

TEHNIČNO POROČILO

Izhodišča

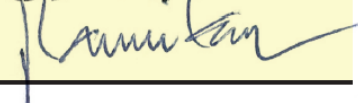
Tehnično poročilo je dokument, ki natančno in strokovno opisuje potek, rezultate in/ali tehnične rešitve projekta »Ljubljanski grad – Obnova in dokončanje Bastije«, služi kot ključni vir informacij za inženirje, investitorje, nadzorne organe in izvajalce del.

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
številka projekta	1135
datum izdelave	Junij 2025
datum spremembe	

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Ambient, projektivno podjetje d.o.o.
naslov	Mestni trg 25, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta	Martin Ravnikar, m.i.a.
podpis odgovorne osebe projektanta	

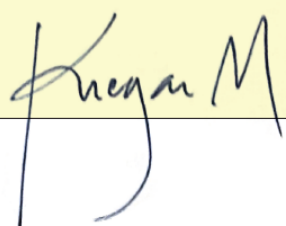
 **AMBIENT**
d.o.o.
Mestni trg 25, Ljubljana


PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA

izdelovalec osnovnega prikaza / načrta	Marija Magdalena Kregar, u.d.i.a.
identifikacijska številka	A-0206
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)	Ambient, projektivno podjetje d.o.o.
naslov	Mestni trg 25, 1000 Ljubljana

PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA

VODJA PROJEKTIRANJA	Marija Magdalena Kregar, u.d.i.a.
identifikacijska številka	A-0206
podpis vodje projektiranja	



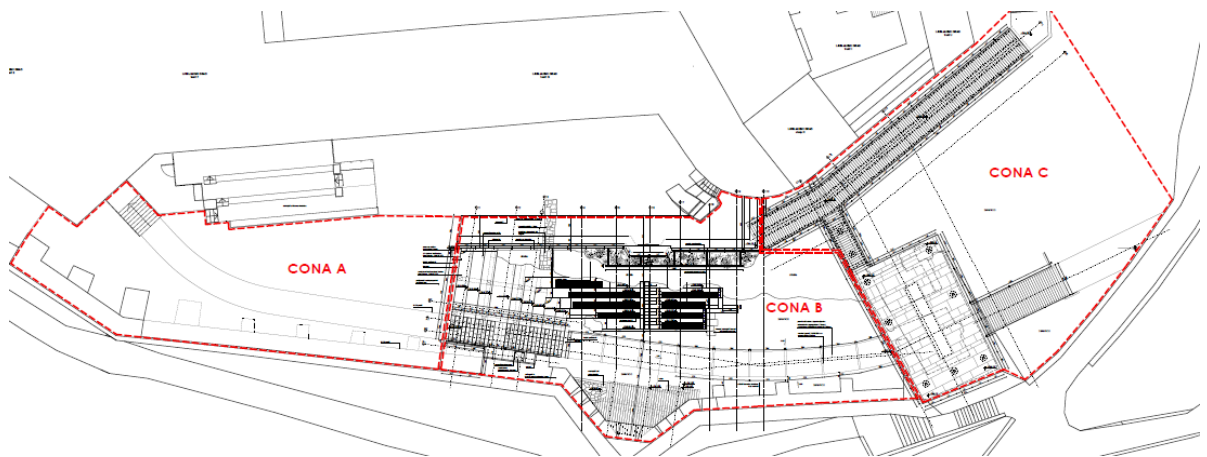
Splošno

Bastija - predgradje na Ljubljanskem gradu je arheološki prostor srednjeveškega pristopa v grad. Doslej je bil to prostor obhodne poti in terase grajske vinoteke s srednjeveškim robnim obzidjem in zasutim vhodnim stolpom ter zasuto srednjeveško dostopno cesto.

Projekt je II. faza rekonstrukcije in prezentacije ostalin prvotne utrdbene ureditve vhodnega obrambnega predgradja gradu. V prvi fazi so bila izvedena arheološka izkopavanja in statična konsolidacija, obnova Vhodnega stolpa – nekdanjega stolpa piskačev in izkopavanje – prezentacija obrambnega jarka pred stolpom.

Druga faza, ki je predmet tega projekta, je ožvitev prostora Bastije z dodatno namembnostjo in prezentacijo zgodovinske zapuščine. Obravnavano območje sestoji iz treh delov (con):

- A. Območje terase pred Grajsko vinoteko in vstopno stopnišče v Kazemate;
- B. Poglobljeno amfiteatersko (stopničasto) območje s tribunami in stopniščem ter rekonstruirano srednjeveško cesto, ob tem predelu poteka še obhodna grajska pot v podaljšku terase vinoteke, ki je z opornim zidom dvignjena nad arheologijo;
- C. Ploščad nad vhodnim stolpom in območje pred njim s prezentiranim obrambnim jarkom, mostovžem nad njim v sklopu obhodne grajske poti in vstopnim malim mostovžem v prvotni Vhodni stolp z rekonstruiranim vhodnim portalom.



Cona A

Sedanjemu tlaku iz peska s polimeri se odstrani zgornji sloj 2-3 cm in izvede se nov tlak v sorodni izvedbi (kot Stone carpet – kamnita preproga, mešanica naravnih kamnov in prozornega veziva). Tlak ima padec cca. 2,2% proti con B in robu terase nad obzidjem ter sledi obstoječemu robu obzidja. V ta tlak je vgrajen pas, ki posnema potek stare srednjeveške ceste (ločno od stopnišča v con B do stopnišča v Kazemate). Pot je širine 200 cm, prav tako iz peščenega polimera, a v drugi barvi. Ploščad je iz belega peska, pot je toplejše barve - iz sivkastega in rjavkastega agregata. Pot je od ostale površine razmejena z inox L profilom v isti ravnini in v ločni tlorisni obliki. Točna sestava oz. izgled obeh tlakov bo določena po izdelavi vzorcev. Razmejitev v tlaku z inox profilom je potrebna tudi vzdolž notranje linije obrambnega zidu (enako kot obstoječe).

Obstoječe začasno stopnišče pred Kazematami se odstrani in izvede novo, po projektu. Sestoji iz inox ploščatih profilov, lesenih pohodnih masivnih ploskev iz lpe Lapacha in z inox ograjo. Nosilna konstrukcija je iz treh parov nosilcev iz dvojnih ploščatih inox lamel, med seboj povezanih z Z-obliko inox prečkami, ki nosi inox podložno pločevino, na katero so vijačeni leseni tramiči nastopnih ploskev - lpe Lapacho, deb. 5 cm. Zgornji podest je sidran na obstoječe in dodane konzole v zidu Kazemat pod portalom. Trije nosilci stopnic imajo ob začetku skupni AB temelj. Ograja je iz inox klasičnih grajskih stojk s pletenicami in ročajem.

Ob robu ploščadi nad obzidjem je že izvedena ograja z inox stojkami in pletenicami. Zaradi prenove tlaka se bo odstranila in postavila nova.

Na stiku cone A in B bo potekal linijski požiralnik z dvojno fugo, ki bo odpeljan v vertikalo in se ob notranjem prostoru pod stopniščem na dnu nadaljeval pod srednjeveško cesto (con B) proti iztoku v con C skozi horizontalno izvrtino obzidja prosto izpuščena na zelenico ob sprehajalni pešpoti pod Bastijo.

Cona B

To je glavno območje obdelave Bastije. Sestoji iz zgornje obhodne poti v podaljšku ploščadi, iz pristopnega stopnišča, ki se razširi v tribune, iz vzdolžnih tribun ob srednjeveški cesti, rekonstrukcije srednjeveške ceste in s ploščadjo - odrom v razširjenem trikotnem delu obzidja. Na južnem delu brežine ostaja odkrita skalna brežina – prvotni raščen teren, ki je ob tribunah in ob cesti zasut z zemljino in zatravnjen.

AB oporni zid poteka ob obhodni poti vzdolž cone B v majhnem naklonu. Zid je deb. 40 cm, povprečne višine 155 cm, ki se obenem s temeljem v stopnji prilega padcu terena. V zgornji rob zidu, ki je zaščiten s hidroizolacijskim premazom, je vgrajen inox profil deb. 5 mm, viš. 180 + 30 mm, z dodatno horizontalo šir. 50 mm za sidranje v AB. V ta profil je vpeta – privarjena - ograja z inox stojkami deb. 12 mm in šir. 30 do 55 mm in viš. 110 cm (lasersko rezane), z ročajem 30x30 mm in pletenicami $\varnothing$ 4 mm z napenjalci. Stojke so na razdalji od cca. 110 do 130 cm (po načrtu). Vse inox je kakovosti AISi 316 in peskan s steklenimi kroglicami.

AB beton zidu je kakovosti C30/37, XC4, XF1 v vidnem opažu VB3 in s fino štokano vidno površino. Proti zasutju je beton zaščiten s čepasto folijo, ob temelju je drenaža. Premaz vidnih površin z Protectguard CE zaščito ali ustrezno.

Obhodna pot je tlakovana s peščenim polimernim tlakom 2+3 cm, enako kot velika ploščad cone A. Na stiku tlaka z brežino ob Palacijo se izvede zaključek z inox L profilom, ki je poravnan s tlakom in zelenico, ki se izvede z nasutjem humusa do skalne brežine. Na koncu obhodne poti pred mostovžem je predviden linijski požiralnik z dvojno rego.

Glavno stopnišče in tribune so AB konstrukcija nad odprtim prostorom, podprta z nosilci in stebri 30x30 cm, temeljenimi na skalni teren.

Stopnišče s stopnjami 31 x 14,8 cm, podestom stopnjami in 30x14,8 cm ima širino 200 cm. AB nosilna konstrukcija je vodotesni beton C30/37, XC4, XF1, oblečen v granitne plošče Sardo bianco (ali rosso), deb. 5 cm po horizontali (s prirezanim čelnim robom) in po vertikali s ploščo deb. 2,5 cm. Plošče so nalepljene na n.p. Mapestone TM PLUS, deb. 10 mm, ki je na podlagi premaza Mapelastic foundation deb. 0,2 cm ali ustrezno.

Pohodne kamnite plošče (dolžine 100 in 82,5 cm) so stikovane z inox mozniki $\varnothing$ 80 mm x 20 mm, deb. 3 mm.

Čelni zaključki stopnic, ki so vidni na strani tribun, so iz masivnega granita pravokotnega profila 14,8x31cm, dolžine 35 cm, z inox moznikom spojeni s sosednjo granitno ploščo. Vse kamnite površine so fino štokane. V bočne trikotne betonske dele stopniščne rame so vgrajene luči.

Konstrukcija stopnišča se nadaljuje v tribune širine 93 in 90 cm z višino 44,4 cm (kar je 3x stopnica po 14,8 cm).

Tribune so iz vodotesnega belega betona, agregat določi projektant (sivo in bež), kakovosti C 30/37, XC4, XF1 in vidnimi opaži VB3. Površina fino štokana, robovi fino pobrušeni. V prelomih stopenj tribun vgraditi Bituflex pločevino 150 mm. Vse betonske površine po štokanju premazati z Protectguard CE ali ustrezno. Nujno izdelati vzorce, ki jih odobri projektant.

Za prezračevanje prostora pod tribuno in stopniščem je predvideno naravno prezračevanje skozi štiri horizontalne reže (8 x 80 cm) vertikalne stranice tribune na vzhodnih zaključkih ter dodatno skozi odmik režo (šir. 8 cm) v betonu na zahodni stranici ob stiku stopnišča z obzidjem.

Za servisni dostop v spodnji medprostor je predvidena talna vodotesna loputa dim. cca. 65 x 65 cm (kot: ACO Toptek assist) ob glavnem stopnišču z lestvijo na raščena tla medprostora.

Tribune na terenu z dimenzijo 85 cm x 44,4 cm se stikajo s tistimi nad zračnim prostorom. Vmes je dilatacija. So iz enakega betona in obdelane na isti način, kot zgoraj opisano. Podlaga pa je različna, odvisna od poteka skalnega terena. Na zgornjih policah je podlaga laporna skala, ki je pred betoniranjem oblikovana v stopnje in zaglavljena s cem. malto, nižje terase pa so na podloženem betonu ali v celoti zalite z AB betonom in spodaj temeljene (glej načrte posameznih prerezov). Tribune so dvodelne v dveh nivojskih stopnjah in z eno dilatacijo na sredni ob pristopnih nadgrajenih stopnicah. Zgornji najvišji nivo tribune je nepravilne oblike in se prilagaja skalnemu terenu. V stopnje tribun je vgrajena – poglobljena - lesena rešetka iz lamel deb. 4 cm + 3 cm iz lpe Lapacha. Tribune imajo še poševna sidra v skalni laporni teren: sidra se zgornji dve vrsti, na razdalji cca. 3 m, sidra IBO, premera 25 mm, dolžine 2 m (po načrtu statike).

Korito za rože je v betonu enake kakovosti, kot terase, poteka nad tribunami in pod opornim zidom tako, da bo zelenje zastiralo del betonskega opornega zida. Dolga linija zidca je zarezana v laporno skalo in povezana z opornim zidom z nekaj prečnimi zidci. Na severnem koncu je korito zaključeno z raščenim skalnim terenom, na jugu pa je zastrto z dodano skalo (izrezano iz brežine) in zasuto z zemljo, tako, da lepo preide v raščeni teren.

Vidni betoni in skalni teren Pri izvedbi tribun na terenu je potrebna velika pozornost. Potrebno je natančno načrtovati proces in zaporedje dela po posebnem tehnološkem elaboratu za betone.

Paziti je treba, da se v predvidenem območju prikaza raščenega terena laporne skale ne poškoduje, saj bodo ostale vidne. Paziti na stike betonske police s skalo in pri vgradnji zidca za korito z rožami natančno zažagati stik s skalo.

Potrebno je izvesti nekaj izrezov dela obstoječe laporne skale (ki naj bi bil sicer zasut) velikosti cca. vsaj 0,5 do 1,0 m³ (bolj ploščate oblike) in jih odložiti za kasnejšo vgradnjo, kot zaključek teras na robovih tribune.

Srednjeveška cesta je rekonstruirana od glavnega stopnišča do vstopnega stolpa in v njegovem pritličju v dolžini 27 m1, širini 2,00 m ter tlakom v nivoju stolpa površine 12 m². Cesto rekonstruiramo v sledeči izvedbi:

Cesta je deljena v polja dolžine 276 cm s prečnimi kamnitimi robniki 12x25x100 cm (sardo bianco ali roso), zgornji rob prirezan 12% in grobo štokan.

Vmesna polja so iz pranege, belega betona deb. sloja 5 cm z izpostavljenim ostrorobim agregatom 16 - 32 mm z dodatno ročno vtisnjenimi večjimi ostrorobimi ploščatimi kamni 60 do 120 x cca. 50 mm. Podlaga klasična AB zunanja pohodna plošča deb. 20 cm, beton C -30/37, XD3, XF4 z armaturo zg. Q335, sp.Q385, zaščitni sloj 4 cm. Pod ploščo je geotekstil na utrjenem nasutju 40 MPa po EV2, različne globine, odvisno od nivoja raščenega terena (od 20 do 140 cm). Cesta ima naklon 12 %.

Cesta je brez vidnih robnih zaključnih profilov. Poravnana je izvedena s travnato rušo.

Na začetku ceste ob stopnicah in na dnu ob stiku z zidovi Vhodnega stolpa je predviden linijski požiralnik z dvojno rego. Nujno je predhodno izdelati vzorce tlaka ceste, ki jih potrdi projektant.

Podij – oder ob cesti je jeklena konstrukcija iz UPE profilov 160, 200 in 270 mm ter stojk 120x120 mm, ki stoji na ostalinah prvotnega arheološkega zidu in je tudi sidrana v obodno obzidje Bastije. Je nepravilne trapezoidne tlorisne oblike, prilagojene arheologiji. Dimenzije cca. 6,40 – 2,00 x 3,90 cm. Kovinska konstrukcija je pretita z lesenimi deskami IPE Lapacho debeline 6 cm, širine 17,5 cm (dolžine 140 do 200 cm), vijačene z ugreznjenimi imbus vijaki M12 v jekleno konstrukcijo. Deske imajo obrušene robove in fuge 2 mm. Stiki ploščadi z obzidjem imajo distančno fugo od 1 - 4 cm (zaradi nepravilnosti kamnite ravnine obzidja), izvedeno z Fe ploščatim profilom 60x4 mm, vstavljen v zažagano fugo v obzidje in navarjenim na nosilni UPE profil. Nosilna obrobna konstrukcija ploščadi je sidrana v obzidje.

Podij ima padec 1% proti cesti. Na južnem robu je manjša diferenčna stopnica. Fasadni del konstrukcije iznad talnega obzidja je zaprt z jekor oblogo deb. 3 mm na podkonstrukciji. Ta je deloma zasuta, deloma vidna.

Ploščad ima tudi talna vrata – loputo dim. 77x70 cm (kot ACO Toptek asist - z Lapachio deskami deb. 4 cm) z manjšo vgrajeno loputo 60x10 cm za izvod el. kablov iz omarice ob prireditvah). Za vstop v spodnji prazen arheološki prostor, kjer je obešeno elektro vozlišče – omarica - se izvede podest dim. cca. 100x100 cm iz jeklenih profilov s tlemi iz desk in pristopno lestvijo viš. 2 m.

Jeklena konstrukcija odra je vroče cinkana in barvana s črno ali antracitno barvo.

Južna brežina med tribunami in Vhodnim stolpom je raščeni laporni teren zgoraj, pod njim je strmi del prekrit z mrežo in neekstenzivno ozelenjen, najnižji položni del ob cesti pa zasut z zemljino in zatravnjen.

Ograje: Ograja nad opornim zidom vzdolž tribun: Celotna razvita dolžina je 24,50 m1, v 18 poljih z 22 stojkami (v prelomih so dvojne). Izdelana je iz inox vertikal, sidranih v vgrajen inox obrobni trak podpornega zidu in iz inox pletenic $\varnothing$ 4 mm. Obrobni trak je inox pločevina deb. 5mm, razvite višine 21 cm s spodnjim zavihkom. Ima navarjen stranski trak širine 15 cm s kotnimi ojačitvami na ca 70 cm, ki je sidran v AB oporni zid.

Stojke so iz ploščatega profila 12 mm x 55 do 30 mm, lasersko rezane konično. V stojkah je izrezano osem lukenj na razdalji 12 cm. Višina stojke 110 + 18 cm (18 cm je višina sidranja-varjenja stojke). Na stebre je vgrajena glava – inox valj $\varnothing$ 30 mm, ki je z inox imbus vijakom M10 fiksirana v steber. Stojke povezuje horizontalna povezovalna palica iz inox kvadratne cevi 30x30 mm. Med stojkami so napete inox pletenice $\varnothing$ 4mm z integralnimi pritrdilnimi elementi in napenjalci. Po višini je 8 pletenic. Ves inox ima peskano površino s steklenimi kroglicami.

Na začetku, koncu in na tlorisnih prelomih poteka ograje so zaradi preprečevanja upogibanja stojke »L« tlorisne oblike dim 12x40 + 12 x 55-30 mm. Na prvem in zadnjem polju ograje je na stojki privarjena še diagonalna ojačitvena palica $\varnothing$ 10 mm. Prvo začetno polje ima pritrditev pletenic v betonski kvader dim. 60x70x103 cm, deloma točkasto, deloma zarezano v poševno zažagan polkrožni žleb (po detajlnem načrtu).

Ograja vzdolž robu velike terase (pred vinoteko): Razvita dolžina 43,50 m1. Ograja je enaka kot zgoraj opisana, le talno sidranje se izvede v izvrtino vgrajene talne okrogle inox cevi $\varnothing$ 60 mm in $\varnothing$ 80 mm, deb. 4 mm, globine 25 cm, v katere je fiksirana tako, da je stojka spodaj zožena na 52 mm, privarjena na cev in zalita z betonom.

Srednjeveško obzidje Bastije: Obzidje Bastije je bilo leta prvič injektirano leta 2002 in deloma v prvi fazi sanacije 2026. Kamnito površino je treba očistiti patine na obeh fasadnih stranicah ter odstraniti vse mahove in plevle ter nekatere globoke fuge zapolniti. Končno očiščeno strukturo premazati z utrjevalcem za kamen, mat izgleda (kot Steinfestiger K – paropropusten utrjevalec brez leska).

Predvideno je rušenje dveh najvišjih cin in poravnava z ostalimi cinami in z novo betonsko polico deb. 10 cm – oz. kot obstoječe. Odstraniti je treba še delček obzidja z opornim slopom na vrhu, ki je zabetoniran in ga nadomestiti z novo kamnito dozidavo in betonsko zaključno polico (ob novem stopnišču).

V obzidju bo v območju odra, kjer je obstoječi globok izkop pred srednjeveškimi vrati, zvedena drenaža z iztokom preko izvrtine $\varnothing$ 15 cm v zidu vrat in preko izvrtine v zunanjem obzidju, dolžine 2 x 2,20 m). Izliv bo na zelenico ob spodnji pešpoti.

Cona C

Ploščad nad Vhodnim stolpom: Ploščad nad Vhodnim stolpom je razgledna ploščad, z zračno fugo dvignjena nad zidovi stolpa.

Ploščad je AB plošča deb. 25 cm stoječa na jeklenih distančnih ceveh $\varnothing$ 20 cm, višine 43-48 cm, oprtih - vijačenih - na AB venec zidov Vhodnega stolpa. Plošča ima po daljši stranici nagib 0,5% od zahodnega proti

vzhodnemu robu. Tlakovana je z granitnimi ploščami deb. 5 cm, v pasovih širine 30, 60, 90 cm, dolžine poljubne, vendar ne manj kot 90 cm. Plošče imajo v vzdolžni v smeri pasov posnete robove 2 mm (da so fuge poudarjene). Ploščad ima v prečnem prerezu dvostranski naklon 1% proti vzdolžnima robnima žlebovoma.

Kamen leži na lepilni malti, Mapestone TFB60 deb. 4 cm, pod njo je drenažni sloj Polyfelt DC 402E, 0,5 cm, pod njim hidroizolacija Servidek-Servipak 0,7 cm, ki leži na naklonskem betonu deb. 4-7 cm. Vse sugestije uporabljenih materialov v celotnem Tehničnem poročilu so samo primerjalne, lahko se uporabi ustrezen drug material.

AB plošča ima po vseh štirih straneh poševno stanjšani rob na 20cm. V tem obrobem pasu je vgrajena inox pločevina deb. 6 mm, oblikovana v stopnjo in sidrana v AB ploščo. Profil ima navarjena ploščata sidra za montažo ograjnih stojk. Inox je mat površine, peskane z steklenimi kroglicami. V obeh vzdolžnih profilih je oblikovan žleb, ki je pokrit s kamnito rešetko deb. 5cm z zarezami (po detajlu).

V sredini plošče je izrez dim 630x115 cm, za omogočanje pogledov iz Vhodnega stolpa navzgor proti grajskemu razglednemu stolpu in iz ploščadi navzdol v Vhodni stolp. Tu je oblikovan nadsvetlobnik kot klop za posedanje. Ima vertikalne stranice iz inox pločevine s profilom zgoraj, v katerega so sidrane vertikalne stranice stekla: troslojno, kaljeno, lepljeno steklo 3x deb. 10 mm. Zgornji rob klopi je ojačen z inox L profilom 33x34 cm. spodnji profil med steklom in inoxom je vgrajen led svetlobni trak. (vse po detajlnem načrtu). Ograja ploščadi je identična že opisanim ograjam v coni B.

Mostovži: Pristop na območje Bastije je del krožne poti okrog Gradu. Ker moramo premostiti rekonstruirani obrambni jarek, je projektiran pred razglednim stolpom jeklen mostovž, sestavljen iz dveh delov: glavni most ima dolžino 19,50 m širino 2,30 m in dve robni podpori iz AB stene in dveh višjih AB stebrov, ki sta oblikovana sorodno podpornim stebrom vzpenjače in delno oblečena v jekro oblogo. Manjši, zalomljen del mostovža v podaljšku ima dolžino 6,10 m. Podprt je na dveh robnih podporah – ena je skupna podpora velikega mostovža kot AB steber vgrajen v srednjeveškem zidu, druga je nov plitek AB podporni zid.

Od glavnega mostu se odcepi proti razgledni ploščadi nad stolpom še manjši mostovž dolžine 5,60 m in širine 150 cm. Podprt je z jeklenimi distančniki $\varnothing$ 20 cm, viš. 48 cm, sidranimi na AB vez spodnjega rekonstruiranega obrambnega zidu. Na enem kraju se vpenja-povezuje z jekleno konstrukcijo glavnega mostovža in na drugem koncu v okvir ploščadi.

Mostovži so jeklena konstrukcija iz vzdolžnih in prečnih UPE profilov 24 cm. Nanje so privarjene vzdolžne Fe letve profila L in U (ki imajo izreze izvedene z CNC strojem), na katere so vijačene (z inox Imbus M16 poglobljeni vijaki) deske – tramiči 8 x 17,5 cm iz IPE Lapacho lesa. Razmiki med deskami so 10 mm. Deske imajo zgornje robove obrušene. Vsi kovinski deli so vroče cinkani in barvani.

Mostovži imajo inox ograje iz pletenic in stebričev, identične že opisanim. Stojke so vijačene na ušesa robnih UPE nosilnih profilov.

Tretji mostovž (most) je pristop preko obrambnega jarka v Vhodni stolp. Dolžine 6,50 m širine 2,60 m. Konstrukcija je sorodna že opisanim mostovžem. Eno ležišče konstrukcije je na zidu Vhodnega stolpa pred portalom, (ki je predhodno injektirano), drugo je nizek AB oporni zid. Pod mostom se prezentira ostaline srednjeveškega podpornega sistema zidov vhodnega dviznega mostu.

Obrambni jarek in brežina med tribunami in vhodnim stolpom: Območje obrambnega jarka je projektno približno določeno, bo pa detajlno višinsko oblikovano na licu mesta. Delno bo prikazan skalni teren, delno bodo strme brežine prekrite s protierozijsko mrežo 3D (kot TenCate Polyfelt Poymat), posejane z rastlinskim tepihom iz homuljic (sedum), delno pa bodo položne površine prekrite s humusom deb. 20-30 cm, zatravljene ali posajene z grmiči po hortikulturnem načrtu zunanje ureditve.

Dodatek

Projekt: Ljubljanski grad – Obnova in dokončanje Bastije Projektna dokumentacija in pooblaščen oz. odgovorni projektanti

1. **Vodilni načrt in načrt arhitekture: št. 1135 – PZI, julij 2026**
Marija Magdalena KREGAR, univ.dipl.ing.arh., PA PPN ZAPS-0206
AMBIENT d.o.o., Mestni trg 25, 1000 Ljubljana,
01/251-18-08, <https://ambient.si>
2. **Načrt gradbenih konstrukcij: št. 15/26, julij 2026**
Miha JAKLIČ, dipl.ing.grad., G-4138
KONSTAT BIRO d.o.o., Vurnikova ul. 2, 1000 Ljubljana
01/433-86-24, <http://konstatbiro.com>
3. **Načrt električnih instalacij in naprav: št. 1662-06-26, julij 2026**
Anton KOKELJ, dipl.ing.el., IZS PI E-0263
PROFI K 2 d.o.o., Trbeže 5, 1260 Ljubljana-Polje
041/626-460, <http://profi-k2.si>
4. **Načrt odvodnjavanja meteornih voda in irigacije: št. 1733/N-26, julij 2026**
Nikolaj NOSAN, IZS PI G-9086
KOMUNALA PROJEKT d.o.o., Prušnikova ul. 95, 1210 Ljubljana-Šentvid
031/305-206, <http://komunalaprojekt.com>