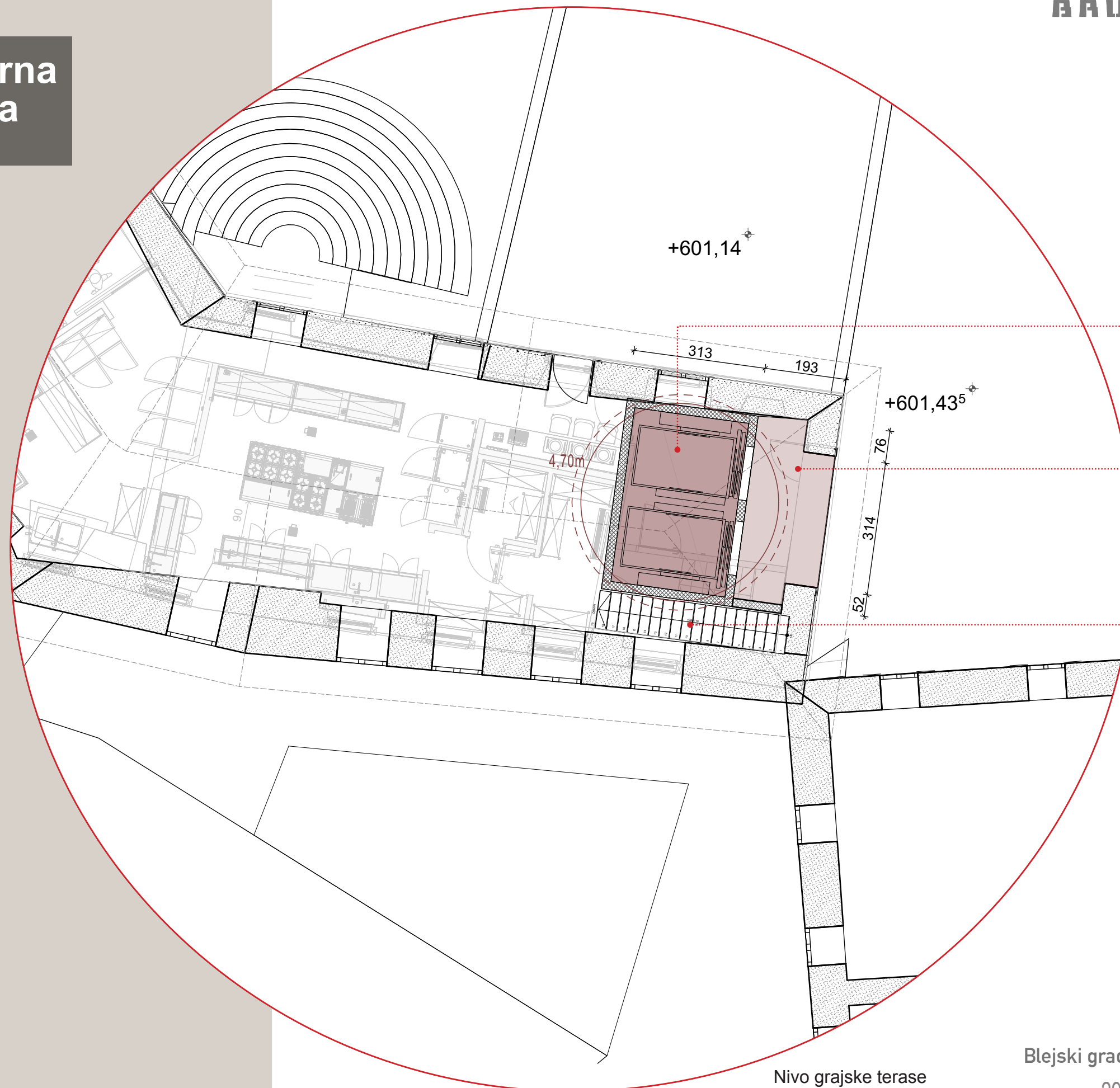
Nivo grajske terase

Nivo skladišča



Arhitekturna zasnova

Izhod na grajsko teraso



Predlog umestitve dvigal
na nivoju grajske terase

Dvigala se odpirajo na zunanjo teraso,
kar zahteva manjši poseg v fasado
obstoječega objekta

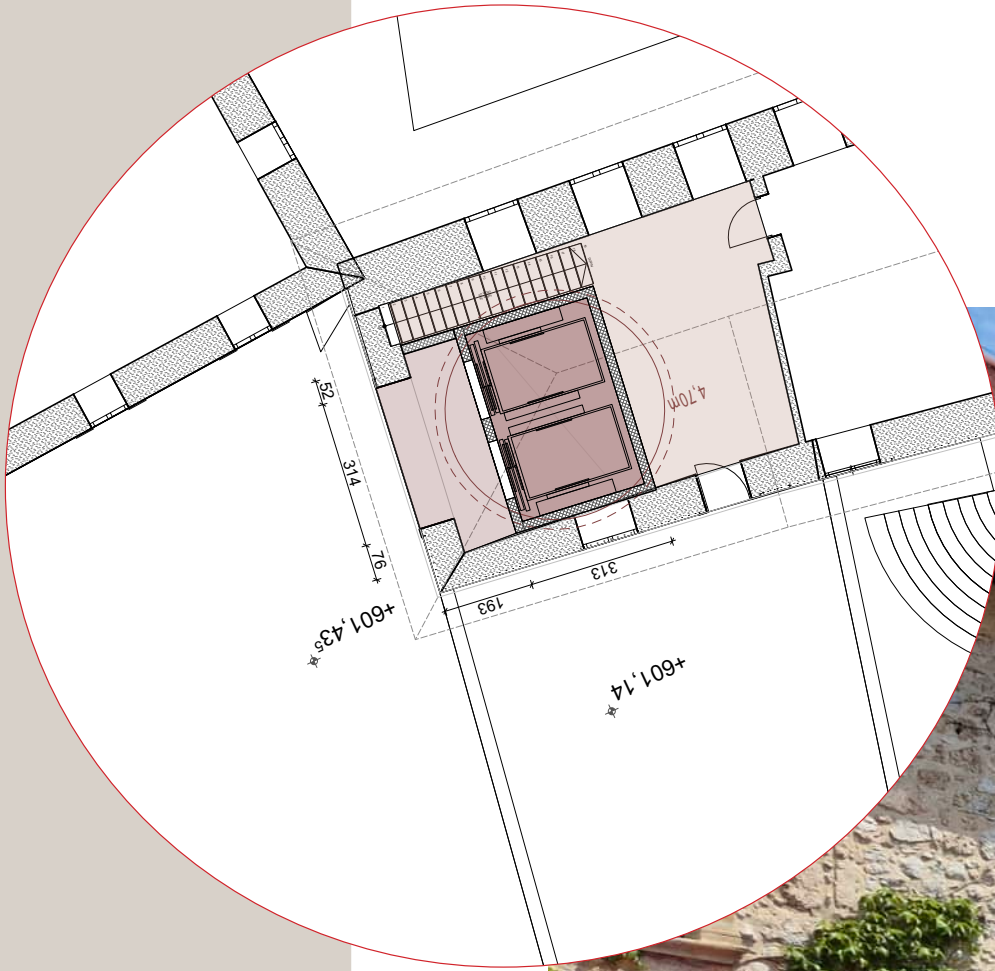
Rekonstruiran obstoječ dostop do garderob in
skladišča v spodnji etaži za zaposlene

Nivo grajske terase

Blejski grad - Dostop

- 29 -

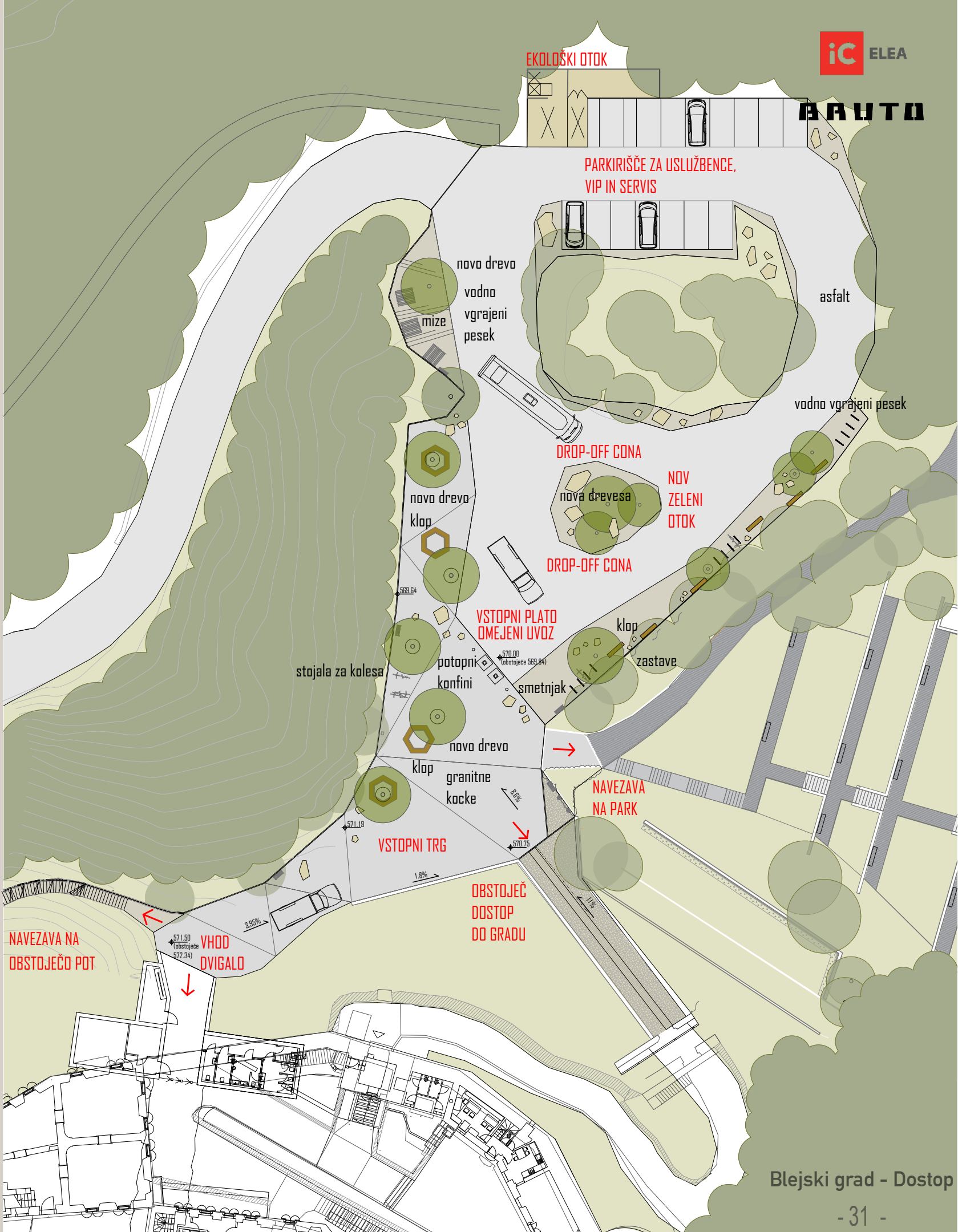
**Arhitekturna
zasnova**



Grajska terasa



Krajinska zasnova



Grajski plato

ZASNOVA TRGA

Grajski plato se v celoti prenovi.

Iz parkirišča se spremeni v vstopni trg pod gradom.

Parkiranje na trgu se minimizira v največji možni meri in je omejeno samo na dostavo, servisiranje gradu ter VIP.

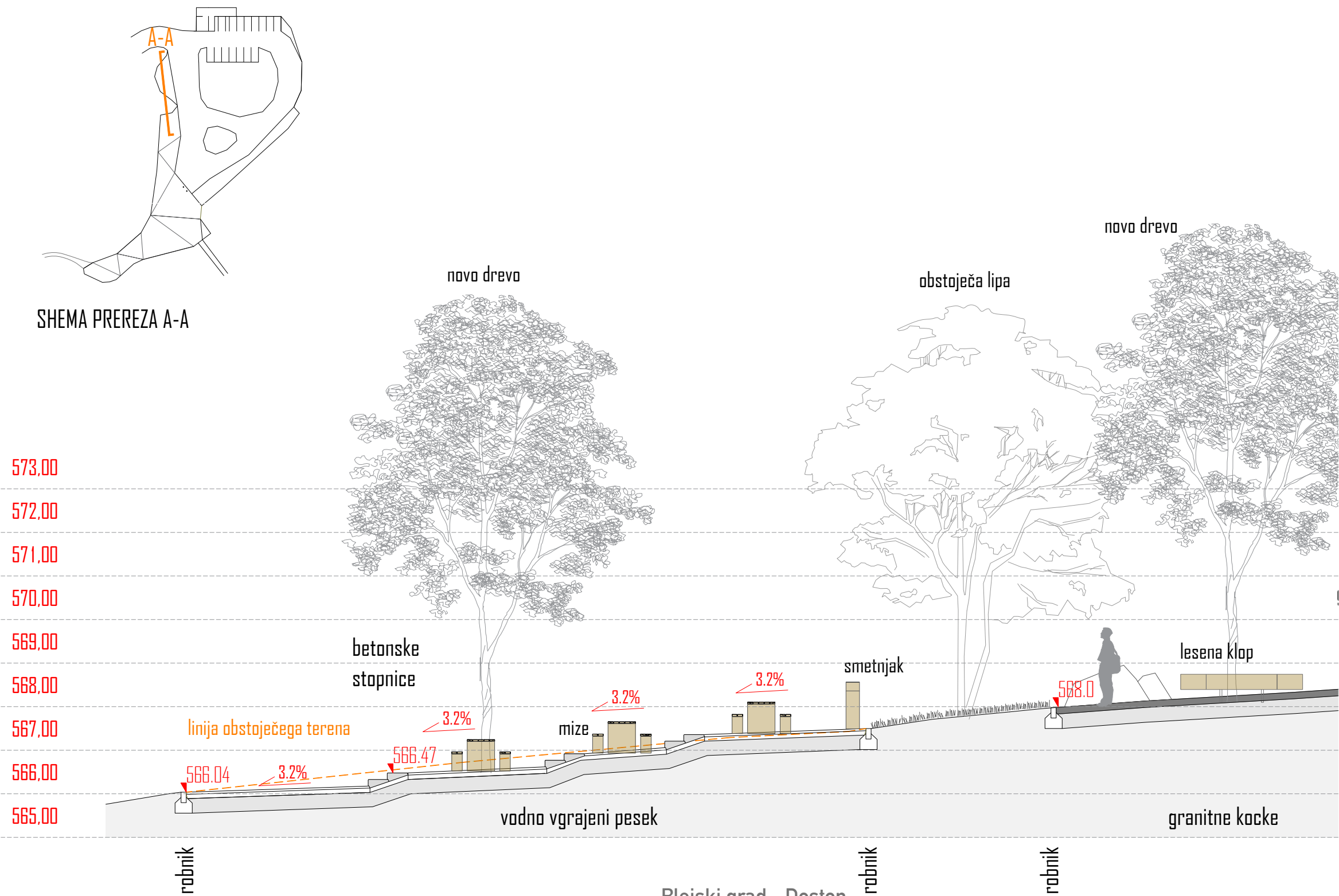
Obiskovalci in zaposleni parkirajo spodaj na centralnem parkirišču.

Večji del grajskega platoja se oblikuje v trg namenjen obiskovalcem.

Posadi se nekaj novih dreves na način, da ne zastirajo spektakularnega pogleda na grad ob prihodu na plato.

Površine se pretlakuje deloma z granitnimi kockami, deloma v pesku, postavi se urbana oprema ter predvsem loči površine na tiste, kjer še poteka promet in tiste, ki so za promet zaprte in namenjene pešcem.

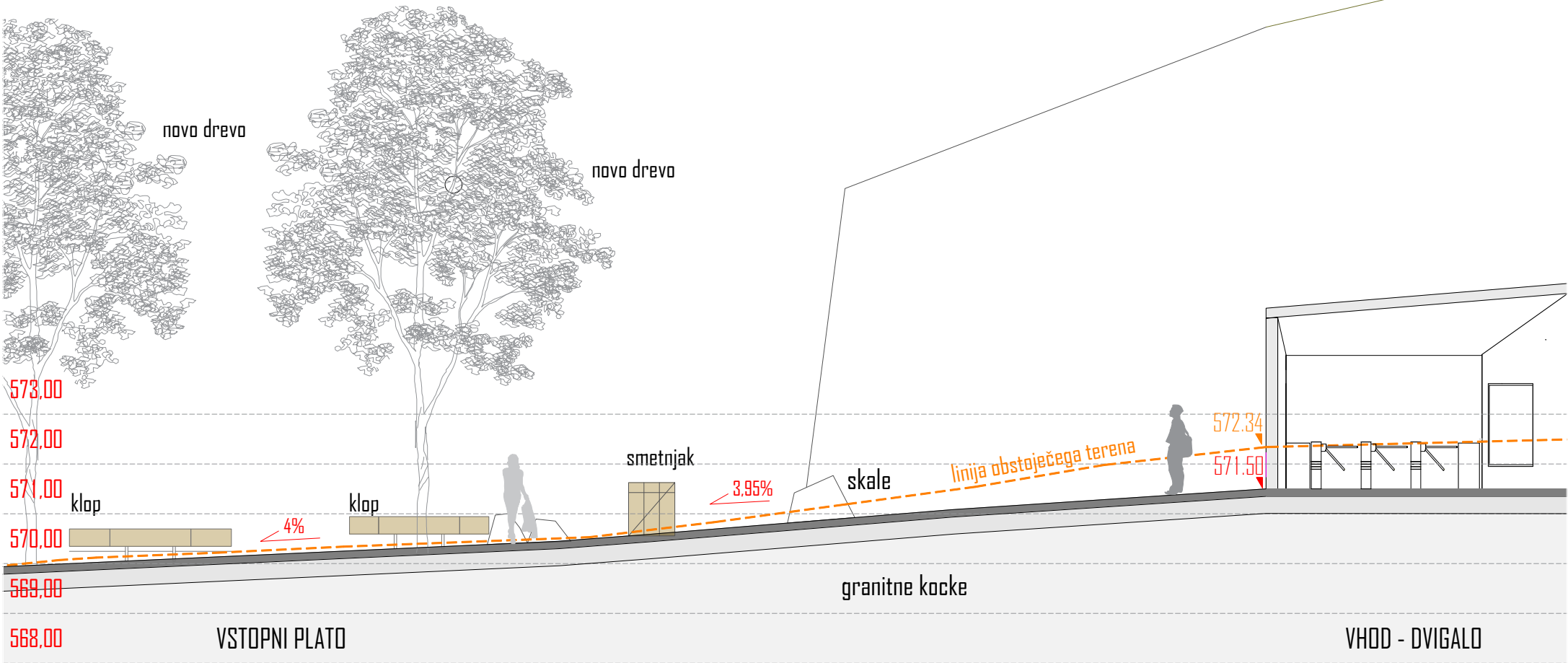
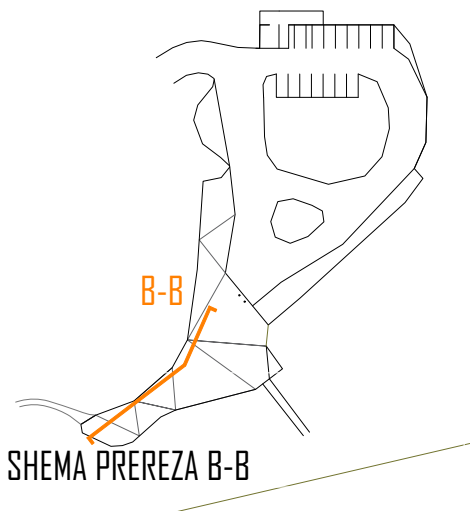
Višinsko preoblikovanje



Višinsko preoblikovanje

Del ploščadi je znižan za 80 cm, da se zagotovi neovi-
ran dostop do dvigala in grajske terase.

Ta prilagoditev ne vpliva na spodnji iztek obstoječe
klančine na grad.



Reference

Urbana oprema in materiali



tlaki in robniki



lesen kanal ločuje dva tipa tlaka (pesek in granitne kocke)



granitne kocke in kamenje



urbana oprema kot v parku



Reference

Drevnina



GABER, *Carpinus betulus*



LIPA, *Tilia*



MACESEN, *Larix decidua*

Investicija in časovni okvir

Ocena investicije (rekapitulacija)

PRIJAVA	I.	PREDHODNE GEOMEHANSKE RAZISKAVE Z OCENO IZVEDLJIVOSTI PROJEKTA	137.060,00 €
	II.	PREVERITEV OBSTOJEČEGA STANJA OBJEKTA, PROJEKTIRANJE IN PRIDOBIVANJE DOVOLJENJ	308.000,00 €
IZVEDBA	III.	IZVEDBA HORIZONTALNIH IN VERTIKALNIH IZKOPOV V GRAJSKI SKALI	1.022.197,50 €
	IV.	IZVEDBA GOI DEL IN OPREME V OBJEKTU IN UREDITEV PLATOJA PRED GRADOM	1.607.501,50 €
	V.	STROKOVNA SPREMLJAVA IZVEDBE IN ZAKLJUČEK GRADNJE	130.000,00 €
	VI.	SPODNJE PARKIRIŠČE - Shuttle point	150.000,00 €
	I.-VI.	OCENA INVESTICIJE ZA IZVEDBO DOSTOPA NA GRAD	3.354.759,00 €
		22% DDV	738.046,98 €
		SKUPAJ (z DDV)	4.092.805,98 €

Časovnica izvedbe projekta

		št. mesecev																																			
PREDHODNE GEOMEHANSKE RAZISKAVE Z OCENO IZVEDLJIVOSTI PROJEKTA	3																																				

Ocena



Investicija

I. sklop RAZISKAVE	Zap. št.	Opis postavke	Količina	Enota	Cena/enoto	Cena
	I.1.	Gradbeni posegi v delu objekta (nivo "Terasa") za potrebe raziskav				29.000,00 €
	I.1.1	Pripravljalna dela: začasna zaščita obst. prostorov v objektu in zun. tlaka	1	kpl	2.000,00 €	2.000,00 €
	I.1.2	Odstranitev in prestavitev dela instalacij in opreme v delu prostorov (prevezave in namestitve)	1	kpl	15.000,00 €	15.000,00 €
	I.1.3	Izvedba odprtine zidu min. 2,0x2,5 m (za vrhalno garnituro)	1	kpl	2.000,00 €	2.000,00 €
	I.1.4	Zaključna dela: zač. zapiranje odprtine v zidu in zač. vzpostavitev obst.prostorov v ponovno funkcijo	1	kpl	10.000,00 €	10.000,00 €
	I.2.	Terenske raziskave				61.000,00 €
	I.2.1	Detajlno inženirsko-geološko kartiranje in popis izdankov z določitvijo karakteristik diskontinuitet	2	inž/dan	550,00 €	1.100,00 €
	I.2.2	Zajem območja s fotogrametrijo in izdelava geološkega 3D modela terena	1	kpl	5.000,00 €	5.000,00 €
	I.2.3	Prevoz in dvig vrthalne garniture in priprava gradbišča (vključen žerjav)	1	kom	15.000,00 €	15.000,00 €
	I.2.4	Izvedba vrhalnih del, 100% jedrovanje z vključenim cevljenjem vrtine: 1x strukturna vrtina globine 35 m	1	kpl	30.000,00 €	30.000,00 €
	I.2.5	Meritve s hribinskim presiometrom	2	kos	950,00 €	1.900,00 €
	I.2.6	Karotaža - snemanje z optično kamero	1	kpl	1.000,00 €	1.000,00 €
	I.2.7	Snemanje vrtine z georadarjem in interpretacija	1	kpl	7.000,00 €	7.000,00 €
	I.3.	Laboratorijske geomehanske preiskave				5.060,00 €
	I.3.1	Meritve vlažnosti	5	kom	50,00 €	250,00 €
	I.3.2	Meritve prostorninske teže	5	kom	50,00 €	250,00 €
	I.3.3	Enoosna tlačna trdnost z meritvami deformabilnosti	3	kom	200,00 €	600,00 €
	I.3.4	Triosna strižna preiskava hribin - Hoekova preiskava	2	kom	550,00 €	1.100,00 €
	I.3.5	Meritve hrapavosti površine razpok (JRC)	3	kom	120,00 €	360,00 €
	I.3.6	Robertsonova direktna strižna preiskava	3	kom	550,00 €	1.650,00 €
	I.3.7	Abrazivnost CAI	3	kom	200,00 €	600,00 €
	I.3.8	Poročilo izvedenih laboratorijskih preiskav	1	kpl	250,00 €	250,00 €
	I.4.	Inženirske geotehnične storitve: Preiskave				10.000,00 €
	I.4.1	Organizacija in spremljava terenskih preiskav (popis vrtine, odvzem vzorcev za laboratorijske preiskave)	1	kpl	3.000,00 €	3.000,00 €
	I.4.2	Analiza izpadanja blokov	1	kpl	2.500,00 €	2.500,00 €
	I.4.3	Izdelava poročila o izvedenih terenskih raziskavah tal in geoloških razmerah, izdelava geološko-geotehničnega elaborata z grafičnimi prilogami	1	kpl	4.500,00 €	4.500,00 €
	I.5.	Inženirske geotehnične storitve: Spremljava				32.000,00 €
	I.5.1	Spremljava izkopa (vsak 2. dan)	45	inž/dan	600,00 €	27.000,00 €
	I.5.2	Izdelava geološko geomehanskega poročila	1	kpl	5.000,00 €	5.000,00 €
	I.1.	SKUPAJ GRADBENI POSEGI ZA POTREBE RAZISKAV				29.000,00 €
	I.2.-I.4.	SKUPAJ PREISKAVE (brez DDV)				76.060,00 €
	I.5.	SKUPAJ SPREMLJAVA (brez DDV)				32.000,00 €
	I.	SKUPAJ (brez DDV)				137.060,00 €
		22% DDV				30.153,20 €
	I.	Skupaj (z DDV)				167.213,20 €

II. sklop PROJEKTIRANJE	Zap. št.	Opis postavke	Količina	Enota	Cena/enoto	Cena
	II.1.	Stroški projektiranja, pridobivanje soglasij in dovoljenj				308.000,00 €
	II.1.1	posnetek obstoječega stanja objekta	1	kpl	3.000,00 €	3.000,00 €
	II.1.2	sondiranje konstrukcij	1	kpl	15.000,00 €	15.000,00 €
	II.1.3	projektiranje (IDZ, DGD, PZI)	1	kpl	280.000,00 €	280.000,00 €
	II.1.4	konzervatorski načrt	1	kpl	10.000,00 €	10.000,00 €
	II.	PROJEKTIRANJE (brez DDV)				308.000,00 €
		22% DDV				67.760,00 €
	II.	Skupaj (z DDV)				375.760,00 €

III. sklop HORIZONTALNI IN VERTIKALNI IZKOP	Zap. št.	Opis postavke	Količina	Enota	Cena/enoto	Cena
	III.1.	Predvkop				250.000,00 €
	III.1.1	Gradbišče - strošek	1	kom	200.000,00 €	200.000,00 €
	III.1.2	Predдела - čiščenje terena	1	kom	5.000,00 €	5.000,00 €
	III.1.3	Predvkop - objekt	1	kom	25.000,00 €	25.000,00 €
	III.1.4	Predvkop - predor	1	kom	20.000,00 €	20.000,00 €
	III.2.	Horizontalni dostopni predor - NATM				155.910,00 €
	III.2.1	Izkop NATM (A=16m2, L=32m)	512	m3	70,00 €	35.840,00 €
	III.2.2	Izkop NATM kaverna (A=30m2, L=7m)	210	m3	70,00 €	14.700,00 €
	III.2.3	Izkop NATM objekti (A=25m2, L=20m)	500	m3	70,00 €	35.000,00 €
	III.2.4	Transport izkopnega materiala + deponija	1222	m3	20,00 €	24.440,00 €
	III.2.5	Podpiranje obok NATM (b=4m, L=30m); BB_15cm	60	m2	60,00 €	3.600,00 €
	III.2.6	Podpiranje obok NATM (b=4m, L=30m); armatura 3-4 kg/m2	240	m2	2,00 €	480,00 €
	III.2.7	Podpiranje obok NATM (b=4m, L=30m); IBO sidra 3m, 3 kom na korak	22,5	kom	60,00 €	1.350,00 €
	III.2.8	Podpiranje obok NATM kaverna (o=15m, L=7m); BB_15cm	105	m2	60,00 €	6.300,00 €
	III.2.9	Podpiranje obok NATM kaverna (o=15m, L=7m); armatura 3-4 kg/m2	420	m2	2,00 €	840,00 €
	III.2.10	Podpiranje obok NATM kaverna (o=15m, L=7m); IBO sidra 3m, 4+4 kom na korak	56	kom	60,00 €	3.360,00 €
	III.2.11	Podpiranje obok NATM objekti (o=15m, L=20m); BB_15cm	300	m2	60,00 €	18.000,00 €
	III.2.12	Podpiranje obok NATM objekti (o=15m, L=20m); armatura 3-4 kg/m2	1200	m2	2,00 €	2.400,00 €
	III.2.13	Podpiranje obok NATM objekti (o=15m, L=20m); IBO sidra 3m, 4+4 kom na korak	160	kom	60,00 €	9.600,00 €
	III.3.	Vertikalni dostopni predor - BBM (2 vrtini, D=1,5m)				326.800,00 €
	III.3.1	Herrenknecht Boxhole Boring Machine BBM1500, izposoja za min 4 tedne	4	kom	70.000,00 €	280.000,00 €
	III.3.2	Transport D-SLO-D	2	kom	5.000,00 €	10.000,00 €
	III.3.3	Herrenknecht podpora na gradbišču (2 inž, 4 dni)	8	dni	1.600,00 €	12.800,00 €
	III.3.4	Operaterji (2 inž, 4 dni + 6 dni izobraževanje)	20	dni	1.200,00 €	24.000,00 €
	III.4.	Vertikalni dostopni predor - hladno miniranje / neekspozivna detonacija				85.048,00 €
	III.4.1	Prevoz in dvig vrthalne garniture in priprava gradbišča (vključen žerjav)	1	kom	15.000,00 €	15.000,00 €
	III.4.2	Delo - vrtanje in nameščanje sredstva za rušenje	2	kom	7.500,00 €	15.000,00 €
	III.4.3	Neeksplozivno raztezno sredstvo za rušenje (15kg/m3 skale, rezerva 20%)	6300	kg	8,20 €	51.660,00 €
	III.4.4	Transport izkopnega materiala za celoten jašek	448	m3	6,00 €	2.688,00 €
	III.4.5	Podpiranje IBO sidra 3m	20	kom	35,00 €	700,00 €
	III.1.-III.4.	SKUPAJ (brez DDV)				817.758,00 €
		TVEGANJA 25%				204.439,50 €
	III.	SKUPAJ (brez DDV)				1.022.197,50 €
		22% DDV				224.883,45 €
	III.	Skupaj (z DDV)				1.247.080,95 €

Investicija

IV. sklop GRADBENO - OBRTRNIŠKA IN INSTALACIJSKA DELA vhod + vmesni postaji + izhod + dvigalo + zunanja ureditev	Zap. št.	Opis postavke	Količina	Enota	Cena/enoto	Cena
	IV.1.	Vhodni objekt (spodnji - v skali)				247.375,00 €
	IV.1.1	AB konstrukcija prostorov in druga gradbena dela za zaključna dela (osebja, skladišča, tehnike in sanitarij) - stene, talna in stropna plošča * izmera BTP	129	m2	500,00 €	64.500,00 €
	IV.1.2	zaključna-obrtniška dela: talne in stropne obdelave ter obloge prostorov (osebja, skladišča, tehnike in sanitarij) * izmera NTP	80,7	m2	150,00 €	12.105,00 €
	IV.1.3	zaključna-obrtniška dela: stenske obdelave in obloge ter stavbno pohištvo prostorov (osebja, skladišča, tehnike in sanitarij) * izmera NTP	80,7	m2	650,00 €	52.455,00 €
	IV.1.4	strojne instalacije in oprema prostorov (osebja, skladišča, tehnike in sanitarij) * izmera NTP	80,7	m2	300,00 €	24.210,00 €
	IV.1.5	elektro instalacije in opreme prostorov (osebja, skladišča, tehnike in sanitarij)* izmera NTP	80,7	m2	150,00 €	12.105,00 €
	IV.1.6	oprema prodajnega prostora, križne zapore prehoda (3x) in označbe na hodniku	1	kpl	8.000,00 €	8.000,00 €
	IV.1.7	lokalne statične ojačitve glavnega hodnika in kontrolirana odvodnja pronicajoče meteorne vode	1	kpl	4.000,00 €	4.000,00 €
	IV.1.8	zaključna-obrtniška dela: talne in stropne obdelave ter obloge glavnega hodnika * izmera NTP	140	m2	200,00 €	28.000,00 €
	IV.1.9	zaključna-obrtniška dela: stenske obdelave in obloge glavnega hodnika * izmera NTP	140	m2	50,00 €	7.000,00 €
	IV.1.10	strojne instalacije (prezračevanje)	140	m2	150,00 €	21.000,00 €
	IV.1.11	elektro instalacije in razsvetljava glavnega hodnika * izmera NTP	140	m2	100,00 €	14.000,00 €
	IV.2.	Izstopni objekt - terasa, grad				59.850,00 €
	IV.2.1	izdelava fasadne odprtine, vel.3,15x2,9 m, odprtine v AB stropni plošči in zaščita obst. prostorov ter delna porušitev obst. prostorov	1	kpl	7.000,00 €	7.000,00 €
	IV.2.2	prenova dela obst. prostorov in predelava /prestavitev instalacij, glede na novo stanje	1	kpl	35.000,00 €	35.000,00 €
	IV.2.3	AB konstrukcija prostorov in druga gradbena dela za zaključna dela (predprostor dvigal in nove enoramne stopnice) - stene, talna in stropna plošča ter stopnice * izmera NTP	11,9	m2	600,00 €	7.140,00 €
	IV.2.4	zaključna-obrtniška dela: talne in stropne obdelave ter obloge prostorov (predprostor dvigal in nove enoramne stopnice) * izmera NTP	11,9	m2	300,00 €	3.570,00 €
	IV.2.5	zaključna-obrtniška dela: stenske obdelave in obloge ter stavbno pohištvo prostorov (predprostor dvigal in nove enoramne stopnice) * izmera NTP	11,9	m2	400,00 €	4.760,00 €
	IV.2.6	elektro instalacije in razsvetljava prostorov (predprostor dvigal in nove enoramne stopnice)* izmera NTP	11,9	m2	200,00 €	2.380,00 €
	IV.3.	vmesni izstop/dostop - grajsko dvorišče				25.350,00 €
	IV.3.1	rušitvena dela	1	kpl	1.500,00 €	1.500,00 €
	IV.3.2	AB konstrukcija prostorov in druga gradbena dela za zaključna dela (predprostor dvigal) - stene, talna in stropna plošča ter stopnice * izmera BTP	18	m2	600,00 €	10.800,00 €
	IV.3.3	zaključna-obrtniška dela: talne in stropne obdelave ter obloge prostorov (predprostor dvigal) * izmera NTP	14,5	m2	300,00 €	4.350,00 €
	IV.3.4	zaključna-obrtniška dela: stenske obdelave in obloge ter stavbno pohištvo prostorov (predprostor dvigal) * izmera NTP	14,5	m2	400,00 €	5.800,00 €
	IV.3.5	elektro instalacije in razsvetljava prostorov (predprostor dvigal)* izmera NTP	14,5	m2	200,00 €	2.900,00 €
	IV.4.	vmesni izstop/dostop - skladišče				31.950,00 €
	IV.4.1	rušitvena dela	1	kpl	7.500,00 €	7.500,00 €
	IV.4.2	AB konstrukcija prostorov in druga gradbena dela za zaključna dela (predprostor dvigal) - stene, talna in stropna plošča ter stopnice * izmera BTP	19	m2	600,00 €	11.400,00 €
	IV.4.3	zaključna-obrtniška dela: talne in stropne obdelave ter obloge prostorov (predprostor dvigal) * izmera NTP	14,5	m2	300,00 €	4.350,00 €
	IV.4.4	zaključna-obrtniška dela: stenske obdelave in obloge ter stavbno pohištvo prostorov (predprostor dvigal) * izmera NTP	14,5	m2	400,00 €	5.800,00 €
	IV.4.5	elektro instalacije in razsvetljava prostorov (predprostor dvigal)* izmera NTP	14,5	m2	200,00 €	2.900,00 €
	IV.5.	dvigalni jašek in dvigala				671.470,00 €
	IV.5.1	AB konstrukcija dvigalnega jaška (na spodnjem dostopu) * izmera V betona	29	m3	600,00 €	17.400,00 €
	IV.5.2	AB konstrukcija dvigalnega jaška (na vmesnem dostopu - grajsko dvorišče) * izmera V betona	10,7	m3	600,00 €	6.420,00 €
	IV.5.3	AB konstrukcija dvigalnega jaška (na vmesnem dostopu - skladišče) * izmera V betona	9,3	m3	600,00 €	5.580,00 €
	IV.5.4	AB konstrukcija dvigalnega jaška (na zgornjem dostopu) * izmera V betona	16,7	m3	600,00 €	10.020,00 €
	IV.5.5	jeklena nosilna konstrukcija - sidrana v skalo (za dvigalo in vodila)	9500	kg	5,50 €	52.250,00 €
	IV.5.6	AB konstrukcija dvigalnega jaška (v vert. izkopu med sp.dostopom in dostopom "grajsko dvorišče") *izmera V betona	133	m3	600,00 €	79.800,00 €
	IV.5.7	Dvigala: 2xkos ponudba proizvajalca dvigal	2	kos	250.000,00 €	500.000,00 €

	IV.6.	Zunanja ureditev				350.370,00 €
	IV.6.1	rušenje obst. povoznih površin - asfalt, robniki,..	2260	m2	12,00 €	27.120,00 €
	IV.6.2	površinski odkop in odvoz materiala - poglobitev posameznih površin na nove nivoje ZU	700	m3	50,00 €	35.000,00 €
	IV.6.3	delna obnova in prilagoditev odvodnjavanja novim površinam	1	kpl	10.000,00 €	10.000,00 €
	IV.6.4	talne pohodno/povozne površine, vklj. s pripravo, robniki in promet. označbami (tampon: d=30-50 cm; granitne kocke: 706m2; asfalt: 1556m2; bet.robniki: 332m1) * izmera skupna površina	2262	m2	65,00 €	147.030,00 €
	IV.6.5	talne pohodne površine, vklj. s pripravo in robniki (tampon: d=20-30cm; nasuti lomljenec: 162m2; vodnovgrajeni pesek: 232m2; kamniti tlak "mačje glave": 10m2; INOX robnik: 367m) * izmera skupna površina	404	m2	55,00 €	22.220,00 €
	IV.6.6	izvedba prefabriciranega bet. elementa - stopnice (dim. 14/100/46 cm - v/š/g)	45	kos	60,00 €	2.700,00 €
	IV.6.7	kompletna dobava in zasaditev dreves (gaber, lipa, macesen), skupaj z vsemi pomožnimi, pripravljalnimi in zaključnimi deli	13	kos	400,00 €	5.200,00 €
	IV.6.8	ureditev in zasaditev zelenih površin	1	m2	25.000,00 €	25.000,00 €
	IV.6.9	manjše skale - balvani različnih velikosti (dim 40-150cm)	35	kos	60,00 €	2.100,00 €
	IV.6.10	urbana oprema - sedala: klop z lesenim sedalnim delom 2,0x0,4m (4kos); klop šestkotne oblike z lesenim sedalnim delom 3,25x3,25m (4kos); lesena miza s klopjo za piknik 1,8x1,5m (3kos)	1	kpl	12.000,00 €	12.000,00 €
	IV.6.11	urbana oprema - razno: konfin (2kos); potopni konfin (2kos); koši 3-delni s pepelnikom dim. 105x38cm (5kos); enojno stojalo za kolo (14kos); zastave (3kos); prestavitev oz. nova info tabla	1	kpl	12.000,00 €	12.000,00 €
	IV.6.12	elektroinstalacije in razsvetljava za zunanjo ureditev	1	kpl	50.000,00 €	50.000,00 €
	IV.7.	Prestavitev trafo postaje				75.000,00 €
	IV.7.2	elektroinstalacijska dela in oprema za trafo postajo	1	kpl	75.000,00 €	75.000,00 €
	IV.1.-IV.7.	SKUPAJ GOI dela: vhod + vmesni postaji + izhod + dvigalo + zun. ureditev (brez DDV)				1.461.365,00 €
		Nepredvidljiva dela 10%				146.136,50 €
	IV.	SKUPAJ (brez DDV)				1.607.501,50 €
		22% DDV				353.650,33 €
	IV.	Skupaj (z DDV)				1.961.151,83 €

V. sklop SPREMLJAVA IN ZAKLJUČEK GRADNJE	Zap. št.	Opis postavke	Količina	Enota	Cena/enoto	Cena
	V.1.	Stroški spremljave in zaktjučka gradnje				130.000,00 €
	V.1.1	projektantski nadzor	1	kpl	30.000,00 €	30.000,00 €
	V.1.2	gradbeni nadzor	1	kpl	70.000,00 €	70.000,00 €
	V.1.3	PID	1	kpl	30.000,00 €	30.000,00 €
	V.	SPREMLJAVA IN ZAKLJUČEK GRADNJE (brez DDV)				130.000,00 €
		22% DDV				28.600,00 €
	V.	Skupaj (z DDV)				158.600,00 €

VI. sklop SPODNJE PARKIRIŠČE	Zap. št.	Opis postavke	Količina	Enota	Cena/enoto	Cena
	VI.1.	Umestitev spodnjega parkirišča - shuttle point				150.000,00 €
	VI.1.1	kompletna izvedba spodnjega parkirišča - shuttle point (A= ca. 500m2), vključno s stroški projektne dokumentacije in stroški nadzora - prodajlna kart, parkirišče in el. polnilnica za shuttle, postajališče z nadstrešnico, signalizacija; * op.: strošek nabave vozila ni predmet te ocene;	1	kpl	150.000,00 €	150.000,00 €
	VI.	SPODNJE PARKIRIŠČE - Shuttle point (brez DDV)				150.000,00 €
		22% DDV				33.000,00 €
	VI.	Skupaj (z DDV)				183.000,00 €

Skupaj vsi sklopi I.-V. (osnova za DDV)	3.354.759,00 €
22% DDV	738.046,98 €
Skupaj (z DDV)	4.092.805,98 €