

0 / 1 Načrt arhitekture

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

kratek opis gradnje

vrsta gradnje

Galerija Emonska vrata

Rekonstrukcija obstoječega objekta Galerije Emonska vrata s pripadajočimi komunalnimi priključki

REKONSTRUKCIJA

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije

PZI

(projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

sprememba dokumentacije

številka projekta



PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

številka in naziv načrta

številka načrta

datum izdelave

1 Načrt s področja arhitekture

0 / 1 Načrt arhitekture

020 / 2016 A

junij 2020

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja ali druge osebe

Damijan Gašparič univ.dipl.inž.arh March

identifikacijska številka

ZAPS 1409

podpis poobl. arhitekta

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

sedež družbe

vodja projekta

identifikacijska številka

Delavnica, oblikovanje prostora d.o.o.

Tržaška c. 3a | 1360 Vrhnika

Damijan Gašparič, univ.dipl.inž.arh. March

ZAPS 1409

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta

Damijan Gašparič

podpis odgovorne osebe projektanta

PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe

Mestna občina

Ljubljana

naslov ali sedež družbe

Mestni trg 1

1000 Ljubljana

davčna številka

elektronski naslov

jerneja.batic@ljubljana.si

telefonska številka

031 318 685

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

Galerija Emonska vrata

kratak opis gradnje

Rekonstrukcija obstoječega objekta Galerije Emonska vrata s pripadajočimi komunalnimi priključki

vrsta gradnje

REKONSTRUKCIJA

dokumentacija

vrsta dokumentacije



PZI

(projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTI DOKUMENTACIJI

številka projekta

020/2016

datum izdelave

junij 2020

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

Delavnica, oblikovanje prostora d.o.o.

sedež družbe

Tržaška c. 3a | 1360 Vrhnika

vodja projekta

Damijan Gašparič, univ.dipl.inž.arh. March

identifikacijska številka

ZAPS 1409

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta

Damijan Gašparič

podpis odgovorne osebe projektanta

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

POOBlašČeni ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka **Damijan Gašparič, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 1409**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **0/1 Vodilni načrt - načrt arhitekture**

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka **Janko Mele, univ.dipl.inž.grad. IZS G-0292**

navedba gradiv, ki so jih izdelali **2 Načrt s področja gradbeništva**

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni KRAJINSKI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni PROSTORSKI NAČRTOVALCI

ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

STROKOVNJAKI DRUGIH STROK

ime in priimek, strokovna izobrazba

navedba gradiv, ki so jih izdelali

po potrebi dodaj vrstice

TEHNIČNO POROČILO

KAZALO

1	SPLOŠNO	4
	IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV	4
1.1	MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST	4
1.2	VARNOST PRED POŽAROM	4
1.3	HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA IN ZAŠČITA OKOLICE	4
1.4	ZAŠČITA PRED HRUPOM	5
1.5	VARČEVANJE Z ENERGIJO IN OHRANJANJE TOPLOTE	5
1.6	GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR	5
2	OPIS OBSTOJEČEGA STANJA	6
	Obstoječe stanje atrija	8
3	SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA	11
4	ZASNOVA IN OPIS PREDVIDENEGA POSEGA	11
4.1	SEZNAM PROSTOROV	11
5	OPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL	12
5.1	RUŠITVE	12
5.2	ZEMELJSKA DELA	12
5.3	OSNOVNA KONSTRUKCIJA, BETONSKA DELA	12
5.4	ZIDARSKA DELA	13
	SANACIJSKA DELA	13
	PRIPRAVA ZA VGRADNJO STEKLENIH STEN	13
	HIDROIZOLACIJA	13
	STENSKE IN STROPNE IZOLATIVNE OBLOGE	14
	IZVEDBA PODLOG ZA TLAKE	14
5.5	MONTAŽNA DELA	14
	Predelne stene	14
	SPUŠČENI STROP	15
5.6	SLIKOPLESKARSKA DELA	15
5.7	STAVBNO POHIŠTVO - NOTRANJA VRATA	15
5.8	PASARSKA DELA	15
5.9	STEKLENE STENE	15
5.10	FASADA	16
5.11	TLAKARSKA IN TERAZZERSKA DELA	16
5.12	STENSKE OBLOGE ATRIJA	17
5.13	VGRAJENA OPREMA, MONTAŽNE STENSKE OBLOGE	17
6	INSTALACIJE	19
6.1	Elektro instalacije	19
7	ZUNANJA UREDITEV	20
7.1	PRIPRAVLJALNA DELA	20
7.2	Odstranjevalna dela	21
7.3	ZEMELJSKA DELA	21
7.4	ODVODNJA METEORNE VODE	21
7.5	TERAZZERSKA DELA	22
7.6	Sanacijska dela	22
7.7	TLAKARSKA DELA	23
	PLOČNIK SLOVENSKE CESTE	24
8	Konservatorsko restavratska dela	24
9	SESTAVE KONSTRUKCIJ IN SPECIFIKACIJA MATERIALOV	25
	SESTAVE – OBJEKT	25
	SESTAVE – ZUNANJA UREDITEV	28

PRILOGE, ELABORATI

1. Strokovno mnenje arborista svetovalca: Breza 3045295 ob Slovenski cesti, Tisa d.o.o., april 2020, št. 14/2020
2. Program in predračun za konservatorsko-restavratorske posege na ostankih rimskega zidu na objektu »Bukvarna« Ljubljana, Mestno jedro EŠD 328, Arheološko najdišče Ljubljana EŠD 329, Kongresni trg EŠD 368, ZVKDS, RC Ljubljana, maj 2020
3. Elaborat o opravljenem pregledu poškodb na AB stropni plošči prostorov Bukvarne v Ljubljani s predlogom za izvedbo sanacije in projektantskim predračunom, ZRMK, november 2016
4. Elaborat izvedbe hidro in toplotne izolacije na objektu Bukvarne v Ljubljani, Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov Ljubljana, april 2019.
5. Elaborat gradbene fizike, št. 16-20-GF

1 SPLOŠNO

Lokacija:

Kongresni trg, Ljubljana

EUP SL-86, MS-213 PC, MS-199 PC, SL-82

Parcelne št. 3289/2, 3289/4, 3276/3 (k.o. 1725 Ajdovščina)
178/24, 178/25, 6/7 (k.o. 1721 Gradišče I)

Predmet projekta je dokončanje del po projektu Ureditve Kongresnega trga, št. 22-590/1-32.

S prenovo prostorov nekdanje Galerije Emonska vrata (arh. A. Bitenc, 1966), ki je bila kasneje preurejena v lokal »Bukvarna«, se ponovno vzpostavlja informacijsko točko - izložbo slovenske arheologije, ki predstavlja kulturno turistični produkt z arheološkimi vsebinami in prostor namenjen promociji arheološke kulturne dediščine.

Urejanje bo potekalo v fazah, cilj končne ureditve pa je zaščita spomenika (rimsko obzidje, EŠD 328,329,368), ureditev univerzalne dostopnosti prostorov galerije z znižanjem nivoja tlaka atrija in neposredno povezavo s prostorom iEmone (Chopinovega prehoda) z dostopom za gibalno ovirane ter ureditev prostora lokala informacijske točke z zagotavljanjem ustreznih bivalnih pogojev čez celo leto.

PRAVNA PODLAGA

Gradnja je izvedena na podlagi gradbenega dovoljenja Upravne enote Ljubljana, Izpostave Center, št. 351-386/2009-10 z dne 17. 8. 2009, ki je postalo pravnomočno dne 5. 12. 2009 in na podlagi odločbe št. 351-1772/2010-8 z dne 21. 10. 2010, o spremembi gradbenih dovoljenj št. 351-3310/2008-15 z dne 9. 4. 2009 in št. 351-386/2009-10 z dne 17. 8. 2009. Navedena odločba je postala pravnomočna dne 3.11. 2010.

Pred pričetkom del je potrebno pridobiti spremenjeno gradbeno dovoljenje zaradi posega v nosilno konstrukcijo, ki je v vplivnem območju registrirane nepremične dediščine EŠD 328 Ljubljana - Mestno jedro, in spomenika EŠD 329, Ljubljana - Arheološko najdišče Ljubljana, EŠD 368 Ljubljana - Kongresni trg, za kar je bilo, na podlagi projektne dokumentacije IZP 020/2016 (Delavnica d.o.o, oktober 2019), izdano kulturno-varstveno soglasje št. 35102-1007/2019-2, z dne 28.10.2019.

IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

1.1 MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da vplivi, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročili porušitve celotnega ali dela objekta in tudi ne deformacij, večjih od dopustnih ravni, škode na drugih delih gradbenega objekta, na napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije ali škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

Gradnja predvideva poseg v nosilno konstrukcijo - preboj v nosilni AB steni dimenzije 308 x 240 cm. Za preboj je izdelan načrt s področja gradbeništva (020-2016 G), ki predpisuje ukrepe za zagotavljanje mehanske odpornosti in stabilnosti.

1.2 VARNOST PRED POŽAROM

Izpolnjevanje zahtev varnosti pred požarom predpisujeta načrt in izkaz požarne varnosti št. 242-10/19-NPV, (Komplast, oktober 2019)

1.3 HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA IN ZAŠČITA OKOLICE

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da se na najmanjšo možno mero zmanjša oddajanje strupenih plinov, ki jih oddajajo gradbeni material ali deli objekta, prisotnost nevarnih delcev ali plinov v zraku, emisije nevarnega sevanja in zmanjša onesnaženje ali zastrupljanje vode ali zemlje ter preprečuje napačno odvajanje odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov in prisotnost vlage v delih objekta ali na površinah znotraj objekta.

Predvidena gradnja je zasnovana tako, da pri normalni rabi objekta ne more priti do zdrsa, padca, udarca, opeklin, električnega udara, eksplozije in nezgode zaradi gibanja vozil.

1.4 ZAŠČITA PRED HRUPOM

Obseg posegov v tem projektu se nanaša na ureditev in finalizacijo notranjih prostorov zato se izvedejo samo ukrepi za zaščito pred hrupom, ki se nanašajo na predelne stavbne konstrukcije med prostori.

Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah za predvideno klasifikacijo objekta in vrsto prostorov predvideva:

- Zaščito pred hrupom v varovanih prostorih,
- Zagotavljanje minimalne zaščite pred hrupom ločilnih konstrukcij,
- Zagotavljanje minimalne zaščite pred hrupom obratovalne opreme.

Pri projektiranju stavb, ki so namenjene za delovne aktivnosti, je treba glede zaščite pred hrupom poleg zahtev iz tega pravilnika upoštevati tudi zahteve predpisa o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu.

Hrup v notranjosti – v varovanih prostorih

Klimati in druge naprave morajo biti od ostale konstrukcije ločeni tako, da se vibracije ne prenašajo (npr. dodatna antivibracijska plošča Sylomer, Regufoam ali podobno plastjo). Strojniki morajo s svojimi vgradnimi elementi zagotoviti, da so druge oblike vibracij in hrupa pod njihovo kontrolo in da se vgradijo vsi elementi, ki preprečujejo prenos hrupa in vibracij od vira (dušilniki, antivibracijski podstavki, gibko spojene elektro in vodovodne ter prezračevalne inštalacije, dobro elastično tesnjenje in podobno.

Vodovodne inštalacije in kanalizacijski odvodi

Zahteva, da ni presežen nivo hrupa 35 dB zaradi uporabe inštalacijskega sistema bo izpolnjena, če bodo vgrajene ustrezne iztočne pipe, kolena in mehka pritrditev inštalacijskih cevi. Inštalacije se vodijo v po skupnih prostorih, zato je nujno potrebna zadostna zaščita.

Prezračevanje

Potrebno je paziti, da bodo vsi vodi prezračevalnih kanalov primerno izolirani, da zaradi njih ne bo presežen nivo hrupa, ki znaša 35dBA.

1.5 VARČEVANJE Z ENERGIJO IN OHRANJANJE TOPLOTE

Načrtovani posegi zagotavljajo učinkovito rabo energije v stavbi, z vgradnjo energijsko učinkovite električne, strojne in tehnološke opreme. Energetska učinkovitost ovoja stavbe je pogojena z obstoječim stanjem, ki ne omogoča izvedbe ustreznega toplotno izolativnega ovoja. Gradbene konstrukcije so definirane z elaboratom gradbene fizike.

Skladno s 6. tč. 15. čl Gradbenega zakon (Uradni list RS, št. 61/17, 72/17 – popr. in 65/20)) objekt ne dosega predpisanih zahtev Pravilnika o učinkoviti rabi energije - objekt kulturne dediščine.

Skladno s 6. tč. 334. člena Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo in 65/20) za objekt ni potrebna izdelava energetske izkaznice.

Notranja kondenzacija v sestavi obodne stene presega dovoljene vrednosti, vendar se z uporabljenim certificiranim materialom obloge betonskih sten s ploščami iz kalcijevega silikata (kapilarno aktivna toplotna izolacija) omogoči pasivna regulacija prekomerne vlage z materialu lastnimi higroskopskimi lastnostmi in razvoj plesni z visoko pH vrednostjo - alkalnostjo materiala. Material je izbran skladno z elaboratom Izvedba hidro in toplotne izolacije na objektu »Bukvarna« v Ljubljani, ki ga je izdelal Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov Ljubljana, april 2019. Vzdrževanje nivoja vlažnosti zraka bo zagotovljeno s prezračevalno napravo z vračanjem toplotne energije odpadnega zraka.

1.6 GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR

Objekt spada med objekte, ki morajo biti brez ovir, skladno s Pravilnikom o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Ur.l. RS, št. 97/2003, spremembe Ur.l. RS, št. 77/2009 Odl.US: U-1-138/08-9).

Dostop v objekt bo v nivoju z zunanjim atrijem, ki je dostopen preko invalidskega dvigala. Horizontalne komunikacije v pritličju objekta omogočajo gibanje osebi na invalidskem vozičku. Dostop do sanitarij v kleti parkirne hiše je z dvigalom. Ena enota sanitarij v kleti parkirne hiše v neposredni bližini je prilagojena za osebe na invalidskem vozičku.

2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Obstoječe stanje predstavlja PID dokumentacija, 1/2 Načrt arhitekture, št. KGR 52/08, (Delavnica d.o.o., maj 2011), ki je bila priložena vlogi za izdajo uporabnega dovoljenja št. 351-1032/2011-14, datum: 22. 6. 2011, ter arhitekturni in geodetski posnetek objekta bivše galerije Emonska vrata, kasneje lokala »Bukvarna«. V času izdelave dokumentacije se izvajajo gradbena dela na delu območja urejanja – južni del objekta, ki je na sosednji parceli v lasti investitorja Šumijev kvart, ki vplivajo na to projektno dokumentacijo in je potrebna uskladitev obsega potrebnih del iz obeh dokumentacij.

Dolgoletno vdiranje vode v konstrukcijo objekta je pripeljalo do stanja, ko je objekt nujno potreben konstrukcijske sanacije, za kar je bil opravljen pregled s strani ZRMK in izdelano poročilo o sanaciji poškodb betonske konstrukcije stropne plošče objekta pod Slovensko cesto.



Stanje objekta 2019

Izvesti je potrebno hidroizolacijo objekta z zunanje strani. Delno se je hidroizolacija izvajala v sklopu projektov ureditve Kongresnega trga (2011) in Slovenske ceste (2017), ni pa bila dokončana. Provizorična rešitev delne hidroizolacije iz tega obdobja povzroča zatekanje vode na nivoju hidroizolacije skozi ograjni zidec – provizorični iztok.



Neustrezno rešena hidroizolacija in odtok vode na nivoju hidroizolacije



Provizorični odtok

Dodaten problem je predstavljalo zamakanje iz cevodovov sistema hladilne vode za NLB, ki so potekali skozi prostore galerije.

Zaradi neobstoječe zunanje hidroizolacije zidov so prenove potrebni obodni robni zidovi in zaključki objekta v stiku z zunanostjo. V sklopu projekta Kongresni trg ni bila do konca izvedena sanacija ograjnega zidca med cesto (BUS postajo) in atrijem.

Revizija IZP 2019

Za ugotovitev obstoječega stanja konstrukcije sta bili izdelana

- Elaborat o opravljenem pregledu poškodb na AB stropni plošči prostorov Bukvarne v Ljubljani s predlogom za izvedbo sanacije in projektantskim predračunom, ZRMK november 2016 in
- Elaborat izvedbe hidro in toplotne izolacije na objektu Bukvarna v Ljubljani, Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov Ljubljana, april 2019.

Novo izhodišče za projekt PZI je stanje po posegih med gradnjo sosednjega objekta Šumijev kvart tj. hidroizolacija prostora galerije proti tlor in zaključna obrtniška dela v notranjosti objekta, ter prenova instalacij.

V sklopu projekta Šumijev kvart so bili izvedeni rušitveni posegi v stropno ploščo in južni obodni zid objekta galerije, ki bosta ob zaključku del rekonstruirana in z zunanje strani izolirana pred vdorom zunanje vlage. S projektom Šumijev kvart se tudi dokončno predstavljajo cevovodi hladilne vode NLB izven območja galerije Emonska vrata.

Objekt je priključen na:

- javni vodovod - merilno mesto v parkirni hiši Kongresni trg
- elektroenergetsko omrežje - merilno mesto v tehničnem prostoru iEmone v Chopinovem podhodu.

OBSTOJEČE STANJE ATRIJA

Atrij rimskega obzidja je tlakovan s tlakom iz betonskih plošč na peščeni podlagi in zaključen s pasom cementnega tlaka s prodniki – mačje glave. Ob objektu je betonska stopnica, ki onemogoča nivojski prehod iz atrija v objekt. Obstoječi konstrukcijski elementi obodnih opornih zidov atrija so zaradi neustrezno izvedenih zaključkov in nezatesnjenosti obložnih kamnitih vencev podvrženi zatekanju meteorne vode.



Zatekanje vode po obodnih opornih zidovih atrija



Kamniti elementi ograj so potrebni čiščenja



Neustrezno zaključeni stiki ograjnih elementov z okoliškim tlakom skozi katere zateka voda v konstrukcijo

Ob stopnišču v atrij voda zateka iz vmesnih slojev pod stopnicami in izhaja na bočni parapetni steni ter povzroča odlaganje sige na zidu in tlaku. Potrebna sanacija betonske površine in izvedba fasadne kanalete in povezovalne cevi v sosednjo kanaletu za odvod vode.



Zatekanje vode iz vmesnih plasti pod stopniščem, siga

V atriju je posajena breza, ki je bila delno prizadeta s posegi denivelacije tlaka v 2011. Skladno z arborističnim mnenjem, ki je priloga tehničnega poročila se drevo zaenkrat ohranja ob ustreznih ukrepih minimalnega poseganja v sestave tlakov z namenom čim manjšega poseganja v koreninski sistem drevesa in posledično dodatnega poškodovanja.



Koreničnik breze je bil ob prvi poglobitvi atrija 2011 obdan z zaščitnim obročem napolnjenim s prodcem

3 SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

Predmetni načrt predstavlja t.i. 2. fazo PZI dokumentacije za ureditev galerije Emonskih vrat. Načrt je potrebno obvezno upoštevati skupaj z načrti t.i. 1. faze, št. 16-20, Delavnica d.o.o., december 2019, v primeru, da naročnik oddaja dela v celoti v eni fazi!

Izvedba predvidenih del je neposredno povezana z izvedbo del, ki so predmet sosednjega projekta Šumijev kvart in jih je pred pričetkom potrebno uskladiti s projektanti in nadzorom!

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedenih detajlov, risb, opisov ali popisov del. Ponudnik je dolžan na vsa neskladja ali dvomne rešitve opozoriti projektanta in od njega dobiti ustrezna navodila. Predloge potrjena odgovorni projektant arhitekture in investitor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdi odgovorni projektant arhitekture. Po izvršenih gradbenih delih mora izvajalec obrtniških del pred vgradnjo opreme ali finalizacijo detajlov preveriti vse končne mere in po njih izdelati delavniške načrte!

V primerih, kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka in za vse izrisane detajle, mora izvajalec pred pričetkom izvedbe predlog predstaviti, izbor potrdi odgovorni projektant arhitekture.

Vzorci vseh finalnih materialov, skladno s predloženimi projekti in opisi v popisu del, je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev, kjer so možne alternativne v izbiri materiala (finalne obloge površin, njegove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, pod konstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in vsi ostali detajli), je pred izvedbo obvezno potrebno predložiti vzorce, ki jih potrdi odgovorni projektant arhitekture.

4 ZASNOVA IN OPIS PREDVIDENEGA POSEGA

Predvideni posegi ureditve v 2. fazi so:

- izkop talne sestave atrija za znižanje nivelete atrija
- finalizacija atrija in objekta galerije,
- finalizacija ograj atrija in dokončanje tlakovanja na nivoju trga,
- sanacija dotrajanih elementov zunanje opreme (barvanje kovinskih elementov, čiščenje kamnitih elementov),
- osvetlitev.

4.1 SEZNAM PROSTOROV

št.	naziv prostora	netto A (m2)	H (cm)	tlak
01	Prostor 1	80,47	230-258	T1
02	Prostor 2	82.34	230-258	T1
03	Shramba, wc	4,36	215	T1
04	Predprostor	12,20	215	T1a

5 OPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

Skladno s popisom del in predizmerami so s tem načrtom predvidena naslednja gradbeno obrtniška dela:

5.1 RUŠITVE

Izvedba rušitvenih in demontažnih del :

1. preboj v AB steni in temelju skupnih dimenzij 357 x 298 z diamantnim rezanjem betona in odbijanjem robov za dobetoniranje,
2. rušenje nenosilne opečne stene z vrati
3. rušenje betonskega ograjnega elementa viš 120cm, deb 18 cm , konzole šir 60 cm z odkapom, deb 15cm, ter roba AB plošče v=40cm, š=ca25cm z rezanjem na manjše kose, izsekavanjem in odbijanjem,
4. rušenje talne sestave tlaka iz betonskih plošč do hidroizolacije oz. temeljne plošče v debelini 17cm,
5. vodno rezanje in rušenje asfalta s pohodnih površin pločnika, enoslojni asfalti debeline cca 4-6 cm, odstranitev podloge tlaka - betonske podlage do hidroizolacije, debeline do 15 cm,
6. izdelava utorov v betonski tlak za montažo kanalet,
7. demontaža obstoječih strojnih in elektroinstalacij in opreme,
8. odbijanje keramičnih ploščic v prostoru WC-ja
9. rušenje zunanjega tlaka v atriju: demontaža betonskih plošč za kasnejšo ponovno vgradnjo, rušenje bordure iz mačjih glav, rušenje zunanje stopnice ob vhodu v galerijo, ročno/strojno odstranjevanje zgornjih slojev podlog za tlak, vse do nivoja utrjenega tampona,
(Ob izvedbi je potrebno posebno pozornost nameniti ohranitvi čim večjega deleža površinskega koreninskega sistema breze, skladno s Strokovnim mnenjem arborista svetovalca, 14/2020 (Tisa d.o.o., april 2020).
10. opcija: po odločitvi naročnika – odstranitev drevesa in izkop sadilne jame za novo drevo.

5.2 ZEMELJSKA DELA

Izvedba strojno ročnih izkopov za pasovne temelje pod steklenimi stenami, za trase kanalizacije in planiranja in utrjevanja nosilne podlage tlakov, ročna izdelava kamnite podloge iz drobljenca 32-64 mešanega s saturiranim bioogljem, razstiranje in planiranje v debelini 10 cm, z utrjevanjem in nabijanjem v plasteh po 10 cm, do predpisane zbitosti (min 40 Mpa)

polaganje koreninske rešetke (npr. InfraWeb TRP) in zapolnjenje s kamnito podlogo iz drobljenca 32-64, mešanega s saturiranim bioogljem v debelini 10 cm. Vibriranje z žabo.

Dobava in razstiranje geotekstila, npr. polipropilenska polst, teže nad 150g/m², npr. Typar SF 32 ali Poliyfelt nad 150 g/m²), kot ločilni sloj med raščenim terenom in novim nasutjem

Dela je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi ,ter upoštevati predpise iz varstva pri delu , projektno dokumentacijo in uskladiti s projektantom. V zemeljskih deli so zajeta dela:

- postavljanje profilov
- izvedba izkopov po opisu v posameznih postavkah
- pregled bočnih sten izkopa, zlasti po deževnem vremenu
- črpanje vode iz gradbene jame
- odstranitev rastlin, zakoličenje objektov
- dovoz materiala, dovoz in odvoz strojev

5.3 OSNOVNA KONSTRUKCIJA, BETONSKA DELA

Osnovna AB konstrukcija objekta se ne spreminja. S projektom Šumi Kvart se rekonstruira polovica stropne plošče in vzpostavi nova AB stena na južni strani objekta, kar ni predmet tega projekta.

Izvede se poseg v severno nosilno AB steno – preboj za nov prehod v prostor galerije iz smeri stopnišča parkirne hiše, dimenzij 308 x 235 cm. Odprtina se izdelava z vodnim rezanjem betonske stene. Obod izreza se nato poglobi z

odbijanjem betona in puščanjem armature, skladno z načrtom rušitev in načrtom gradbenih konstrukcij za izvedbo novega AB okvirja okrog preboja. Izvedba skladno z načrtom gradbenih konstrukcij.

Svetle dimenzije novega prehoda znašajo 307 cm x 228 cm. Na mestu predvidene odprtine se izvede nov AB okvir sestavljen iz zgornje prečke (nosilca) dimenzij b/h = 80/34 cm, ter AB slopov in spodnje AB povezave dimenzij 80/25 cm.

Pred pričetkom rušenja stene je potrebno konstrukcijo nad predvidenim prebojem ustrezno podpreti. V obstoječi steni se izreže odprtina dimenzij novega prehoda (svetle dimenzije), preostali del stene (za pas dimenzij novega okvirja) pa se odkleše na način, da obstoječa armatura ostane nepoškodovana. Obstoječo ohranjeno armaturo se poveže z novo projektirano.

Za betoniranje se uporabi ekspanzijski beton (z dodatki za nabrekanje). Stike med obstoječo in novo konstrukcijo se premaže s sredstvom za boljšo sprijemnost betonov.

Izvede se dobetoniranje vzhodnega roba AB plošče objekta na linijo nove betonske ograje. iz konstrukcijskega armiranega betona C30/37, skladno z načrtom gradbenih konstrukcij. Dobetoniranje roba AB plošče z oblikovanjem zoba za naleganje prefabricirane ograje in odkapnega robu.

Izvedba roba plošče je povezana z vgradnjo prefabricirane betonske ograje. Na zobu plošče vgrajene sidrne montažne ploščice na razmaku 67cm (3 kom na element ograje).

Tehnologija vgradnje predvidoma:

- prefabricirani kos ograjnega zidca se z dvigalom pozicionira nad sidrne ploščice, vbetonirane v zob novega roba AB stropne plošče in delovno točkovno privari
- izpuščena armatura iz prefabrikata se poveže in privari na izpostavljeno armaturo roba obstoječe plošče armaturo
- preostali medprostor med ograjo in AB ploščo se dokončno zalije z betonom C30/37.

Izvedba teh del je neposredno povezana z izvedbo del, ki so predmet načrta gradbenih konstrukcij projekta Šumijev kvart in jih je pred pričetkom potrebno uskladiti s projektanti in nadzorom.

Linijo poteka nosilca je potrebno na gradbišču natančno uskladiti z linijo obstoječega roba AB plošče parkirne hiše Kongresni trg, ki je izhodišče za fasadno linijo zahodne fasade atrija.

V sklopu dobetoniranja je potrebno vgraditi talni vtočnik in žleb za odvod sanacijo zatekajoče vode iz nivoja Slovenske ceste, ter dovod elektrike v ograjni element za osvetlitev!

Izvesti skladno z načrtom gradbenih konstrukcij št. 020/2016 - G, ki je del tega projekta.

5.4 ZIDARSKA DELA

SANACIJSKA DELA

Izvedejo se sanacijska dela na betonski konstrukciji objekta galerije in obstoječih dotrajanih elementih opreme atrija Emonskih vrat.

Sanacija in reprofiliacija betonov in korodirane armature in hidroizolacija objekta ter sanacija gradbene dilatacije v prostoru WC-ja se izvede skladno s specifikacijo in popisom del iz elaborata »Izvedba hidro in toplotne izolacije na objektu »Bukvarna« v Ljubljani, ki ga je izdelal Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov Ljubljana, april 2019«, ki je priloga tega tehničnega poročila.

PRIPRAVA ZA VGRADNJO STEKLENIH STEN

Izvedba toplotnoizolativnega podnožja za steklene stene na predpripravljen podložni armiran betonski temelj iz PURENIT izolativnega vložka, debeline 6cm. Izdeli se zaokrožitve ob stiku s tlemi iz epoksidne mase in hidroizolacija vložka z obeh strani.

HIDROIZOLACIJA

Skladno s 1. fazo projekta in po detajlu izvesti hidroizolacijo notranjih prostorov in vertikalnih zaključkov hidroizolacija na AB steno in PURENIT podnožja.

STENSKA IN STROPNE IZOLATIVNE OBLOGE

Izvedba stenske in stropne obloge debeline 5cm iz kalcijevega silikata (kot npr. PROMATECT L ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort) z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10, toplotno prehodnostjo min 0,045 W/m²K. Obloga celo-površinsko lepljena na betonsko steno z ustreznim sistemskim gradbenim lepilom po navodilih proizvajalca. Površina zaključena s sistemskim silikatnim tankoslojnim lepilom na armirni mrežici iz steklenih vlaken.

V sklopu obloge izdelati utore za tokovne tračnice svetil po načrtu svetil – uskladiti z izvajalcem osvetlitve. Posebej skrbno obdelati robove utorov, zaključevanje finalnih slojev na profil svetila!

ZIDOVI

Zidanje nenosilnih zidov in obzidavanje instalacijskih ravnin s penobetonskimi bloki deb 15 cm, z tankoslojno sistemsko lepilno maso za penobeton, napravo odprtini za instalacije po načrtu, dobava materiala in naprava malte, postavitve in premeščanje delovnih odrov in druga pomožna dela.

IZVEDBA PODLOG ZA TLAKE

Izvedba podložnega betona na utrjeni tampon debeline 8cm, izvedba hladnega bitumenskega prednamaza in dvoslojne hidroizolacije z Alu plastjo (1. faza).

Izvedba toplotne izolacije iz plasti kamene volne 4cm (sloj z razvodom elektroinstalacij) in EPS 300 8cm, ter ločilnega sloja iz sistemske aluminizirane folije za polaganje cevi talnega gretja (oz. sistemskih plošč iz EPS), pred nalivanjem cementnega estriha.

Cementni estrih kot zaključni sloj podloge za tlake T1 in T1a v debelini 7cm ne sme imeti razpok, poroznih mest, površina pa mora biti gladka. Pri izdelavi je potrebno paziti na predpisane debeline posameznih plasti in višino tlaka v posameznem prostoru. Izvajalec vključi v cene tudi vse tehnične zahteve opisane v projektu pod sestave tlakov. Vse slabo izdelane podloge tlakov gredo v breme izvajalca podloge. Tlak je potrebno do pridobitve popolne trdnosti negovati in zaščititi. V sloju estriha je predviden razvod za talno ogrevanje. Izdelava estriha naj predvideva izvedbo končne obrabne plasti terazzo tlaka mokro na mokro zaradi zagotavljanja kvalitetnejše izvedbe. V kolikor se izvaja suho na mokro je potrebno zagotoviti prijemnost litih betonov z ustreznimi predpremazji!

IZVEDBA FASADNIH IZOLACIJ

Oblaganje AB in penobetonskih sten s toplotno izolacijo v sestavi prezračevane fasade iz:

- fasadne kamene volne, sidrano v steno iz AB in penobetona s sistemskimi sidri oz. lepljeno,
- vetrna ovira iz črnega voala, (npr. TYVEK). Vključno z vsem pritrdilnim in tesnilnim materialom. Izvedba mora biti usklajena z izvedbo prezračevane pločevinaste fasadne obloge in steklenih sten.
- XPS v predelu cokla do višine 80cm, preko izolacije izveden negorljivi zaščitni sloj iz cementnega gradbenega lepila za cokle na armirni stekleni mrežici. Vključno z vsem pritrdilnim in tesnilnim materialom. Izvedba usklajena z izvedbo prezračevane pločevinaste fasadne obloge in steklenih sten.

PRESTAVITEV INSTALACIJSKIH VODOV

V sklopu izvedbe fasadne obloge se izvede prestavitev Alumplast vodovodne cevi obstoječega vodovodnega priključka in elektro kabla v linijo fasadne obloge oz. zgornje maske steklene stene SS3. Izdelava preboja v AB steni 80cm, fi30mm. Podaljšanje cevi, demontaža in ponovna namestitev zapornega ventila v vzdano omarico v AB steni in silikatni oblogi stene WC-ja.

5.5 MONTAŽNA DELA

PREDELNE STENE

Vse predelne stene in suhomontažne stenske obloge so v mavčno-kartonski izvedbi po sistemu W111, debeline 100mm. MK obloge so suho-montažne, montirane na talni estrih in na stropno silikatno oblogo. Nerjaveča nosilna pod-konstrukcija bo izvedena po tehnologiji proizvajalca sten. Kjer je potrebno zaradi drugih elementov, se izvedejo ojačitve konstrukcije (obešanje opreme,...).

Vse montažne predelne stene morajo biti izdelane v skladu z veljavnimi standardi in tehničnimi predpisi (SIST EN 520, SIST EN 14195, SIST EN 1396, SIST EN 13963). Za bandažiranje vogalov uporabiti PVC vogalnike!

V MK oblogo se vgradijo standardne elektro omarice po načrtu elektroinstalacij, v poglobljene niše, zaprte z dodatnimi revizijskimi vratci z vstavljenjo MK ploščo, odpiranje na »push«, pridrzanje z magnetom. Vrata prepletkana enako kot stena.

SPUŠČENI STROP

Izvedba spuščanih stropov na način suho montažnega Knauf stropnega sistema D11/ D113 s spodnje strani AB stropne plošče višine 15cm. Strop je v ravnini vratne odprtine s strani zaključen z vertikalnim MK zaključkom. V strop so vgrajena točkovna svetila.

5.6 SLIKOPLESKARSKA DELA

Izvedba izravnave stenskih in stropnih površin sten, iz MK plošč, betona ali osnovnega sloja iz izravnalne mase na mrežici, z brušenjem in kitanjem.

Izdelava ustreznega predpremaza z emulzijo in tankoslojnega zaključnega modelirnega ometa npr. STO Calce Veneziano, NCS S2002-Y50R ekvivalent. Izvedba skladno z navodili proizvajalca. Izvedbo in teksturo na podlagi vzorčnega polja potrdi projektant.

5.7 STAVBNO POHIŠTVO - NOTRANJA VRATA

Predvideni so naslednji tipi vrat:

VD - notranja drsna vrata, lesena s sredico iz iverokala, obojestransko obložena z MDF in laminatom, s suhomontažnimi podboji poravnanimi z ravnino stene - vgradnja po ÖNORM B3415, opremljena z vsem okovjem.

Pred izvedbo vrat nad suhomontažnimi stenami je potrebno poskrbeti za ustrezne ojačitve za montažo vodil in okovja. Špalete vratne odprtine so obdelane slikopleskarsko, vogali zaščiteni z nalepljenimi lesenimi L kotniki 4x4cm, prebarvanimi v barvi stene.

Vsa vrata v stavbi bodo brez pragov. Vse barve, detajle, obdelave, načine vgradnje in možne spremembe pred dokončno izdelavo potrdi projektant.

Barvo profilov in polnil tako ALU, jeklenih kot laminatov je potrebno medsebojno uskladiti (doseči enotno barvo) po izboru projektanta. Po izvršenih gradbenih delih mora izvajalec vrat preveriti vse mere zidarskih odprtini!

Vsa vrata so razvidna iz načrta arhitekture - sheme vrat.

5.8 PASARSKA DELA

Izdelava po meri in montaža talne pohodne instalacijske kinete dim 130 / 220 mm iz nerjavne pločevine z vrtljivimi vratci. Kineti opremljena delno s fiksnim pokrovom, vijačenim v podporne prečke iz C ali I profila 20x20 z RF vijakom DIN 7661, delno s krilnimi dviznimi vratci. Pokrovi in vrata v segmentih dolžine 500mm vzdolž kinete, na strani zidu zatesnjena s gumi profilom iz mehke gume za izvod instalacijskih kablov (princip talne doze).

Zgornja vidna površina obdelana kot satiniran INOX. Izdelava po detajlu D04.

Izdelava in montaža sedalnega elementa OP4 iz lasersko rezane pločevine, kot obloga betonskega zidca na stopnišču v atrij, s svetlobnim napisom. Debelina Alu min 5mm ali INOX 1.4301 pločevine min 3mm. Monolitna izdelava brez vidnih stikov ali spojev, spodnji rob opasan s obliko stopnišča. Vključno z natančno meritvijo in izdelavo delavniškega načrta za potrditev projektanta, vsem potrebnim pritrdilnim materialom in priključitvijo na obstoječi električni priključek.

Pločevina barvana s temeljnim premazom in finostrukturno visokokvalitetno barvo za kovine, npr. Tiger Drylac Marrone 04, RAL 8019. Izdelava po detajlu.

5.9 STEKLENE STENE

Izvedba sistemskih fasadnih zasteklitev - fiksnih steklenih sten z enokrillnimi vrati iz jeklenih profilov s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), fiksniranih v podnožja iz PUR/PIR mase in na AB stropno ploščo: - zastekljenih z toplotno izolacijskim varnostnim steklom deb do 30mm (zunanje in notranje steklo je kaljeno, laminirano, ustreza RX WARM-e/SA po EN410 1,0, Ug 1,0 W/m2K, 6-16-44.2VSG, g=52, LT=75K. Fiksna polja

velikih dimenzij so brez vertikalnih prečk stikovana s tesnilnim cevastim profilom, silikonskim kitom črne barve in fino brušenimi robovi.

- fiksna zasteklitev izvedena utopljena v tla, stene in strop brez vidnega profila (t.i. ""zero"" profil)
- širina profila okvirja 40mm, stoječi L profil na notranji strani
- finostrukturno prašno barvano, npr. TIGER DRYLAC MARRONE 04 oz. RAL 8019 ekvivalent
- oprema: samozapiralo, ročaj – L profil 50/40, barvan enako kot okvir
- aplikacija peskane nalepke linije za slabovidne na steklo do 1m2
- sistemska cilindrična varnostna ključavnica
- okovje: sistemsko okovje proizvajalca".

Stiki s tlemi, stropom in stenami zatesnjeni s PUR tesnilno maso in zaključeni z UV obstojnim TE kitom ustrezne barve, po detajlu.

Posebej pozorno obdelati špaletne zaključke ob kamnitem rimskem obzidju, uskladiti s projektantom in nadzorom ZVKDS OE Ljubljana. Pred izvedbo izdelati delavniške načrte za potrditev s strani projektanta in nadzora.

5.10 FASADA

Izvedba sistemske prezračevane fasadne obloge iz Alu kompozitne oz. kaširane INOX 1.4301, barvane pločevine, po delavniškem načrtu izvajalca na nerjavni podkonstrukciji.

Debelina materiala ustrezna mestu vgradnje - javni objekt, velika izpostavljenost vandalizmu in močenju z urinom - glede na garancijske pogoje naročnika.

- fasadni paneli po shemi iz krivljene pločevine, skrito pritrdjevanje na nerjavečo podkonstrukcijo, sidrano s sistemskimi nosilnimi kotniki, skozi vetrno oviro in toplotno izolacijo na betonsko steno
- vogalni elementi izdelani monolitno, kot L element preko vogala
- spodaj odmik od tal z zračnim kanalom, zaprtim z insektno mrežo
- na tla fiksiran RF L kotnik 5/10cm kot zaključek toplotne izolacije ob stiku s tlemi, stik tesnjen s TE kitom, npr. Kent QuickSeal ali ekvivalent
- zgornji rob zaključen z Z zaključkom v odkapni detajl betonske ograje za preprečevanje vstopa atmosferilij v fasadni sestav
- finostrukturno prašno barvano s kvalitetno barvo za kovine npr. TIGER DRYLAC MARRONE 04 oz., RAL 8019 ekvivalent.

Delavniški načrt pred izvedbo potrdi projektant arhitekture.

"

"V sklopu fasadne obloge vgrajena prezračevalna rešetka z vertikalnimi lamelami iz krivljene pločevine, dim 1700 x 3520 (2870) mm (5,6m2)

Lamele iz Z profilov 50/50/50/3 mm, na razmiku 49mm, hladno kovičene na okvir iz L kotnikov 50/50 mm po višini 2x dodatno ojačano s horizontalnimi profili na razmaku in po naklonu stopnišča

- finostrukturno prašno barvano s kvalitetno barvo za kovine npr. Tiger Drylac Marone 04 oz. RAL 8019 ekvivalent
- fiksirano na zid cokla skozi toplotno izolacijo na stojnih sidrskih kotnikih"

5.11 TLAKARSKA IN TERAZZERSKA DELA

Izdelava plavajočega poda finalnega obrabnega sloja tlaka iz litega betona - terazzo v sestavi T1 in T1a.

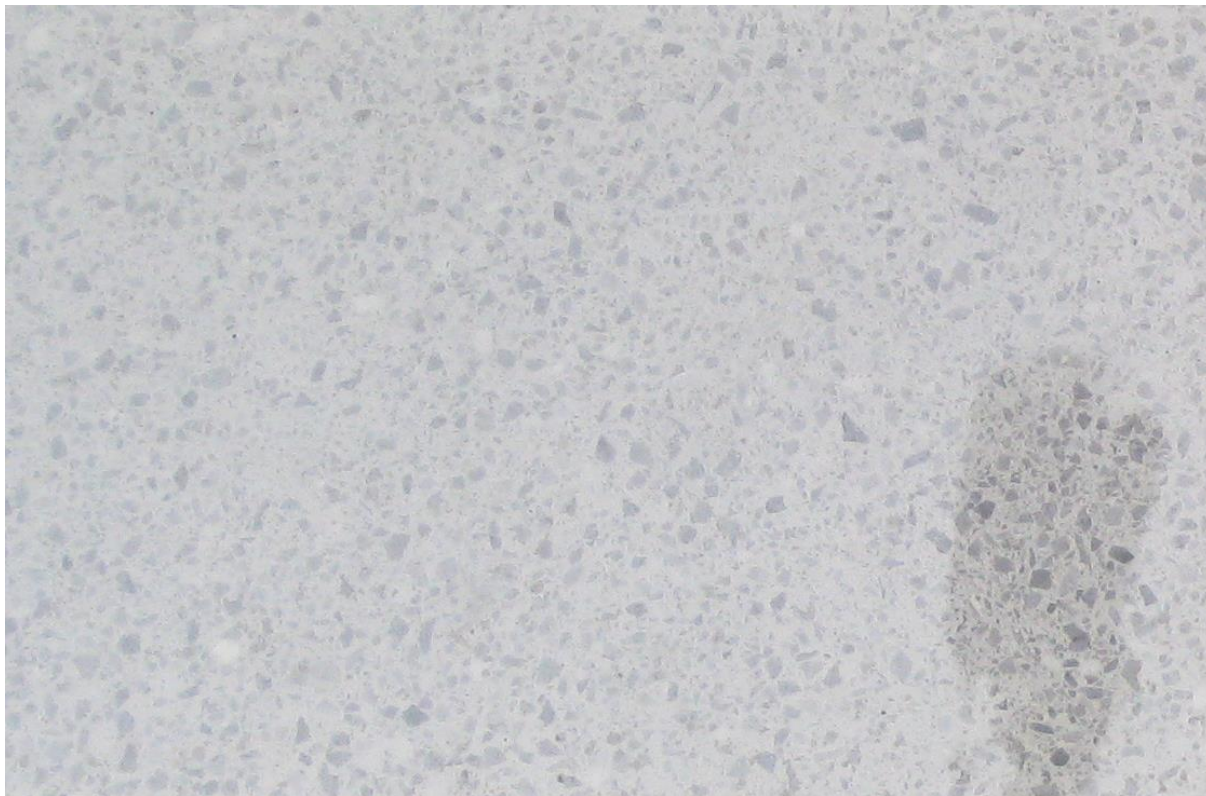
Liti beton – terazzo tlak je predviden po celotnem tlorisu. Izvedba v samorazlivni tehniki v skupni debelini 10cm – spodnji sloj običajni agregat-estrih, zgornji sloj 3-4cm izbrani agregat po izboru projektanta. Predvideti ustrezne dilatacije na 30m2 površine in po potrebi šivanje estrihov, da se prepreči pokanje terazzo obloge.

Izdelava tlakov iz armiranega neskrčljivega betonskega tlaka iz sivega ali barvnega agregata vrste K, s strojno zaglajeno površino, trdnostni razred C30/37, npr. drobir iz belega apnenca (npr. Bianco Carrara, kalcit) 0-16mm, svetlo siv cement, obdelava po izbranem vzorcu

- izdelava finalne obrabne plasti na mokro na betonski estrih - vgradnja terazzo tlaka deb 4,0 cm, tlak je mikroarmiran, PP vlakna, vsebnost:0,95kg/m3 npr. FIBRILs F1 20 ali enakovredno
- grobo brušenje tlaka,
- kitanje in fino brušenje tlaka, zagotoviti je potrebno protidrsno obdelavo tlaka, zlasti pri vhodih v objekt (min R10).

Tlak se dilatira v poljih 1:1 do 30m² ali po načrtu projektanta. Stik tlaka z AB steno se po celotnem obodu zatesni s TEK sive barve. Za trajno zaščito betona se priporoča površinski zaščitni premaz na osnovi silanov po dokončni stabilizaciji betona (cca 1 leto).

Izvajalec mora izdelati vzorčno polje na katerem je prikazan agregat in obdelava.



Simbolična slika agregata

Stik tlaka s kamnitimi ostanki temelja rimskega zidu obdelati posebej skrbno. Pred zalitjem betona po obodu namestiti penasti trak 10mm, ki se kasneje odstrani in izdela poglobljena fuga zalita s fino podaljšano cementno malto.

Izvedbo uskladiti z vgradnjo talne instalacijske kinete po detajlu D04. V sklopu tlaka so vgrajeni INOX polnilni pokrovi in talne doze, ki se zapolnijo z enakim agregatom in zbrusijo skupaj s tlakom.

5.12 STENSKÉ OBLOGE ATRIJA

Dobava in montaža obešene fasadne obloge iz prefabriciranih plošč iz betona ali tehničnega kamna (npr. Decton, Silestone), debeline do 30mm. Debelina in izbor materiala ustrezna mestu vgradnje - javni objekt, velika izpostavljenost vandalizmu in močenju z urinom - glede na garancijske pogoje naročnika, ter usklajena s projektantom. Fiksirano s sistemskimi nerjavečimi Z profil obešali za nevidno pritrdjevanje na AB steno. Formatni plošč skladno s shemo polaganja, max dimenzija 112x210cm. Dimenzije se lahko v manjši meri prilagodijo tehnologiji in standardnim meram proizvajalca.

6 kom plošč je oblikovano/opasano po stopničasti obliki stopnišča. Vse plošče se montira z medsebojnim razmikom (senčna fuga) do 1cm, tudi od okoliških stropov, sten in tal.

Komplet z vsem potrebnim pritrdilnim materialom, pripravljalnimi deli podlage.

Izbor materiala uskladiti z oblogami na južni strani rimskega obzidja - projekt Šumijev kvart. Vzorec obloge potrdi projektant.

5.13 VGRAJENA OPREMA, MONTAŽNE STENSKÉ OBLOGE

OP1

Izvedba celostenskega ogledala iz polirane INOX pločevine, kaširane na podlago ali laminirane HPL plošče, pritrjene na podkonstrukcijo na AB steno. Laminirano z visokokakovostnim laminatom, ustreza FUNDERMAX Alu Dimmed Mirror (M013).

Raster plošč: višina v enem kosu 258cm, širina standardni format proizvajalca 120cm, polaganje od robov proti sredini.

Na sredini se v sklopu ogledala izvedejo skrita vrata preko stenske niše s prostorom toplotne podpostaje. »Push« odpiranje in pridržanje z magnetom, brez vidnih tečajev. Celotno ogledalo mora biti v eni ravnini. Stike med ploščami izdelati z min fugo 2-3mm, robovi »mikro« posneti.

OP2

Izvedba celostenske omare s krilnimi vrati, višine 230-260cm, globine 70cm. Korpus - 1m segmenti iz belega iverala. Fronte iz MDF z rebrasto površino - vrezkani utori, debeloslojno lakirane z večslojnim PU lakom visoke kvalitete po NCS S2002-Y50R. Odpiranje vrat na push, pridržanje z magnetom, vrata trapezne oblike, širine 1m.

V omari vgrajena tehnika - prezračevalna naprava in prezračevalni kanali skladno z načrtom strojnih instalacij - preko prezračevalnih rešetk se izvede lesena perforirana obloga iz vertikalnih letvic na razmiku, rezanih po naklonu stropne plošče, na črno barvani podkonstrukciji. Letvice barvane po NCS z enako barvo kot fronte omar. Za letvicami nameščena insektna mreža. Na mestu klima enot in prezračevalnih rešetk letvična obloga demontabilna za servisiranje instalacij - 5 kom. Izdelava po shemi.

Izvedbo pred naročilom obvezno uskladiti s projektom razstavne opreme in izvedbo strojnih instalacij.

OP3

Izvedba kuhinjske garniture, čajne kuhinje izdelane iz iverala, dim šxvšg 120x220x80cm. Korpus iz belega iverala, fronte iz iverala obrobene z ABS trakom po izbiri projektanta, odpiranje front na push, pridržanje z magnetom.

Sestavni elementi kuhinje:

- spodnji element, v 90cm, pod koritom, krilna vratca, polica
- spodnji element v 90cm, predalnik 3 plitvi predala v 12cm, 1 globji 35cm
- zgornji element v 67cm, krilna vrata, polica
- zgornji element v 67cm, krilna vrata, polica
- delovni pult d 35mm, 120x80cm
- okrogel vgradni INOX umivalnik fi 50
- z visoko kuhinjsko ročno armaturo npr. Hansgrohe Focus
- stenska obloga ozadja, HPL laminirana plošča po izbiri projektanta npr. EGGER U750 ST9

Dobava vsega materiala in vgradnja ogledala na steno v sanitarijah. Dimenzije 50x90 cm. 4mm, brušeni robovi. Lepljeno na steno iz HPL.

OBLOGA STEN V SANITARIJAH S HPL ploščami

Dobava in oblog sten s HPL oblogami. Obdelava in izbira barv po izbiri projektanta in načrtih PZI. laminat na HPL npr. EGGER U750. Vsi stiki na vertikalnih vogalih in s tlemi zatesnjeni s TE kitom.

6 INSTALACIJE

6.1 ELEKTRO INSTALACIJE

Močnostne inštalacije obsegajo: inštalacije za splošno in varnostno razsvetljavo, splošno moč, moč za tehnologijo, moč za strojne naprave ter izenačevanje potencialov.

Signalno komunikacijske inštalacije obsegajo: inštalacije za univerzalno ožičenje za telefonsko in računalniško inštalacijo ter inštalacije za ozvočenje.

Načrt električnih inštalacij je izdelan na osnovi gradbenih risb, posnetka stanja elektro inštalacij na objektu ter zahtev investitorja.

V kolikor izvajalec del pri izvajanju del opazi neznano elektroenergetsko napravo, mora takoj ustaviti dela ter o tem obvestiti distributerja omrežja. Energetski dovod ni predmet tega načrta, že izvedeno, prav tako merilna omara.

NOTRANJA OSVETLITEV

Notranja osvetlitev se izvede skladno z načrtom svetil in elektroinstalacij. Tračni sistemi se vgradijo podometno v sloj silikatne stropne obloge.

Pri izboru morebitnih alternativ za svetila paziti na vgradno višino, zaradi nizkih stropov. Minimalna svetla višina prostora mora biti 210cm.

ZUNANJA OSVETLITEV

Vsa zunanja svetila morajo biti vgrajena robustno in zaščitena pred vandalizmom, ter ustrezati zaščiti IP67. Izvedba dovoda elektrike in montaže po načrtu osvetlitve in arhitekturnih detajlih, ter usklajena z izvedbo talnih kanalet v sklopu tlakov atrija in betonskih prefabriciranih elementov.

7 ZUNANJA UREDITEV

Zunanja ureditev tlakov na koti ploščadi Kongresnega trga se stika s projektom zunanje ureditve piazzete projekta Šumijev kvart, zato je pred pričetkom del potrebna uskladitev stičnih mest s projektanti in nadzorom.

7.1 PRIPRAVLJALNA DELA

ZAŠČITA DREVESA

Pri izvedbi zemeljskih del naj se upoštevajo Splošna navodila za zaščito dreves na gradbiščih, smernic MOL (Smernice za načrtovanje, nego (vzdrževanje) in zaščito dreves na gradbiščih - <http://parktivilirozniksisenskihrib.si/uploads/files/Smernice.pdf>) in uveljavljenih standardov SIST DIN 18920:2019 (Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin - Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih) ali BS 5837:2012, ki jih bo mogoče upoštevati tudi pri izvedbi. Lego korenin se lahko predhodno določi s sondažnimi izkopi (ročni izkop, izkop s pomočjo izpihovanja zraka) ali z geo-radarjem oz. s kombinacijo.

Pri izkopih in odstranitvi tlakov v območju drevesnih korenin naj bo prisoten arborist svetovalec, ki lahko sodeluje s projektantom in izvajalcem pri končnih tehničnih rešitvah.

Zavarovanje debla z vsaj 2 m visoko oblogo iz desk, ki jih namestimo na oblazinjeno deblo (uporabimo npr. stare avtomobilске gume). Leseno zaščito je treba namestiti tako, da drevesa pri tem ne bodo poškodovana, v nobenem primeru pa ne sme nalegati neposredno na koreninčnik ali na korenine. Pred poškodbami je treba zavarovati tudi krošnjo. Najbolj izpostavljene veje se priveže navzgor in po potrebi oblazini. Izgibati se je potrebno vožnji s težko mehanizacijo preko območja korenin.

ZAŠČITA KORENINSKEGA SISTEMA

Pred izvedbo izkopov, po demontaži betonskih plošč je potrebno ob prisotnosti pooblaščenega arborista ugotoviti stanje koreninskega sistema in definirati izvedbo izkopov in podloge za tlak.

Izpostavljene korenine se zaščiti pred poškodbami in izsušitvijo, npr. z zavijanjem v juto in med gradnjo zaliva in neguje.

Za drevesa je škodljivo kopanje jarkov in gradbenih jam v območju koreninskega sistema. Kadar se temu ni mogoče izogniti, je treba izkop opraviti ročno ali s pomočjo naprave za razpihovanje in odsesavanje zemlje. Od koreninčnika naj bo tak izkop oddaljen za štirikratnik obsega debla na 1 m višine. Pri mladih drevesih pri izkopu upoštevamo minimalno razdaljo 2,5 m. Talno napeljavo položimo pod koreninski sistem. Pri izkopu jarkov je treba paziti, da se korenine s premerom nad 2 cm ne pretrgajo. Poškodbam korenin se je treba izogniti, če nastanejo, pa jih je treba čim hitreje pravilno sanirati. Večje poškodovane korenine je treba gladko odžagati, manjše pa gladko odrezati. Korenine s premerom pod 2 cm je treba premazati s preparati, ki pospešujejo njihovo rast, korenine s premerom nad 2 cm pa s preparati za zaščito poškodb (cepilna smola). Razkrite korenine je treba zavarovati pred izsušitvijo in zmrzaljo. Polnilo, ki ga namestimo v izkopano mesto, mora biti takšno, da zagotavlja trajno prezračevost tal in omogoča regeneracijo poškodovanih korenin. Ob preobsežni izgubi korenin je potrebna tudi razbremenitev krošnje.

ZAŠČITA OBMOČJA KORENINSKEGA SISTEMA PRI TLAKOVANJU

Območja koreninskega sistema ne smemo tlakovati ali prekriti. Če se temu ne moremo izogniti, naj bosta izbrani material in izvedba takšna, da bo območje korenin čim manj prizadeto, npr. s prepustnim pokrovom, z omejeno nosilnostjo ali z omejeno zgostitvijo ali dvigom tlaka nad nivo raščeni tal. Neprepustni tlaki ne smejo prekriti več kot 30 % območja koreninskega sistema, prepustni pa ne več kot 50 % tega območja. Pri prekrivanju območja koreninskega sistema je treba poskrbeti za dodatne tehnične ukrepe, kot so prezračevanje, zalivanje.

7.2 ODSTRANJEVALNA DELA

Demontira se tlak iz pranih plošč v atriju na koti 295,65. Plošče se očisti z vodo pod pritiskom in shrani za kasnejšo ponovno vgradnjo.

Po obodu atrija in v območju okrog rimskega zidu se odstrani tlak iz mačjih glav do nivoja temelja rimskega zidu. Obdelava temelja skladno z elaboratom »Program za konservatorsko-restavratorske posege na ostankih rimskega zidu na objektu »Bukvarna« Ljubljana«, (št. 034/2020, ZVKDS, RC, maj 2020).

7.3 ZEMELJSKA DELA

Opcija: po odločitvi naročnika – odstranitev drevesa in izkop sadilne jame za novo drevo, sicer:

Ročni izkop peščene posteljice z izpihovanjem zemljine in odstiranjem korenin do globine utrjenega terena za izvedbo posteljice za novo talno naložbo.

Na splaniran izkop se položi ohranjene korenine drevesa in zasuje s posteljico iz drobljenca 32-64 z dodatkom saturiranega biooglja (biochar) debeline 10cm. Posteljico se izdela v naklonih končne nivelete tlaka.

Na to plast se položi koreninska rešetka za ublažitev tlačne obremenitve korenin med uporabo, napolnjena z enakim gramozno mešanico. Utrjevanje posteljice naj bo minimalno potrebno z lahko vibracijsko ploščo.



Koreninska rešetka InfraWeb TRP

Dela je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi, ter upoštevati predpise iz varstva pri delu, projektno dokumentacijo in uskladiti s projektantom.

Opis storitev zajetih v ceni:

- postavljanje profilov
- izvedba izkopov po opisu v posameznih postavkah
- pregled bočnih sten izkopa, zlasti po deževnem vremenu
- črpanje vode iz gradbene jame
- odstranitev rastlin, zakoličenje objektov
- dovoz materiala, dovoz in odvoz strojev

7.4 ODVODNJA METEORNE VODE

VIŠINSKA REGULACIJA

Višinska regulacija površine atrija se prilagaja obstoječi tlakovani površini in kanaleti na severnem robu območja tlaka. Tlak iz pranih plošč se z zvijanjem površine prilagodi na robne pogoje obstoječe površine tlaka, ki se ohranja, med drevesom in kanaletjo, kjer je padec 3,25% od juga proti severu v kanaletjo z rešetko. Približno na sredini atrija se vzpostavi razvodnica in od nje na vse tri preostale strani spelje tlak s padci proti rimskemu obzidju in objektu. Po obodu se namestijo linijske kanalete z rego za odvodnjo nalivnih voda. Glede na prispevno površino in vodopropustnost tlaka ustrezajo kanalete širine in globine 100 mm. Bordure tlaka v širini pokrova kanalet se zapolnijo s cementnim tlakom z vstavljenimi prodniki – mačje glave, zmrzlinosko obstojnim, min C30/37, XF4. Bordura ob steklenih stenah objekta se izdelava z brušenimi prodniki – ravna brušena površina.

METEORNA KANALIZACIJA

Iztok meteorne kanalizacije in iz kanalet se naveže na obstoječo kanaletjo na S delu tlakovanega dela atrija.

Po obodu atrija se skladno z načrtom odvodnje izvedejo linijske kanalete z rego, npr. ACO Slotline 100 in 100 NW. Kanalizacijski razvod se spelje v obstoječo kanaletjo na severni strani tlakovanega območja. Kanalete se montirajo v lastne betonske temelje skladno z navodili proizvajalca.

7.5 TERAZZERSKA DELA

Dobava in montaža terazzo betonskega elementa ograje, vertikalni element viš 120cm, deb 18 cm, konzole šir 60 cm z odkapom, deb 15cm, izdelanega po detajlu projektanta. Pod kapo element je vgrajen linijski LED profil za kar je potrebno predvideti dovod elektrike iz prostora galerije. Ograja sestoji iz 7 kosov dolžine 208cm. Elementi kape ograje se izdelajo ločeno in naknadno sidrajo na vrh ograjnega zidca. Elementi ograje so sidrani v AB ploščo. Vse se izdelava po detajlnem načrtu arhitekture in gradbenih konstrukcij.

Agregat betonske mešanice C30/37, XF4 uskladiti z obstoječim elementom ograje.

Tehnologija vgradnje, usklajena z dobetoniranjem roba AB stropne plošče in skladno z načrtom gradbenih konstrukcij predvidoma:

- prefabricirani kos ograjnega zidca se z dvigalom pozicionira nad sidrne ploščice (na zobu plošče vgrajene sidrne montažne ploščice na razmaku 67cm (3 kom na element ograje)., vbetonirane v zob novega roba AB stropne plošče in delovno točkovno privari
- izpuščena armatura iz prefabrikata se poveže in privari na izpostavljeno armaturo roba obstoječe plošče armaturo
- preostali medprostor med ograjo in AB ploščo se dokončno zalije z betonom C30/37.

Površinska obdelava elementa z grobim in finim brušenjem. Betonske elemente po končanih delih impregnirati s hidrobojnim sredstvom na osnovi silanov za povečanje obstojnosti.

7.6 SANACIJSKA DELA

V sklopu sanacije opreme in obodnih sten atrija se izvedejo dela čiščenja površin kamnitih in betonskih elementov z vodnim curkom, odstranjevanja solitra in sige ter hidrobojne impregnacije kamnitih in betonskih površin.

Kovinski elementi opreme – ograj in sedala okrog drevesa se demontirajo, peskajo in na novo kvalitetno prebarvajo s temeljnim premazom in finostrukturno visokokvalitetno barvo za kovine, kot npr. Tiger Drylac Marrone 04, RAL 8019 ali ustrezno enake kvalitete.

HIDROIZOLACIJSKA DELA

Hidroizolacija objekta se izvede po navodilih elaborata »Izvedbe hidro in toplotne izolacije na objektu Bukvarne v Ljubljani, Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov Ljubljana, april 2019.«

Izvedba kompletne dvoslojne kvalitetne horizontalne hidroizolacije na naklonski beton, pod finalnim tlakom pločnika.

Izvedba iz sledečih plasti:

izdelava zalikane cementne prevleke s fino cem. malto 1:2 v deb. 1 cm za gladko podlago horizontalne hidroizolacije pod tlaki

1 x bitumenski premaz na cem. prevleko (0,3 kg/m²)

2 x polnovarjeni kvalitetni polimer - bitumenski trakovi (PP, npr Izotekt T4 ali podobne kvalitete) Od zunanjih zidovih hor. hidroizolacijo zvariti z vertikalno, oziroma pri nepodkletenem delu zavijati navzgor do zg. kote tlaka.

Hidroizolacija speljana v linijsko kanaletjo."

7.7 TLAKARSKA DELA

ATRIJ

Izvedba vodoprepustnega tlaka iz prefabriciranih betonskih plošč s prano površino kot zaključni tlak atrija. Uporabijo se obstoječe plošče oz. dopolnijo z novimi z enakim agregatom iz rečnega prodca. Izvedba mora upoštevati navodila za zagotavljanje ohranjanja koreninskega sistema drevesa v največji možni meri.

Izvedba skladno s tehnologijo polaganja betonskih plošč.

Posteljica se prekrije z drenažnim proti-koreninskim filcem in zasuje s plastjo peska deb. 3-5cm, zrnatosti 4-8mm v katerega se položi plošče. Fuge med ploščami se popolnoma zapolni s silikatno mivko.

Bordure tlaka v širini pokrova kanalet se zapolnijo s cementim tlakom z vstavljenimi prodniki – mačje glave, zmrzlinso obstojnim, min C30/37, XF4.

Bordura ob steklenih stenah objekta se izdelava z brušenimi prodniki – ravna brušena površina.

PLOŠČAD KONGRESNEGA TRGA

Ploščad Kongresnega trga je geometrično tlakovana po vzoru Plečnikovega načrta iz leta 1927 v litem betonu s štokano površino. Vzorec tvorijo "trakovi" širine 40cm v temnem agregatu in plošče cca 4x4 m v svetlejšem kamenem agregatu. Izvajalec (podizvajalec) mora predložiti tehnologijo, ki obsega ali ročno delo na mestu vgradnje (najprej svetla plošča, potem pasovi) ali strojno, s polagalcem betona (izvedba kot celota po trakovih - svetla plošča) in nato vrezovanje trakov za izdelavo temnejšega betona. Predhodno je treba izdelati preizkusna polja za potrjevanje vzorca in tehnologije dela. Pomembno pri tem je upoštevanje geometrijskih zahtev po ravnosti, skladnosti barv in teksture vzorca (brušenje ali štokanje ali pranje-ščetkanje) ter ostalih zahtev po trdnosti in obstojnosti. Upoštevati je potrebno, da je v ploščad umeščena meteorna kanalizacija s prečnimi drenažami in elektro kabelska kanalizacija za kandelabre.

Zahteve po kakovosti so povzete po standardu za cementno betonsko vozišče (TSC 06.420 Vezane obrabno-nosilne plasti – cementni beton). TSC določa tehnične pogoje in način gradnje obrabno-nosilnih plasti voziščnih konstrukcij s cementnim betonom.

V TSC so opredeljene naslednje zahteve in postopki:

- zahteve za kakovost osnovnih materialov (specifična zahteva za obrabno nosilni kameni agregat $D_{max}=16$ mm, granulometrična krivulja po Plečnikovem vzorcu, za svetli in temni zgornji beton, dvoplastnost-nosilni in obrabni beton)
- zahteve za kakovost proizvedene cementno betonske mešanice (zahteve po obstojnosti, trdnost C30/37-osnovni beton, C35/45 -obrabni sloj, enaka struktura površine, barva, dvoplastnost)
- postopki za vgrajevanje in negovanje cementno betonske mešanice (ročno in/ali strojno)
- zahteve za kakovost izvedenih del (geometrijska natančnost, robovi)
- postopki za prevzem zgrajene betonske plasti (drsnost, ravnost).

Po tej TSC so zgrajene cementno betonske obrabnonosilne plasti primerne za voziščne konstrukcije. Ker je betonska ploščad Kongresnega trga namenjena le za sprehajališče ter občasno za uporabo srednje težke prometne obremenitve (vzdrževanje, zimska služba, dostavna vozila za prireditve) veljajo specifični pogoji za gradnjo in vzdrževanje, ki jih predpiše projektant v PIZ in POV (projekt za obratovanje in vzdrževanje).

Proizvajalec je dolžan izvajati notranjo kontrolo kakovosti po zahtevah TSC (poskusno polje) ter izvesti tekoče preskuse. Pogostost preskusov je določena v TSC. Če pogostost kakšne preiskave ni predpisana, je najmanjša količina 1 preskus/zahtevano lastnost (s potrebno količino vzorcev, najmanj pa 3 kos).

Zunanja kontrola ima vlogo dokazovanja kakovosti proizvodov ob sprejemu za Naročnika, po načelu naključnega preverjanja, po zahtevah TSC – zunanja kontrola. Obseg kontrole potrdi Naročnik v ponudbi Izvajalca zunanje kontrole.

Dekorativen tlak ploščadi Kongresnega trga je štokani beton C30/37 iz mešanice barvnih granulij »nero ebano« in »bianco carrara« ter belega oziroma sivega cementa. Površina tlaka je v rastru cca 4,25 x 5,50 m osno v svetlejši izvedbi, vzdolžni in prečni trakovi pa v temnejši izvedbi širine 40 cm. drsnost površine >45. Tehnološko je izvedba tlaka predvidena na sledeče:

- 1.) Vgrajevanje litega betona C25/30 v naklonih končne površine v variabilni debelini od 5-15cm.
 - 2.) Premaz očiščene površine z mešanico lateksa in cementa za oprijemljivost, če se ne izvaja mokro na mokro.
 - 3.) Opažanje rastrov s kovinskimi opaži.
 - 4.) Dobava in polaganje tekstilnih mrež za armiranje tlaka.
 - 5.) Betoniranje zaključne plasti tlaka debeline 7 cm po potrjenem vzorcu za svetle tlake z ravnanjem s helikopterji, negovanjem betona in zaščito pred izsušitvijo.
 - 6.) Razopažanje rastra, prednamaz z elastosilom in betoniranje tlaka po potrjenem vzorcu za temne tlake z negovanjem in zaščito površine.
 - 7.) Štokanje kompletne površine s sesanjem prašnih delcev, nakladanjem in odvozom na deponijo gradbenih odpadkov.
 - 8.) Zarezovanje stikov s posnetim robom med svetlimi in temnimi betoni - delovni stik
- Skladno s specifikacijo za zagotavljanje kakovosti vgrajenih materialov.
"Pred izvedbo mora izvajalec izdelati projekt betona.

PLOČNIK SLOVENSKE CESTE

1. 3 cm bitumenski beton AC 4surf A5 Z3 (s čim svetlejším agregatom) v skladu s TSC 06.300/06.410:2009
2. 5 cm – 10cm bituminizirana zmes AC 16base A5 Z6 v skladu s TSC 06.300/06.410:2009 (polaganje direktno na bitumensko hidroizolacijo nad objektom)

8 Konservatorsko restavratorska dela

V sklopu prenove atrija Emonskih vrat se izvedejo konservatorsko restavratorska dela skladno s Programom in specifikacijo del za konservatorsko-restavratorske posege na ostankih rimskega zidu na objektu »Bukvarna« Ljubljana, Mestno jedro EŠD 328, Arheološko najdišče Ljubljana EŠD 329, Kongresni trg EŠD 368, ZVKDS, RC Ljubljana, maj 2020.

Vsa dela na rimskem obzidju se izvajajo ob nadzoru ZVKDS OE Ljubljana.

9 SESTAVE KONSTRUKCIJ IN SPECIFIKACIJA MATERIALOV**SESTAVE – OBJEKT****SESTAVE TALNIH KONSTRUKCIJ:****T1 liti betonski tlak na terenu (talno gretje) 500 mm**

dekorativni liti betonski terazzo tlak, drsnost površine >45, C30/37

30 mm

mikroarmatura: PP vlakna, vsebnost: 0.95kg/m³

npr.: FIBRILs F120 ali enakovredno, površina betona prana, izbira

agregata in frakcija po potrjenem vzorcu s strani projektanta,

tlak je dilatiran v polja max. 10 m², z zarezovanjem po 48 urah od

polaganja, rege se zapolnijo s togo cem.malto,

spodnja plast kibelni beton, estrih C25/30, talno gretje

70 mm

(izvajalec pred izvedbo tlaka pripravi projekt betona)

- ločilni sloj: PE folija

- toplotna izolacija EPS 150 ekspandiran polistiren SIST EN 13163,

80 mm

($\lambda = \max 0,034 \text{ W/m.K}$), $\lambda_Q 10\%$ def=150kPa,

plošče s stopničastimi preklopi, prosto položene na podlago,

npr. Fragmat EPS 150 ali enakovredno

- toplotna izolacija iz plasti kamene volne z majhno stisljivostjo za talno

40 mm

izolacijo 4cm (sloj z razvodom elektroinstalacij), npr. Knauf DF

SESTAVA NIŽJE OBDELANA V 1. FAZI

- HI

- podložni beton C12/15

80 mm

- komprimirano nasutje iz kamnolomskega drobljenca

200 mm

T1a betonski tlak nad AB ploščo (talno gretje)

180 mm

dekorativni liti betonski terazzo tlak, drsnost površine >45, C30/37

30 mm

mikroarmatura: PP vlakna, vsebnost: 0.95kg/m³

npr.: FIBRILs F120 ali enakovredno, površina betona prana, izbira

agregata in frakcija po potrjenem vzorcu s strani projektanta,

tlak je dilatiran v polja max. 10 m², z zarezovanjem po 48 urah od

polaganja, rege se zapolnijo s togo cem.malto,

spodnja plast kibelni beton, estrih C25/30, talno gretje

70 mm

(izvajalec pred izvedbo tlaka pripravi projekt betona)

- ločilni sloj: PE folija

- toplotna izolacija EPS 150 ekspandiran polistiren SIST EN 13163,

80 mm

($\lambda = \max 0,034 \text{ W/m.K}$), $\lambda_Q 10\%$ def=150kPa,

plošče s stopničastimi preklopi, prosto položene na podlago,

npr. Fragmat EPS 150 ali enakovredno

OBSTOJEČI SLOJI

- HI

- obstoječa AB plošča

SESTAVE STROPNIH KONSTRUKCIJ:

ST1 AB plošča, silikatna obloga (modelirni omet)

obstoječa AB plošča	800 mm
plošče iz kalcijevega silikata	50 mm
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10, λ max 0,045 W/m2K)	
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm
zalikan modelirni tankoslojni omet na silikatni osnovi (npr. STO Milano)	2 mm

ST2 AB plošča (modelirni omet)

obstoječa AB plošča, grobo brušena površina	800 mm
emulzija za boljšo oprijemljivost	
zalikan modelirni tankoslojni omet na silikatni osnovi (npr. STO Milano)	2 mm

ST3 MK strop

obstoječa AB plošča	800 mm
MK spuščeni strop na nerjavni podkonstrukciji	150 mm
vodoodporne MK plošče 12,5mm	
kitano, slikano, 2x silikatna barva NCS S2002-Y50R	1 mm

SESTAVE STENSKIH KONSTRUKCIJ:

Z1 AB zunanji zid (surovo)

obstoječa AB stena	800 mm
plošče iz kalcijevega silikata	50 mm
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10, λ max 0,045 W/m2K)	
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm

Z1o AB zunanji zid (modelirni omet)

obstoječa AB stena	800 mm
plošče iz kalcijevega silikata	50 mm
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10, λ max 0,045 W/m2K)	
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm
zalikan modelirni tankoslojni omet na silikatni osnovi (npr. STO Milano)	2 mm

Z1b AB zunanji zid (pleskano)

obstoječa AB stena	800 mm
plošče iz kalcijevega silikata	50 mm
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10, λ max 0,045 W/m2K)	
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm
kitano, slikano, 2x silikatna barva NCS S2002-Y50R	1 mm

Z2 AB stena (novi del)

nov AB zid po projektu Šumijev kvart	300 mm
plošče iz kalcijevega silikata	50 mm
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort	
z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10,	
λ max 0,045 W/m2K)	
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm

Z2a AB zunanji zid, obloga iz penobetona (modelirni omet)

Zaključni sloj, gradbeno fasadno, zmrzljivo odporno lepilo na mrežici	2 mm
(Spodnjih 80cm nad koto terena navarjeni bitumenski trakovi hidroizolacije)	
Toplotna izolacija lepljena na AB steno, npr. EPS100	120 mm
(λ =max 0,034W/m.K, plošče s stopničastimi preklopi)	
zidaki iz penobetona, tankoslojno lepljeni z lepilom	150 mm
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm
zalikan modelirni tankoslojni omet na silikatni osnovi (npr. STO Milano)	2 mm

Z3 zid iz penobetona (pleskano)

zidaki iz penobetona, tankoslojno lepljeni z lepilom	150 mm
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm
kitano, slikano, 2x silikatna barva NCS S2002-Y50R	1 mm

Z3o zid iz penobetona (modelirni omet)

zidaki iz penobetona, tankoslojno lepljeni z lepilom	150 mm
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikatni osnovi	2 mm
zalikan modelirni tankoslojni omet na silikatni osnovi (npr. STO Milano)	2 mm

Z4 MK stenska obloga jaška za instalacije

suhomontažna pregradna stena - po principu MK sten W112	
enostranska dvoslojna obloga iz MK plošč na nerjavni podkonstrukciji	50 mm
zunanja plošča s tršo površino npr. KNAUF Diamant	25 mm
zalikan modelirni tankoslojni omet na silikatni osnovi (npr. STO Milano)	2 mm

Z5 MK stena s sistemsko kaseto za drsna vrata

HPL obloga, lepljena po celotni površini z montažnim lepilom npr. KENT	6mm
suhomontažna pregradna stena - po principu MK sten W111	
enostranska enoslojna obloga iz vodoodpornih MK plošč	12,5 mm
na nerjavni podkonstrukciji	75 mm
enostranska enoslojna obloga iz vodoodpornih MK plošč	12,5 mm
kitano, slikano, 2x silikatna barva NCS S2002-Y50R	1 mm

Z6o AB stena (modelirni omet)

obstoječa AB stena, brušeno	250 mm
predpremaz za boljšo oprijemljivost	
zalikan modelirni tankoslojni omet na silikatni osnovi (npr. STO Milano)	2 mm

SESTAVE – ZUNANJA UREDITEV

TZ1 liti betonski tlak

Dekorativen tlak ploščadi Kongresnega trga je štokani beton C30/37 iz mešanice barvnih granulij »nero ebano« in »bianco carrara« ter belega oziroma sivega cementa. Površina tlaka je v rastru cca 4,25 x 5,50 m osno v svetlejši izvedbi, vzdolžni in prečni trakovi pa v temnejši izvedbi širine 40 cm. drsnost površine >45.

C30/37, z dodatki za zmrzlinško odpornost, XF4

mikroarmatura: PP vlakna, vsebnost: 0.95kg/m³

npr.: FIBRILs F120 ali enakovredno, površina betona prana, izbira agregata in frakcija po potrjenem vzorcu s strani projektanta, naročnika ter ZVKDS, tlak je dilatiran v polja max. 10 m², z zarezovanjem po 48 urah od polaganja, rege se zapolnijo s togo cem.malto, (izvajalec pred izvedbo tlaka pripravi projekt betona)

- ločilni sloj: polipropilenski(PP)filc 155 g/m²

(npr.: Polyfelt TS 30 ali enakovredno)

- HI: polimer-bitumen/PUR nanosna masa, 3kg/m², v kombinaciji z bitumenskimi ploščami deb.3 mm, kot sistemska, visoko adhezivna

hidroizolacija za popoln spoj na vlažno površino betona,

(npr.: Servidek-Servipak (Grace L.t.d. ali enakovredno)

- naklonski beton C12/15, naklon 1 %,

2x hladni bitumenski premaz

obstoječa AB plošča

70 mm

6 mm

do 80 mm

800 mm

TZ2 asfalt

- bituminizirani beton AC 4surf A5 Z3 (s čim svetlejším agregatom)

v skladu s TSC 06.300/06.410:2009

- bituminizirana zmes AC 16base A5 Z6 v skladu s TSC 06.300/06.410:2009

(polaganje direktno na bitumensko hidroizolacijo nad objektom)

- HI: polimer-bitumen/PUR nanosna masa, 3kg/m², v kombinaciji z bitumenskimi ploščami deb.3 mm, kot sistemska, visoko adhezivna

hidroizolacija za popoln spoj na vlažno površino betona,

(npr.: Servidek-Servipak (Grace L.t.d. ali enakovredno)

- naklonski beton C12/15, naklon 1 %,

obstoječa AB plošča

30mm

50-100mm

6 mm

do 80 mm

800 mm

PRILOGE, ELABORATI

1. Strokovno mnenje arborista svetovalca: Breza 3045295 ob Slovenski cesti, Tisa d.o.o., april 2020, št. 14/2020
2. Program in predračun za konservatorsko-restavratorske posege na ostankih rimskega zidu na objektu »Bukvarna« Ljubljana, Mestno jedro EŠD 328, Arheološko najdišče Ljubljana EŠD 329, Kongresni trg EŠD 368, ZVKDS, RC Ljubljana, maj 2020
3. Elaborat o opravljenem pregledu poškodb na AB stropni plošči prostorov Bukvarne v Ljubljani s predlogom za izvedbo sanacije in projektantskim predračunom, ZRMK, november 2016
4. Elaborat izvedbe hidro in toplotne izolacije na objektu Bukvarne v Ljubljani, Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov Ljubljana, april 2019.
5. Elaborat gradbene fizike, št. 16-20-GF

Investitor: **Mestna občina Ljubljana**
Mestni trg 1, Ljubljana

Objekt: **Galerija Emonska vrata 2. faza**

Za gradnjo: **REKONSTRUKCIJA**

REKAPITULACIJA

I. FAZA

GO DELA (OCENA)	8.580,00 €
ELEKTRO INSTALACIJE	17.450,00 €
STROJNE INSTALACIJE	31.410,00 €
VROČEVODNI PRIKLJUČEK	5.933,00 €
KANALIZACIJSKI PRIKLJUČEK	OCENA 13.500,00 €

A./ GRADBENA DELA

A1. PRIPRAVLJALNA DELA	5.415,50 €
A2. RUŠITVENA DELA	11.508,59 €
A3. ZEMELJSKA DELA	996,90 €
A4. TESARSKA DELA	777,54 €
A5. BETONSKA DELA	1.565,82 €
A6. SANACIJSKA DELA	78.162,54 €
A7. ZIDARSKA DELA	11.463,48 €

SKUPAJ GRADBENA DELA	109.890,37 €
-----------------------------	---------------------

B./ OBRTNIŠKA DELA

B1. MONTAŽERSKA DELA	1.523,58 €
B2. SLIKOPLESKARSKA DELA	5.105,70 €
B3. TLAKARSKA, TERAŽERSKA DELA	33.583,50 €
B4. VRATA	815,00 €
B5. STEKLENE STENE, FASADA	23.632,00 €
B6. PASARSKA DELA	4.396,00 €
B7. VGRADNA OPREMA	8.578,62 €

SKUPAJ OBRTNIŠKA DELA	77.634,40 €
------------------------------	--------------------

C./ ZUNANJA UREDITEV

C1. ODVODNJA	6.120,77 €
C2. TLAKARSKA DELA	19.338,40 €

SKUPAJ ZUNANJA UREDITEV	25.459,17 €
--------------------------------	--------------------

D. KONSERVATORSKO RESTAVRATORSKA DELA	27.415,41 €
--	--------------------

E. ELEKTRO INSTALACIJE, OSVETLITEV	26.850,00 €
---	--------------------

SKUPAJ (brez DDV)	344.122,34 €
--------------------------	---------------------

DDV	22%	75.706,92 €
------------	-----	-------------

SKUPAJ GRADBENO OBRTNIŠKA DELA z DDV	419.829,26 €
---	---------------------

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN S PREDIZMERAMI

Investitor: **Mestna občina Ljubljana**

Naročnik: **Mestni trg 1, Ljubljana**

Naziv objekta: **Galerija Emonska vrata 2. faza**
Kongresni trg, Ljubljana

Za gradnjo: **REKONSTRUKCIJA**

Faza popisa: **PZI**

Projektant: **Delavnica, oblikovanje prostora d.o.o.**
Tržaška 3a
1360 Vrhnika

Vodja projekta: **Damijan Gašparič univ. dipl. inž. arh.**

Datum: **junij 2020**

OPOMBA :

Ocena stroškov je projektantska - informativna.

1. faza

UVOD V PROJEKTANTSKI POPIS DEL

SPLOŠNA OPOMBA: PZI projektantski popis in projektantski predračun je izdelan na podlagi PZI projekta, razgovora z

1. Vsi potrebni varnostni ukrepi in zaščite v smislu Zakona o varnosti in zdravja pri delu ter Pravilnika o listinah za sredstva pri delu, ki veljajo pri izvajanju navedenih del.
2. Vsi notranji in zunanji vertikalni in horizontalni transporti do začasnih in stalnih deponij ter vsa pripravljalna, pomožna in zaključna dela pri posameznih postavkah (tudi, če to ni posebej navedeno v posameznih postavkah). Odpadni in izkopani
3. Vgrajeni material mora ustrezati veljavnim normativom in predpisanim standardom, ter ustrezati kvaliteti določeni z veljavno zakonodajo ter projektom. Ponudnik to dokaže s predložitvijo izjav o skladnosti in ustreznih certifikatov pred
4. V času izdelave objekta morajo biti vsi vgrajeni materiali kot tudi začasno deponiran material na delovišču in skladiščih zaščiteni pred fizičnimi poškodbami, dežjem, mrazom in hudim vetrom ter ostalimi škodljivimi vremenskimi pogoji.
5. Pri gradnji objekta je obvezno upoštevati zahteve raznih Elaboratov, ter vse ostale pogoje posameznih soglasodajalcev, izdelovalcev posameznih načrtov in gradbenega dovoljenja. Pred pričetkom del mora izvajalec dodatno pregledati načrt
6. V popisu so v vseh postavkah vkalkulirana popolnoma vsa pripravljalna, pomožna in zaključna dela, ki pripadajo k posamezni postavki in so potrebna za nemoteno izvajanje del! Ponudnik mora v posameznih cenah za enoto mere
7. Vsebina popisa je izdelana na podlagi trenutno veljavnih predpisov in standardov. Količine so izračunane na podlagi GNG normativov in veljajo v nadaljevanju tudi kot kriterij za obračun posameznih količin!
8. Posamezni materiali, ki so v popisu navedeni z imenom ali tipom so za ponudnika obvezni! Materiali, ki so opremljeni s citatom: "ali enakovredno" za ponudnika niso obvezni! Ponudnik lahko ponuja druge artikle, material in opremo, vendar
9. Poleg navedenega mora biti v cenah posameznih postavk upoštevano tudi sledeče:
 - vsi splošni in stalni stroški povezani z organizacijo in delom na gradbišču
 - splošni stroški pristojbin in davkov upravnih organov pri prijavi gradbišča, pridobivanje raznih dovoljenj in soglasij v zvezi z izvedbo
 - pridobivanje vseh potrebnih soglasij in mnenj, vse meritve kvalitete in projektiranih parametrov vgrajenih materialov in naprav, vsa atestna dokumentacija, garancije in potrdila o vgrajenih materialih ter izvedba kompletnega tehničnega pregleda s pripravo kompletne tehnične dokumentacije za tehnični pregled, oziroma predaje vseh v načrte vnesenih spremembah med gradnjo, izdelavo navodil za obratovanje in vzdrževanje ter ostali potrebni dokumenti.
 - eventuelni stroški povezani s predstavitvami posameznih predvidenih in vgrajenih materialov investitorju, stroški nastali glede zahtev investitorja o eventuelni faznosti gradnje, prilagajanja terminskega plana izvedbe glede na obstoječe stanje itd.
 - stroški ureditve, organizacije gradbišča, vodenja gradbišča in izvajanje skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, imenovanje koordinatorja varstva pri delu, izdelava elaborata varstva pri delu
 - ponudnik je dolžan kontrolirati in dopolniti popise in količine s projektom in ni upravičen do dodatnih del, razen v primeru naročila s strani naročnika.
10. Navedene splošne opombe, pripombe in kriteriji veljajo za celoten popis.

A. GRADBENA DELA

Splošna določila za gradbena dela :

PZI projektantski popis je izdelan na podlagi PZI projekta, razgovora z odgovornim projektantom ter posameznimi ostalimi projektanti in načrtovalci.

Pred izdelavo ponudbe je obvezen ogled lokacije objekta in projektne dokumentacije. Izvajalec je dolžan pri sestavi ponudbe upoštevati grafične in tekstualne dele projekta (PGD, PZI). V primeru tiskarskih napak in neskladij v projektu je dolžan na to opozoriti projektanta pred oddajo ponudbe.

Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in revidenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo. (84. člen ZGO).

Ponudnik je dolžan kontrolirati in dopolniti popise in količine s projektom in ni upravičen do dodatnih del, razen v primeru naročila s strani naročnika.

V enotni ceni so zajeti vsi ukrepi in sredstva za zaščito zaposlenih in mimoidočih!

Ponudnik mora zajeti v osnovne cene na enoto vse potrebne stroške za :

- pripravljalna dela kot so organizacija gradbišča, začasne deponije, varovanje gradbišča proti okolici
- vse prenose in Transporte do mesta vgradnje
- projekt organizacije gradbišča
- vse stroške za deponiranje ruševin in ostalega odpadnega materiala na javnih deponijah
- vse stroške za porabo električne energije, porabo vode, telefonskega priključka ter nastale stroške za začasne priklope
- vse lahke pomične odre za delo na višini do 300 cm, za izvedbo tako gradbenih in obrtniških, kot instalaterskih del
- strošek koordinatorja varstva pri delu
- sanitarne objekte za delavce in vodstvo gradbišča
- gradbiščne kontejnerje za delavce in vodstvo gradbišča
- strošek fizičnega varovanja gradbišča
- izvajalec mora zagotoviti periodično fotografiranje stanja na gradbišču

A1. PRIPRAVLJALNA DELA

A1.1	Izdelava varnostnega elaborata gradbišča, ki ga izdela za to pooblaščen oseba.	kpl	1,00	350,00 €	350,00 €
A1.2	Izdelava, dobava in postavitve gradbiščne table, skladno z Gradbenim zakonom	kpl	1,00	160,00 €	160,00 €
A1.3	Stroški ureditve in organizacije gradbišča in izvajanje skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu (izdelava varnostnega načrta za gradbišče, imenovanje koordinatorskega, ureditev dostopnih poti in zavarovanje gradbišča z ograjo, postavitve kontejnerjev in skladišč, naprava začasnih delavnic in deponij, postavitve montažnih sanitarij, izvedbe začasnih instalacijskih priklopov za gradbiščne potrebe (elektrika, voda, telefon), namestitve zaščitnih naprav (gasilni aparati, event. hidrant), namestitev omaric za nudenje prve pomoči, fizično in tehnično varovanje.	kpl	1,00	535,00 €	535,00 €
A1.4	Dobava in montaža lesenih letev, pritrjenih z kovinskimi trakovi na mehko oblogo okrog drevesnega debla, npr. filc., komplet z odstranitvijo po končanih delih. zaščita drevesa	kpl	1,00	188,00 €	188,00 €
A1.5	Rez krošnje in odstranitev vej habitusa drevesa in odvoz odpadnega materiala. presvetlitev krošnje	kos	10,00	151,00 €	1.510,00 €
A1.6	Gladek in čist rez odkopanih korenin, zapiranje ran s sredstvom za celjenje. rez korenin	m1	10,00	17,00 €	170,00 €
A1.7	Grobo čiščenje gradbišča med gradnjo in po končanih delih z iznosom odvečnega materiala na deponijo na gradbišču. Obračun po m2 netto površine	m2	550,00	1,98 €	1.089,00 €
A1.8	Finalno čiščenje prostorov pred predajo objekta uporabnikom.	m2	550,00	2,57 €	1.413,50 €

SKUPAJ PRIPRAVLJALNA DELA**5.415,50 €**

A2. RUŠITVENA DELA**Splošna določila za rušitvena dela :**

Rušitvena dela splošno:

V ceni za enoto posamezne postavke mora biti zajeto:

- vsa potrebna dela za varno izvedbo rušitvenih del
- iznosi iz objekta in odvoz na stalno deponijo, ter čiščenjem
- plačilo taks za odlaganje ali predelavo odpadkov

Pri izvajanju del mora izvajalec upoštevati omejitve hrupa glede na čas izvedbe in dejavnosti v okolici rušenja. Dela izvršiti v času, ko ni moteče za druge. Prav tako mora skrbeti, da ne pride do onesnaževanje talne vode in okolice.

Izvajalec rušitvenih del mora izdelati elaborat varstva pri delu, ki je prilagojen izbrani tehnologiji rušenja in je v skladu z veljavnimi predpisi in standardi.

Dimenzije konstrukcijskih elementov so za izvajalca informativne.

Izvajalec dimenzije preveri in jih vključi v enotne cene posameznih postavk. Ruševine je med delom orositi z vodo in sortirati kot to zahteva Pravilnik o ravnanju z gradbenimi odpadki. Izvajalec mora paziti na to, da ne povzroči škode na objektu in obstoječih instalacijah, ki ostanejo.

Izvajalec mora izvajati dela skladno z Načrtom gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

Vse odpadke je potrebno oddati zbimami centru gradbenih odpadkov, ki v skladu s predpisi kot dejavnost opravlja zbiranje gradbenih odpadkov. Zbirni center gradbenih odpadkov lahko opravlja dejavnost, ko pridobi dovoljenje ministrstva, pristojnega za varstvo okolja.

Izvajalec mora za vse odpadke, ki nastanejo kot posledica rusitev voditi evidencne liste o odvozu pooblaščenemu zbirnemu centru.

RUŠITVE - OBJEKT GALERIJE IN ATRIJ

A2.1	Odstranitev tlaka - betonske plošče na estrihu do hidroizolacije, v kleti, prenos v deponijo in sortiranje. Debelina 18 cm. Prehod iz PHKT	m2	9,50	9,30 €	88,35 €
A2.2	Odstranitev tlaka - betonske plošče na peščeni podlagi, s shranjevanjem plošč za kasnejšo ponovno vgradnjo. Ob izvedbi upoštevati navodila za ohranitevVključno s peščeno podlago do utrjenega tampona, prenos v deponijo in sortiranje. Debelina do 30 cm. Atrij	m2	60,00	13,84 €	830,40 €
A2.3	Rušenje obstoječega tlaka z mačjimi glavami in podlage v atriju do nasutja, deb. do 25cm, kompletno z odvozom materiala na gradbiščno deponijo.	m2	6,90	15,00 €	103,50 €
A2.4	Rušenje betonske stopnice preseka do 0,3 m2 - 40/70 cm z preosom na gradbiščno deponijo. OPOMBA: v kolikor se pri rušenju obstoječe betonske stopnice ugotovi, da zadošča za temelj se lahko le-to poruši samo do nivoja globine kanalete oz. podnožja steklenih sten = cca 50cm od vrha stopnice.	m1	9,00	45,00 €	405,00 €
A2.5	Diamantno rezanje betona deb. 80 cm za prehod v galerijo dim 309 x 243 razrezano na kose, z dvigovanjem iz globine 3 m, upoštevano prevozno sredstvo in odvozom na gradbiščno deponijo. Obračun na m1 izreza.	m1	11,04	394,68 €	4.357,27 €
A2.6	Rušenje zidanih opečnih nenosilnih sten z vrati, debeline do 15cm, upoštevati rušenje z nakladanjem, obračun po m2.	m2	4,60	7,00 €	32,20 €
A2.7	Vertikalno diamantno vrtanje do fi250mm AB plošče globine do 30cm s kronsko žago. 5 kom odprtine za vnos betona v nosilec 4 kom	cm	150,00	2,90	435,00 €
A2.8	Rušenje betonskega ograjnega elementa viš 120cm, deb 18 cm , konzole šir 60 cm z odkapom, deb 15cm, ter roba AB plošče v=40cm, š=ca25cm z rezanjem na manjše kose, izsekavanjem in odbijanjem in odvozom na stalno deponijo. Armaturo Ab plošče je potrebno v celoti ohraniti!	m1	14,65	75,00	1.098,75 €
A2.9	Rezanje betonskega tlaka iz plošč debeline cca 6 cm za širino kanalete 150mm v dolžini 4m, rušenje podložnega betona do debeline 10cm, previdno odstranjevanje do hidroizolacije in odvoz na gradbiščno deponijo. utor za kanaletu ob stopnišču	m1	2,50	95,00	237,50 €
A2.9	Vodno rezanje fug, demontaža betonskih plošč tlaka za kasnejšo ponovno vgradnjo in rušenje podložnih betonov za izdelavo utora za polaganje cevi kanalizacije od kanalete do kanalete.	m2	1,00	85,00	85,00 €
A2.10	Odstranitev, razrez in odvoz kovinske rešetke z zasteklitvijo, demontaža vrat in vratnih okvirjev - 2 kom.	m2	24,00	9,00	216,00 €
A2.12	Odvoz ruševin vseh vrst in drugih odpadkov z nalaganjem na kamion in plačilo pristojbine za deponijo. Merjeno na odpeljanih kamionih. Odvoz gradbenih odpadkov je potrebno po Pravilniku o ravnanju z gradbenimi odpadki vpisovati v gradbeni dnevnik.	m3	26,83	38,00	1.019,52 €

RUŠITVE - TLAKI NA NIVOJU SLOVENSKE CESTE

A2.13	Vodno rezanje in rušenje asfalta s pohodnih površin pločnika, enoslojni asfalti debeline cca 4-6 cm. Odstranitev tlaka - betonske podlage do hidroizolacije, v pritličju, Debelina do 15 cm. Prenos v deponijo in sortiranje. pločnik med ograjo atrija in kolesarsko stezo	m2	100,00	14,96	1.496,00 €
A2.14	Rezanje betonskega tlaka debeline cca 7 cm za širino kanalete 100mm v dolžini 4m, skupaj s podložnim betonom do debeline 20cm, previdno odstranjevanje do hidroizolacije in odvoz na gradbiščno deponijo utor za kanaleto od dvigala do asfalta	m1	4,00	65,00	260,00 €
A2.15	Odvoz ruševin vseh vrst in drugih odpadkov z nalaganjem na kamion in plačilo pristojbine za deponijo. Merjeno na odpeljanih kamionih. Odvoz gradbenih odpadkov je potrebno po Pravilniku o ravnanju z gradbenimi odpadki vpisovati v gradbeni dnevnik. ocenjena količina	m3	15,04	26,20	394,10 €
A2.16	Opcija ponudbe: (po odločitvi naročnika) – odstranitev drevesa in strojni izkop sadilne jame za novo drevo.	m3	10,00	45,00	450,00 €

SKUPAJ RUŠITVENA DELA**11.508,59 €**

A3. ZEMELJSKA DELA**Splošna določila za zemeljska dela :**

Dela v atriju obvezno izvajati ob prisotnosti pooblaščenega arborista in upoštevanjem navodil za zaščito korenin drevesa v tehničnem poročilu, skladno s Strokovnim arborističnim mnenjem (Tisa 2019).

Vsa zemeljska dela in transporti izkopanih materialov se obračunavajo po prostornini zemljine v raščnem stanju. Vsi zasipi in nasipi se obračunavajo

po prostornini v vgrajenem stanju.

Dela je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi ,ter upoštevati predpise iz varstva pri delu , projektno dokumentacijo in uskladiti s projektantom.

Opis storitev zajetih v ceni:

- postavljanje profilov
- izvedba izkopov po opisu v posameznih postavkah
- pregled bočnih sten izkopa, zlasti po deževnem vremenu
- črpanje vode iz gradbene jame
- odstranitev rastlin, zakoličenje objektov
- dovoz materiala ,dovoz in odvoz strojev

A3.1	Dodatni strojno ročni izkop za pasovne temelje, z direktnim nakladanjem oziroma odirvanjem materiala na deponijo na gradbišču. Globina izkopa je povprečno 40 cm. Izkop izvršiti do spodnjega nivoja podloženega betona pod temelji. V primeru ohranjanja obstoječega temelja se postavka ne izvede, glej A2.4	m2	3,15	35,00	110,25 €
A3.2	Planiranje dna izkopa za temelj s točnostjo +/- 2 cm z minimalnim izmetom ali dosipom ter premetom odvečnega materiala. Obračun po m2.	m2	3,15	35,00	110,25 €
A3.2	Planiranje dna naravnega tampona za tlakovanje s točnostjo +/- 1 cm z minimalnim izmetom ali dosipom ter premetom odvečnega materiala. Obračun po m2.	m2	26,00	15,00	390,00 €
A3.4	Dobava in ročna izdelava kamnite podloge iz drobljenca 32-64 mešanega s saturiranjem bioogljem, razstiranje in planiranje v debelini 10 cm. , kompletno z utrjevanjem in nabijanjem v plasteh po 10 cm, do predpisane zbitosti (min 40 Mpa) in z vsemi pomožnimi deli in transporti.	m3	3,20	24,00	76,80 €
A3.5	Dobava in polaganje koreninske rešetke (npr. InfraWeb TRP) in zapolnjenje s kamnito podlogo iz drobljenca 32-64, mešanega s saturiranjem bioogljem v debelini 10 cm. Vibriranje z žabo.	m3	3,20	48,00	153,60 €
A3.6	Dobava in razstiranje geotekstila, npr. polipropilenska polst, teže nad 150g/m2, npr. Typar SF 32 ali Poliyfelt nad 150 g/m2), kot ločilni sloj med raščenim terenom in novim nasutjem	m2	26,00	6,00	156,00 €

SKUPAJ ZEMELJSKA DELA**996,90 €**

A4. TESARSKA DELA**Splošna določila:**

Dela je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi, ter upoštevati predpise iz varstva pri delu, projektno dokumentacijo, zahtevami požarne varnosti in uskladiti s projektantom.

Opis storitev zajetih v ceni :

- priprava vsega potrebnega materiala z vsemi transporti in prenosi
- izdelava, montaža in demontaža, ter amortizacija opažev in odrov ne glede na dobo
- za stropove je potrebno upoštevati izdelavo opažev za vidni beton
- opaži morajo biti izvedeni natančno po merah iz načrtov z vsemi potrebnimi podporami, vodoravno in diagonalno povezavo, tako da so stabilni in da vzdržijo obtežbe betonov
- površine morajo biti čiste in ravne
- opaži morajo biti izvedeni tako, da se razopaženje izvede brez pretresov in poškodovanja konstrukcije in opažev samih
- vsa pomožna dela
- naprava poda za risanje profilov na podu

A4.1	Dvostranski opaž AB pasovnih temeljev, kompletno z opažnimi elementi in opažnimi deskami za nevidni beton, opiranjem, prenosom materiala do mesta vgraditve, opaženjem, razopaženjem, čiščenjem lesa in vsemi pomožnimi deli, višina 40 cm. Obračun po dejanski izmeri obeh strani. glej A2.4	m2	7,20	14,00 €	100,80 €
A4.2	Opaž stranic AB slopov in preklad dim 80x35cm z opažnim materialom za nevidni beton, s prenosom materiala do mesta vgraditve, opaženjem, razopaženjem, čiščenjem lesa in vsemi pomožnimi deli. opaž AB okvirja preboja stene	m2	12,40	24,00 €	297,60 €
A4.3	Opaž pravokotnih preklad, nosilcev in okvirjev brez zoba s podporami do 3.00m višine opažanje, razopažanje in čiščenje kvadratne ali pravokotne oblike, z enim ali dvema zoboma, razvita površina opaža. dobetoniranje roba AB plošče	m2	10,17	37,28 €	379,14 €

SKUPAJ TESARSKA DELA
777,54 €

A5. BETONSKA DELA**Splošna določila za zidarska dela :**

Splošno:

Dela je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi, upoštevati predpise iz varstva pri delu, projektno dokumentacijo in dejansko stanje na objektu.

Opis storitev zajetih v ceni:

- izvedba po opisu v posameznih postavki;
- pred pričetkom betonskih del morata biti opaž in armatura popolnoma pripravljena;
- opaž mora biti popolnoma zalit z betonom;
- beton mora biti gost in brez gnezd;
- armatura mora biti obdana z vseh strani s predpisanim slojem betona;
- kvaliteta betona mora ustrezati zahtevam splošnih določil za betonska dela;
- višina prostega pada betona ne sme biti višja od 1,00m;
- naprava betona s prenosom vsega materiala do mesta vgraditve;
- prenosi armature do mesta vgraditve;
- čiščenje betonskega železa od blata, maščob in rje, ki se lušči, postavljanje podložk in začasno vezanje armature k opažu.

Zmrzljiva odpornost betona zavisi od izpostavljenosti betonske konstrukcije. Beton talne plošče s pasovnimi temelji mora ustrezati zaščiti XC2, betoni izpostavljeni atmosferskim vplivom pa morajo ustrezati zahtevam XC4, XD1 in XF1.

A5.1	Dobava in vgrajevanje podložnega betona pasovnih temeljev C 12/15 preseka 0,04 do 0,10m ³ /m ² v nevidne, nearmirane konstrukcije z vsemi pomožnimi deli in transporti. Podložni izravnalni betoni pod tlaki pritličja v povprečni debelini 8 cm.	m ²	0,76	95,00 €	72,20 €
A5.2	Dobava in vgrajevanje betona C 25/30 XC2, preseka do 0,15m ³ /m ² v armirano konstrukcijo gred in pasovnih temeljev objekta, kompletno z pomožnimi deli in transporti. Usklajeno s tehničnim poročilom načrta gradbenih konstrukcij. (Do)betoniranje temelja steklenih sten.	m ³	1,33	115,00 €	152,95 €
A5.3	Dobava in vgrajevanje konstrukcijskega ekspanzijskega armiranega betona C25/30, skladno z načrtom gradbenih konstrukcij. Dobetoniranje betonskega okvirja preboja v AB steni, širine 80cm, dimenzij zun.mera 357/300, notr. mera 309/246 cm. Otežena vgradnja betona z zgornje strani, pod ploščo skozi predizvrtane odprtine v AB plošči. okvir preboja v AB steni	m ³	3,02	158,00 €	476,85 €
A5.4	Dobava in vgrajevanje konstrukcijskega armiranega betona C30/37, skladno z načrtom gradbenih konstrukcij. Dobetoniranje roba AB plošče z oblikovanjem zoba za naleganje prefabricirane ograje in odkapnega robu. Izvedba roba plošče je povezana z vgradnjo prefabricirane betonske ograje. Na zobu plošče vgrajene sidrne montažne ploščice na razmaku 67cm (3 kom na element ograje). Tehnologija vgradnje predvidoma: - prefabricirani kos ograjnega zidca se z dvigalom pozicionira nad sidrne ploščice, vbetonirane v zob novega roba AB stropne plošče in delovno točkovno privari - izpuščena armatura iz prefabrikata se poveže in privari na izpostavljeno armaturo roba obstoječe plošče armaturo - preostali medprostor med ograjo in AB ploščo se dokončno zalije z betonom C30/37	m ³	1,55	128,00 €	198,40 €
A5.5	Armatura: dobava, rezanje, krivljenje, polaganje in vezanje v monolitnih klasičnih betonskih konstrukcijah. Rebrasta armatura RA B500. rebrasta armatura B500, okvir preboja rebrasta armatura B500, rob AB plošče	kg kg	446,50 232,50	0,98 € 0,98 €	437,57 € 227,85 €

SKUPAJ BETONSKA DELA**1.565,82 €**

Poz Opis	EM	Količ.	Cena / EM	Cena skupaj
----------	----	--------	-----------	-------------

A6. SANACIJSKA DELA

Sanacijska dela se izdelajo skladno z elaboratom Izvedbe hidro
in toplotne izolacije na objektu

BUKVARNA v LJUBLJANI, ZAVOD za SANACIJE in
REKONSTRUKCIJE OBJEKTOV
LJUBLJANA, april 2019.

Pred pričetkom del je potrebno vse opise, mere, količine in
obdelave kontrolirati po zadnjeveljavnih načrtih, detajlih in opisih.

SANACIJA PROSTOROV GALERIJE

A6.1	Odstranjevanje vseh nevezanih delov v območju korodirane jeklene armature v povrpečni debelini ca 25 - 30 mm z odvozom na trajno deponijo.	m2	15,50		- €
A6.2	Čiščenje spodnje površine AB plošče z visokotlačnim pranjem pod pritiskom ca 300 barov, odstranjevanje stiropora. V ceni upoštevati zaščito kamnitih zidov pred vodo (PVC folija lepljena na površino AB plošče).	m2	179,00		- €
A6.3	Čiščenje spodnje korodirane nosilne armature fi 22 mm/ 12 cm s ščetkami ali mokrim peskanjem do stopnje Sa2 in korozijska zaščita palic z AKZ premazom z vsebnostjo inhibitorjev korozije (npr. Sika Top Armatec 110 EpoCem).	m2	15,50		- €
A6.4	Reprofilacija poškodovanih spodnjih območij AB plošče z mikroarmirano neskrčljivo sanacijsko malto z dodatki inhibitorjev korozije (npr. Sika Quick - 506 FG) v povprečni debelini 25 - 30 mm.	m2	15,50		- €
A6.5	Priprava površin in dolepljenje karbonskih ojačitvenih lamel preseka 1,2 x 50 mm z epoksidnim lepilom (npr. Sikadur - 31 CF Rapid), vključno zaključni posip s finim kvarčnim peskom.	m1	56,00		- €
A6.6	Injektiranje razpok in vodopropustnih mest na AB plošči s PU injekcijsko maso.	m1	25,00		- €

HIDRO IN TOPLOTNA IZOLACIJA STROPNE KONSTRUKCIJE

A6.7	Izvedba cementno - polimeriziranega hidroizolacijskega premaza stropnih konstrukcij (npr. Sika Top Seal -107) v severnem prostoru. Debelina premaza 1 mm.	m2	106,00		- €
A6.8	Izvedba izravnave betonskih površin po izvedeni sanaciji in ojačitvi AB plošče s polimerizirano cementno malto z omejenim krčenjem v debelini ca 1 cm (npr. Sika MonoTop 412 N).	m2	106,00		- €
A6.9	Izvedba obloge s ploščami s kalcijevega silikata, pH 8-10, k=0,045 W/m2K, kot npr. PROMATECT MC, YTONG MULTIPOR ali podobno, debeline 5 cm po predhodni izravnavi AB plošče. Plošče se na površino lepijo s sistemskim lepilom in se po izvedbi izravnalnega sloja, ki je ojačan z ojačitveno mrežico obdelajo s silikatnim modelirnim ometom. V stropno oblogo vdelani utori za stropne linjske luči in vodila za drsna vrata. Posebno pozornost posvetiti obdelavi stika svetila s stropno oblogo in obdelava odprtine oz. zatesnitev z akrilnim TE kitom pred nanosom končnega sloja modelirnega ometa. Upoštevati nadometno montirane elektro instalacije v sloju plošč. ST01	m2	179,00		- €
	dodatek za uture, skupna dolžina	m1	69,00		

TOPLOTNA IZOLACIJA OBODNIH ZIDOV

A6.10	Čiščenje betonskih površin obodnih zidov z vodnim curkom pod visokim pritiskom do ca 250 barov z dodatkom abraziva.	m2	121,00		- €
A6.11	Izvedba obloge s ploščami s kalcijevega silikata, pH 8-10, k=0,045 W/m2K, kot npr. PROMATECT MC, YTONG MULTIPOR ali podobno, debeline 5 cm po predhodni izravnavi AB plošče. Plošče se na površino lepijo s sistemskim lepilom in se po izvedbi izravnalnega sloja, ki je ojačan z ojačitveno mrežico obdelajo s silikatnim modelirnim ometom. Upoštevati nadometno montirane elektro instalacije v sloju plošč. Z1, Z1o, Z2, Z2o, Z6o	m2	121,00		- €

HIDRO IN TOPLOTNA IZOLACIJA PROSTORA WC

A6.12	Odstranitev keramične obloge in malte v katero je le-ta položena, vključno odvoz ruševin na stalno deponijo in plačilom taks.	m2	6,00		- €
A6.13	Čiščenje stropnih in obodnih zidnih površin z vodnim curkom pod visokim pritiskom ca 250 barov z dodatkom abraziva.	m2	15,60		- €
A6.14	Izravnavna betonskih površin s fino polimerizirano cementno malto z omejenim krčenjem (npr. Sika MonoTop 412 N) v debelini ca 1 cm.	m2	15,60		- €
A6.15	Tesnitev dilatacije med osrednjim prostorom in predprostorom z lepljenjem tesnilnega traku Sikadur Combiflex SG, debeline 2 mm in širine 20 cm vključno s finalnim kvarčnim posipom na zgornji z epoksidno maso obdelani površini tesnilnega traku.	m1	7,20		- €
A6.16	Izvedba obloge s ploščami s kalcijevega silikata, pH 8-10, k=0,045 W/m2K, kot npr. PROMATECT MC, YTONG MULTIPOR ali podobno, debeline 5 cm po predhodni izravnavi AB plošče. Plošče se na površino lepijo s sistemskim lepilom in se po izvedbi izravnalnega sloja, ki je ojačan z ojačitveno mrežico obdelajo s silikatnim modelirnim ometom. Upoštevati nadometno montirane elektro instalacije v sloju plošč. Z1	m2	0,00		- €

HIDROIZOLACIJA TALNE PLOŠČE

A6.17	Izvedba zaokrožnice z epoksidno maso na stiku talna plošča - stena / (Purenit obojestransko).	m1	85,40		- €
A6.18	Izvedba nove hidroizolacije v sestavi: - hladni bitumenski premaz 0,3 kg/m2, - hidroizolacija: polimer bitumenska (aPP), 0,4 cm, dvoslojna, po zahtevah SIST DIN 18195 (del 4).	m2	191,00		- €
A6.19	Izvedba vertikalnih zaključkov hidroizolacije s samolepilnimi trakovi (folijami) Bytuthen 4000. Preklop na horizontalno HI 40 cm, vertikalni zaključek višine 20 cm.	m1	120,00		- €

SKUPAJ SANACIJA PROSTOROV GALERIJE**0,00 €**

SANACIJSKA DELA NA OBSTOJ. ELEM. V ATRIJU IN ZUNANJOSTI

A6.20	Čiščenje kamnitih elementov ograj in betonskih stenskih oblog z vodnim curkom. Impregnacija kamna s hidrofbnim sredstvom za preprečevanje razvoja alg.	m2	9,72	10,50	102,06 €
A6.21	Demontaža, sanacija korodiranih površin, pleskanje in ponovna montaža kovinskih delov ograj in elementov urbane opreme oz. odbelava na licu mesta. Pleskanje s temeljno protikorozijskim nanosom in končnim slojem finostrukturne kvalitetne barve za kovino, ustreza Tiger Drylac, RAL 8019 ali podobno. Nanašanje z valjčkom oz. pištolo, vključno z zaščito okoliških površin pred zamazanjem z barvo.				
	ograjni ročaji	m2	7,84	35,00	274,40 €
	kovinski obroč drevesa	m2	6,91	15,00	103,58 €
A6.22	Odbijanje sige s površine betonske stene s strojnim dletom, čiščenje betonskih površin obodnih zidov stopnišča z vodnim curkom pod visokim pritiskom do ca 250 barov z dodatkom abraziva.	m2	2,00	18,50	37,00 €
A6.23	Izvedba cementno - polimeriziranega hidroizolacijskega premaza stropnih konstrukcij (npr. Sika Top Seal -107) v severnem prostoru. Debelina pramaza 1 mm.	m2	2,00	32,00	64,00 €
A6.24	Izvedba izravnave betonskih površin po izvedeni sanaciji s polimerizirano cementno malto z omejenim krčenjem v debelini ca 1 cm (npr. Sika MonoTop 412 N).	m2	2,00	42,00	84,00 €
A6.25	Dobava in montaža odkapne letvice za vodenje izcedne vode v talno kanaletu. Letvica mehansko pritrjena na AB steno, preko izvedeni hidroizolacijski sanirni sloji na steni.	m1	2,90	15,00	43,50 €
A6.26	Zapolnjevanje in natančna obdelava manjših odprtih stikov med ograjnimi elementi in tlakom s podaljšano ekspandirajočo cementno malto, zmrzlinso odporno XF4.	m3	0,20	250,00	50,00 €
A6.27	Predgodno odstranjevanje in zapolnjevanje linijskih stikov med ograjnimi elementi in tlakom s kvalitetnim trajnoelastičnim kitom za zunanjo uporabo (npr. Sikaflex PRO), sive barve, predhodno vtiskanje penastega profila v dilatacijo.	m1	25,00	15,00	375,00 €
A6.28	Ponovna montaža obstoječih demontiranih, očiščenih, obnovljenih, kamnitih elementov šir 20, viš. 40cm, dolžine 100cm ograje atrija Bukvarne v klop ob ograji na lastnem temelju iz pustega betona, sidrano v betonski tlak.	m1	15,00	35,00	525,00 €
A6.29	Čiščenje in impregnacija opečne stene v atriju, odstranjevanje soliternih madežev in impregnacija s hidrofbnim impregnacijskim sredstvom (npr. Skosal).	m2	12,00	42,00	504,00 €

SKUPAJ SANACIJSKA DELA NA OBSTOJ. ELEM. V ATRIJU IN ZUNANJOSTI**2.162,54 €**

A7. ZIDARSKA DELA**Splošna določila za zidarska dela :**

Zidarska dela se morajo izvajati po določenih veljavnih tehničnih predpisov in normativov v skladu z obveznimi standardi. Vgrajeni materiali za ta dela morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in standardov.

Izolacije :

Splošni pogoji :

- vse izolacije morajo ustrezati splošnim določilom veljavnih tehničnih predpisov, drugih normativov in obveznih standardov

Opis storitev zajetih v ceni :

- dobava, priprava in vgrajevanje potrebnega materiala po opisu del v posameznih postavkah z vsemi transporti in prenosi
- vsi zidarski odri so zajeti v tesarskih delih
- vgrajeni materiali za ta dela morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov
- zidanje mora biti čisto , pravilno vezavo opeke, stiki morajo biti zaliti z malto, vrste popolnoma vodoravne
- vse površine morajo biti popolnoma ravne in navpične
- vsa pomožna dela

A7.1	Dobava in vgradnja razširitevni top. izolacijskih PIR/PUR profilov (npr. PURENIT deb. 6cm za podnožje steklenim stenam na betonski temelji.	m1	12,80	15,00 €	192,00 €
A7.2	Dobava materiala in izdelava podlog za tlake v sestavi: - toplotna izolacija iz plasti kamene volne z majhno stisljivostjo za talno izolacijo 4cm (sloj z razvodom elektroinstalacij), npr Knauf DF - toplotna izolacija ESP 150 ekspandiran polistiren SIST EN 13163, ($\lambda_d = \max 0,034 \text{ W/m.K}$), $\lambda_Q 10\% \text{ def}=150 \text{ kPa}$, plošče s stopničastimi preklopi, prosto položene na podlago, npr .Fragmat EPS 150 ali enakovredno - 8cm, - ločilnega sloja iz PE folije - sistemska aluminizirana folije za polaganje cevi talnega gretja (oz. sistemske plošče iz EPS), pred nalivanjem cementnega estriha. - cementni estrih kot zaključni sloj podloge za tlake T1 in T1a v debelini 7cm ne sme imeti razpok, poroznih mest, površina pa mora biti gladka. Pri izdelavi je potrebno paziti na predpisane debeline posameznih plasti in višino tlaka v posameznem prostoru. Izvajalec vključi v cene tudi vse tehnične zahteve opisane v projektu pod sestave tlakov. Vse slabo izdelane podloge tlakov gredo v breme izvajalca podloge. Tlak je potrebno do pridobitve popolne trdnosti negovati in zaščititi. V sloju estriha je predviden razvod za talno ogrevanje. Izdelava estriha naj predvideva izvedbo končne obrabne plasti terazzo tlaka mokro na mokro zaradi zagotavljanja kvalitetnejše izvedbe. V kolikor se izvaja suho na mokro je potrebno zagotoviti sprijemnost litih betonov z ustreznimi predpremazi!	m2	168,80	46,00 €	7.764,80 €
A7.3	Dobava materiala in izdelava podlog za tlake v sestavi: - toplotna izolacija ESP 150 ekspandiran polistiren SIST EN 13163, ($\lambda_d = \max 0,034 \text{ W/m.K}$), $\lambda_Q 10\% \text{ def}=150 \text{ kPa}$, plošče s stopničastimi preklopi, prosto položene na podlago, npr .Fragmat EPS 150 ali enakovredno - 8cm, - ločilnega sloja iz PE folije - sistemska aluminizirana folije za polaganje cevi talnega gretja (oz. sistemske plošče iz EPS), pred nalivanjem cementnega estriha. - cementni estrih kot zaključni sloj podloge za tlake T1 in T1a v debelini 7cm ne sme imeti razpok, poroznih mest, površina pa mora biti gladka. Pri izdelavi je potrebno paziti na predpisane debeline posameznih plasti in višino tlaka v posameznem prostoru. Izvajalec vključi v cene tudi vse tehnične zahteve opisane v projektu pod sestave tlakov. Vse slabo izdelane podloge tlakov gredo v breme izvajalca podloge. Tlak je potrebno do pridobitve popolne trdnosti negovati in zaščititi. V sloju estriha je predviden razvod za talno ogrevanje. Izdelava estriha naj predvideva izvedbo končne obrabne plasti terazzo tlaka mokro na mokro zaradi zagotavljanja kvalitetnejše izvedbe. V kolikor se izvaja suho na mokro je potrebno zagotoviti sprijemnost litih betonov z ustreznimi predpremazi!	m2	12,20	38,00 €	463,60 €
A7.4	Vgradnja po meri izdelane instalacijske talne kinete dim 220/130mm v tlak prostora, polaganje na hidroizolacijo in fiksiranje s PU lepilom.	m1	16,80	46,00 €	772,80 €

Poz	Opis	EM	Količ.	Cena / EM	Cena skupaj
A7.5	Dobava vsega materiala in izdelava nenosilnih zidov in obzidava instalcijskih ravnin penobetonскими bloki deb 15 cm, zidanje sten z lepilno maso za penobeton, napravo odprtih za instalacije po načrtu, dobava materiala in naprava malte, postavitve in premeščanje delovnih odrov in druga pomožna dela. Obračun: po m3 sezidanega zidu, odprtine manjše od 0,5 m2 se ne odbijajo. Z3	m2	13,48	35,00 €	471,80 €
A7.6	Notranji tankoslojni omet sten iz penobetonских blokov s cementnim lepilom na armirni mrežici, dobava materiala, mešanje malte, naprava in postavitve delovnih odrov, prenosi in druga pomožna dela. Obračun: po m2 in določilih GNG za omete. Z3	m2	13,48	30,00 €	404,40 €
A7.7	Oblaganje sten s toplotno izolacijo v sestavi prezračevane fasade iz: - fasadne kamene volne, sidrano v steno iz AB in penobetona s sistemskimi sidri oz. lepljeno, - vetrna ovira iz črnega voala, (npr. TYVEK). Vključno z vsem pritrdilnim in tesnilnim materialom. Izvedba usklajena z izvedbo prezračevane pločevinaste fasadne obloge in steklenih sten. ZF1	m2	15,50	16,00 €	248,00 €
A7.8	Oblaganje sten s toplotno izolacijo v sestavi prezračevane fasade iz: - XPS v predelu cokla do višine 80cm, sidrano v steno iz penobetona s sistemskimi sidri oz. lepljeno, - negorljivi zaščitni sloj iz cementnega gradbenega lepila za cikle na armirni stekleni mrežici. Vključno z vsem pritrdilnim in tesnilnim materialom. Izvedba usklajena z izvedbo prezračevane pločevinaste fasadne obloge in steklenih sten. ZF1, cokel	m2	6,40	32,20 €	206,08 €
A7.9	Prestavitev Alumplast vodovodne cevi obstoječega vodovodnega priključka v linijo fasadne obloge. Izdelava preboja v AB steni 80cm, fi30mm. Podaljšanje cevi, demontaža in ponovna namestitve zapornega ventila. Prestaviti v kineto nad vrati v ravnini fasade, izvedbo uskladiti z izvedbo steklene stene SS3 !	kpl	1,00	145,00 €	145,00 €
A7.10	Prestavitev kabla obstoječega elektro priključka v linijo fasadne obloge. Izdelava preboja v AB steni 80cm, fi30mm. Demontaža police, odklop na glavnem omejevalcu toka in ponovni priklop. Prestaviti v kineto nad vrati v ravnini fasade, izvedbo uskladiti z izvedbo steklene stene SS3 !	kpl	1,00	145,00 €	145,00 €
A7.11	Vzidave in zidarske obdelave elektro omaric, razdelilcev, hidrantnih omar, vodomero, regulacijskih in tehnoloških naprav do velikosti 1,00 m2.	kos	2,00	55,00 €	110,00 €
A7.12	Razna gradbena pomoč v delu pri obrtniških in instalcijskih delih ter razna nepredvidena in dodatna dela. Obračun izvršiti na podlagi učinkovitih ur po predhodnem vpisu nadzornega organa v gradbeni dnevnik, ocena števila ur				
.1	NK – delavec	ur	20,00	12,00 €	240,00 €
.2	KV – delavec	ur	20,00	15,00 €	300,00 €

SKUPAJ ZIDARSKA DELA

11.463,48 €

B. OBRTNIŠKA DELA

Splošno

Pri vseh postavkah upoštevati tudi: fino opasovanje vratnih kril; vsa tesnila in PVC čepe ; odpiranje glej shemo oken in vrat; ves pritrdilni in vezni material; vsa pripravljalna in zaključna dela vključno z zidarsko pomočjo. V ceni so zajeti vsi zaključki izdelka do gradbene konstrukcije in tesnjenje. Pri oblikovanju cen za vse izdelke je potrebno upoštevati sheme oken, vrat in sten z opisi ter zidarsko pomoč za vgrajevanje. Vse mere kontrolirati na objektu. Izbrani proizvajalec vrat mora ustreznost vrat glede požarne varnosti in zvočne izolativnosti dokazati z atestom.

Izvajalec vgradnje mora zagotoviti strokovno vgradnjo, tako da bodo vgrajena vrata dosegala predpisane zahteve.

Pri vseh postavkah upoštevati tudi: ves potreben vezni in pritrdilni material; vsa pripravljalna in zaključna dela; vse potrebne delovne odre; vsi barvani kovinski deli morajo biti pred barvanjem očiščeni od rje in dvakrat minimizirani. V ceno vključiti tudi finalno pleskanje kovinske konstrukcije.

Vse barve, detajle, obdelave, izbore tipskih elementov, načine vgradnje in možne spremembe pred dokončno izdelavo potrdi projektant!

Vse mere je potrebno kontrolirati na mestu po izvršenih gradbenih delih.

Upoštevati SIST EN 13501-požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb.

B1. MONTAŽERSKA DELA

Splošna določila za montažerska dela:

- Pri vseh postavkah upoštevati tudi: ves pritrdilni in vezni material; zaključna dela, vsa dela se izvaja po zahtevah projektanta in kontrolirati na objektu. Izvajalec mora upoštevati vse tehnične kartonastih predelnih sten. Vse stene in stropovi morajo zadostiti požarne varnosti in zvočni zaščiti. V vseh mokrih prostorih morajo biti vodoodpornih mavčnih plošč. Izvedba po navodilih in detajlih dodatne ojačitve pri vratih, ter pri vertikalah in spuščeni stropovih kot je navedeno v grafikah.
- Izdelava, dobava in montaža notranjih predelnih mavčnih sten s pritrdjenimi na talno in stropno konstrukcijo, obojestransko dvojno in vmesno termoizolacijo. Stiki so bandažirani, mavčeni in glajeni. V ceni upoštevati tudi ojačitve podkonstrukcije za montažo elementov. Izdelava po detajlih izbranega proizvajalca. Predelne do konstrukcije. Izvedba drsnega stika.
- Izdelava po veljavnih tehničnih predpisih in standardih SIST EN 520, SIST EN 1396, SIST EN 13963.
- Tehnični podatki vgradnje so podrobneje opisani v tehničnem
- Vse montažne predelne stene morajo biti izvedene v skladu z tehničnimi predpisi (SIST EN 520, SIST EN 14195, SIST EN
- V ceni suhomontažnih del mora biti upoštevana tudi izdelava
- Upoštevati SIST EN 13501-požarna klasifikacija gradb. proizvodov in
- V ceni suhomontažnih del mora biti upoštevana tudi izdelava zaključkov po sistemu K2 in bandažiranje stika stena-strop.

Dobava vsega materiala in izdelava montažnih sten, izdelanih kot npr. suhomontažni sistemi Knauf ali enakovredni, kompletno z po opisu v sestavi stene ali stropa, s pritrdjevanjem na kov. konstrukcijo TN 25 ali TN 35, na max. 25 cm, ter pritrdjevanjem vertikalnih C na max. 10cm in horizontalnih U profilov na tlaku ali stropu na razdalji. Za doseganje optimalne zvočne zaščite nalepimo na profile, ki se stenami ali stropovi tesnilni trak deb. 3mm.

V ceni upoštevati izvedbo sestav po načrtu, kompletno z izdelavo in ostale instalacijske elemente in revizijske odprtine, ter

V ceni upoštevati kvaliteto izvedbe Q2 ali Q1, če je posebj navedeno.

Ostale opombe:

v vseh mokrih in vlažnih prostorih so mavčno kartonske plošče v vlagoodporni izvedbi GKBI plošče

V stenah izdelati na mestu vgradnje vrat, tudi podkonstrukcijo za vratno odprtino

Poz	Opis	EM	Količ.	Cena / EM	Cena skupaj
B1.1	Kompletna dobava in izvedba spuščene stropa in vertikalnega kaskadnega zaključka, izvedenega po sistemu npr. Knauf D112 ali Rigips na tipski kovinski podkonstrukciji, sestavljeni iz nosilnih in montažnih profilov. Na podkonstrukcijo se vijači obloga iz mavčnokartonastih plošč velikega formata v debelini 15mm. Stiki med ploščami so kitani in bandažirani. Cena zajema izreze odprtin različnih oblik in velikosti za svetila, vključno z vsemi potrebnimi odri in prenosi ter transporti. Svetla višina 225cm. ST1	m2	16,5	35,00	577,50 €
	robni kaskadni zaključek	m2	0,995	45,00	44,78 €
B1.2	Kompletna izvedbe montažne MK obloge stebra z vgrajeno elektroomarico, W112 enojna kovinska podkonstrukcija CW d = 75 mm, dvoslojna obloga z mavčnimi ploščami d = 12,5 mm, samonosna izolacija d = 75 mm, min. zvočna izolativnost Rw = 52 dB, bandažirano v kvaliteti K2, višina stene do 2,30 m, vključno z vsemi potrebnimi odri in prenosi ter transporti. Uporabiti PVC vogalnike. V oblogi izdelana poglobljena niša 3cm za vgradnjo elektro omarice (zun. dim 355 x 791 mm) zaprta s sistemskimi revizijskimi vratci zapolnjenimi z MK ploščo in pleskanimi. V MK oblogi pod stropom vgrajena ojačitev za pritrditev vodil drsnih vrat - na strop fiksiran moral 120/60mm. Z4	m2	2,7	65,00	175,50 €
	krilna revizijska vratca z vgrajeno MK ploščo dim 800 x 400 x 12,5 mm, odpiranje na "push", pridržanje z magnetom.	kos	2	155,00	310,00 €
B1.3	Kompletna izvedbe montažne predelne stene z vgrajeno kaseto za drsna vrata d = 100 mm, W111 enojna kovinska podkonstrukcija CW d = 75 mm, obojestranska enoslojna obloga z vodopornimi mavčnimi ploščami d = 12,5 mm, samonosna izolacija d = 75 mm, min. zvočna izolativnost Rw = 54 dB, bandažirano v kvaliteti K2, višina stene do 2,40 m, vključno z vsemi potrebnimi odri in prenosi ter transporti. Uporabiti PVC vogalnike. Z5	m2	1,89	220,00	415,80 €

SKUPAJ MONTAŽERSKA DELA

1.523,58 €

B2. SLIKOPLESKARSKA DELA**Splošna določila za slikopleskarska dela:**

OPOMBA: Pri izvajanju slikopleskarskih del je upoštevati vsa pripravljalna dela, pomožna in zaključna dela. Hkrati je potrebno tudi upoštevati:

1. Delovni odri, ki služijo varovanju življenja, izvajalcev ter ostalih na gradbišču in niso posebej navedena v tem popisu (glej tesarska dela - opaži in odri) se za čas izvajanja ne obračunavajo posebej, ampak jih
2. Na opleskanih površinah se ne smejo poznati sledovi od
3. Pred pričetkom je predhodno pregledati delovno površino in izvesti potrebna pred dela; površine očistiti od emulzij, premazov opažev in
4. V ceni je upoštevati vse zaščite pri slikanju ali pleskanju med posameznimi različnimi nanosi barv: bandažni trak, začasno odstranjevanje in ponovno nameščanje, zaščito lesenih delov, zidnih površin. iod.

B2.1	Izdelava predpremaza z emulzijo, dvakratno kitanje in brušenje mavčno kartonskega stropa, kompletno po predpisih in navodilih proizvajalca, z vsemi pomožnimi deli, odri in transporti. ST03	m2	16,50	2,50	41,25 €
B2.2	Izravna neravnin na notranjih mavčnih stenskih površinah z izravnalnim kitom 2 krat, brušenje in predhodni osnovni premaz Z4, Z5	m2	43,1	3,50	150,85 €
B2.3	Izravna neravnin na notranjih stenskih površinah (izravnalna masa na mrežici, AB stena), z izravnalnim kitom 2 krat, brušenje in predhodni osnovni premaz Z1o, Z2o, Z3o, Z6o	m2	100,5	4,00	402,00 €
B2.4	Izravna neravnin na notranjih stropnih površinah (izravnalna masa na mrežici), z izravnalnim kitom 2 krat, brušenje in predhodni osnovni premaz ST1, ST2	m2	179,00	6,00	1.074,00 €
B2.5	Izdelava tankoslojnega zaključnega modelirnega ometa npr. STO Calce Veneziano, NCS S2002-Y50R ekvivalent, zalikana, zaglajena površina. Izvedbo in teksturo na podlagi vzorčnega polja potrdi projektant.				
.1	stene Z1o, Z2o, Z3, Z6o	m2	106,40	9,00	957,60 €
.2	stropi ST1	m2	179,00	10,00	1.790,00 €
.3	dodatek za utore, skupna dolžina ST1	m1	69,00	10,00	690,00 €

SKUPAJ SLIKOPLESKARSKA DELA**5.105,70 €**

B3. TLAKARSKA, TERAZZERSKA DELA

Splošna določila za tlakarska dela:

Dela je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi, ter upoštevati predpise iz varstva pri delu , projektno dokumentacijo, elaborat požarne varnosti in uskladiti s projektantom.

Opis storitev zajetih v ceno:

- posnetek potrebnih izmer na objektu
- pregled in čiščenje podlage
- nanos izravnalne mase
- dobava osnovnega in pomožnega materiala s transporti in prenosi
- čiščenje tlakov
- izvajalec mora pridobiti ateste in certifikate za vgrajene materiale
- vse Transporte in dvigovanje materiala

Za lite betone je s projektom predpisana kvaliteta, ki je detajlno opisana v tehničnem poročilu načrta arhitekture.

pred začetkom del mora biti s strani izvajalca podan eksperimentalno ugotovljen model strukture in vizualnih učinkov površine, pri čemer je makro in mikro geometrija vidnih delcev betonskih površin primarno podana z vrsto agregata.

- barvo in vzorec vseh finalnih tlakov potrdi arhitekt.
- stiki in prehodi med različnimi tlaki so določeni z detajlom arhitekta
- vse postavke z oznako "po detajlu arhitekta "mora pred končno izdelavo na osnovi vzorca potrditi arhitekt

B3.1	<p>Izdelava finalnega obrabnega sloja tlaka iz litega betona - terazzo</p> <p>Dobava vsega materiala in izdelava tlakov iz neskrčljivega betonskega tlaka iz sivega ali barvnega agregata vrste K, s strojno zaglajeno površino, trdnostni razred C30/37. Zunanji tlak zmrzljivo odporen XF4 npr. drobir iz belega apnenca (npr. Bianco Carrara, kalcit) 0-16mm, svetlo siv cement, obdelava po izbranem vzorcu. - izdelava finalne obrabne plasti na mokro na betonski estrih - vgradnja terazzo tlaka deb 4,0 cm, tlak je armiran in mikroarmiran, PP vlakna, vsebnost:0,95kg/m3 npr. FIBRILs F1 20 ali enakovredno ,</p> <p>- grobo brušenje tlaka</p> <p>- kitanje in fino brušenje tlaka</p> <p>V ceni vključeno: tlak se dilatira v poljih 1:1 ali po načrtu projektanta. Pred vgradnjo se zaradi zagotovitve ustrezne vizualne kvalitete zahteva izdelava poskusnega polja. Izbiro agregata na podlagi vzorca potrdi arhitekt. Stik tlaka z AB steno se po celotnem obodu zatesni s TEK sive barve. Za trajno zaščito betona se priporoča površinski zaščitni premaz na osnovi Silanov po dokončni stabilizaciji betona (cca 1 leto), dobava in polaganje armature 8kg/m2.</p> <p>V tlak vgrajeni polnilni RF pokrovi in talne doze s polnilnimi pokrovi, ki se zbrusijo skupaj s tlakom. V tlak predhodno vgrajena RF kanaleta za elektroinstalacije.</p> <p>Stik tlaka s kamnitimi ostanki temelja rimskega zidu obdelati posebej skrbno. Pred zalitjem betona po obodu namestiti penasti trak 10mm, ki se kasneje odstrani in izdela poglobljena fuga zalita s fino podaljšano cementno malto.</p> <p>Izvedba usklajena z vgradnjo talne instalacijske kinete po detajlu D04 in polnilnih talnih doz in polnilnih pokrovov kanalizacije.</p> <p>T1, T1a</p>	m2	181,00	70,00	12.670,00 €
B3.2	<p>Dobava in montaža terazzo betonskega elementa ograje , vertikalni element viš 120cm, deb 18 cm , konzole šir 60 cm z odkapom , deb 15cm, izdelanega po detajlu projektanta. Pod kapo element je vgrajen linijski LED profil za kar je potrebno predvideti dovod elektrike iz prostora galerije. Ograja sestoji iz 7 kosov dolžine 208cm. Elementi kape ograje se izdelajo ločeno in naknadno sidrajo na vrh ograjnega zidca. Elementi ograje so sidrani v AB ploščo. Vse se izdela po detajlnem načrtu arhitekture in gradbenih konstrukcij.</p> <p>Agregat betonske mešanice C30/37, XF4 uskladiti z obstoječim elementom ograje. Površinska obdelava elementa z grobim in finim brušenjem. Betonske elemente po končanih delih impregnirati s hidrofbnim sredstvom na osnovi silanov za povečanje obstojnosti.</p> <p>Tehnologija vgradnje predvidoma:</p> <p>- prefabricirani kos ograjnega zidca se z dvigalom pozicionira nad sidrne ploščice (na zobu plošče vgrajene sidrne montažne ploščice na razmaku 67cm (3 kom na element ograje)., vbetonirane v zob novega roba AB stropne plošče in delovno točkovno privari</p> <p>- izpuščena armatura iz prefabrikata se poveže in privari na izpostavljeno armaturo roba obstoječe plošče armaturo</p> <p>- preostali medprostor med ograjo in AB ploščo se dokončno zalije z betonom C30/37.</p> <p>Obračun komplet z armaturo na tekoči meter ograje.</p> <p>izvedba po detajlu D03</p> <p>Armaturo: dobava, rezanje, krivljenje, polaganje in vezanje. Rebrasta armatura RA B500, gladka armatura, sidrne pločevine 6mm.</p> <p>rebrasta armatura B500</p> <p>gladka armatura in sidrne pločevine</p> <p>betonska ograja po detajlu D03, glej tudi postavko A5.2</p>	kg kg m1	409,50 147,00 PZ14,60	150,00 150,00 150,00	15330,00 € 15330,00 € 15330,00 €

B3.3	Fugiranje stikov tlaka s stenami s TE kitom sive barve.	m1	75,00	0,98	73,50 €
B3.4	Vgradnja RF polnilnih pokrovov 60x60 z oljnim protismradnim tesnilom, npr. Hagodeck.	kom	2,00	550,00	1.100,00 €
B3.5	Dobava in montaža otirača EMCO (npr. PLAZA SGCB) ali drug ustrezen proizvod velikosti 110x80 cm. Kompletno z vgradnim okvirjem iz RF pločevine za poglobljeno vgradnjo v liti betonski tlak, ter vsemi pomožnimi deli in materiali. Izbor po izbiri projektanta.	kos	1,00	360,00 €	360,00 €
B3.6	Dobava in montaža obešene fasadne obloge iz prefabriciranih plošč iz betona ali tehničnega kamna (npr. Decton, Silestone), debeline do 30mm. Debelina in izbor materiala ustrezna mestu vgradnje - javni objekt, velika izpostavljenost vandalizmu in močenju z urinom - glede na garancijske pogoje naročnika, ter usklajena s projektantom. Fiksirano s sistemskimi nerjavečimi Z profil obešali za nevidno pritrdjevanje na AB steno. Format plošč skladno s shemo polaganja, max dimenzija 112x210cm. Dimenzije se lahko v manjši meri prilagodijo tehnologiji in standardnim meram proizvajalca. 6 kom plošč je oblikovano/opasano po stopničasti obliki stopnišča. Vse plošče se montira z medsebojnim razmikom (senčna fuga) do 1cm, tudi od okoliških stropov, sten in tal. Komplet z vsem potrebnim pritrdilnim materialom, pripravljalnimi deli podlage. Izbor materiala uskladiti z oblogami na južni strani rimskega obzidja - projekt Šumijev kvart. Vzorec obloge potrdi projektant.	m2	27,00	150,00 €	4.050,00 €

SKUPAJ TLAKARSKA, TERAZZERSKA DELA

33.583,50 €

B4. VRATA

Pri vseh postavkah je v cenah vključena izdelava, dobava in montaža., z vsemi izvedenimi robnimi zaključki - tesnilni kit, zaključne letve, profili, ipd. - predpriprava za izvedbo zaključnih slikopleskarskih del.

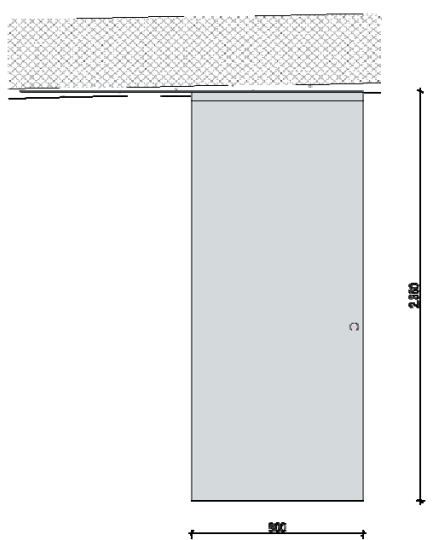
Dela je potrebno izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi, ter upoštevati predpise iz varstva pri delu, projektno dokumentacijo, požarni in varnosti elaborat in uskladitve s projektantom.

OPOMBA:

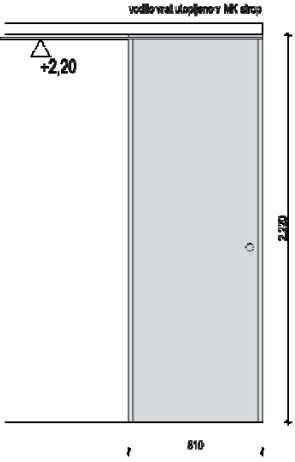

Za vse izdelke je potrebno pridobiti ustrezne ateste in certifikate.

Vsi vgrajeni materiali morajo imeti ustrezne certifikate kakovosti ISO po veljavnih normah, usklajene z zahtevami RS in EU in usklajene z CE znakom, evropske skladnosti.

Smer odpiranja gledano iz prostora v katerega se odpirajo vrata, oz. s strani pantov.

Oznaka	VD1
Tip	Notranja lesena drsna izvenstenska vrata
Odprtina v zidu	900×2.360
Dimenzije vrat	900×2.360
Svetla odprtina	850×2.335
Debelina stene	0,05
Krilo	Satasto krilo iz iverokala, obloženo z MDF, laminat U750 ST2 oz. 2x lakirano s PU lakom, mat NCS S2002-Y50R
Podboj	dodatna oprema: zaščita vogalov z lesenimi barvanimi kotniki dim. 50x50mm, deb. 5mm po celi višini vrat; mat NCS S2002-Y50R
Način vgradnje	suhomontažno, v stropno oblogo predhodno izdelati utor
Okovje	skrito okovje za drsna vrata z mehkim zapiranjem, vgrajeno na vratno krilo, kot npr. Milano Magic 2
Oprema	Poglobljen ročaj, okrogel, fi 40mm satiniran Aluminij
Zasteklitev	/
Zvočna izolativnost Rw	/
Požarna odpornost	/
Toplotna prehodnost	
Etaža	Klet - galerija
Smer odpiranja	DRSNO
	
Kom	1
cena/EM	490,00 €
cena	490,00 €

SKUPAJ VRATA

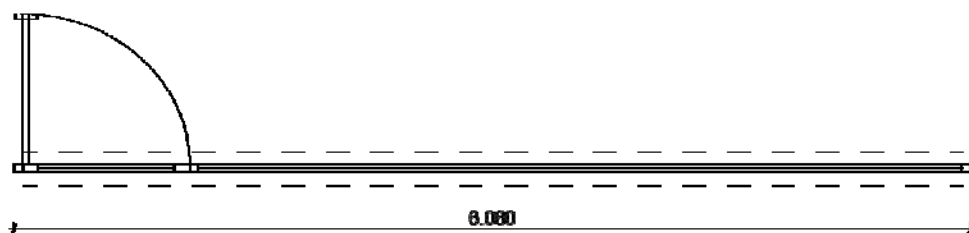
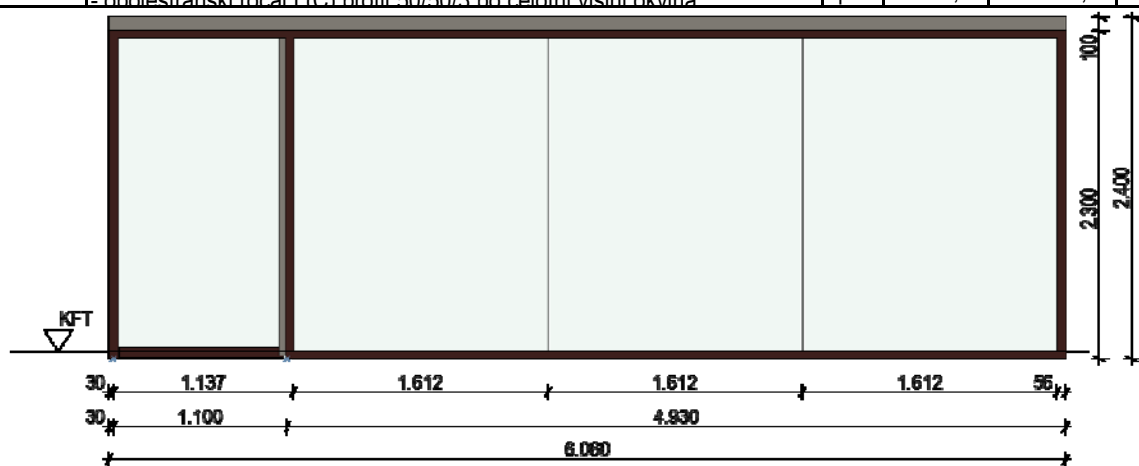
Oznaka	VD2
Tip	Notranja lesena drsna vgradna vrata v sistemski kaseti
Odprtina v zidu	810×2.220
Dimenzije vrat	810×2.220
Svetla odprtina	760×2.195
Debelina stene	0,1
Krilo	Satasto krilo iz iverokala, obloženo z MDF, laminat U750 ST2 oz. 2x lakirano s PU lakom, mat NCS S2002-Y50R, krilo spodrezano za dotok zraka 15mm.
Podboj	špaleta zidne odprtine obdelana in obložena z barvanimi lesenimi kotniki 5x5 do stropa, mat NCS S2002-Y50R
Način vgradnje	suhomontažno v sistemsko kaseto, tipska kovinska vgradna kasete za drsna vrata; tip enakovredno kot Eclipse syntesis Line; dim. kasete za vgradnjo v steno deb. 10-12cm
Okovje	drsno vodilo v sklopu vgradne kasete enakovredno kot npr. Eclipse
Oprema	Poglobljen ročaj, okrogel, fi 40mm satiniran Aluminij
Zasteklitev	/
Zvočna izolativnost Rw	54 dB
Požarna odpornost	/
Toplotna prehodnost	/
Etaža	Klet - galerija
Smer odpiranja	DRSNO
	
	
Kom	1
cena/EM	325,00 €
cena	325,00 €

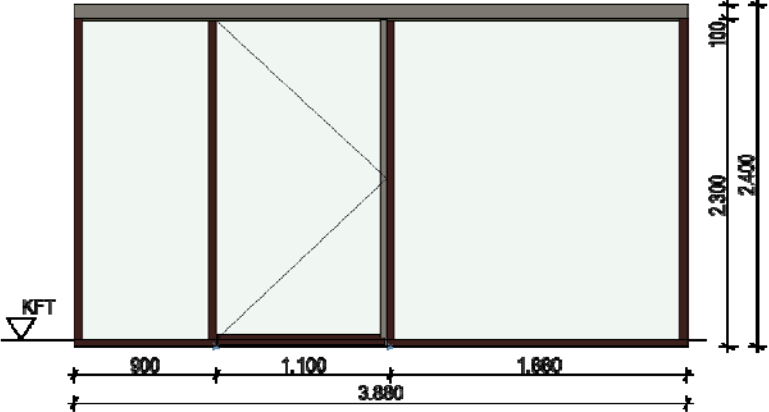
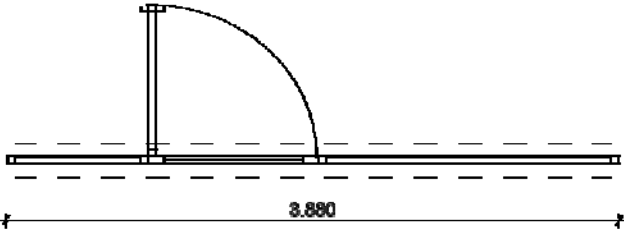
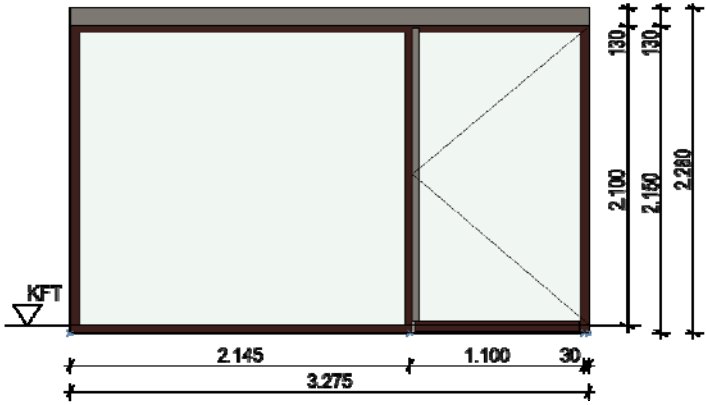
SKUPAJ VRATA

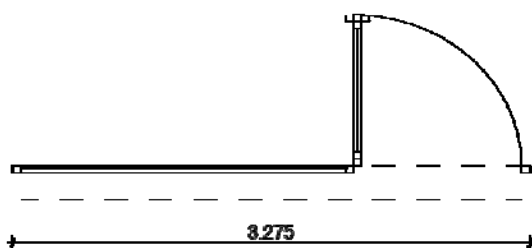
815,00 €

B5. STEKLENE STENE, FASADA

B5.1	<p>Izdelava, dobava in montaža sistemskih fasadnih zasteklitev - fiksnih steklenih sten z enokrilnimi vrati iz jeklenih profilov s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2),</p> <ul style="list-style-type: none"> - zastekljenih z toplotno izolacijskim varnostnim steklom deb do 30mm (zunanje in notranje steklo je kaljeno, laminirano, ustreza RX WARM-e/SA po EN410 1,0, Ug 1,0 W/m2K, 6-16-44.2VSG, g=52, LT=75K. Fiksna polja velikih dimenzij so brez vertikalnih prečk stikovana s tesnilnim cevastim profilom, silikonskim kitom črne barve in fino brušenimi robovi. - fiksna zasteklitev izvedena utopljena v tla, stene in strop brez vidnega profila (t.i. "zero" profil) - vidna širina profila okvirja 40mm, stoječi L profil na notranji strani - finostrukturno prašno barvano, npr. TIGER DRYLAC MARRONE 04 oz. RAL 8019 ekvivalent - oprema: samozapiralo, obojestranski ročaj – L profil 50/40, barvan enako kot okvir - aplikacija peskane nalepke linije za slabovidne na steklo do 1m2 - sistemska cilindrična varnostna ključavnica (ustreza Assa Abloy) - okovje: sistemsko okovje proizvajalca <p>Stiki s tlemi, stropom in stenami zatesnjeni s PUR tesnilno maso in zaključeni z UV obstojnim TE kitom ustrezne barve, po detajlu.</p> <p>Posebej pozorno obdelati špaletne zaključke ob kamnitem rimskem obzidju, uskladiti s projektantom in nadzorom ZVKDS OE Ljubljana. Pred izvedbo izdelati delavniške načrte za potrditev s strani projektanta in nadzora</p>				
SS1	<p>Enokrilna vrata z fiksno osvetlobo, 14,5m2 dim. (4960+1100)*2300+100 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - nad steno maska / nadvišanje do višine stropa 100mm, toplotnoizolativni sendvič panel - obojestranski ročaj L(C) profil 50/50/3 po celotni višini okvirja 	kpl	1,00	7975,00	7.975,00 €



SS2	<p>Enokrilna vrata z fiksnima obsevetlobama, 9,3 m² dim. (1180+1100+900)*2300+100 mm. - nad steno maska / nadvišanje do višine stropa 100mm, toplotnoizolativni sendvič panel - obojestranski ročaji L/C) profil 50/50/3 po celotni višini okvira</p>	kpl	1,00	5515,00	5.515,00 €
					
					
SS3	<p>Enokrilna vrata z fiksno obsevetlobo, 7,35 m² dim. (2175+1100)*2100+130 mm. - nad steno maska / nadvišanje do višine stropa 130mm, toplotnoizolativni sendvič panel s prostorom za razvod elektro kabla in vodovodne cevi - glej postavko A.7.9, A.7.10 - obojestranski ročaji L/C) profil 50/50/3 po celotni višini okvira</p>	kpl	1,00	4042,00	4.042,00 €
					



B5.2	<p>Izdelava, dobava in montaža sistemska prezračevana fasadna obloga iz Alu kompozitne oz. kaširane INOX 1.4301, barvane pločevine, po delavniškem načrtu izvajalca na nerjavni podkonstrukciji.</p> <p>Debelina materiala ustrezna mestu vgradnje - javni objekt, velika izpostavljenost vandalizmu in močenju z urinom - glede na garancijske pogoje naročnika.</p> <ul style="list-style-type: none"> - fasadni paneli po shemi iz krivljene pločevine, skrito pritrdjevanje na nerjavečo podkonstrukcijo, sidrano s sistemskimi nosilnimi kotniki, skozi vetrno oviro in toplotno izolacijo na betonsko steno - vogalni elementi izdelani monolitno, kot L element preko vogala - spodaj odmik od tal z zračnim kanalom, zaprtim z insektno mrežo - na tla fiksiran RF L kotnik 5/10cm kot zaključek toplotne izolacije ob stiku s tlemi, stik tesnjen s TE kitom, npr. Kent QuickSeal ali ekvivalent - zgornji rob zaključen z Z zaključkom v odkapni detajl betonske ograje za preprečevanje vstopa atmosferilij v fasadni sestav - finostrukturno prašno barvano s kvalitetno barvo za kovine npr. TIGER DRYLAC MARRONE 04 oz., RAL 8019 ekvivalent. <p>Delavniški načrt pred izvedbo potrdi projektant arhitekture.</p>	m2	25,00	188,00	4.700,00 €
B5.3	<p>V sklopu fasadne obloge vgrajena prezračevalna rešetka z vertikalnimi lamelami iz krivljene pločevine, dim 1700 x 3520 (2870) mm (5,6m2)</p> <p>Lamele iz Z profilov 50/50/50/3 mm, na razmiku 49mm, hladno kovičene na okvir iz L kotnikov 50/50 mm po višini 2x dodatno ojačano s horizontalnimi profili na razmaku in po naklonu stopnišča</p> <ul style="list-style-type: none"> - finostrukturno prašno barvano s kvalitetno barvo za kovine npr. TIGER DRYLAC MAROONE 04 oz. RAL 8019 ekvivalent <p>fiksiranje na zid preko toplotne izolacije na stajnih sidrnih kotnikih</p>	kpl	1,00	1400,00	1.400,00 €

SKUPAJ STEKLENE STENE IN VRATA

23.632,00 €

B6. PASARSKA DELA

B6.1	Izdelava po meri in montaža talne pohodne instalacijske kinete dim 130 / 220 mm iz nerjavne pločevine z vrtljivimi vratci. Kineti opremljena delno s fiksnim pokrovom, vijachenim v podporne prečke iz C ali [] profila 20x20 z RF vijakom DIN 7661, delno s krilnimi dviznimi vratci. Pokrovi in vratca v segmentih dolžine 500mm vzdolž kinete, na strani zidu zatesnjena s gumi profilom iz mehke gume za izvod instalacijskih kablov (princip talne doze). Zgornja vidna površina obdelana kot satiniran INOX. Vključno z vsem pritrdilnim materialom in tesnjenjem s TE kitom sive barve na stiku s tlakom izdelava po detajlu D04				
	dolžina s fiksnimi pokrovi	m1	5,80	45,00	261,00 €
	dolžina z vratci	m1	11,00	85,00	935,00 €
B6.2	Izdelava in montaža sedalnega elementa iz lasersko rezane pločevine, kot obloga betonskega zidca, s svetlobnim napisom. Dim 4320 x 1010 x 500 mm. Debelina Alu min 5mm ali INOX 1.4301 pločevine min 3,5mm. Monolitna izdelava brez vidnih stikov ali spojev, spodnji rob opasan na obliko stopnišča. Vključno z natančno meritvijo in izdelavo delavniškega načrta za potrditev projektanta, vsem potrebnim pritrdilnim materialom in priključitvijo na obstoječi električni priključek. Pločevina barvana s temeljnim premazom in finostrukturno visokokvalitetno barvo za kovine, npr. Tiger Drylac, RAL 8019. Izdelava po shemi OP4	kpl	1,00	3.200,00	3.200,00 €

SKUPAJ PASARSKA DELA**4.396,00 €**

B7. VGRADNA OPREMA

B7.1	<p>OP01</p> <p>Izdelava celostenskega ogledala iz polirane INOX pločevine, kaširane na podlago ali laminirane HPL plošče, pritrjene na podkonstrukcijo na AB steno. Laminirano z visokokakovostnim laminatom, ustreza FUNDERMAX Alu Dimmed Mirror (M013).</p> <p>Raster plošč: višina v enem kosu 258cm, širina standardni format proizvajalca 120cm, polaganje od robov proti sredini.</p> <p>Na sredini se v sklopu ogledala izvedejo skrita vrata preko stenske niše s prostorom toplotne podpostaje. »Push« odpiranje in pridržanje z magnetom, brez vidnih tečajev. Celotno ogledalo mora biti v eni ravnini. Stike med ploščami izdelati z min fugo 2-3mm, robovi »mikro« posneti.</p>	m2	37,5	85,00	3.187,50 €
B7.2	<p>OP02</p> <p>Dobava in vgradnja celostenske omare s krilnimi vrati, višine 230-260cm, globine 70cm. Korpus - 1m segmenti iz belega iverala. Fronte iz MDF z rebrasto površino - vrezkani utori, debeloslojno lakirane z večslojnim PU lakom visoke kvalitete po NCS S2002-Y50R. Odpiranje vrat na push, pridržanje z magnetom, vrata trapezne oblike, širine 1m.</p> <p>V omari vgrajena tehnika - prezračevalna naprava in prezračevalni kanali skladno z načrtom strojnih instalacij - preko prezračevalnih rešetk se izvede lesena perforirana obloga iz vertikalnih letvic na razmiku, rezanih po naklonu stropne plošče, na črno barvani podkonstrukciji. Letvice barvane po NCS z enako barvo kot fronte omar. Za letvicami nameščena insektna mreža. Na mestu klima enot in prezračevalnih rešetk letvična obloga demontabilna za servisiranje instalacij - 5 kom. Izdelava po shemi.</p> <p>Izvedbo pred naročilom obvezno uskladiti s projektom razstavne opreme in izvedbo strojnih instalacij.</p>	m1	16,00	250,00	4.000,00 €
B7.3	<p>OP03</p> <p>Dobava in montaža kuhinjske garniture, čajne kuhinje izdelane iz iverala, dim šxvšg 120x220x80cm. Korpus iz belega iverala, fronte iz iverala obrobene z ABS trakom po izbiri projektanta, odpiranje front na push, pridržanje z magnetom. Sestavni elementi kuhinje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spodnji element, v 90cm, pod koritom, krilna vratca, polica - spodnji element v 90cm, predalnik 3 plitvi predala v 12cm, 1 globji 35cm - zgornji element v 67cm, krilna vrata, polica - zgornji element v 67cm, krilna vrata, polica - delovni pult d 35mm, 120x80cm - okrogel vgradni INOX umivalnik fi 50 - z visoko kuhinjsko ročno armaturo npr. Hanshroge Focus - stenska obloga ozadja, HPL laminirana plošča po izbiri projektanta npr. EGGER U750 ST9 	kpl	1	950,00	950,00 €
B7.4	<p>Dobava vsega materiala in vgradnja ogledala na steno v sanitarijah. Dimenzije 50x90 cm. 4mm, brušeni robovi Lepljeno na steno iz HPL.</p>	kos	1	90,00	90,00 €
B7.5	<p>OBLOGA STEN S HPL ploščami</p> <p>Dobava in oblog sten s HLP oblogami. Obdelava in izbira barv po izbiri projektanta in načrtih PZI. laminat na HPL npr. EGGER U750. Vsi stiki na vertikalnih vogalih in s tlemi zatesnjeni s TE kitom.</p>	m2	9,24	38,00	351,12 €

SKUPAJ VGRADNA OPREMA**8.578,62 €**

C. ZUNANJA UREDITEV

Splošno

Zahteve po kakovosti so povzete po standardu za cementno betonsko vozišče (TSC 06.420 Vezane obrabno-nosilne plasti – cementni beton). TSC določa tehnične pogoje in način gradnje obrabno-nosilnih plasti voziščnih konstrukcij s cementnim betonom .

V TSC so opredeljene naslednje zahteve in postopki:

- zahteve za kakovost osnovnih materialov (specifična zahteva za obrabno nosilni kameni agregat $D_{max}=16$ mm, granulometrična krivulja po Plečnikovem vzorcu, za svetli in temni zgornji beton, dvoplastnost-nosilni in obrabni beton)
- zahteve za kakovost proizvedene cementno betonske mešanice (zahteve po obstojnosti, trdnost C30/37-osnovni beton, C35/45 -obrabni sloj, enaka struktura površine, barva, dvoplastnost)
- postopki za vgrajevanje in negovanje cementno betonske mešanice (ročno in/ali strojno)
- zahteve za kakovost izvedenih del (geometrijska natančnost , robovi)
- postopki za prevzem zgrajene betonske plasti (drsnost, ravnost).

Po tej TSC so zgrajene cementno betonske obrabnonosilne plasti primerne za voziščne konstrukcije. Ker je betonska ploščad Kongresnega trga namenjena le za sprehajališče ter občasno za uporabo srednje težke prometne obremenitve (vzdrževanje, zimska služba, dostavna vozila za prireditve) veljajo specifični pogoji za gradnjo in vzdrževanje, ki jih predpiše projektant v PIZ in POV (projekt za obratovanje in vzdrževanje).

Proizvajalec je dolžan izvajati notranjo kontrolo kakovosti po zahtevah TSC (poskusno polje) ter izvesti tekoče preskuse. Pogostost preskusov je določena v TSC. Če pogostost kakšne preiskave ni predpisana, je najmanjša količina 1 preskus/zahtevano lastnost (s potrebno količino vzorcev, najmanj pa 3 kos).

Zunanja kontrola ima vlogo dokazovanja kakovosti proizvodov ob sprejemu za Naročnika, po načelu naključnega preverjanja, po zahtevah TSC – zunanja kontrola. Obseg kontrole potrdi Naročnik v ponudbi Izvajalca zunanje kontrole.

Dekorativen tlak ploščadi Kongresnega trga je štokani beton C30/37 iz mešanice barvnih granilij »nero ebano« in »bianco carrara« ter belega oziroma sivega cementa. Površina tlaka je v rastru cca 4,25 x 5,50 m osno v svetlejši izvedbi, vzdolžni in prečni trakovi pa v temnejši izvedbi širine 40 cm. drsnost površine >45. Tehnološko je izvedba tlaka predvidena na sledeče:

- 1.) Vgrajevanje litega betona C25/30 v naklonih končne površine v variabilni debelini od 5-15cm.

C1. ODVODNJA**Splošna določila:**

Zunanja ureditev tlakov na koti ploščadi Kongresnega trga se stika s projektom zunanje ureditve piazzete projekta Šumijev kvart, zato je pred pričetkom del potrebna uskladitev stičnih mest s projektanti in nadzorom. Iztok meteorne kanalizacije in iz kanalet se naveže na obstoječo kanaletno na S delu tlakovanega dela atrija.

KANALETE

C1.1	Zakoličenje osi montažnih kanalet z označitvijo mest, kjer bodo priključki na revizijske elemente, kjer bodo požiralniki, revizijski jaški, priključki na cevi, naprava geodetskega posnetka in vris v kataster.	m1	16,20	3,05	49,41 €
C1.2	Postavitev gradbenih profilov na vzpostavljeno os trase kanala, ter določitev nivoja za merjenje globine izkopa in polaganje kanala	kom	6,00	25,00	150,00 €
C1.3	Dobava in vgrajevanje betona trdnostnega razreda C16/20 (MB 20), preseka od 0.12-0,20 m3/m2 v minimalno z armaturnimi mrežami armirane konstrukcije temeljnih pet za obbetoniranje zbiralnih revizijskih elementov in za posteljice za vbetoniranje pohodnih in povoznih zbirnih dežnih kanalet z regami za odvodnjavanje iz tlakovanih površin parka. Izvedba z vsemi pomožnimi deli in transporti.	m3	109,00	0,56	61,04 €
C1.4	Armatura : dobava, rezanje, polaganje in vezanje armaturnih Q mrež (Q 226 ali 308), ki se vgradijo v temeljne pete pod zbirnimi jaški in kanaletami. Armaturne mreže MAG 500/560 (Q 308) s preklopnimi stiki, vgraditev v spodnjo tretjino debeline, v spodnji širini temeljnih pet, centrično pod kanaletami. Količina je ocenjena. Ostanke Q armaturnih mrež!	kg	85,00	0,91	77,35 €
C1.5	Dobava in vgradnja kanalet z nizko vgradno višino tip NW 100 mm, dolžina elementa 100 cm (razred obremenitve A) z notranjim naklonom. V ceno vključiti delavniški načrt za potrditev s strani projektanta. npr ACO Profile. INOX rešetka, Izbor rešetke uskladiti s sosednjo kanaletom - projekt Šumijev kvart. trg,kanaleta ob betonski ograji,	m1	18,50	245,00	4.532,50 €
C1.6	Dobava in vgradnja kanalet z rego z nizko vgradno višino tip NW 100 mm, (razred obremenitve A) z notranjim naklonom. npr ACO Slotline NW. atrij, kanaleta ob stopnišču	m1	2,80	234,00	655,20 €
C1.7	Vgradnja tipskega talnega vtočnika DN50 s prirobnico za odvod zatekajoče vode iz sloja hidroizolacije, zavarjenega na hidroizolacijo stropne plošče objekta. Vtočnik se pokrije s perforirano rešetko in drenažnim filcem, ter plastjo drenažnega gramoza 64-100 ter zalije z betonom. Vključno z vgradnjo PP cevi in vsemi fazonskimi kosi do vertikalnega žleba 2x 50/45°, 2x 50/30°, 1x cev 50/300mm, vgrajeno v opaž betona plošče pred betoniranje. Detajl vgradnje uskladiti s projektantom po rušitvi talne sestave nad hidroizolacijo. Skladnost z DIN EN 1253, iz nerjavne pločevine 1.4301., npr. ACO H17. trg, sanacija zatekanja vode skozi betonsko ograjo	kom	1,00	235,00 €	235,00 €
C1.8	Dobava in montaža odtočnih cevi PP DN50, skritih v fasado v sloj izolacije, kompletno pritrditvijo na stene, hkrati z izdelavo izolacij in vgradnja v betonsko ploščo na vtočnik in izdelavo vtoka v kanaletom vključno z vsemi fazonskimi kosi do vertikalnega žleba 2x 50/45°, 2x 50/30°, kompletno z vsemi pomožnimi deli, ter materiali. Ves pritrdilni material je nerjaven.	m1	2,50	32,00 €	80,00 €

KANALIZACIJA

C1.9	Plitvi strojno -ročni izkop terena III.ktg za kanalizacijo, širino izkopa do 0,60m, globine 0.40 m z odlaganjem na rob izkopa.	m1	0,67	36,00 €	24,19 €
C1.10	Planiranje dna kanala ter priprava posteljice za polaganje kanalizacijskih cevi s točnostjo +-2 cm	m1	2,80	3,00 €	8,40 €
C1.11	Dobava in polaganje PP kanalizacijskih cevi in fazonskih kosov za odvod fekalnih vod iz kanalet. Izdelava po detajlu projektanta in navodilih proizvajalca. Cevi se spojaio z aumi tesnili. PP fi125	m1	4,10	22,00 €	90,20 €
	priključek na kanaletu	kos	6,00	22,00 €	132,00 €
	koleno PP 45/125	kos	1,00	7,00 €	7,00 €
C1.12	Ročno zasipanje in polnoobetoniranje kanalizacijskih cevi s pustim betonom v debelini cca 20cm s predhodno zaščito cevi po predpisih izdelovalca cevi, pri tem pa paziti, da se ne poškoduje plastičnih cevi. Obbetonaža po tipskem detajlu.	m3	0,17	110,00 €	18,48 €

SKUPAJ ODVODNJA**6.120,77 €**

C2. TLAKARSKA DELA**Splošna določila:**

Zunanja ureditev tlakov na koti ploščadi Kongresnega trga se stika s projektom zunanje ureditve piazzete projekta Šumijev kvart, zato je pred pričetkom del potrebna uskladitev stičnih mest s projektanti in nadzorom. Meja zunanje ureditve je hidroizolacija nad stropno ploščo objekta galerije. Hidroizolacija je zajeta v projektu Šumijev kvart.

C2.1	Izdelava naklonskega betona nad stropno ploščo objekta galerije v debelini 7-15cm. Beton kvalitete C25/30, XC2. V sloj betona vgrajena linijska kanaleta.	m2	75,00	95,00	7.125,00 €
C2.2	Dobava materiala in izdelava kompletne dvoslojne kvalitetne horizontalne hidroizolacije na naklonski beton, pod finalnim tlakom pločnika. Izvedba iz sledečih plasti: izdelava zalikane cementne prevleke s fino cem. malto 1:2 v deb. 1 cm za gladko podlago horizontalne hidroizolacije pod tlaki 1 x bitumenski premaz na cem. prevleko (0,3 kg/m2) 2 x polnovarjeni kvalitetni polimer - bitumenski trakovi (PP, npr Izotekt T4 ali podobne kvalitete) Od zunanjih zidovih hor. hidroizolacijo zvariti z vertikalno, oziroma pri nepodkletenem delu zavihati navzgor do zg. kote tlaka. Hidroizolacija speljana v linijsko kanaletu.	m2	19,60	110,00	2.156,00 €
C2.3	Dekorativni tlak ploščadi Kongresnega trga je štokani beton C30/37 iz mešanice barvnih granilij »nero ebano« in »bianco carrara« ter belega oziroma sivega cementa. Površina tlaka je v rastru cca 4,25 x 5,50 m osno v svetlejši izvedbi, vzdolžni in prečni trakovi pa v temnejši izvedbi širine 40 cm. drsnost površine >45. Tehnološko je izvedba tlaka predvidena na sledeče 1.) Vgrajevanje litega betona C25/30 v naklonih končne površine v variabilni debelini od 5-15cm. 2.) Premaz očiščene površine z mešanico lateksa in cementa za oprijemljivost, če se ne izvaja mokro na mokro. 3.) Opažanje rastrov s kovinskimi opaži. 4.) Dobava in polaganje tekstilnih mrež za armiranje tlaka. 5.) Betoniranje zaključne plasti tlaka debeline 7 cm po potrjenem vzorcu za svetle tlake z ravnanjem s helikopterji, negovanjem betona in zaščito pred izsušitvijo. 6.) Razopažanje rastra, prednamaz z elastosilom in betoniranje tlaka po potrjenem vzorcu za temne tlake z negovanjem in zaščito površine. 7.) Štokanje kompletne površine s sesanjem prašnih delcev, nakladanjem in odvozom na deponijo gradbenih odpadkov. 8.) Zarezovanje stikov s posnetim robom med svetlimi in temnimi betoni - delovni stik Skladno s specifikacijo za zagotavljanje kakovosti vgrajenih materialov. Pred izvedbo mora izvajalec izdelati projekt betona TZ1	m2	61,00	110,00	6.710,00 €
C2.4	Dobava asfaltnih slojev pločnika iz bituminizirani beton AC 4surf A5 Z3 (s čim svetlejšim agregatom) 30mm, v skladu s TSC 06.300/06.410:2009 nosilni sloj - bituminizirana zmes AC 16base A5 Z6 v skladu s TSC 06.300/06.410:2009 50-100mm (polaganje direktno na bitumensko hidroizolacijo nad objektom) TZ2	m2	37,00	55,00 €	2.035,00 €

C2.5	Dobava vsega materiala in polaganje predhodno demontiranih pranih teraco plošč deb 6cm na predhodno izdelano podlago iz uvaljane mivke deb 5cm v naklonu in predhodnega peščenega nasutja deb 5cm, ki je izdelano na predhodno položeno protikoreninsko folijo 150g/m2. Kompletno s fugiranjem s silikatno mivko, ter vsemi pomožnimi deli. Granulat in barva morebitnih nadomestnih teraco plošč usklajena z obstoječimi ploščami, površina prana. atrij-tlak	m2	33,00	30,00 €	990,00 €
C2.6	Dobava vsega materiala in izdelava AB tlaka deb 10cm z betonom C20/25, XF4, preseka 0,12-0,20m3/m2, za izdelavo tlaka mačje glave, površina brušena, impregnirana s hidrofbnim sredstvom za beton, kompletno vsemi pomožnimi deli. atrij-bordure	m2	2,48	130,00 €	322,40 €
SKUPAJ TLAKARSKA DELA					19.338,40 €

D. KONSERVATORSKO RESTAVRATORSKA DELA

Cena brez DDV

D.1	Izvedba konservatorso restavratorskih del skladno z elaboratom PROGRAM IN PREDRAČUN ZA konservatorsko-restavratorske posege na ostankih rimskega zidu na objektu »Bukvarna« Ljubljana, Mestno jedro EŠD 328, Arheološko najdišče Ljubljana EŠD 329, Kongresni trg EŠD 368 ZVKDS OE Ljubljana, Restavratorski center, maj 2020 št. 034/2020	27.415,41 €
-----	--	--------------------

KAZALO NAČRTOV

KAZALO NAČRTOV**0 Situacija**

0.01 Situacija

R Rušitve

R 1.01 Rušitve, nivo trga

R 1.01 Rušitve, nivo kleti -3,22

R 2.01 Rušitve, prerez A-A, B-B, D-D

1 Tlorisi

1.01 Tloris

1.02 Tloris stropa - osvetlitve

1.03 ZU Trg, viš. regulacija

1.04 ZU Atrij - višinska regulacija

1.05 ZU Atrij - odvodnja, kanalizacija

2 Prerezi, pogledi

2.01 Prereza A-A, C-C

2.02 Prerezi B-B, D-D

3 Fasade

3.01 Fasada, F-F, G-G

3.02 Shema obloge V fasade atrija

3.03 Shema obloge stopnišča

4 Sheme

4.01 Shema steklenih sten SS

4.02 Sheme vrat

4.03 OP1 Shema stenske obloge

4.04 OP2 Shema opreme

4.05 OP3 Shema WC in kuhinja

4.06 OP4 Svetlobni napis

5 Sheme steklenih sten

5.01 Sheme steklenih sten SS1

5.02 Sheme steklenih sten SS2

5.03 Sheme steklenih sten SS3

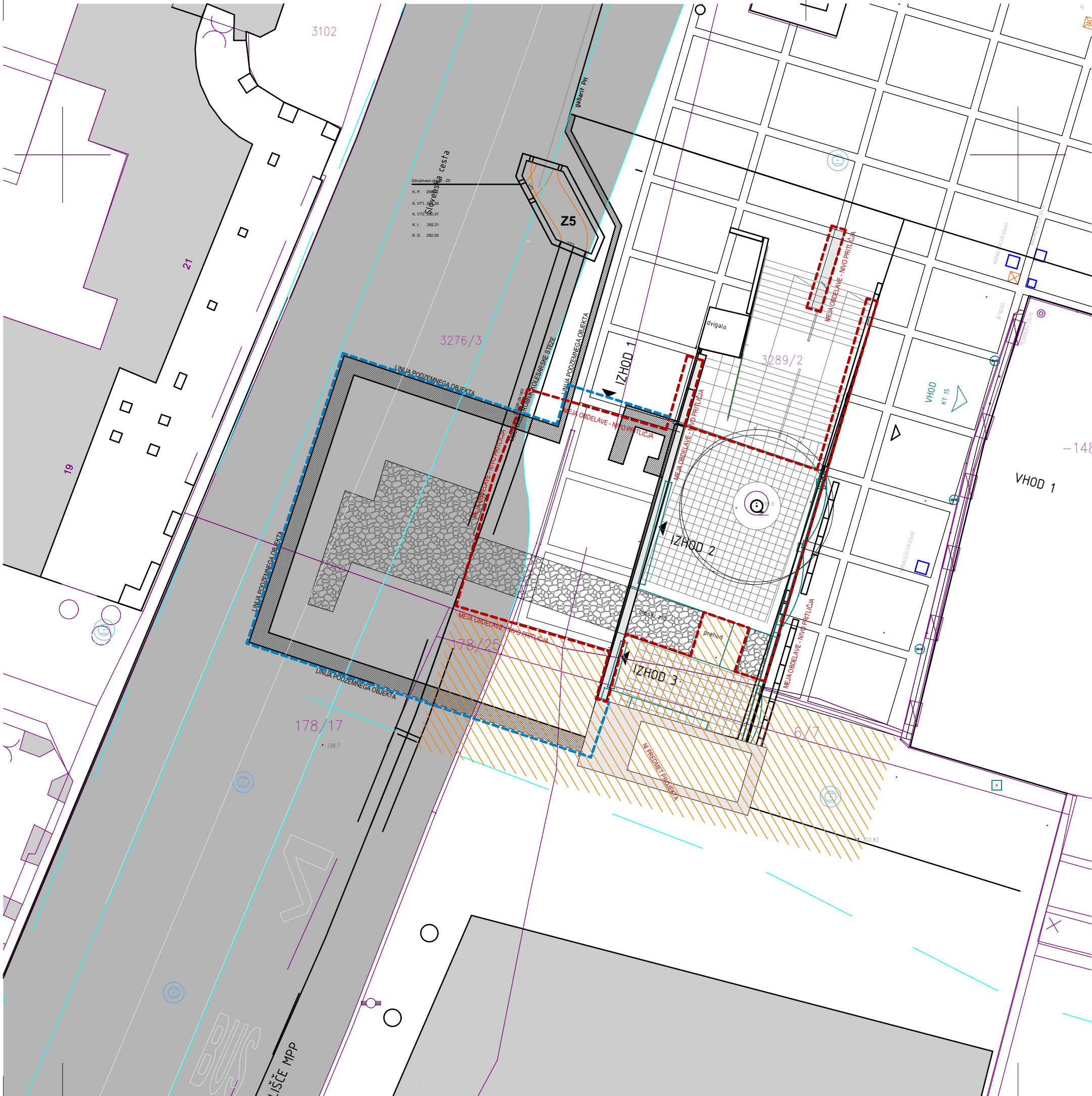
6 Detajli

6.01 Rimski zid E2-E2, E3-E3

6.02 Fasadni pas G-G

6.03 D03 Detajl betonske ograje

6.04 D04 Detajl talne kinete



PARCELE OBMOČJA POSEGOV

parc. št.	ko	ime ko
3289/2	1725	Ajdovščina
3289/4	1725	Ajdovščina
3276/3	1725	Ajdovščina
178/24	1721	Gradišče I
178/25	1721	Gradišče I
6/7	1722	Gradišče I

- meja območja načrta nad zemljo
- meja območja načrta pod zemljo
- območje ni predmet projekta, obdelano s projektom Šumijev kvart

Splošne opombe

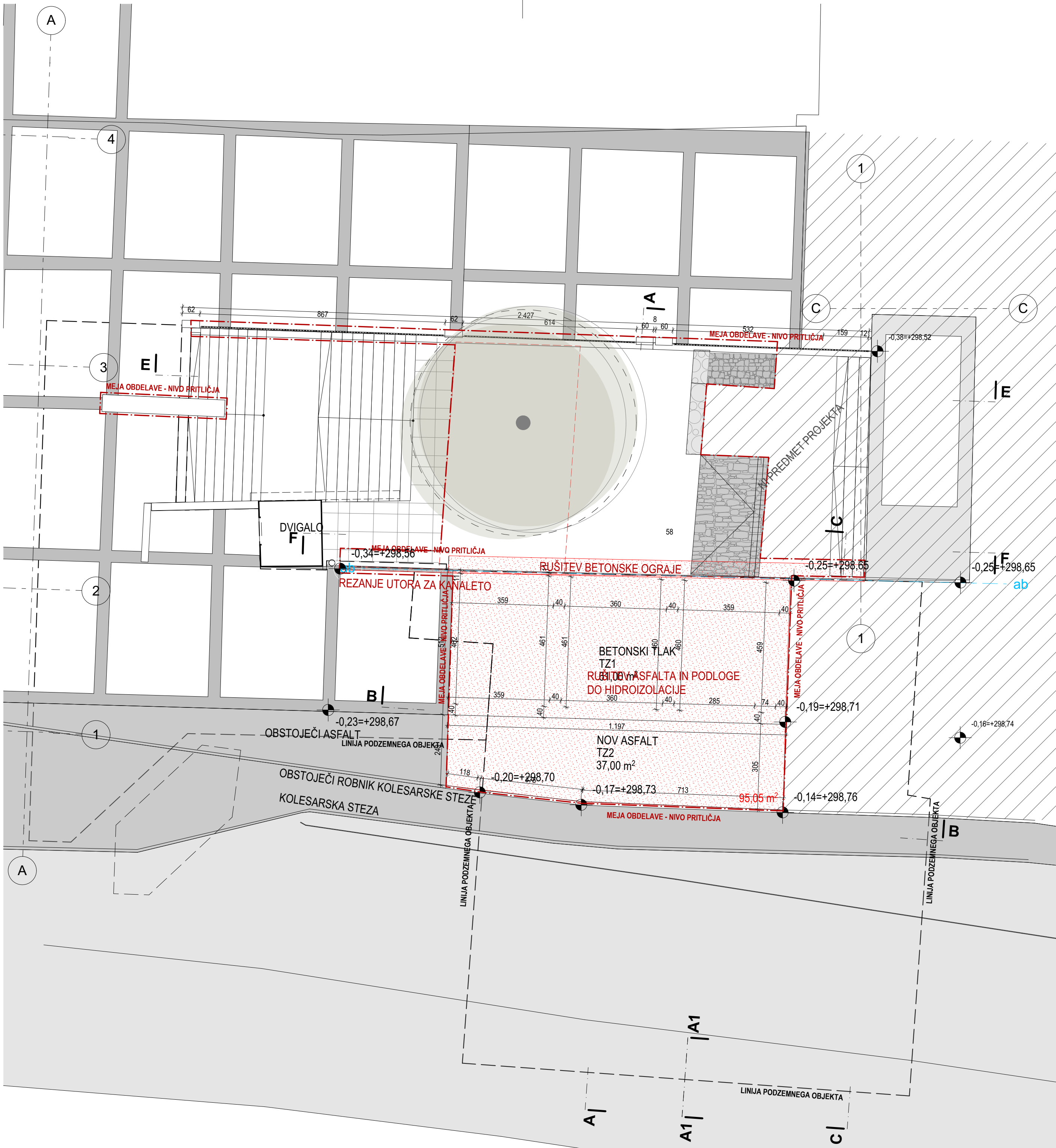
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mrv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika



načrt	1 - načrt arhitekture
objekt	Galerija Emonska vrata
investitor	2. Faza Mestna občina Ljubljana Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.	Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta	PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta	020/2016 A

risba	Situacija
merilo	Situacija
datum	1:200 junij 2020



Legenda

- rušitve

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)
- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščen teren
- oznaka sestave
- kota finalnega tlaka
- kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

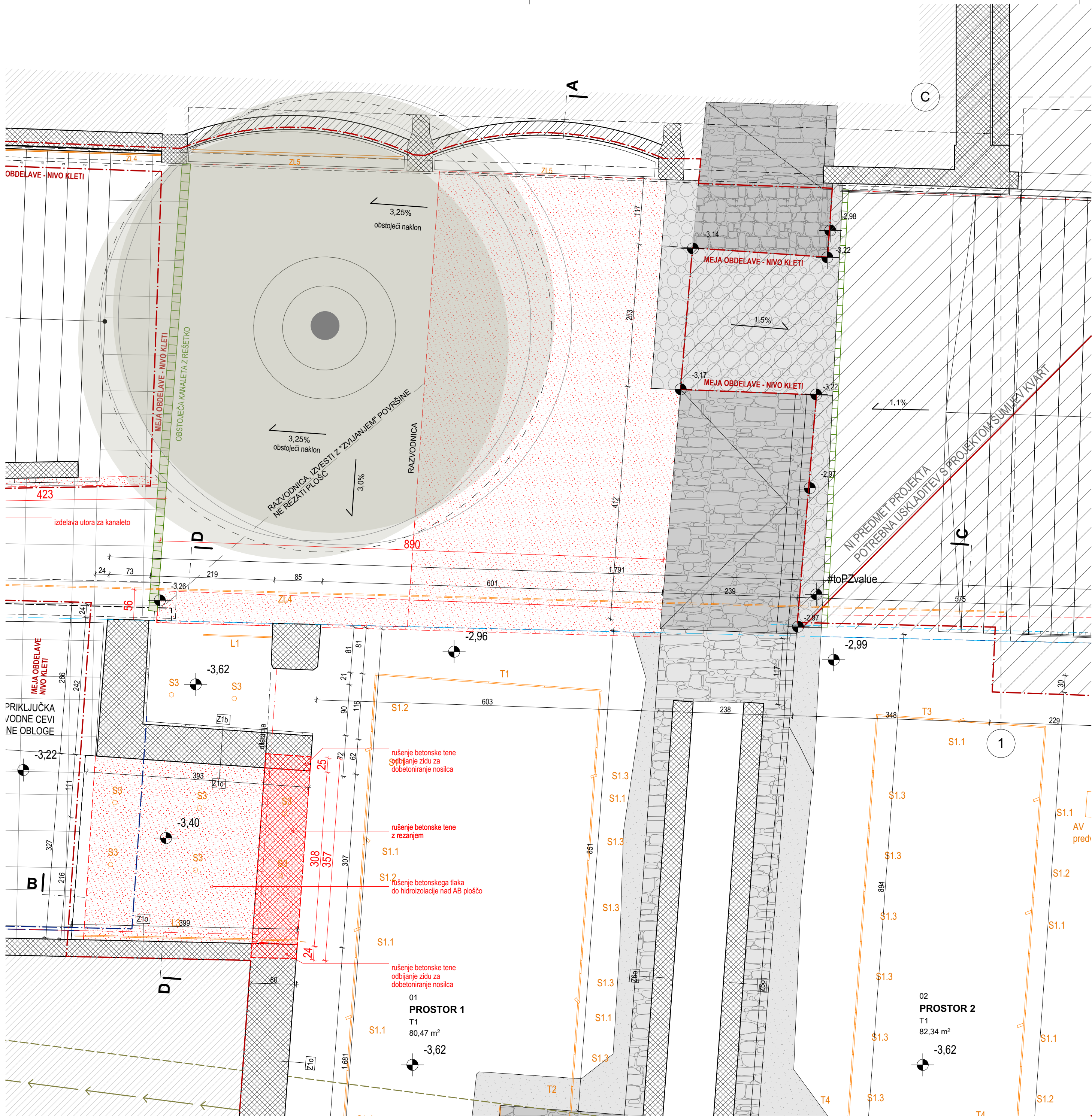
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika



načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonska vrata
investitor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Rušitve
merilo 1:100
datum junij 2020



Legenda

- rušitve

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)
- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščen teren
- oznaka sestave
- kota finalnega tlaka
- kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

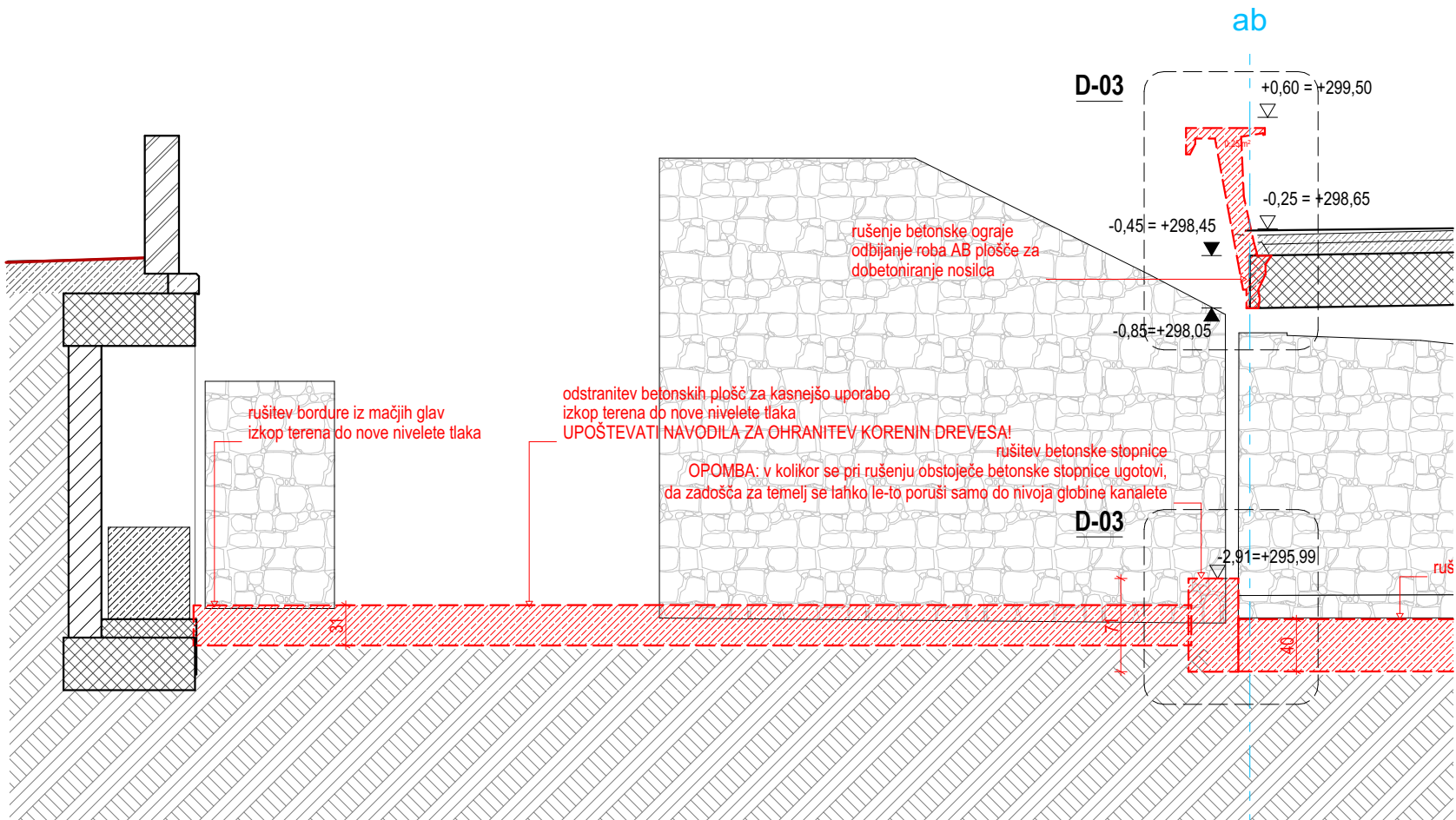
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica oblikovanje prostora

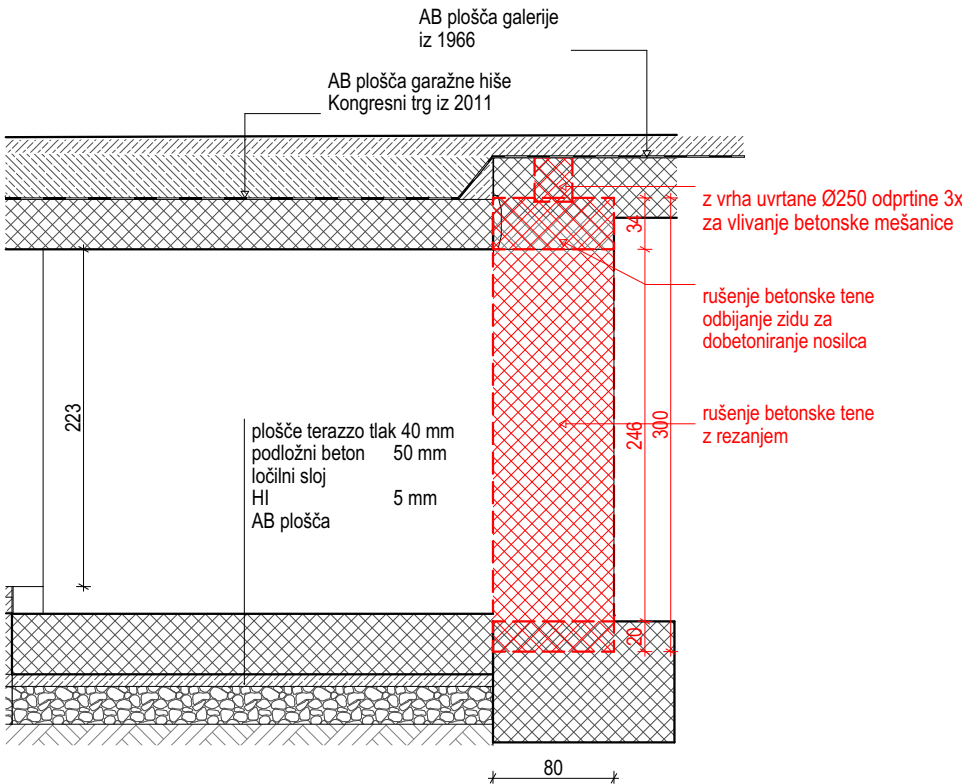
načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonska vrata
investitor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Rušitve
Rušitve, nivo kleti -3,22
merilo 1:50
datum junij 2020



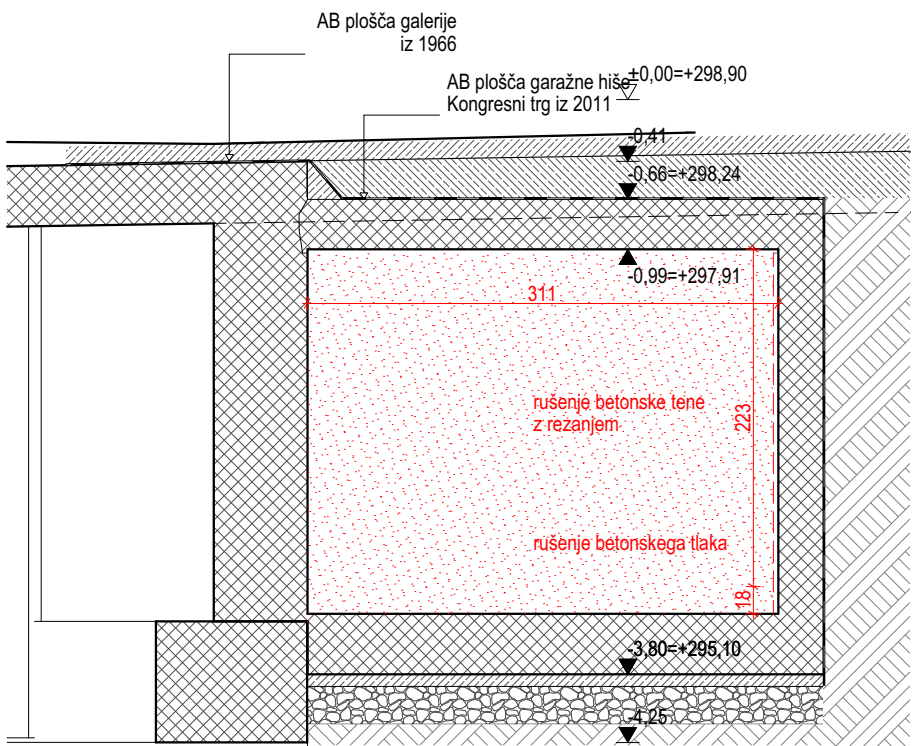
A-A

1:50



B-B

1:50



D-D

1:50

Legenda

	rušitve

Legenda oznak

	AB nosilna konstrukcija - obstoječe
	AB nosilna konstrukcija - novo
	opečni zid - obstoječe
	toplotna izolacija
	predelni montažni zid MK
	predelni zid (opeka, plinobeton)

	podložni beton
	komprimirano nasutje
	tampon
	raščen teren

	oznaka sestave
	kota finalnega tlaka
	kota konstrukcije
	meja projekta

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

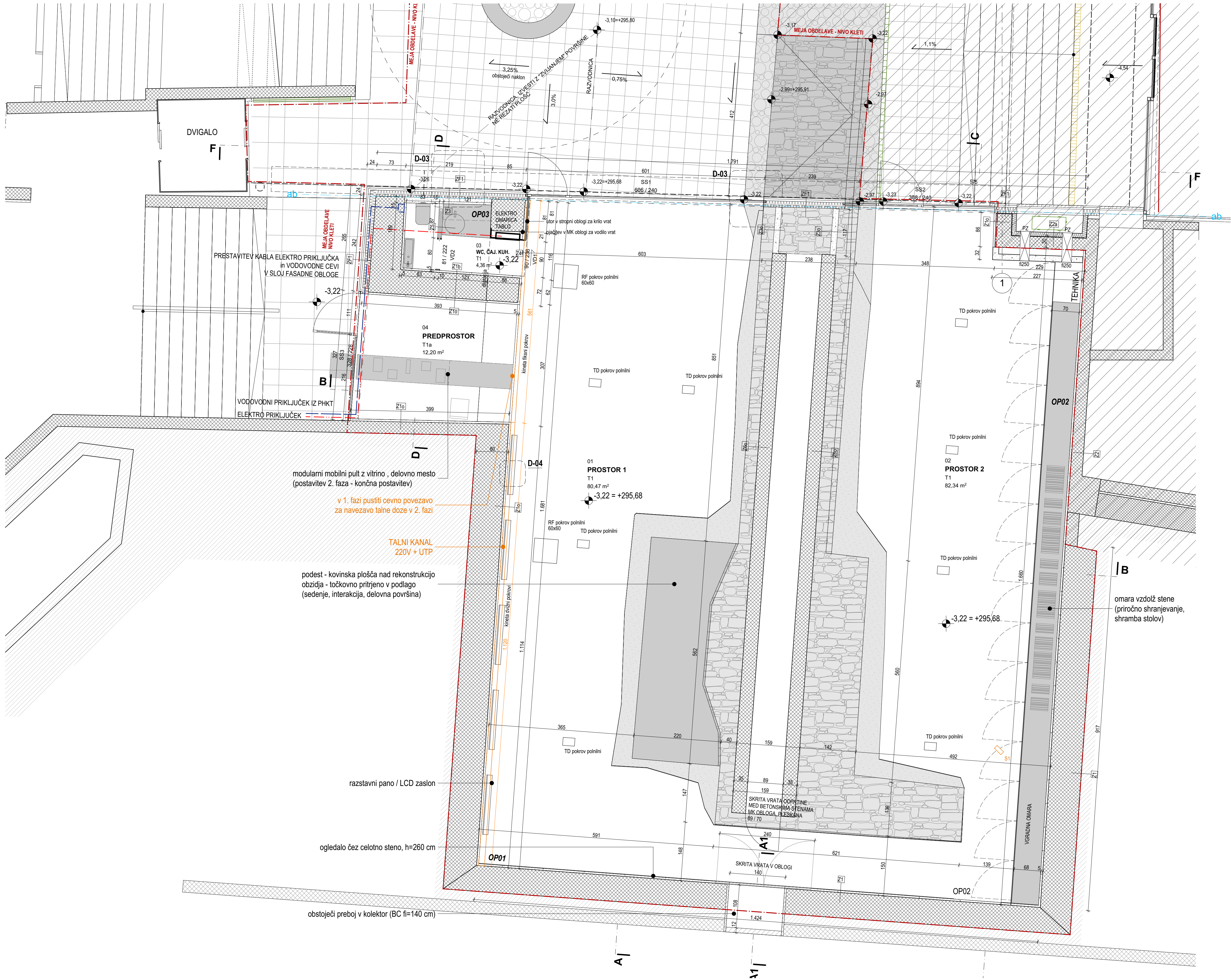
±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica

načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonska vrata
investitor Mestna občina Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MARCH, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Rušitve
Rušitve, prerez A-A, B-B, D-D
merilo 1:50
datum junij 2020

R 2.01



Sestave gradbenih konstrukcij

- Z1 AB zunanji zid (surovo)**
obstoječa AB stena
plošče iz kalcijevega silikata
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort
z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10,
λ max 0,045 W/m2K)
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikadni osnovi
- Z1b AB zunanji zid (modelirni omet)**
obstoječa AB stena
plošče iz kalcijevega silikata
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort
z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10,
λ max 0,045 W/m2K)
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikadni osnovi
zalkan modelirni tankoslojni omet na silikadni osnovi (npr. STO Milano)
- Z2 AB zunanji zid (novi del)**
nov AB zid po projektu Šumijev kvart
plošče iz kalcijevega silikata
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort
z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10,
λ max 0,045 W/m2K)
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikadni osnovi
- Z2a AB zunanji zid (novi del)**
nov AB zid po projektu Šumijev kvart
plošče iz kalcijevega silikata
(kot npr. PROMATECT MC ali YTONG MULTIPOR ali STO Therm in Comfort
z visoko sposobnostjo zadrževanja vlage in visoko pH vrednostjo 8-10,
λ max 0,045 W/m2K)
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikadni osnovi
- Z3 zid iz penobetona (pleskano)**
zidaki iz penobetona, tankoslojno lepljeni z lepljomo
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikadni osnovi
zalkan modelirni tankoslojni omet na silikadni osnovi (npr. STO Milano)
- Z3a zid iz penobetona (modelirni omet)**
zidaki iz penobetona, tankoslojno lepljeni z lepljomo
sistemsko gradbeno lepilo na mrežici, na silikadni osnovi
zalkan modelirni tankoslojni omet na silikadni osnovi (npr. STO Milano)
- Z4 MK stenska obloga jaška za instalacije**
suhomontažna pregradna stena - po principu MK sten W112
enostranska enoslojna obloga iz MK plošč na nerjavni podkonstrukciji
zunanjaa plošča s tršo površino npr. KNAUF Diamant
zalkan modelirni tankoslojni omet na silikadni osnovi (npr. STO Milano)
- Z5 MK stena s sistemsko kaseto za drsna vrata**
HPL obloga, lepljena po celotni površini z montažnim lepljmom npr. KENT
suhomontažna pregradna stena - po principu MK sten W111
enostranska enoslojna obloga iz vodoodpornih MK plošč
na nerjavni podkonstrukciji
enostranska enoslojna obloga iz vodoodpornih MK plošč
kitano, silikano, 2x silikarna barva NCS S2002-Y50R
- Z6a AB stena (modelirni omet)**
obstoječa AB stena, brušeno
predpremaz za boljšo oprijemljivost
zalkan modelirni tankoslojni omet na silikadni osnovi (npr. STO Milano)

št. pr.	ime	tlak	površina
01	PROSTOR 1	T1	80,47
02	PROSTOR 2	T1	82,34
03	WC, ČAJ. KUH.	T1	4,36
04	PREDPROSTOR	T1a	12,20
			179,37 m²

Legenda oznak	
	AB nosilna konstrukcija - obstoječe
	AB nosilna konstrukcija - novo
	opečni zid - obstoječe
	toplotna izolacija
	predelni montažni zid MK
	predelni zid (opeka, plinobeton)

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mrv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica
oblikovanje prostora

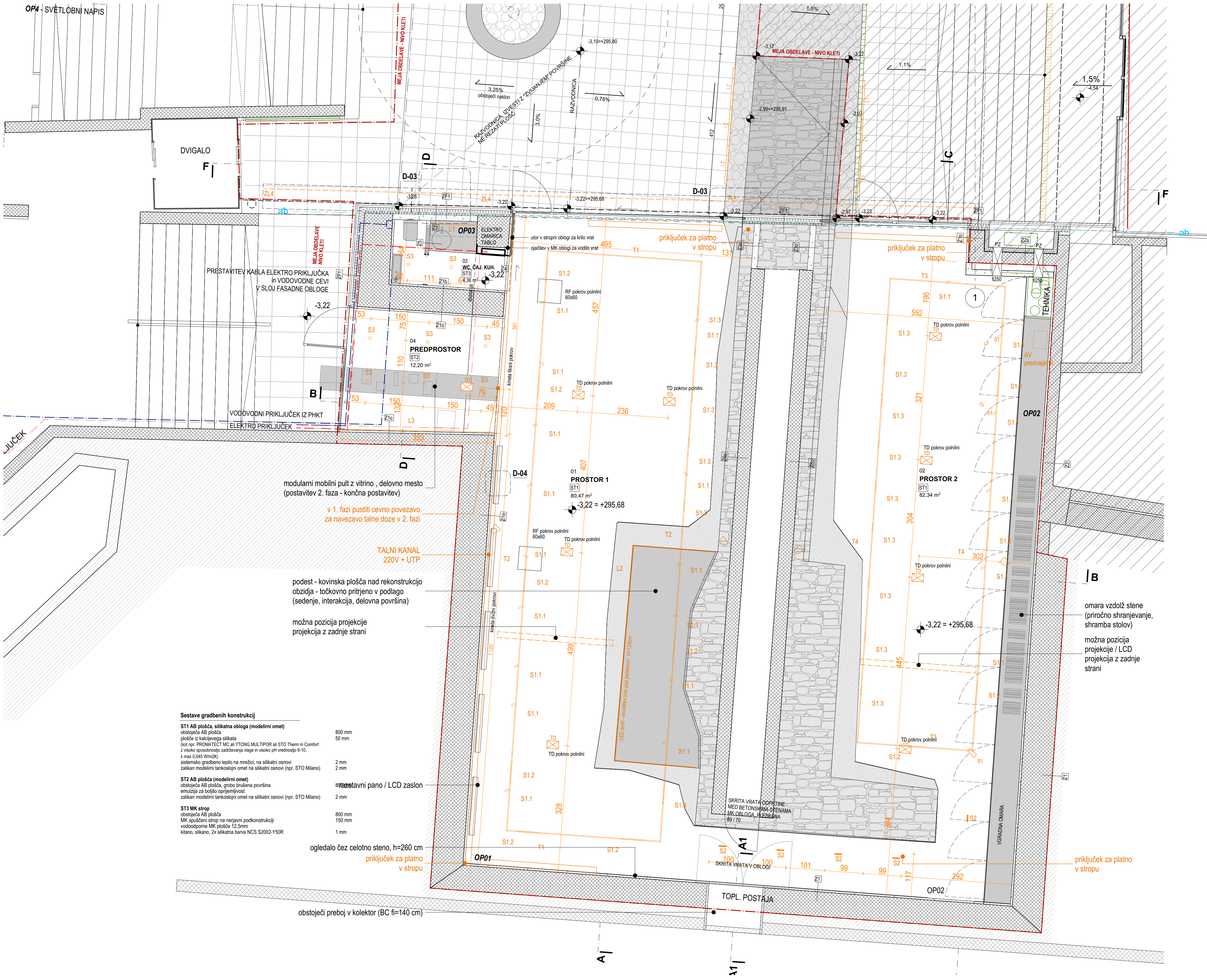
načrt 1 - načrt arhitekture
Galerija Emonska vrata
2. Faza
investor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
iz. načrta 020/2016 A

risba
merno
datum

Torisi
Torisi

1:50, 1:1
junij 2020

OP4 - SVETLOBNÍ NAPIS



Legenda osvetlitve in el. opreme		
T1	NADGRADNA VISEČA TRAČNICA tip: SISTEM 48, S23	8x
T2	NADGRADNA VISEČA TRAČNICA tip: SISTEM 48, S23	30x
T3	NADGRADNA VISEČA TRAČNICA tip: SISTEM 48, S23	6x
T4	NADGRADNA VISEČA TRAČNICA tip: SISTEM 48, S23	24x
S1.1	REFLEKTOR NA TRAČNICI tip: SISTEM 48, S40 bel, 35°, 6.6W, 3000K, 668lm	21x
S1.2	SVETILO NA TRAČNICI tip: SISTEM 48, AM13 LED, 120°, bel, 12.6W, 3000K, 1390lm	11x
S1.3	SVETILO NA TRAČNICI tip: WALLWASH 02, bel, 10W, 3000K, 1000lm	15x
S2	NADGRADNO SVETILO tip: LASER BLADE XS WALL WASHER CEILING, črn 17W, 3000K, 1550lm	5x
S3	VGRADNO SVETILO tip: MINI OKI V, bel, 48°, 8.9W, 3000K, 946lm	8x
L1	NADGRADNO LINUSKO SVETILO (l=1,20m) tip: profil 17,5*7,0mm, 9.6W/m, 860lm/m	1x
L2	NADGRADNO LINUSKO SVETILO (l=5,50m) tip: profil 17,5*7,0mm, 9.6W/m, 860lm/m	1x
L3	NADGRADNO LINUSKO SVETILO (l=3,70m) tip: profil 17,5*7,0mm, 9.6W/m, 860lm/m, 30°teča	1x
ZL4	NADGRADNO LINUSKO SVETILO (l=9,00m) - IP67 tip: Nex flex LED IP67, profil 21*11,5mm, 12W/m, 300lm/m	3x
ZL5	NADGRADNO LINUSKO SVETILO (l=3,70m) - IP67 tip: Nex flex LED IP67, profil 21*11,5mm, 12W/m, 300lm/m	2x
Z1	TALNO SVETILO V VGRADNI KASETI tip: LINEALUCE MINI 37 recessed, 7,1W, 3000K, 1800lm	8x

OZVOČENJE

Legenda oznak	
	AB nosilna konstrukcija - obstoječe
	AB nosilna konstrukcija - novo
	opečni zid - obstoječe
	toplotna izolacija
	predelni montažni zid MK
	predelni zid (opeka, plinbeton)

	podložni beton
	komprimirano nasuflje
	tampon
	raščten teren
	oznaka sestave
	-3,22 = 295,65 kota finalnega tla
	-3,22 = 295,65 kota konstrukcije
	meja projekta

Splošne opombe
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (\$umi 298,90) mnnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica
oblikovanje prostora

načrt 1 - načrt arhitekture
Galerija Emonska vrata
objekt 2. Faza
investor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
št. načrta 020/2016 A

risba Tlorisi
Tloris stropa - osvetlitve
merilo 1:50, 1:1
datum junij 2020



Sestave gradbenih konstrukcij		
T1 liti betonski tlak na terenu (talno grejte)	dekorativni liti betonski terazzo tlak, drsnost površine >45, C30/37	500 mm
	mikroarmatura: PP vlakna, vsebnost: 0,95kg/m²	30 mm
	npr.: FIBRILs F120 ali enakovredno, površina betona prana, izbira agregata in frakcija po potrjenem vzorcu s strani projektanta, tlak je dilatiran v polja max. 10 m², z zarezovanjem po 48 urah od polaganja, rege se zapolnijo s togo cem.malo,	70 mm
	spodnja plast kibelni beton, estri C25/30, talno grejte (izvajalec pred izvedbo tlaka pripravi projekt betona)	
	- ločilni sloj: PE folija	80 mm
T2a betonski tlak nad AB ploščo (talno grejte)	- toplotna izolacija ESP 150 ekspandiran polistiren SIST EN 13163, (λ=max 0,034W/m.K), lambda Q 10% def=150kPa, plošče s stopničastimi preklopi, prosto položene na podlago, npr. Fragmat EPS 150 ali enakovredno	40 mm
	- toplotna izolacija iz plasti kamna volne z majhno stisljivostjo za talno izolacijo 4cm (sloj z razvodom elektroinstalacij), npr. Knauf DF	
SESTAVA NIŽJE OBDELANA V 1. FAZI		
- HI	- podložni beton C12/15	80 mm
- komprimirano nasutje iz kamnolomskega drobljenca		200 mm
T1a betonski tlak nad AB ploščo (talno grejte)		
dekorativni liti betonski terazzo tlak, drsnost površine >45, C30/37	mikroarmatura: PP vlakna, vsebnost: 0,95kg/m²	180 mm
	npr.: FIBRILs F120 ali enakovredno, površina betona prana, izbira agregata in frakcija po potrjenem vzorcu s strani projektanta, tlak je dilatiran v polja max. 10 m², z zarezovanjem po 48 urah od polaganja, rege se zapolnijo s togo cem.malo,	30 mm
spodnja plast kibelni beton, estri C25/30, talno grejte (izvajalec pred izvedbo tlaka pripravi projekt betona)	- ločilni sloj: PE folija	70 mm
	- toplotna izolacija ESP 150 ekspandiran polistiren SIST EN 13163, (λ=max 0,034W/m.K), lambda Q 10% def=150kPa, plošče s stopničastimi preklopi, prosto položene na podlago, npr. Fragmat EPS 150 ali enakovredno	80 mm
OBSTOJEČI SLOJ		
- HI	- obstoječa AB plošča	

Legenda oznak	
	AB nosilna konstrukcija - obstoječe
	AB nosilna konstrukcija - novo
	opečni zid - obstoječe
	toplotna izolacija
	predelni montažni zid MK
	predelni zid (opeka, plinobeton)
	podložni beton
	komprimirano nasutje
	tampon
	raščen teren
	oznaka sestave
	kota finalnega tlaka
	kota konstrukcije
	meja projekta

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

Zunanja ureditev tlakov na koti ploščadi Kongresnega trga se stika s projektom zunanje ureditve piazzete projekta Šumijem kvart, zato je pred pričetkom del potrebna uskladitev stičnih mest s projektanti in nadzorom.

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica
oblikovanje prostora

načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonska vrata
investitor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba **Tlorisi**
ZU Trg, viš. regulacija
merilo 1:50, 1:1
datum junij 2020

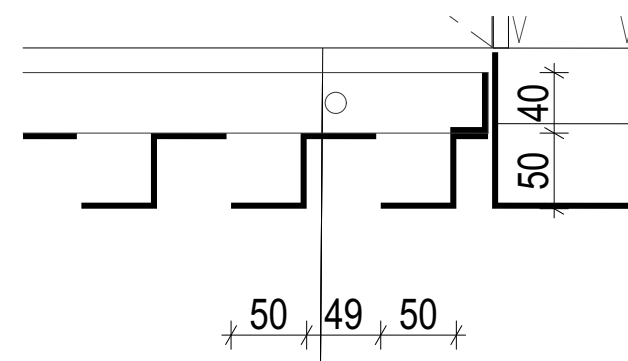




2.01

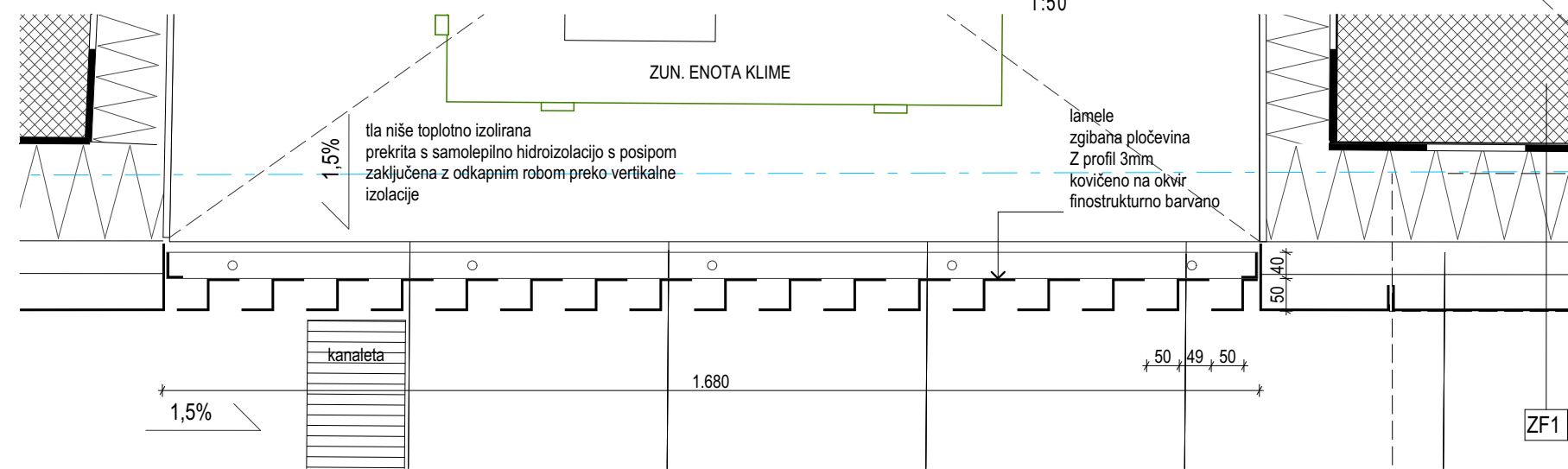


merilo	1:50, 1:1
datum	junij 2020



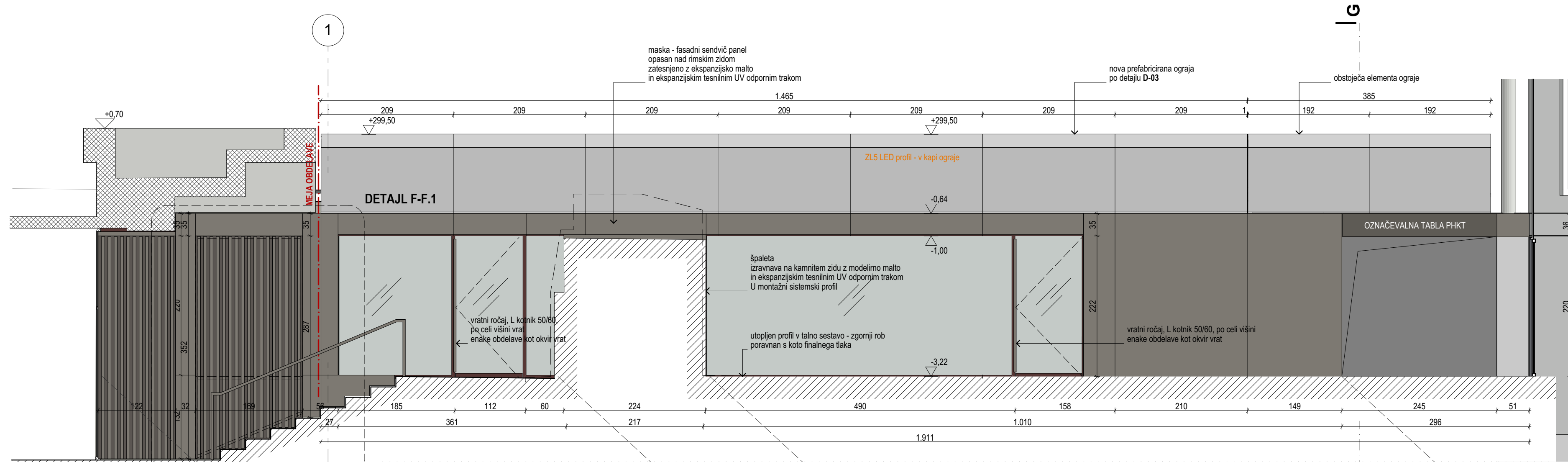
Detajl lamel rešetke

1:5



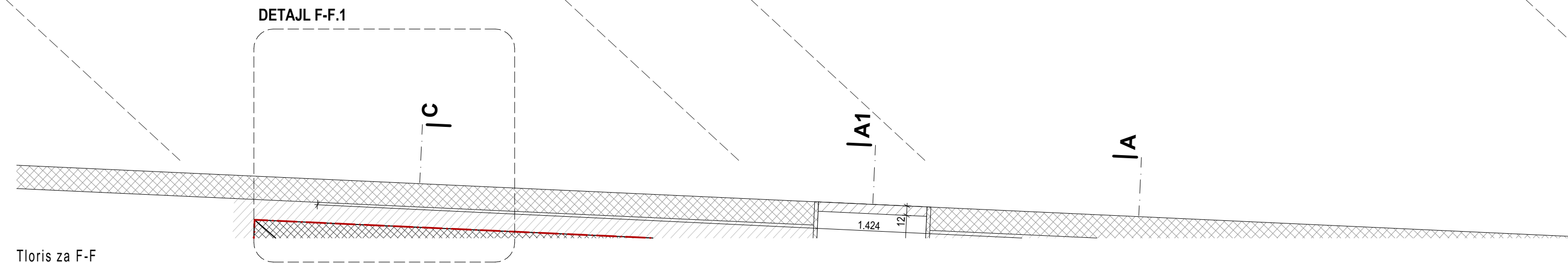
Detajl F-F.1 fasadne rešetke pred klimo

1:10



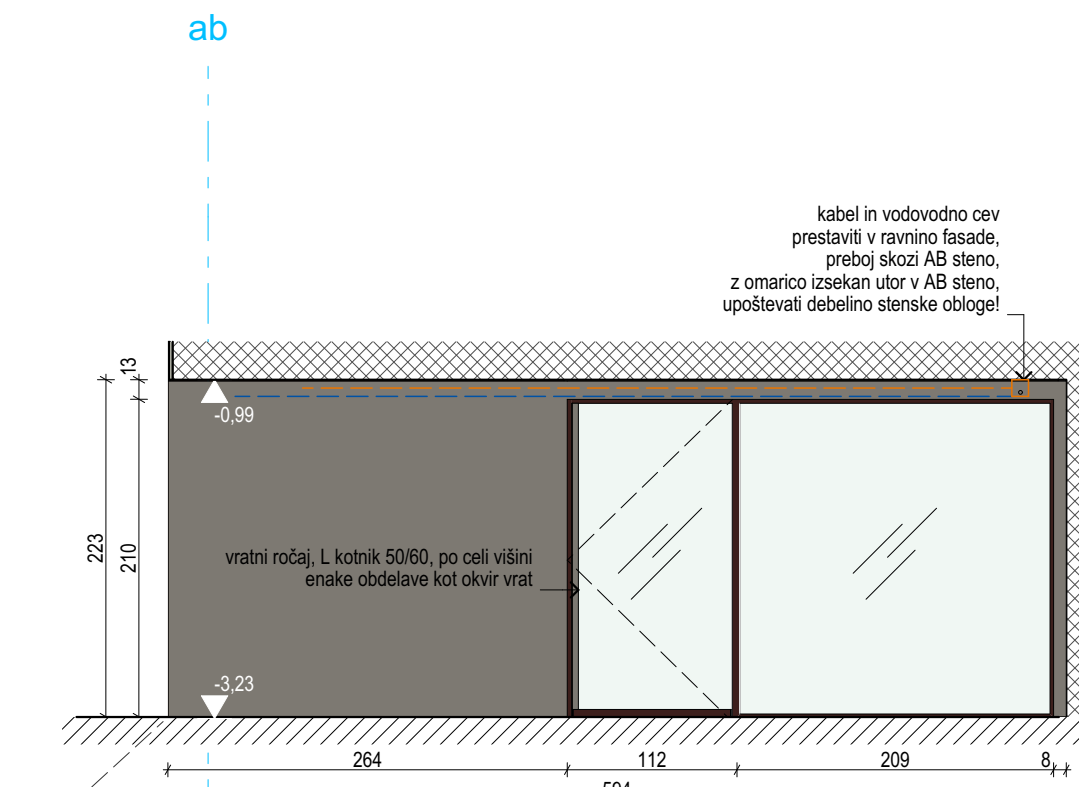
POGLED F-F

1:50



Tloris za F-F

1:50



POGLED G-G

1:50

Sistemska fasadna zasteklitov z vrati iz jeklenih profilov s prekinjenim toplotnim mostom po sistemu Jansen Janisol Arte.
- širina profila okvirja 40mm, stojci L profili na notranji strani
- finostruktorno prašno barvano, RAL 8019
- dvojna zasteklitov ustreza RX WARM-e/SA po EN410
1,0, Ug 1,0 W/m²K, 4-16-44 ZVSG, g=52, LT=75

Sistemska prežračevana fasadna obloga iz Alu kompozitne oz. kaširane INOX 1.4301, barvane pločevine, po delevisnem načrtu izvajalca.
Debelina materiala ustreza mestu vgradnje - javni objekti, velika izpostavljenost vandalizmu in močenju z urinom - glede na garancijske pogoje naročnika.
- fasadni paneli po shemi iz krivljene pločevine, skrito pritrdjevanje na nerjavečo podkonstrukcijo, sidrano s sistemskimi nosilnimi kotniki, skozi vetro no oviro in toplotno izolacijo na betonsko steno
- spodaj odkim od tal z zračnim kanalom, zaprtim z insektno mrežo
- na tla fiksiran RF L kotnik 5/10cm kot zaključek toplotne izolacije ob stiku s tlemi, slik tesnjen s TE kitom, npr. Kent QuickSeal ali ekvivalent
- zgornji rob zaključen z Z zaključkom v odkapni detajl betonske ograje za preprečevanje vstopa atmosferji v fasadni sestav
- finostruktorno prašno barvano, RAL 8019
Delavniški načrt pred izvedbo potrdi projektant arhitekture.

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)

- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščen teren

- oznaka sestave
- kota finalnega tlaka
- kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

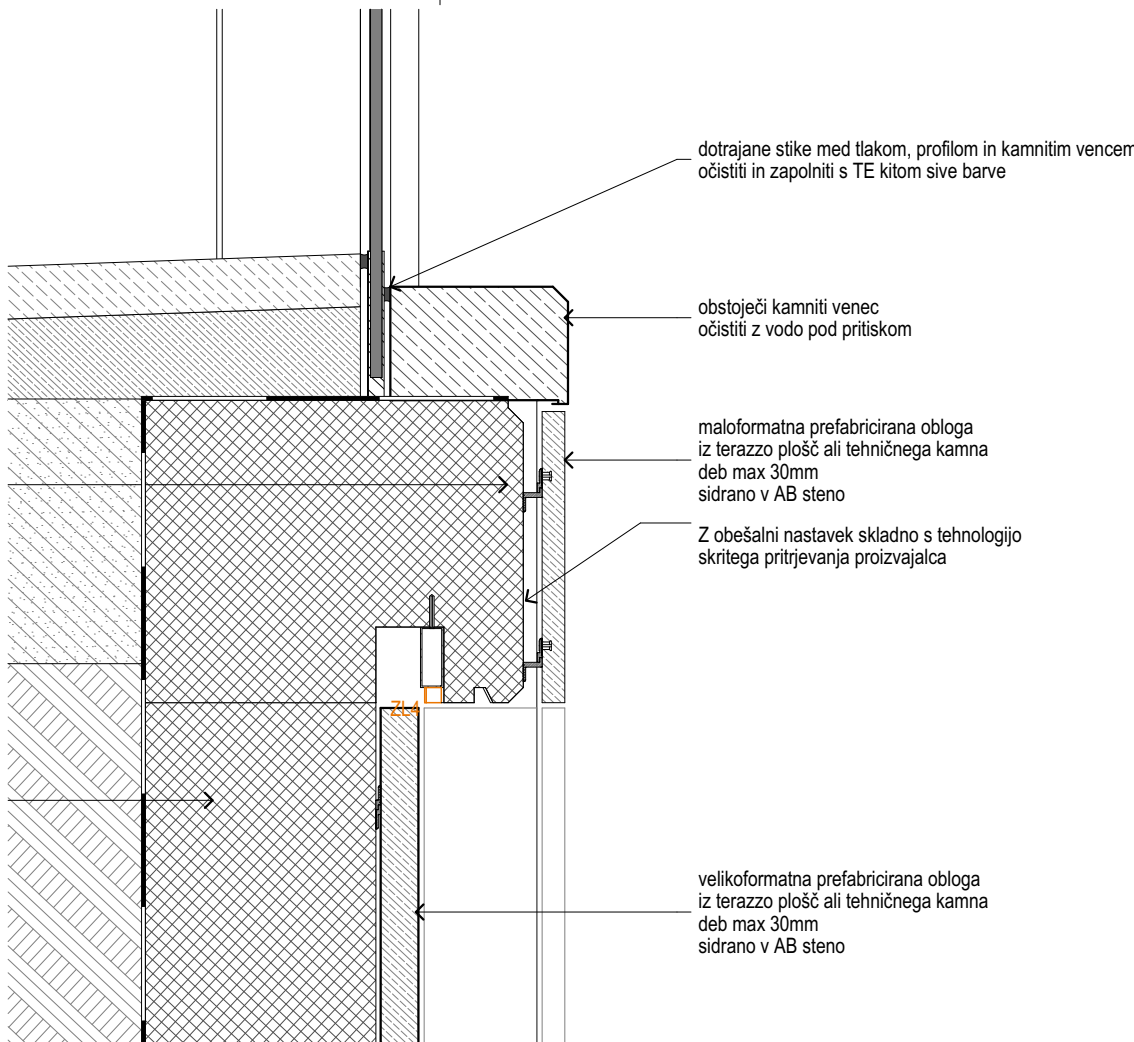
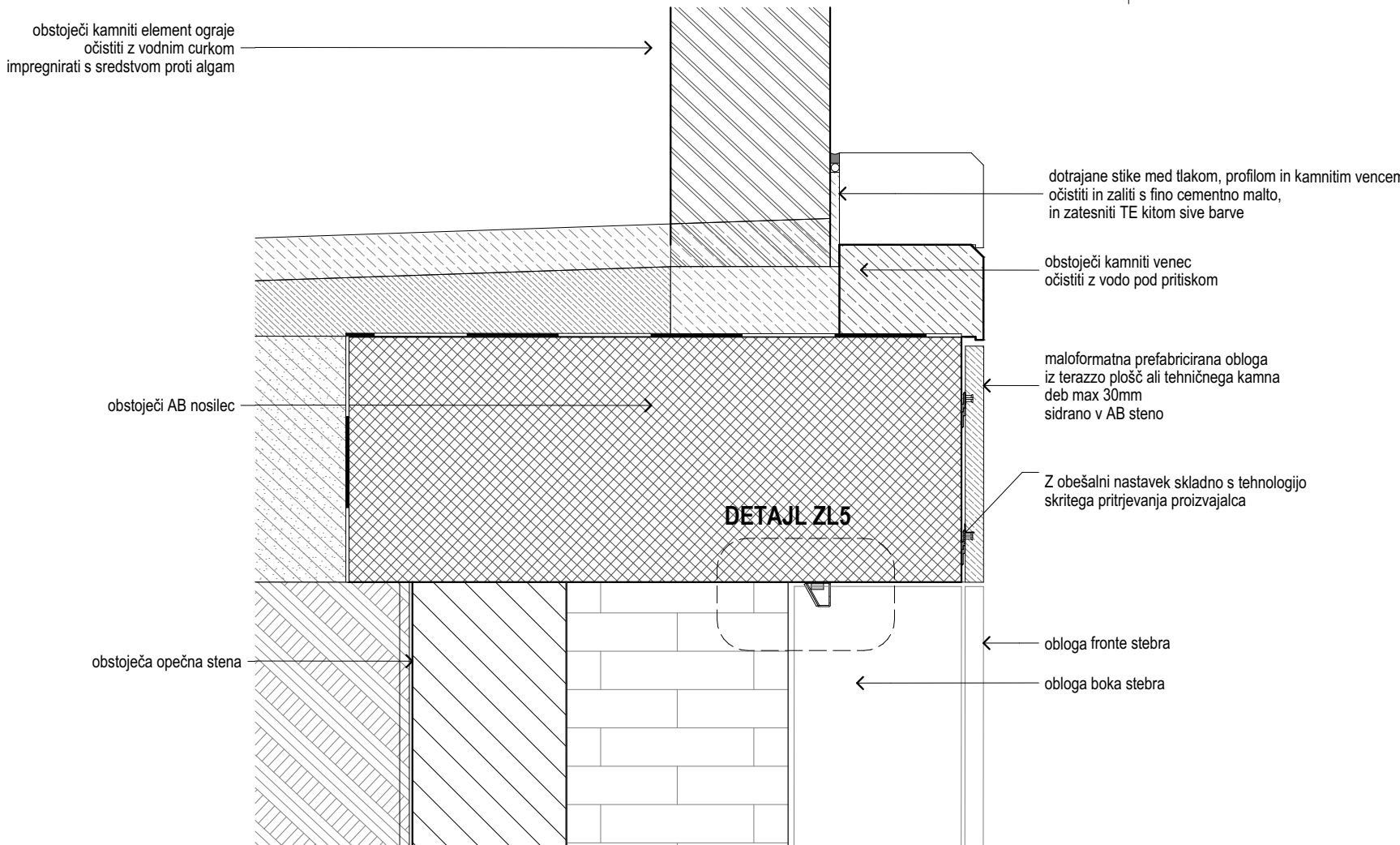
±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mmv

© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica oblikovanje prostora

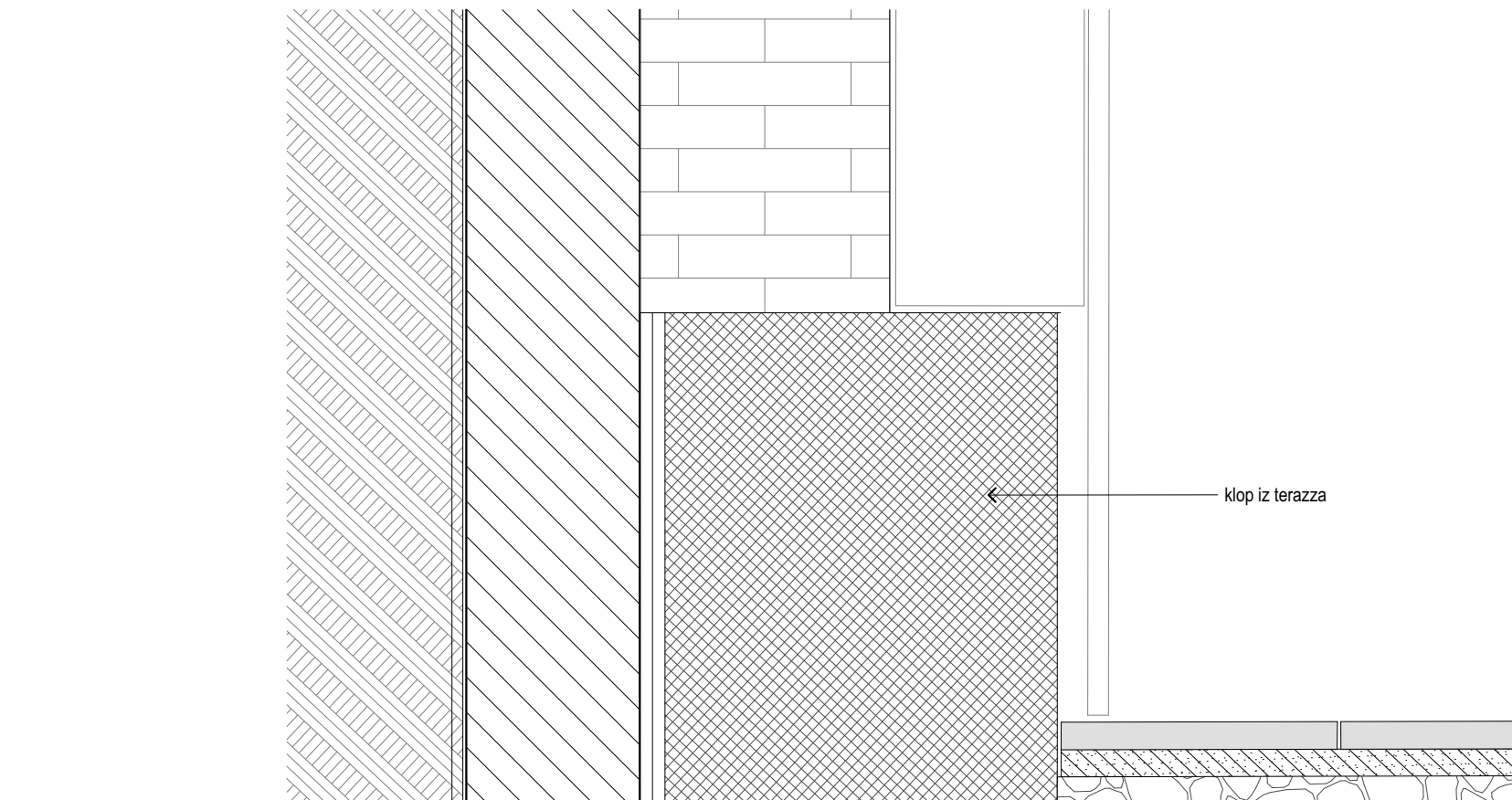
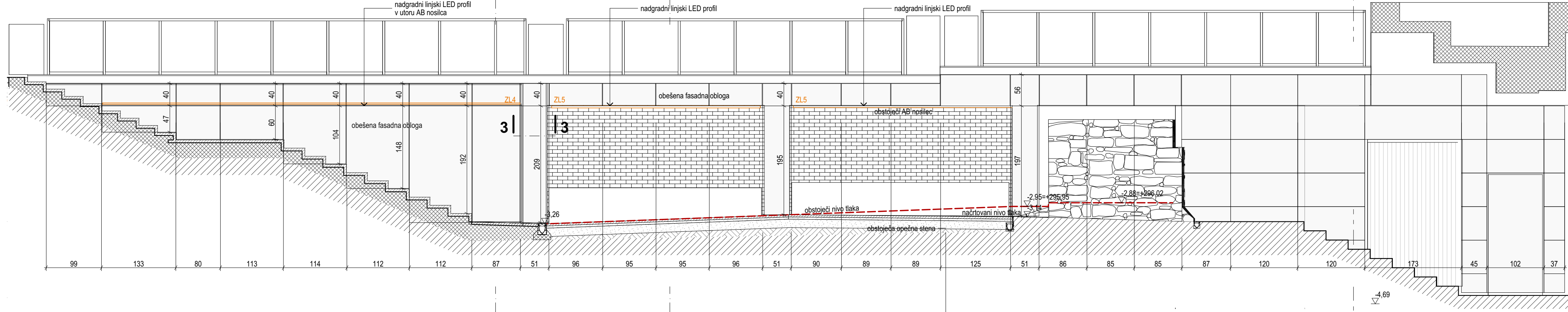
načrt 1 - načrt arhitekture
Galerija Emonska vrata
2. Faza
Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odp. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. March, ZAPS 1409
temi, slik tesnjen s TE kitom, npr. Kent QuickSeal ali ekvivalent
id. načrta 020/2016 A

risba Fasade
Fasada, F-F, G-G
merilo
datum junij 2020



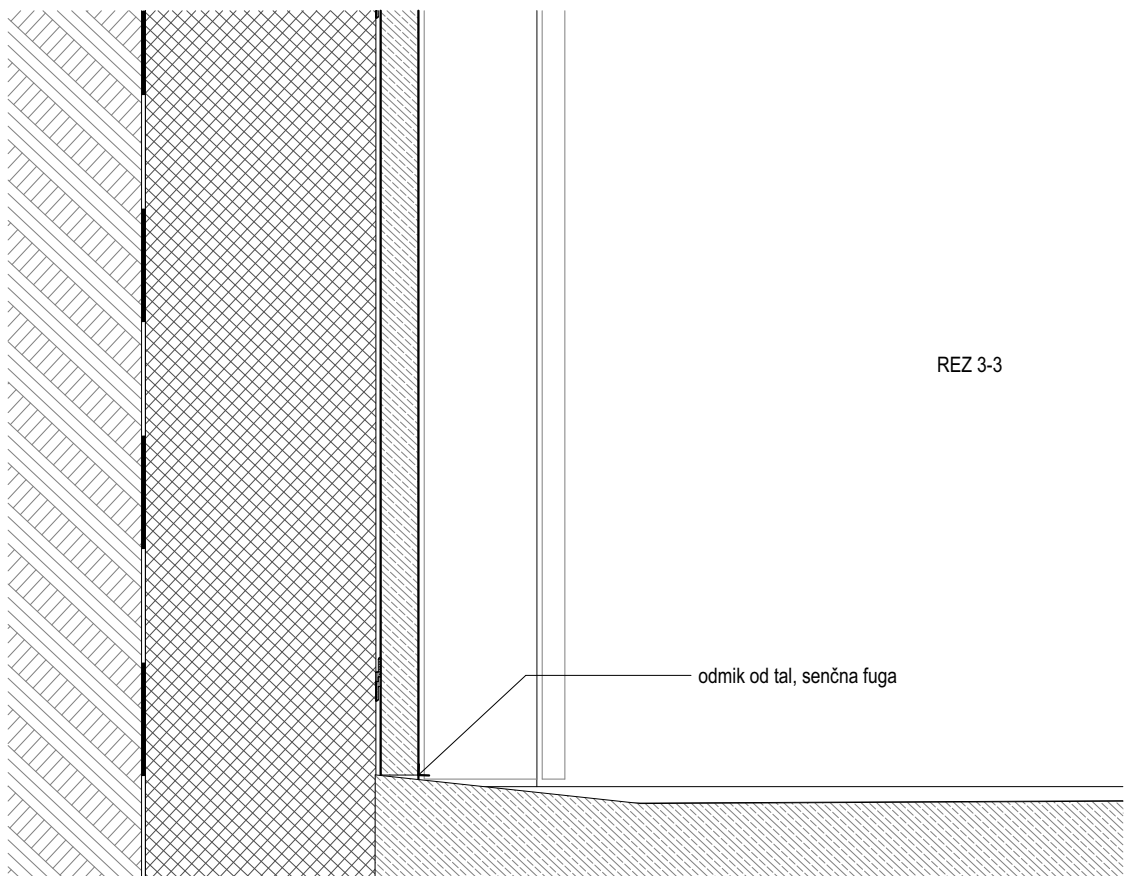
POGLED E-E

1:50



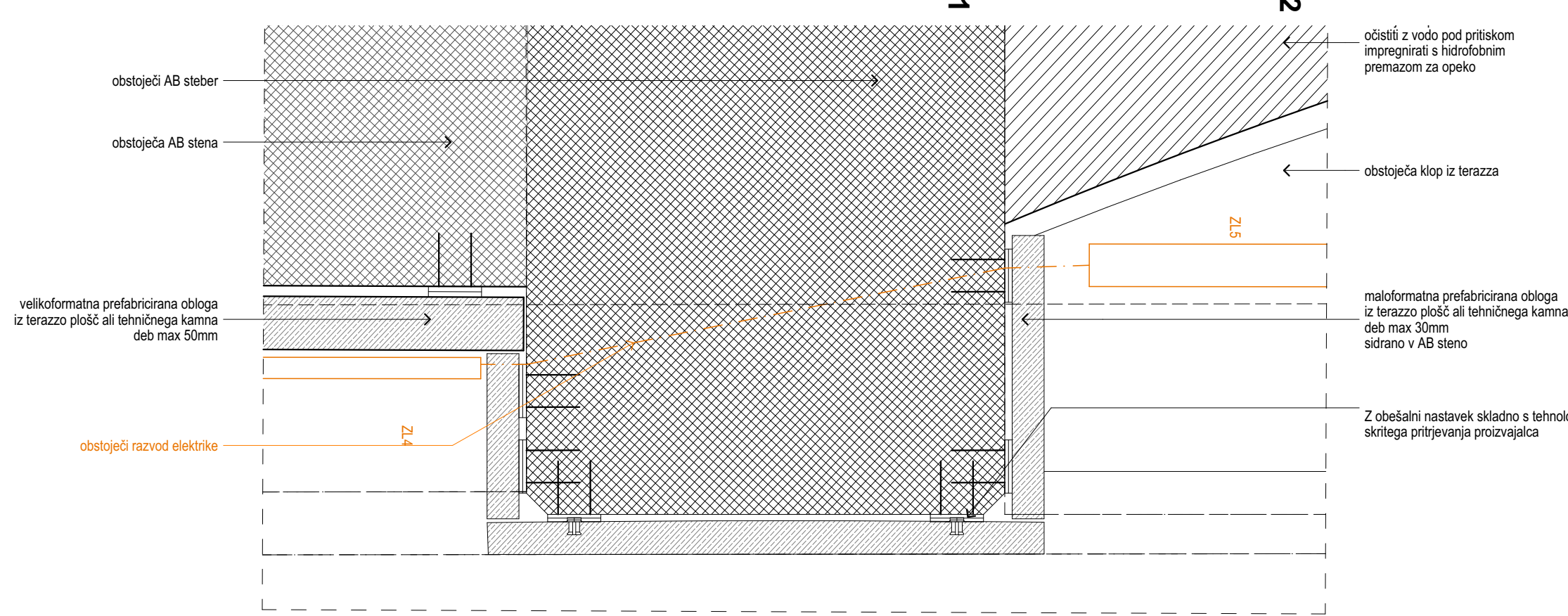
REZ 2-2

1:10



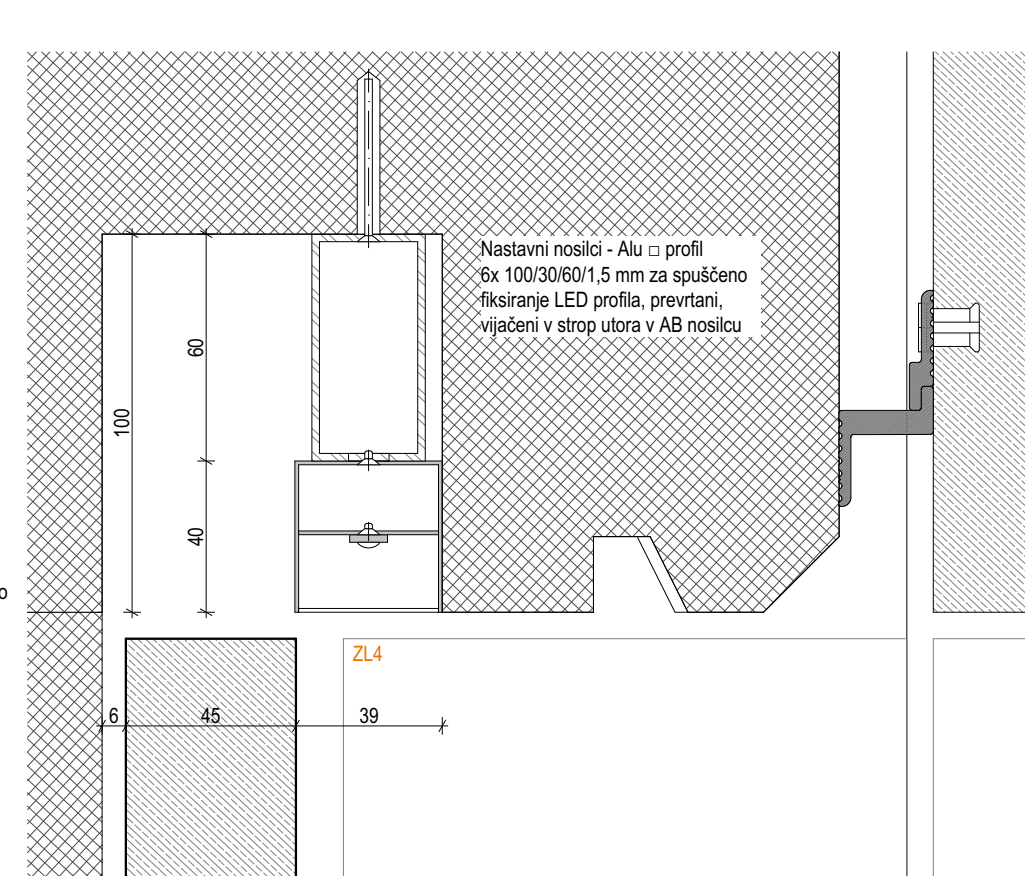
REZ 1-1

1:10



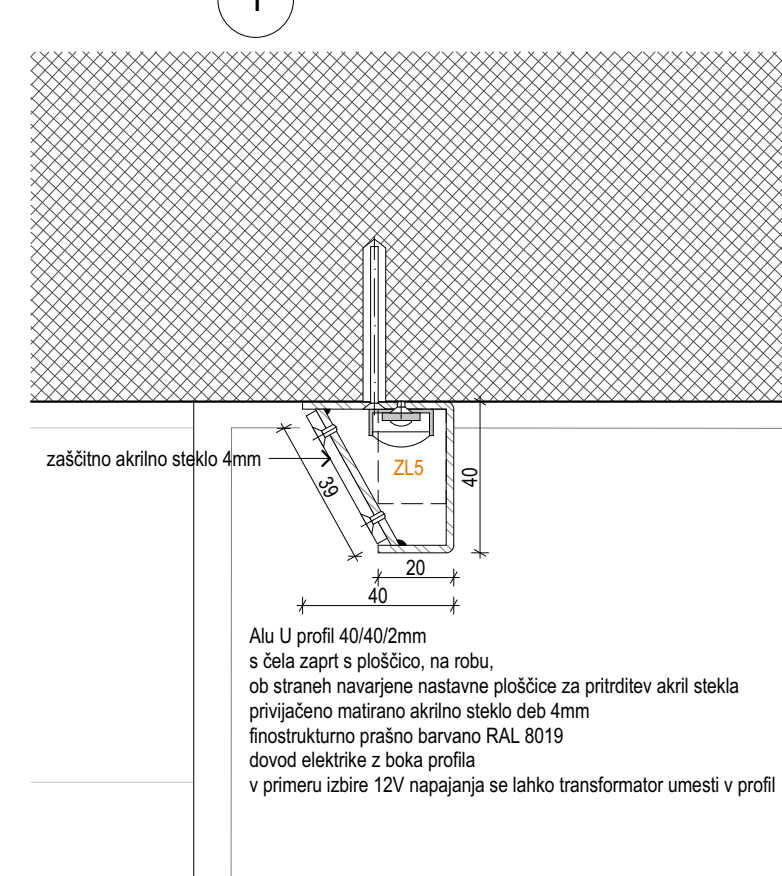
REZ 3-3

1:5



DETALJ ZL4

1:2



DETALJ ZL5

1:2

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)
- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščoten teren
- oznaka sestave
- kota finalnega tlaka
- kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

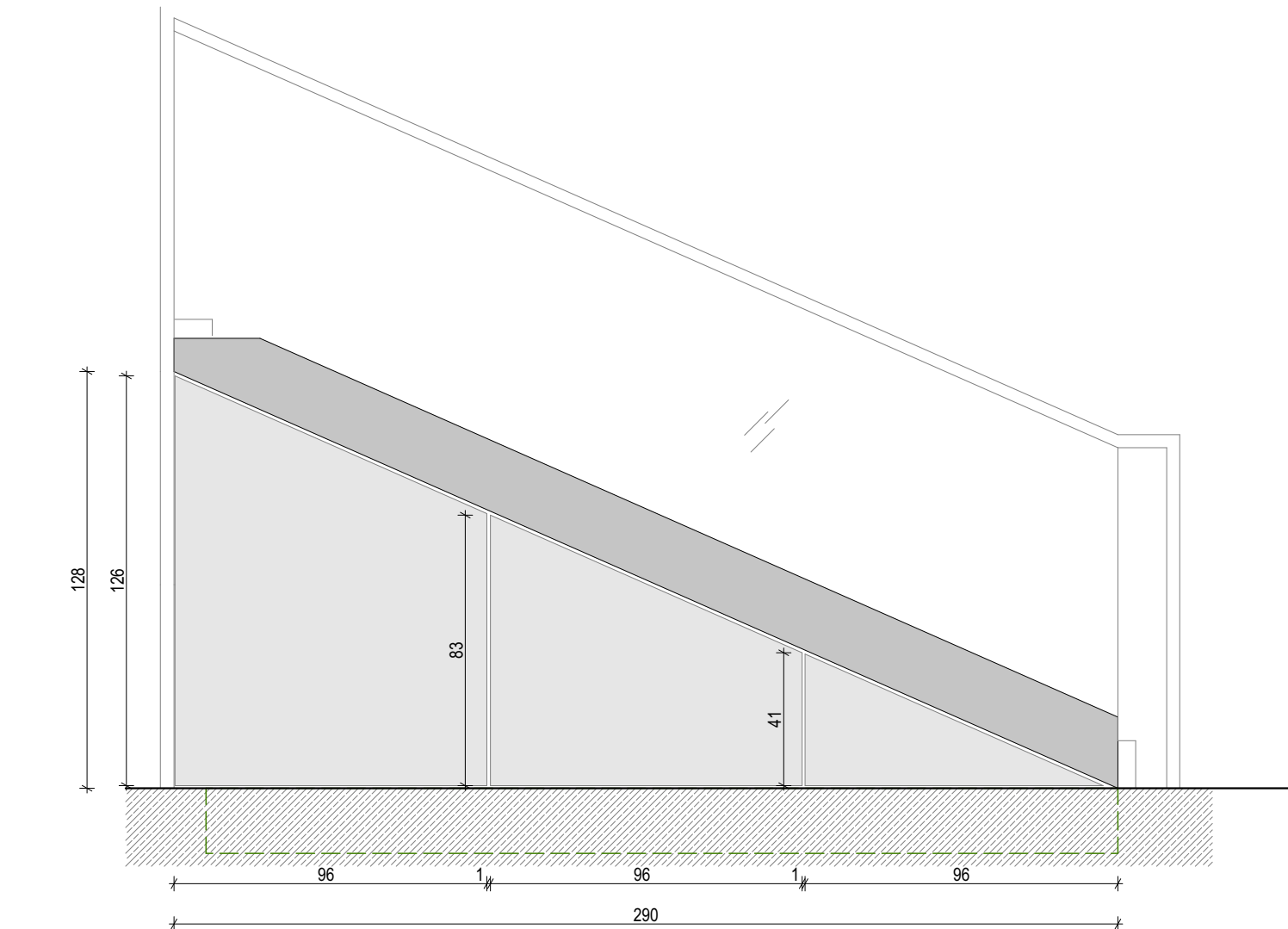
MERE PREVERITI NA LICU MESTA. NESKLADNOSTI USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mmv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica oblikovanje prostora

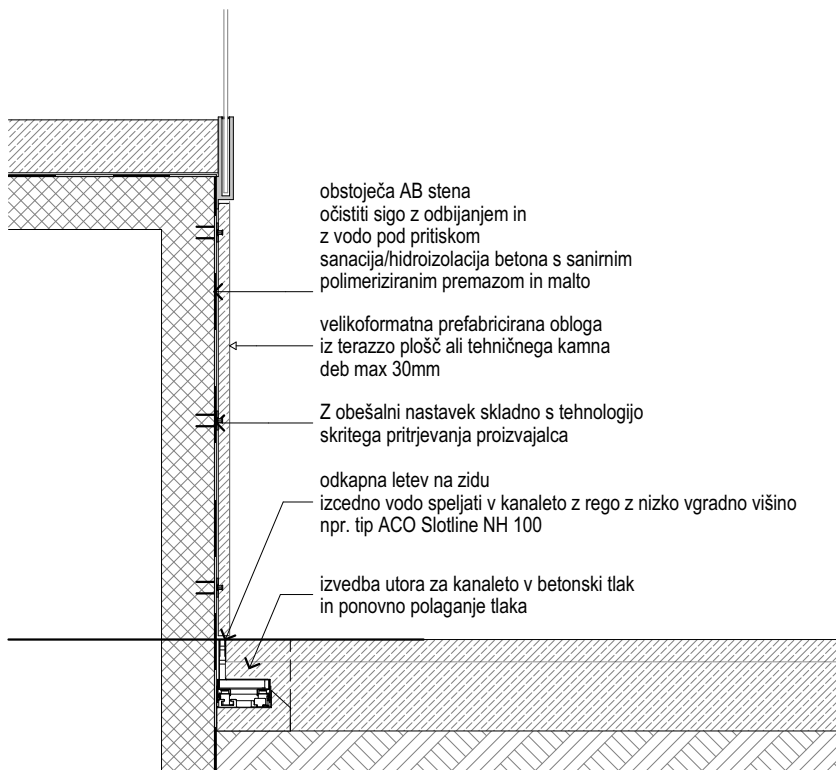
načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonska vrata
investor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odp. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. March, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba fasade
Shema obloge V fasade atrija
merilo datum junij 2020



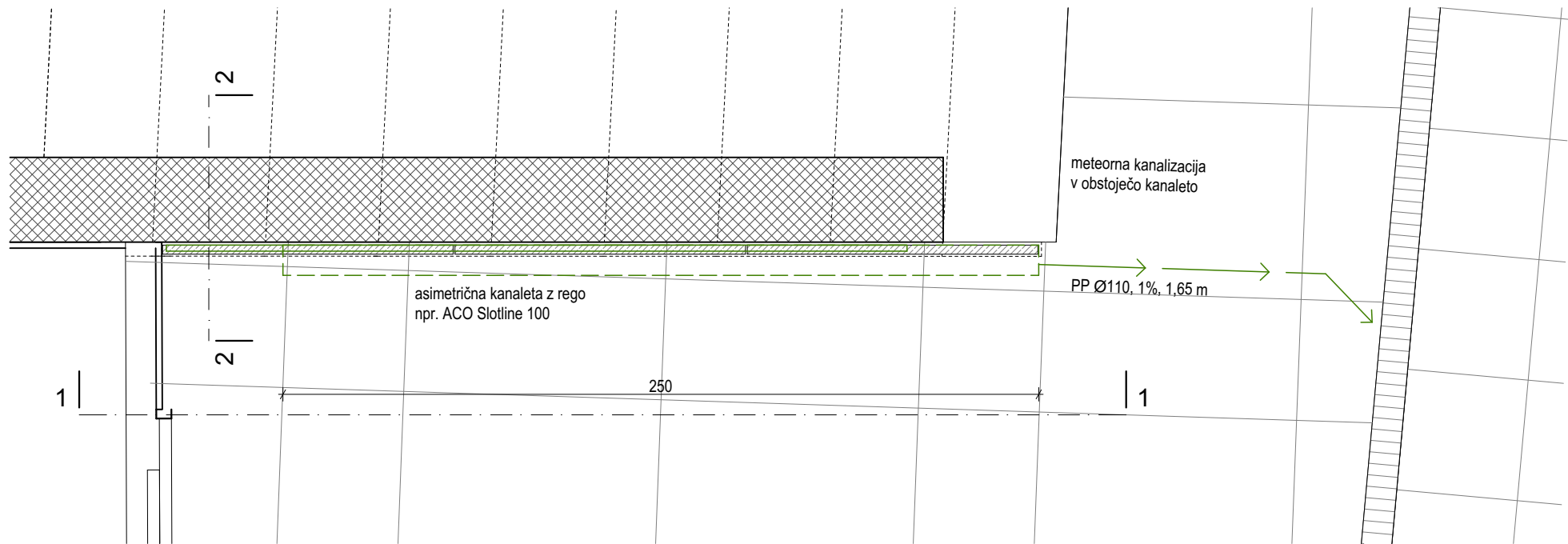
REZ 1-1

1:20



REZ 2-2

1:20



TLORIS

1:20

Sanacija izcednih voda na boku stopnišča.
Demontaža talnih terazzo plošč.
Izdelava utora v podložni beton za
umestitev kanalete ob AB steni širine
15cm.
Vzidava linijske asimetrične kanalete z
rego npr. ACO Slotline 100 s priklopom
meteorne kanalizacije na obstoječo
kanaletu.
Ponovna montaža terazzo plošč in
fugiranje stikov.
Stik kanalete in zidu zatesniti s TE kitom.

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)

- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščeren teren

- oznaka sestave
- 3,22 = 295,65 kota finalnega tlaka
- 3,22 = 295,65 kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

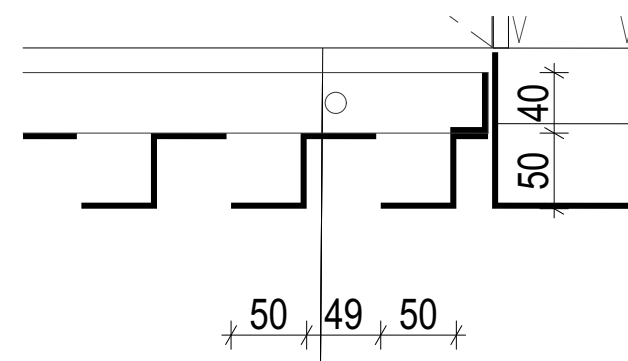
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica oblikovanje prostora

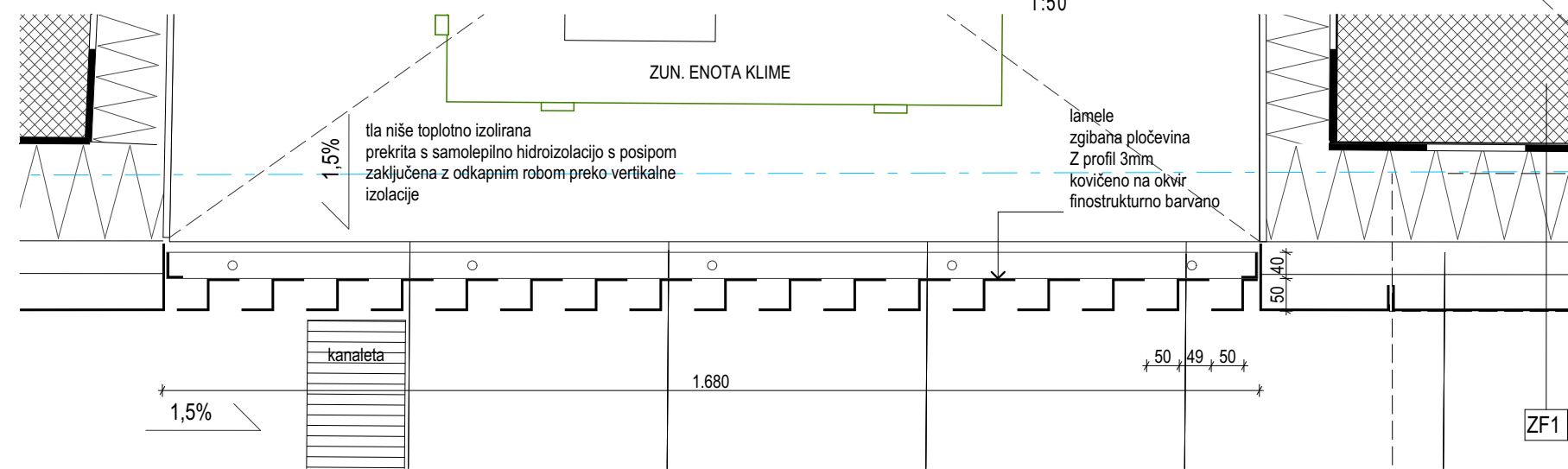
načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonska vrata
investitor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Fasade
Shema obloge stopnišča
merilo 1:20
datum junij 2020



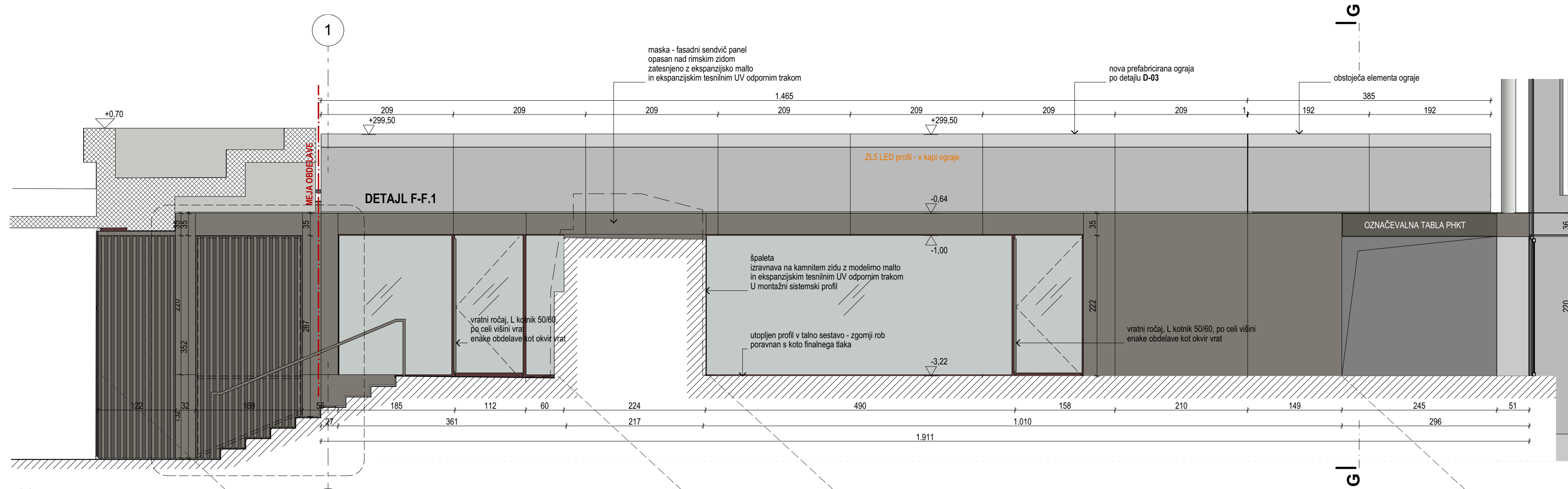
Detajl lamel rešetke

1:5



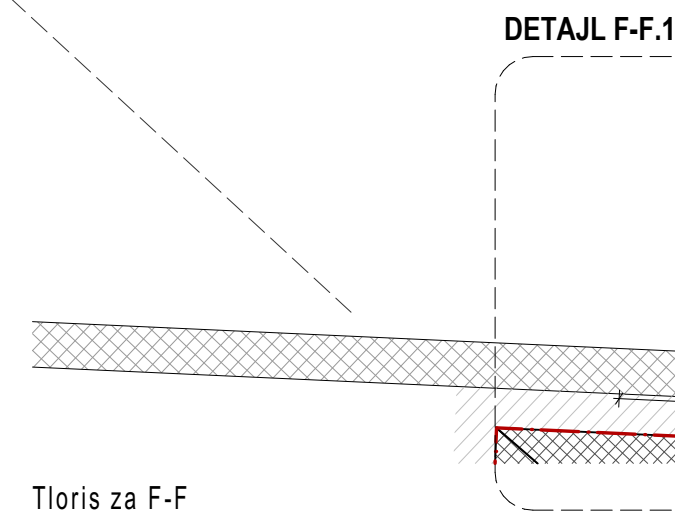
Detajl F-F.1 fasadne rešetke pred klimo

1:10



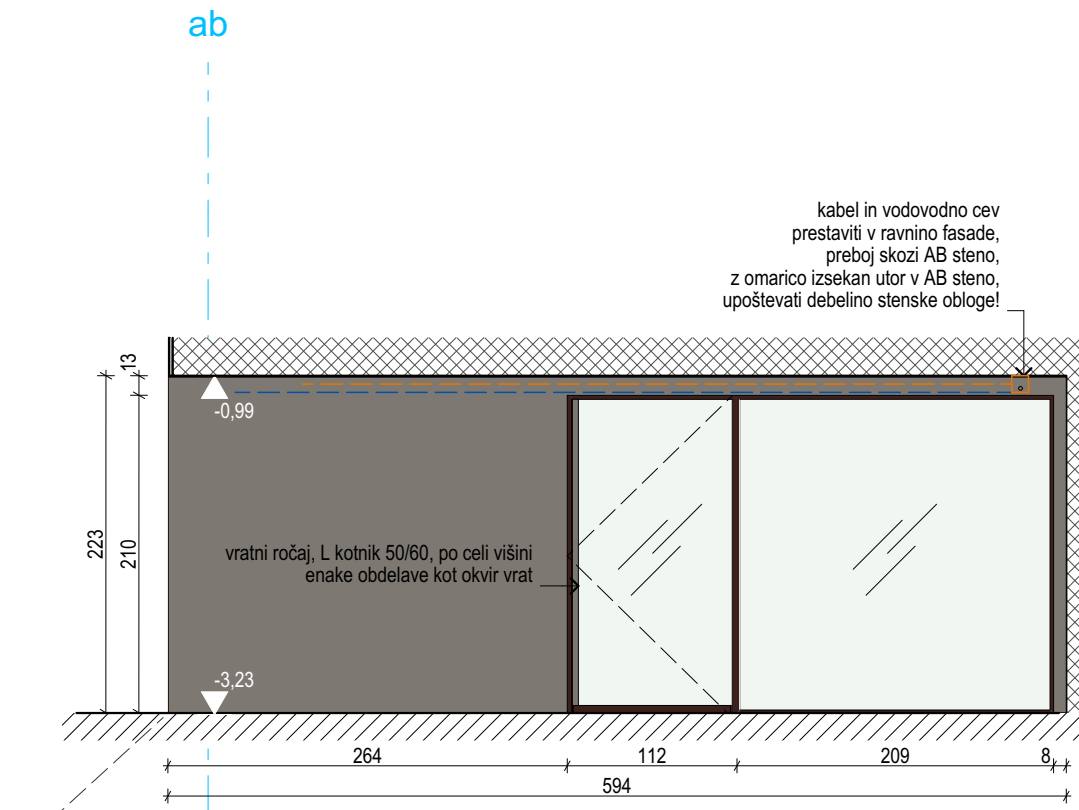
POGLED F-F

1:50



Trloris za F-F

1:50



POGLED G-G

1:50

Sistemska fasadna zasteklitov z vrati iz jeklenih profilov s prekinjenim toplotnim mostom po sistemu Jansen Janisol Arte.
- širina profila okvirja 40mm, stojci L profili na notranji strani
- finostruktorno prašno barvano, RAL 8019
- dvojna zasteklitov ustreza RX WARM-e/SA po EN410
1,0, Ug 1,0 W/m²K, 4-16-44 ZVSG, g=52, LT=75

Sistemska prezačevana fasadna obloga iz Alu kompozitne oz. kaširane INOX 1.4301, barvane pločevine, po delevisnem načrtu izvajalca.
Debelina materiala ustreza mestu vgradnje - javni objekti, velika izpostavljenost vandalizmu in močenju z urinom - glede na garancijske pogoje naročnika.
- fasadni paneli po shemi iz krivljene pločevine, skrito pritrdjevanje na nerjavečo podkonstrukcijo, sidrano s sistemskimi nosilnimi kotniki, skozi vetrono oviro in toplotno izolacijo na betonsko steno
- spodaj odkim od tal z zračnim kanalom, zaprtim z insektno mrežo
- na tla fiksiran RF L kotnik 5/10cm kot zaključek toplotne izolacije ob stiku s tlemi, slik tesnjen s TE kitom, npr. Kent QuickSeal ali ekvivalent
- zgornji rob zaključen z Z zaključkom v odkapni detajl betonske ograje za preprečevanje vstopa atmosferji v fasadni sestav
- finostruktorno prašno barvano, RAL 8019
Delavniški načrt pred izvedbo potrdi projektant arhitekture.

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)

- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščen teren

- oznaka sestave
- kota finalnega tlaka
- kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

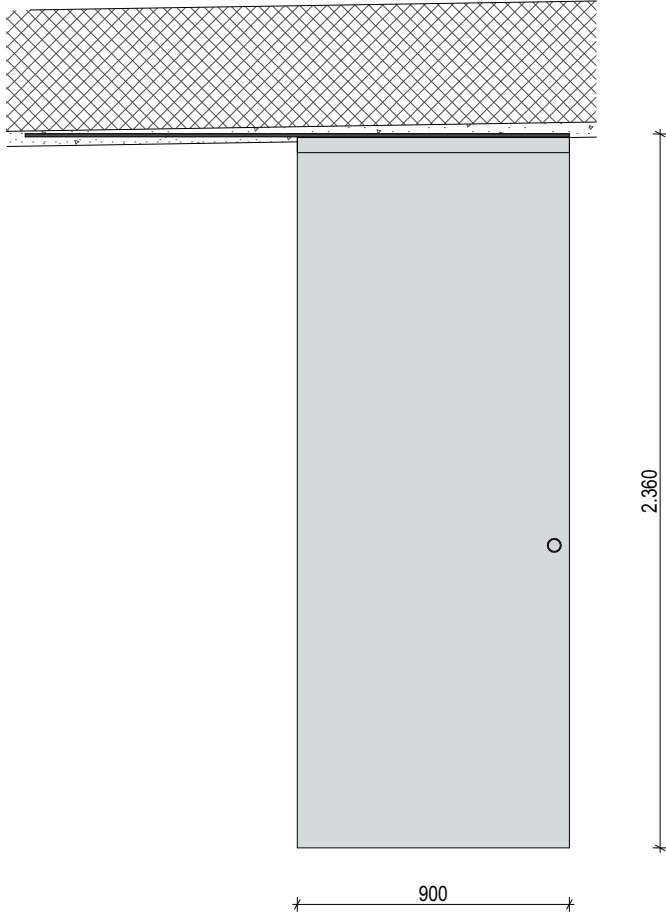
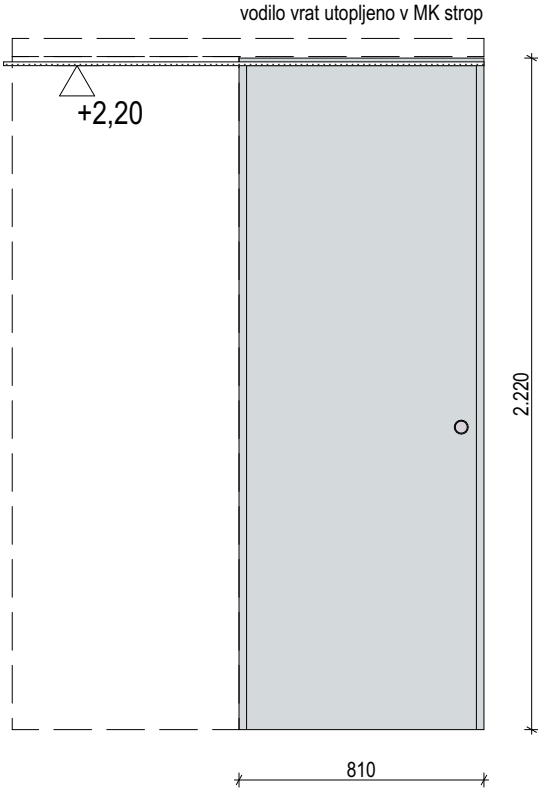
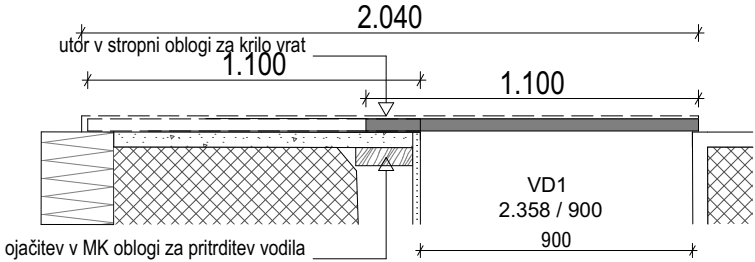
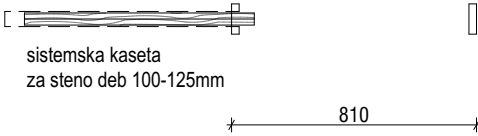
±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnn

© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica oblikovanje prostora

načrt 1 - načrt arhitekture
Galerija Emonska vrata
2. Faza
Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odp. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. March, ZAPS 1409
vzeta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Sheme
Shema steklenih sten SS
merilo
datum junij 2020

Oznaka	VD1	VD2
Tip	Notranja lesena drsna izvenstenska vrata	Notranja lesena drsna vgradna vrata v sistemski kaseti
Odprtina v zidu	900×2.360	810×2.220
Dimenzije vrat	900×2.360	810×2.220
Svetla odprtina	850×2.335	760×2.195
Debelina stene	0,05	0,10
Krilo	Satasto krilo iz iverokala, obloženo z MDF, laminat U750 ST2 oz. 2x lakirano s PU lakom, mat NCS S2002-Y50R	Satasto krilo iz iverokala, obloženo z MDF, laminat U750 ST2 oz. 2x lakirano s PU lakom, mat NCS S2002-Y50R, krilo spodrezano za dotok zraka 15mm.
Podboj	/	/ špaleta zidne odprtine obdelana in obložena z barvanimi lesenimi kotniki 5x5 do stropa, mat NCS S2002-Y50R
Način vgradnje	suhomontažno, v stropno oblogo predhodno izdelati utor	suhomontažno v sistemsko kaseto, tipska kovinska vgradna kaseta za drsna vrata; tip enakovredno kot Eclisse syntesis Line; dim. kasete za vgradnjo v steno deb. 10-12cm
Okovje	Skrito okovje za drsna vrata z mehkim zapiranjem, vgrajeno na vratno krilo, kot npr. Milano Magic 2	drсно vodilo v sklopu vgradne kasete enakovredno kot npr. Eclisse
Oprema	Poglobljen ročaj, okrogel, fi 40mm satiniran Aluminij	Poglobljen ročaj, okrogel, fi 40mm satiniran Aluminij
Zasteklitev	/	/
Zvočna izolativnost ...	/	54 dB
Požarna odpornost	/	/
Toplotna prehodnost		/
Etaža	Klet - galerija	Klet - galerija
Smer odpiranja	DRSNO	DRSNO
		
		
Kom	1	1

Splošne opombe

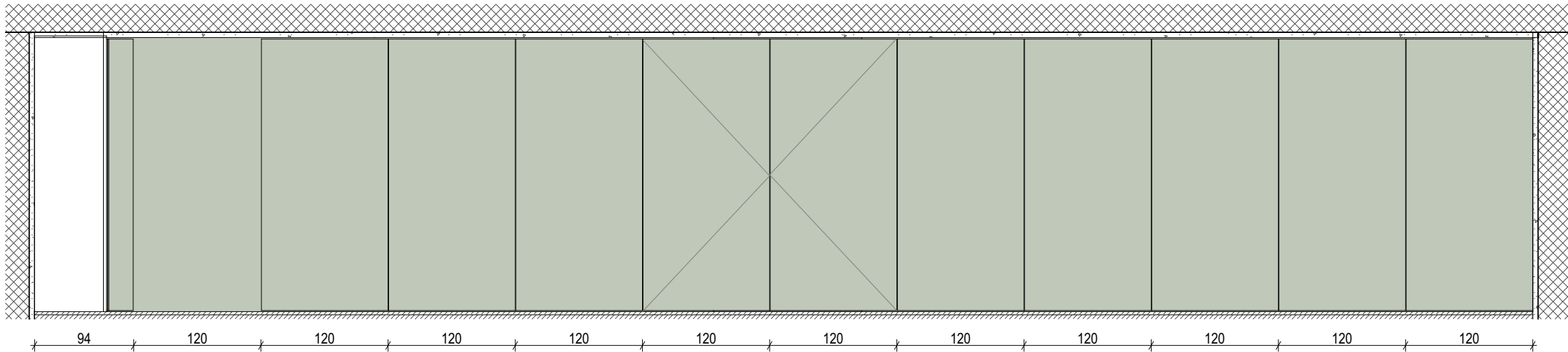
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika



načrt1 - načrt arhitekture
objektGalerija Emonska vrata
investitorMestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrtaPZI - Projekt za izvedbo
id. načrta020/2016 A

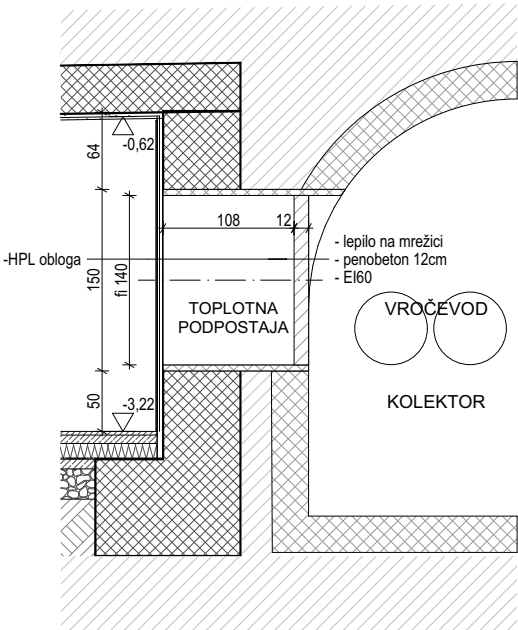
risbaSheme
Sheme vrat
merilo1:1
datumjunij 2020



Celostenska obloga - ogledalo
kaširan poliran INOX ali HPL plošča
(npr. FUNDER MAX
Alu Dimmed Mirror (M013)).
nevidno pritrjeno na steno z lepljenjem ali
na min. podkonstrukciji.

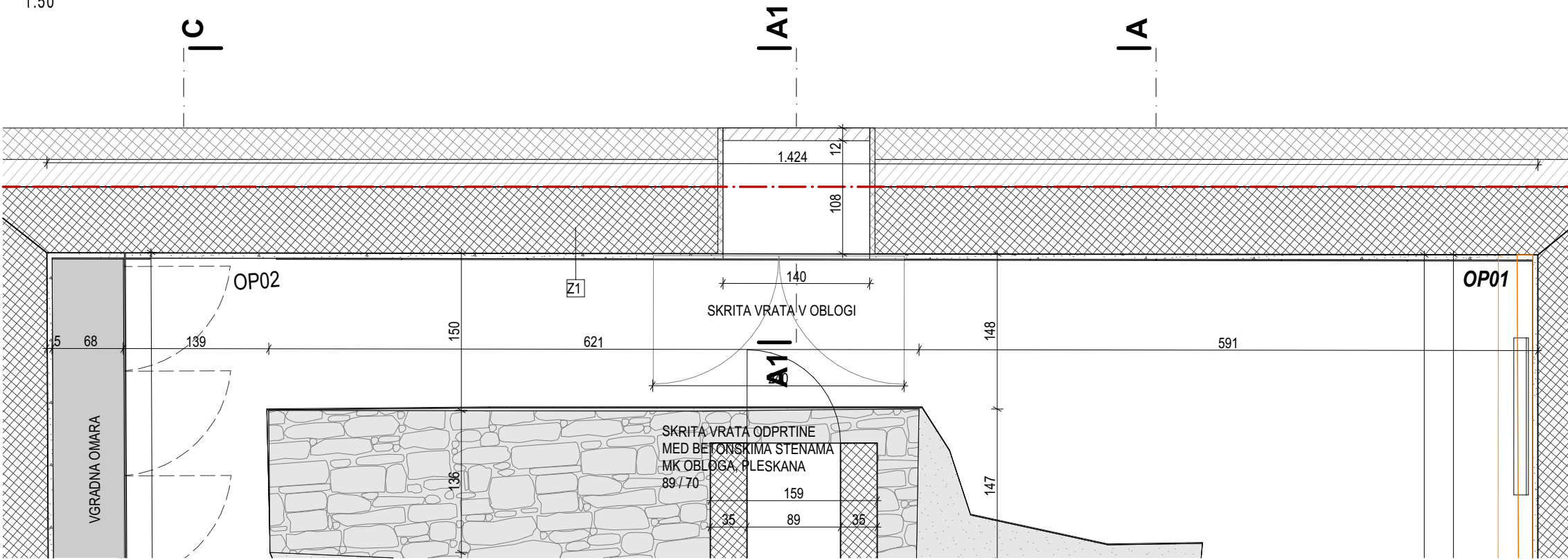
Skrita vrata preko stenske niše s prostorom toplotne podpostaje.
»Push« odpiranje in pridržanje z magnetom, brez vidnih tečajev,
uporabiti mizarske pohišvene odmične sponke.

Celotno ogledalo mora biti v eni ravnini.
Stike med ploščami izdelati z min fugo 2-3mm, robovi »mikro« posneti.



POGLED NA Z STENO

1:50



Izdelava celostenskega ogledala iz polirane INOX pločevine, kaširane na podlago ali laminirane HPL plošče, pritrjene na podkonstrukcijo na AB steno. Laminirano z visokokakovostnim laminatom, ustreza FUNDERMAX Alu Dimmed Mirror (M013). Raster plošč: višina v enem kosu 258cm, širina standardni format proizvajalca 120cm, polaganje od robov proti sredini. Na sredini se v sklopu ogledala izvedejo skrita vrata preko stenske niše s prostorom toplotne podpostaje. »Push« odpiranje in pridržanje z magnetom, brez vidnih tečajev. Celotno ogledalo mora biti v eni ravnini. Stike med ploščami izdelati z min fugo 2-3mm, robovi »mikro« posneti.

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)

- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščeni teren

- Z1 oznaka sestave
- 3,22 = 295,65 kota finalnega tlaka
- 3,22 = 295,65 kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

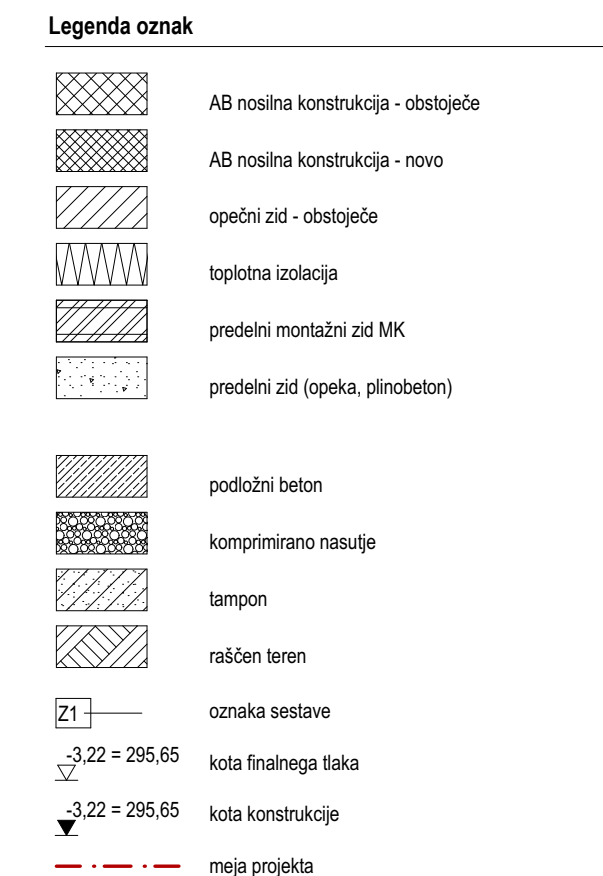
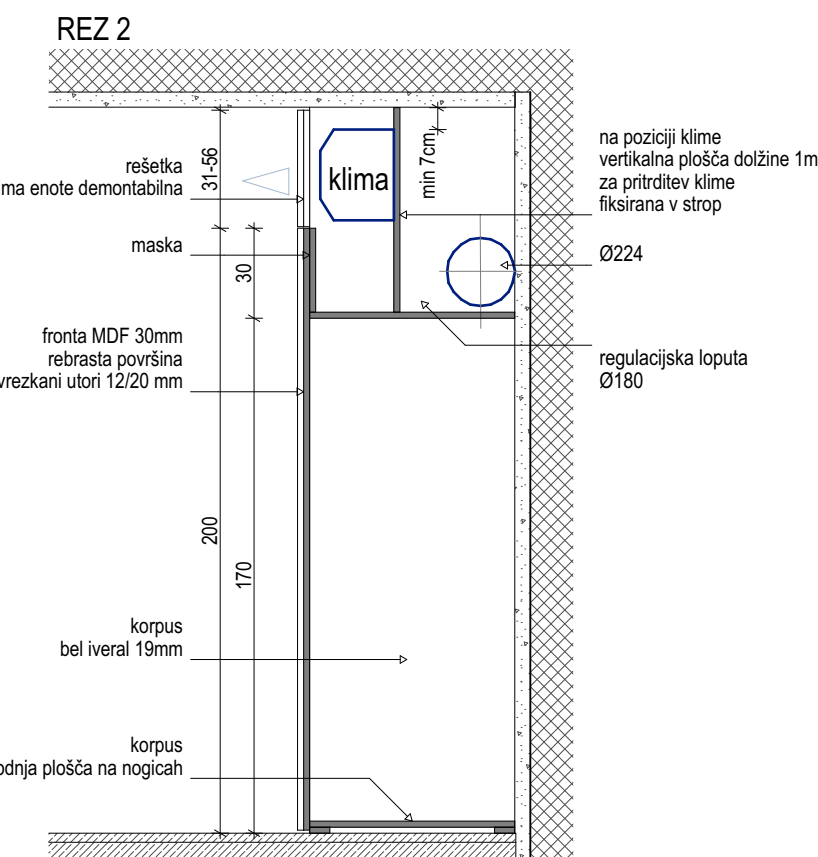
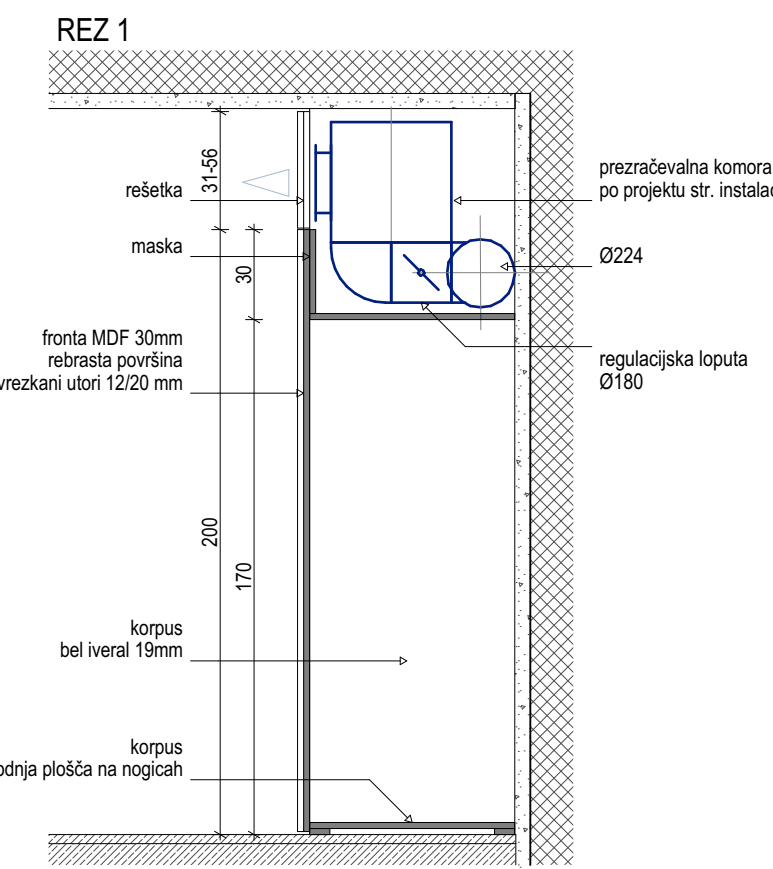
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica
oblikovanje prostora

načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonsa vrata
investitor 2. Faza
Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Sheme
OP1 Shema stenske obloge
merilo 1:50, 1:62,50
datum junij 2020



Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

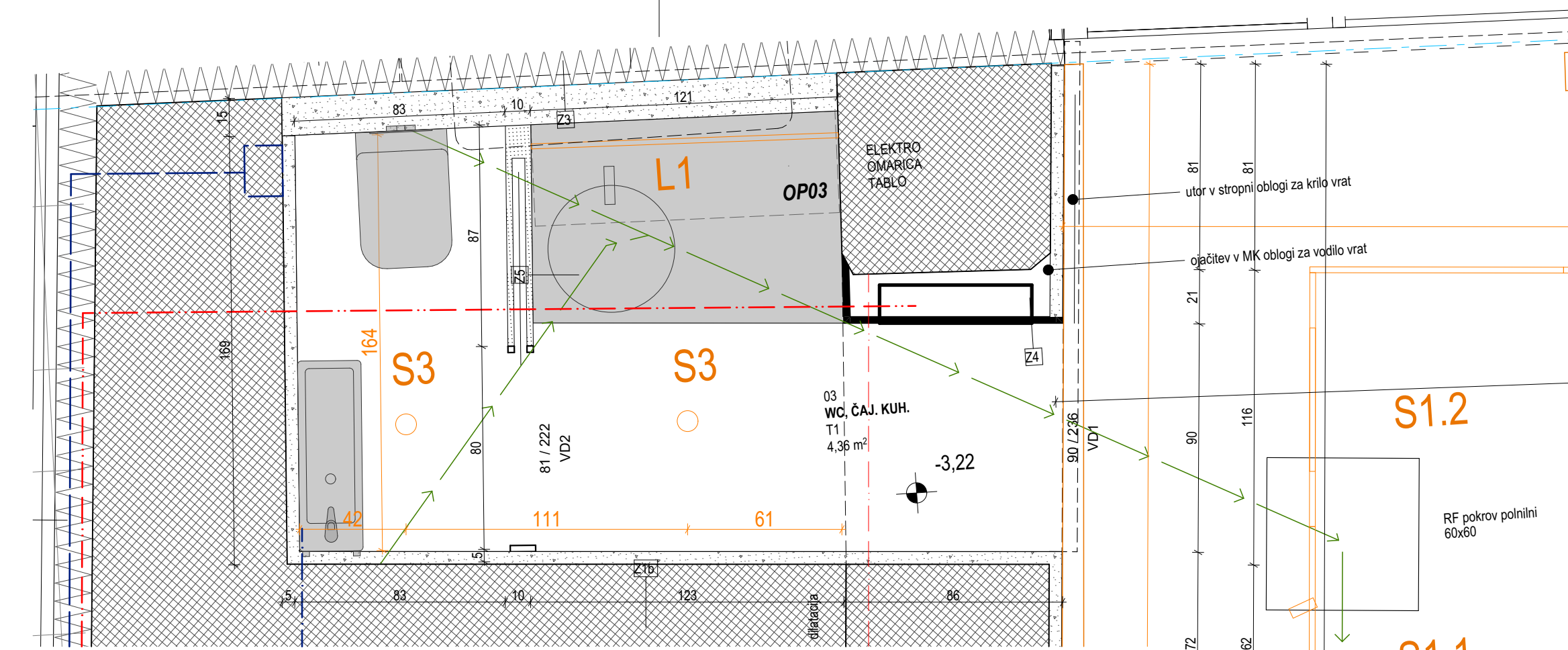
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica 
oblikovanje prostora

načrt	1 - načrt arhitekture
objekt	Galerija Emonska vrata
investitor	2. Faza Mestna občina Ljubljana Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.	Damijan Gasparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta	PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta	020/2016 A

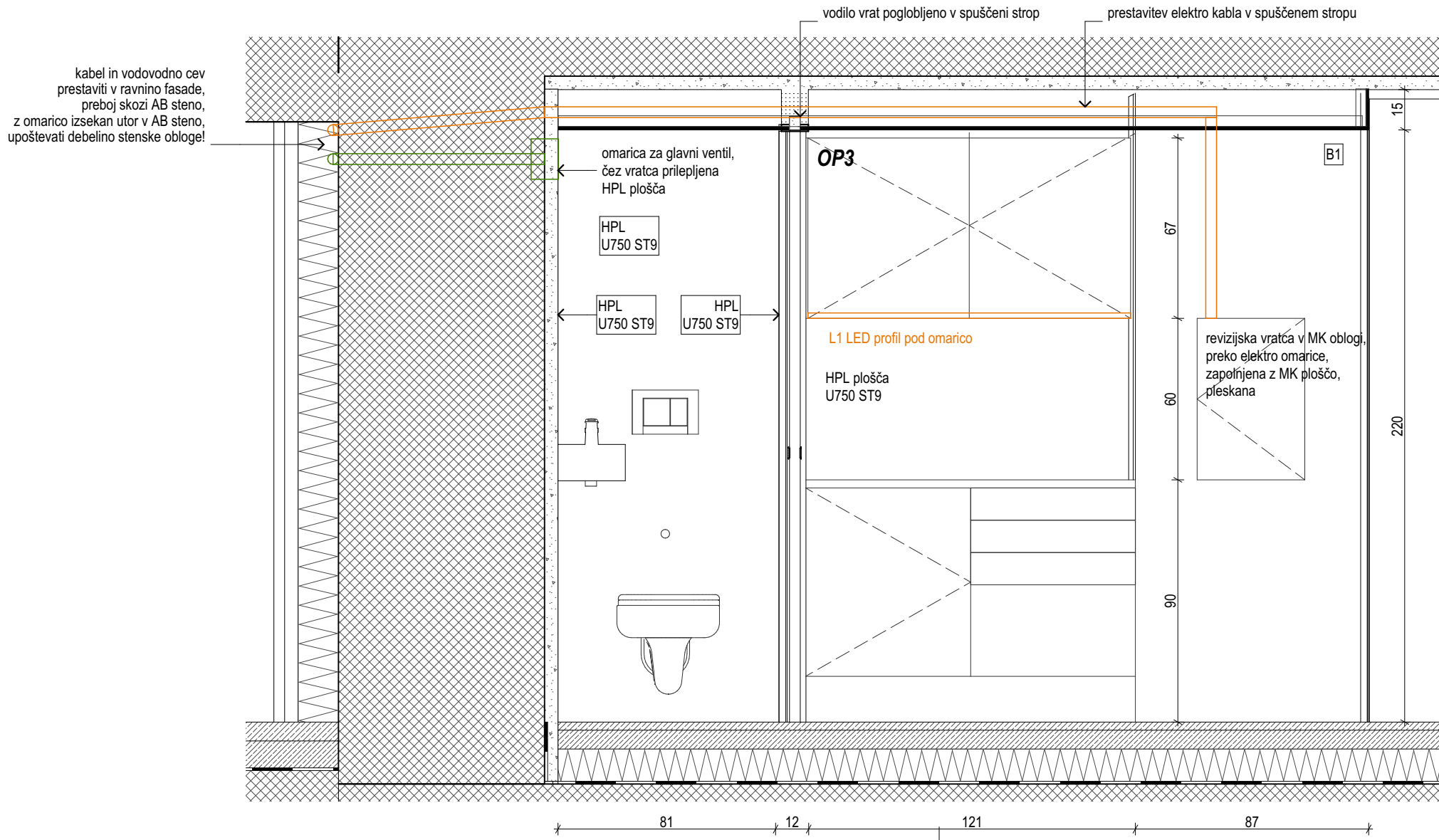
risba
merilo
datum

Scheme
OP2 Shema opreme
junij 2020



Legenda oznak

	AB nosilna konstrukcija - obstoječe
	AB nosilna konstrukcija - novo
	opečni zid - obstoječe
	toplotna izolacija
	predelni montažni zid MK
	predelni zid (opeka, plinobeton)
	podložni beton
	komprimirano nasutje
	tampon
	raščen teren
	oznaka sestave
	-3.22 = 295,65 kota finalnega tlaka
	-3.22 = 295,65 kota konstrukcije
	meja projekta



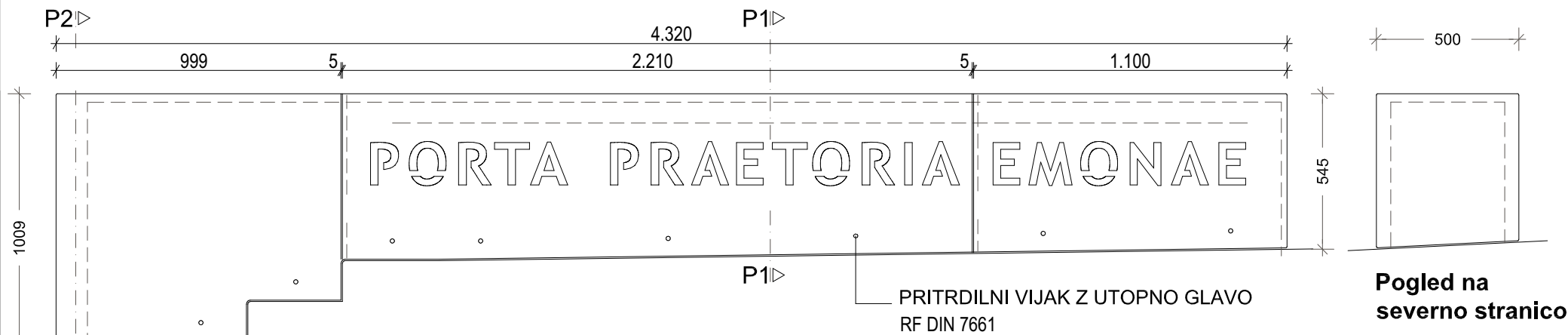
Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

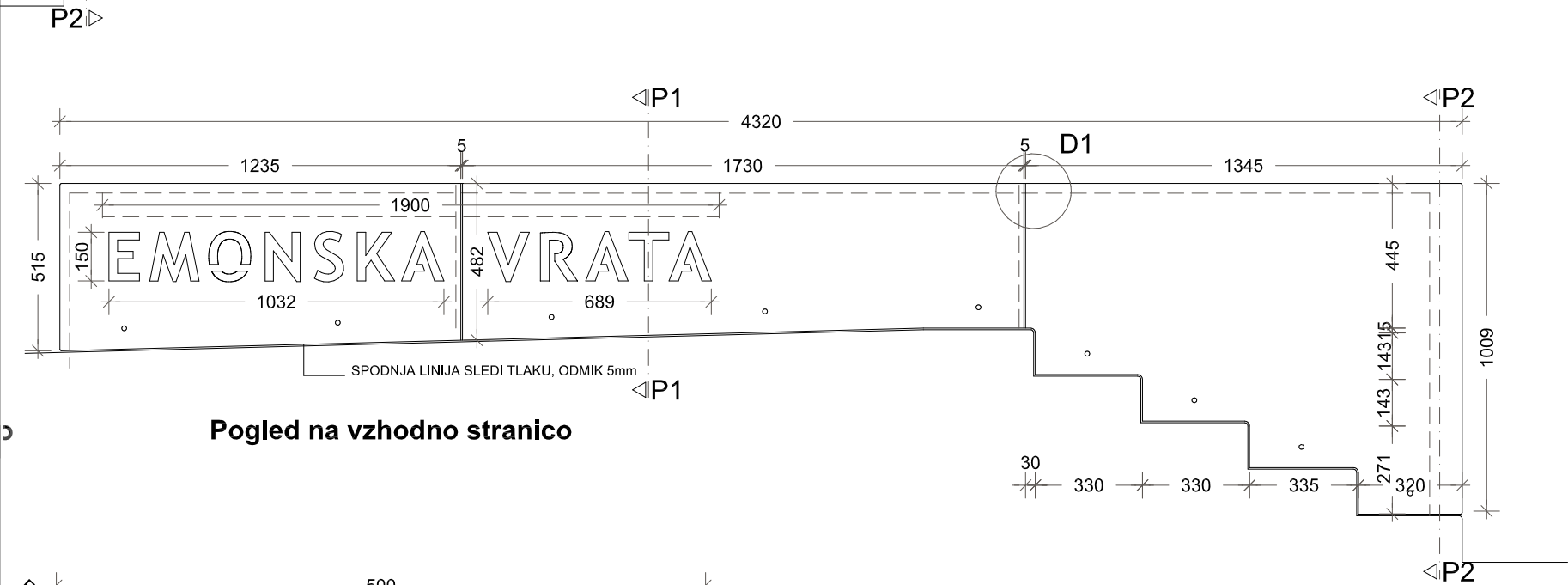


načrt **1 - načrt arhitekture**
objekt **Galerija Emonska vrata**
investitor **2. Faza**
Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A



- OPOMBE
1. OBLOGA IZ NERJAVEČE KRIVLJENE RF PLOČEVINE DEBELINE 4mm
 2. VSI ZUNANJI ROBOVI IN VOGALI Z RADIJEM > 5mm
 3. ZAHTEVAN MONOLITNI IZGLED OBLOGE, BREZ PREKRIVAJOČIH SE KLEPARSKIH ZAKLJUČKOV IN VIDNIH KOVIC
 4. VSI PRITRDILNI VIDNI VIJAKI UTOPLJENI, IMBUS PO DIN 7991
 5. VSI VIDNI DELI PLOČEVINE BARVANI S KVALITETNO FINOSTRUKTURNO BARVO, RAL 8019 BARVANI MORAJO BITI TUDI ČELNI ROBOVI PLOČEVINE V IZREZU ČRK

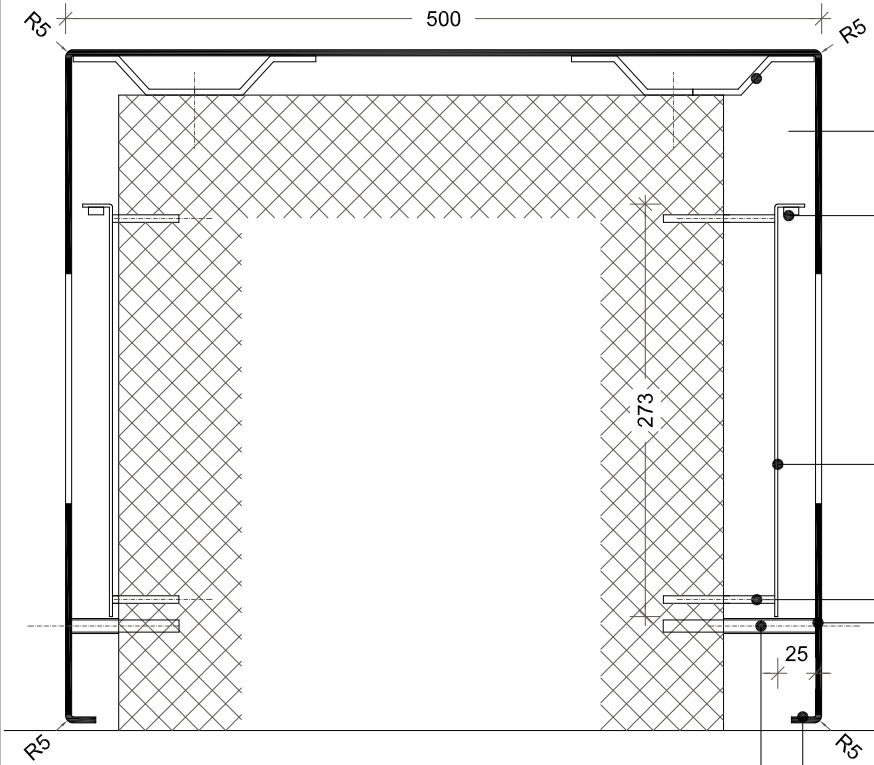
Pogled na severno stranico



Pogled na vzhodno stranico

Prerez P2

D1 Detajl stika plošč 1:2



Prerez P1 1:25

- PODPORNA PLOČEVINA, OZ. KOVINSKO REBRO NAVARJENO PRAVOKOTNO NA PLOČEVINO
- LED TRAK OSVETLITVE ČRK PRITRJEN NA SPODNJI ROB PLOČEVINE
- ZADNJA PLOČEVINA, SPODAJ KRIVLJENA r 2,5cm
Al 1,3mm, BARVANA FINOSTRUKTURNO ENOSTRANSKO RAL 8019
- DISTANČNIK NAVARJEN Z ZADNJE STRANI GLEDE NA ODMIK OD STENE, DA SE ZAGOTОВI ENAK ODMIK OG KOVINSKE OBLOGE 2,5cm
- VIJAK M8 Z UTOPNO GLAVO PO DIN 7991
- VSI PROSTI ROBOVI ZAPIGANI NAVZNOTER ZA DODATNO STABILNOST PLOČEVINE
- DISTANČNA PUŠA SE ODMERI NA MESTU GLEDE NA ZAMIK OBLOGE NA IZVEDENI AB ZIDEČ

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mrv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica 
oblikovanje prostora

načrt	1 - načrt arhitekture
objekt	Galerija Emonska vrata
investitor	Mestna občina Ljubljana
	Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.	Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta	PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta	020/2016 A

risba **Sheme**
OP4 Svetlobni napis

merilo 1:27,72, 1:20
datum junij 2020

3 PZI Sheme steklenih sten	
OZNAKA	SS1
OPIS	Izdelava, dobava in montaža sistemskih fasadnih zasteklitev - fiksnih steklenih sten z enokrnlnimi vrati iz jeklenih profilov s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), RAL 8019
MODULARNA MERA ŠxV	6.060x2.400
ZIDARSKA MERA	6.060x2.400
KRILO	jekleni profil š 40/60 mm s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), zastekljeno, stoječi L profil na notranji strani
OKVIR	jekleni profil š 40/60 mm s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), zastekljeno, utopljeno v konstrukcijo - "zero" profil. Nad steno maska do stropa, toplotnoizolativni sendvič panel. RAL 8019
DEBELINA STENE	0,24
NAČIN VGRADNJE	suhomontažno na podnožje iz Purenita. Posebej skrbnoobdelati stik s kamnitim zidom rimskega obzidja, usklajeno z nadzorom ZVKDS
OKOVJE	sistemske (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), ročaj L profil po celotni višini, samozapiralo, sistemska varnostna ključavnica (ustreza Assa Abloy)
ZASTEKLITEV	toplotno izolacijsko varnostno steklo deb do 30mm (zunanje in notranje steklo je kaljeno, laminirano, ustreza RX WARM-e/SA po EN410 1,0, Ug 1,0 W/m2K, 6-16-:44.2VSG, g=52, LT=75K. aplikacija peskane nalepke
ODPIRANJE	L
KOM.	1
POGLED Z NOTRANJE STRANI	
TLORIS	

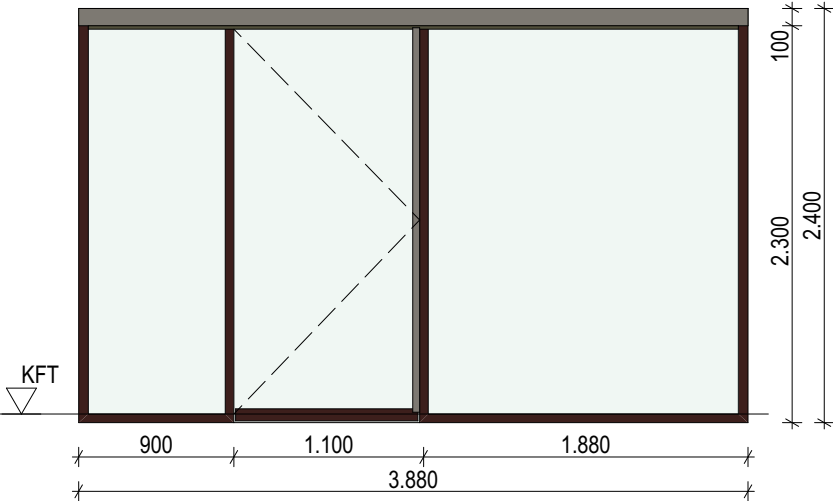
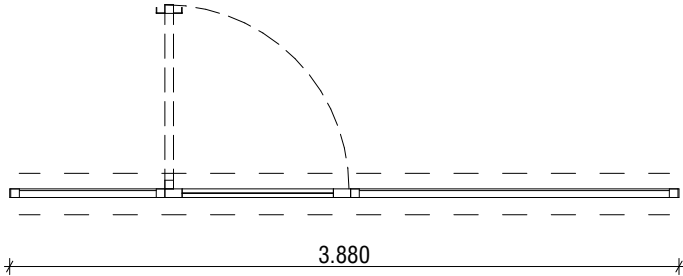
Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika



načrt	1 - načrt arhitekture
objekt	Galerija Emonska vrata
investitor	Mestna občina Ljubljana
	Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.	Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta	PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta	020/2016 A

3 PZI Sheme steklenih sten	
OZNAKA	SS2
OPIS	Izdelava, dobava in montaža sistemskih fasadnih zasteklitev - fiksnih steklenih sten z enokrilnimi vrati iz jeklenih profilov s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), RAL 8019
MODULARNA MERA ŠxV	3.880x2.400
ZIDARSKA MERA	3.880x2.400
KRILO	jekleni profil š 40/60 mm s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), zastekljeno, stoječi L profil na notranji strani
OKVIR	jekleni profil š 40/60 mm s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), zastekljeno, utopljeno v konstrukcijo - "zero" profil. Nad steno maska do stropa, toplotnoizolativni sendvič panel. RAL 8019
DEBELINA STENE	0,24
NAČIN VGRADNJE	suhomontažno na podnožje iz Purenita. Posebej skrbnoobdelati stik s kamnitim zidom rimskega obzidja, usklajeno z nadzorom ZVKDS
OKOVJE	sistemske (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), ročaj L profil po celotni višini, samozapiralo, sistemska varnostna ključavnica (ustreza Assa Abloy)
ZASTEKLITEV	toplotno izolacijsko varnostno steklo deb do 30mm (zunanje in notranje steklo je kaljeno, laminirano, ustreza RX WARM-e/SA po EN410 1,0, Ug 1,0 W/m2K, 6-16-:44.2VSG, g=52, LT=75K. aplikacija peskane nalepke
ODPIRANJE	L
KOM.	1
POGLED Z NOTRANJE STRANI	
TLORIS	

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika



načrt	1 - načrt arhitekture
objekt	Galerija Emonska vrata
investitor	2. Faza
	Mestna občina Ljubljana
	Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.	Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta	PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta	020/2016 A

risba	Sheme steklenih sten
	Sheme steklenih sten SS2
merilo	
datum	junij 2020

3 PZI Sheme steklenih sten	
OZNAKA	SS3
OPIS	Izdelava, dobava in montaža sistemskih fasadnih zasteklitev - fiksnih steklenih sten z enokrilnimi vrati iz jeklenih profilov s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), RAL 8019
MODULARNA MERA ŠxV	3.275x2.280
ZIDARSKA MERA	3.275x2.280
KRILO	jekleni profil š 40/60 mm s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), zastekljeno, stoječi L profil na notranji strani
OKVIR	jekleni profil š 40/60 mm s prekinjenim toplotnim mostom (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), zastekljeno, utopljeno v konstrukcijo - "zero" profil. Nad steno maska do stropa, toplotnoizolativni sendvič panel. RAL 8019
DEBELINA STENE	0,24
NAČIN VGRADNJE	suhomontažno na podnožje iz Purenita.
OKOVJE	sistemsko (ustreza JANSEN Janisol Arte 2), ročaj L profil po celotni višini, samozapiralo, sistemska varnostna ključavnica (ustreza Assa Abloy)
ZASTEKLITEV	kaljeno, laminirano, ustreza RX WARM-e/SA po EN410 1,0, Ug 1,0 W/m2K, 6-16-:44.2VSG, g=52, LT=75K. aplikacija peskane nalepke
ODPIRANJE	L
KOM.	1
POGLED Z NOTRANJE STRANI	
TLORIS	

Splošne opombe

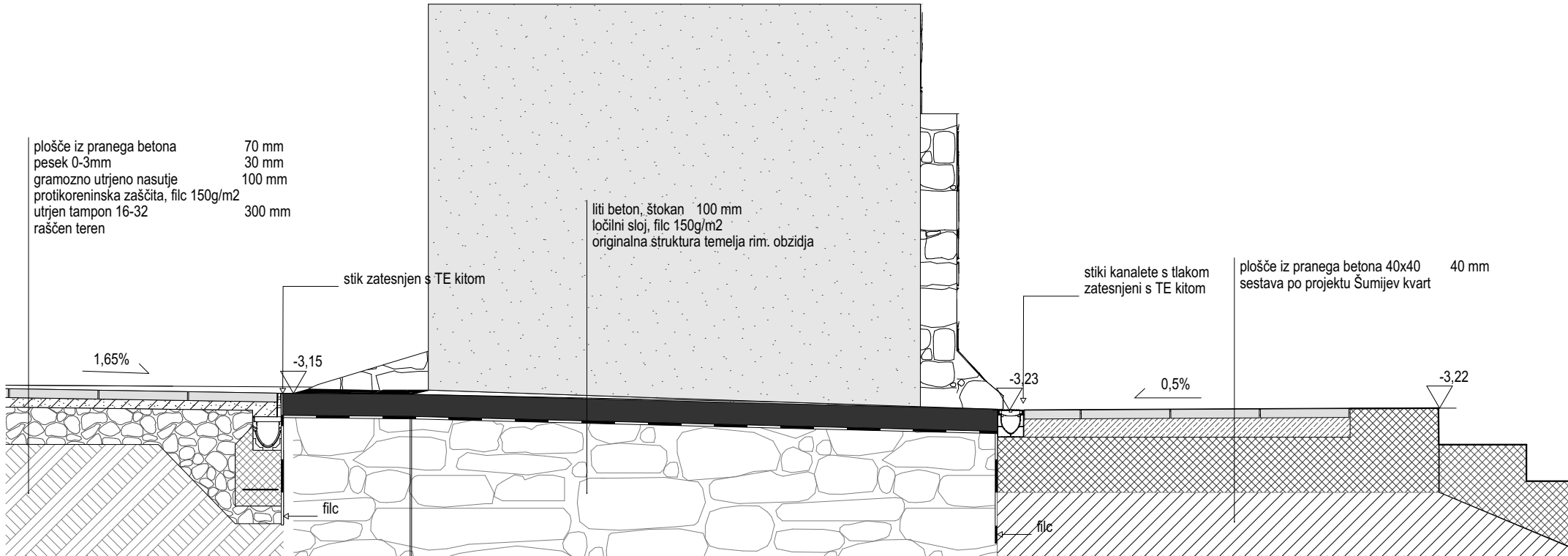
MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mrv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika



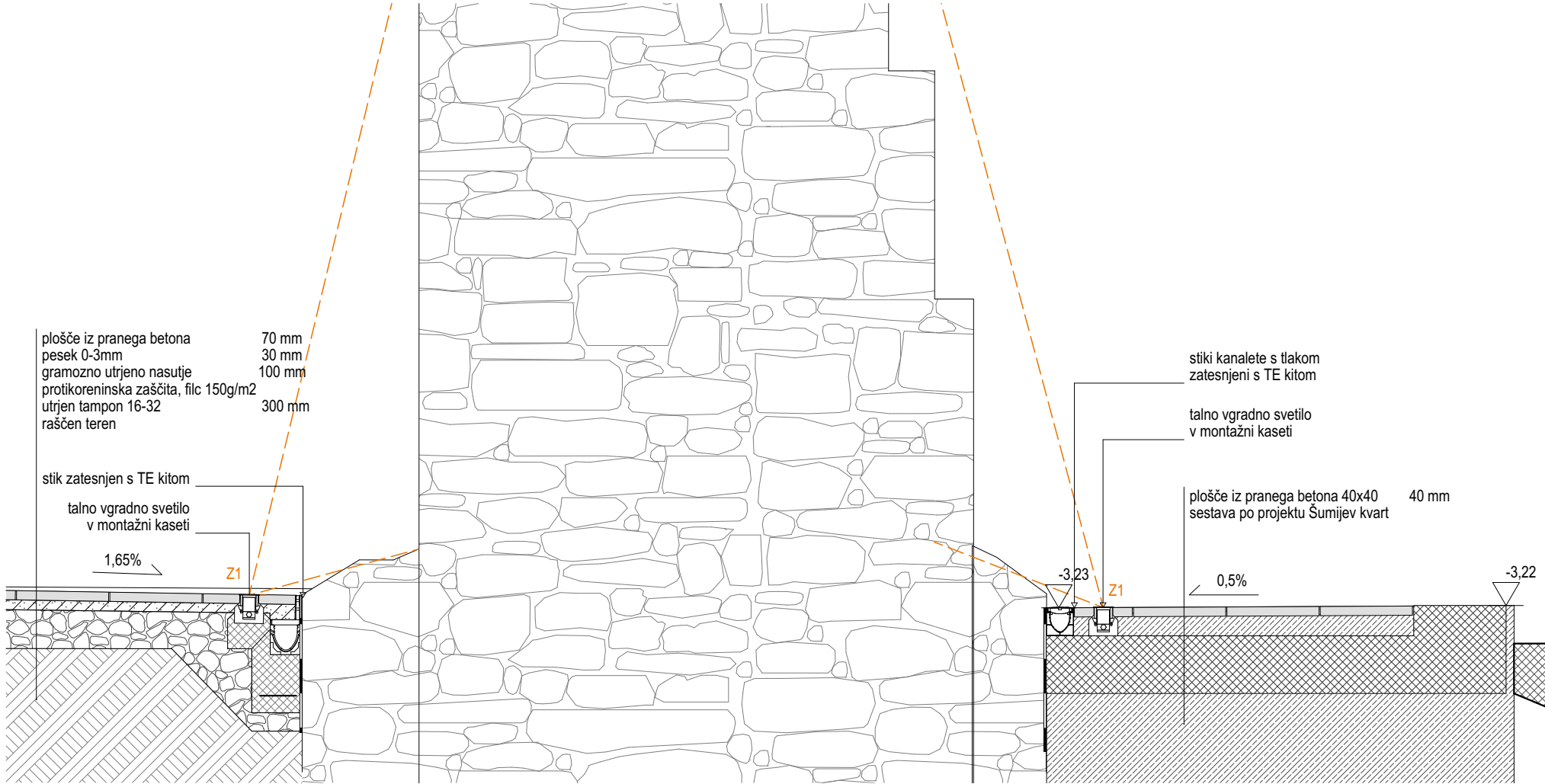
načrt	1 - načrt arhitekture
objekt	Galerija Emonska vrata
investitor	2. Faza
	Mestna občina Ljubljana
	Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.	Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta	PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta	020/2016 A

risba	Sheme steklenih sten
	Sheme steklenih sten SS3
merilo	
datum	junij 2020



Rimski zid prehod

1:25



Rimski zid

1:25

Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)

- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščen teren

- oznaka sestave
- 3.22 = 295,65 kota finalnega tlaka
- 3.22 = 295,65 kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

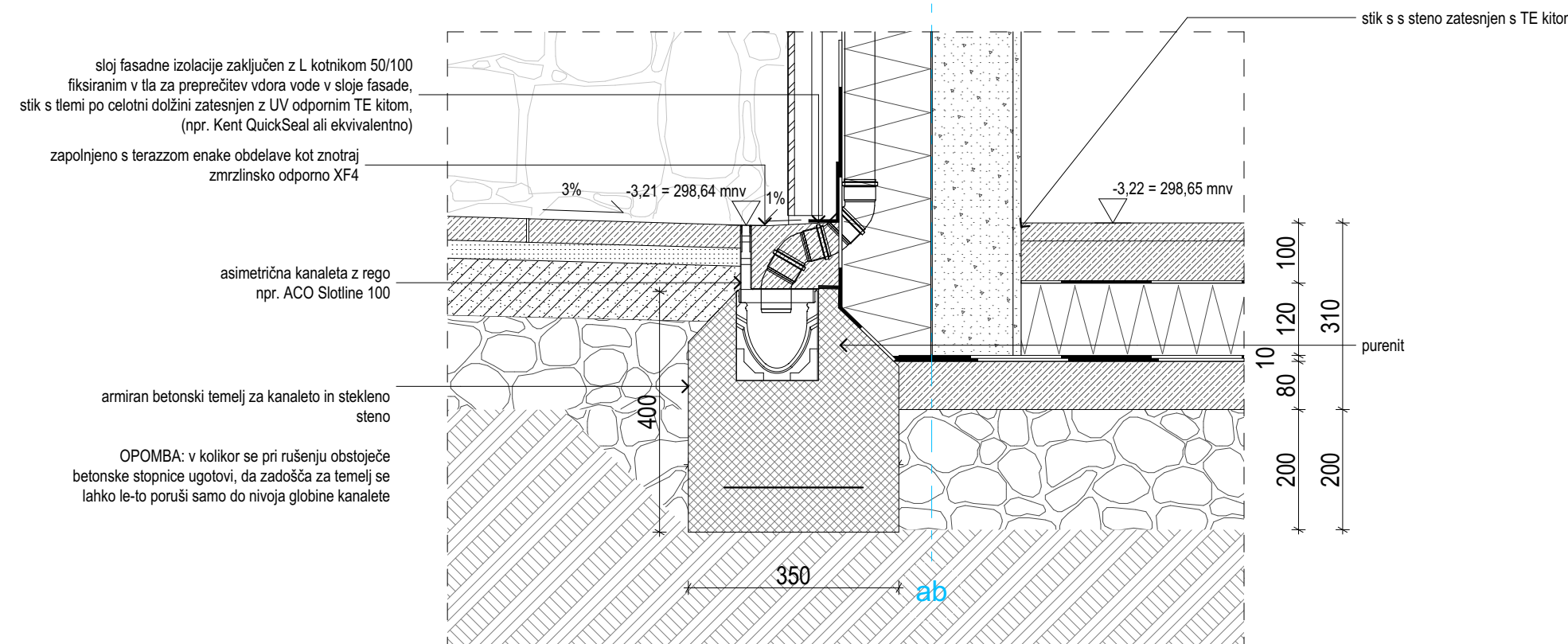
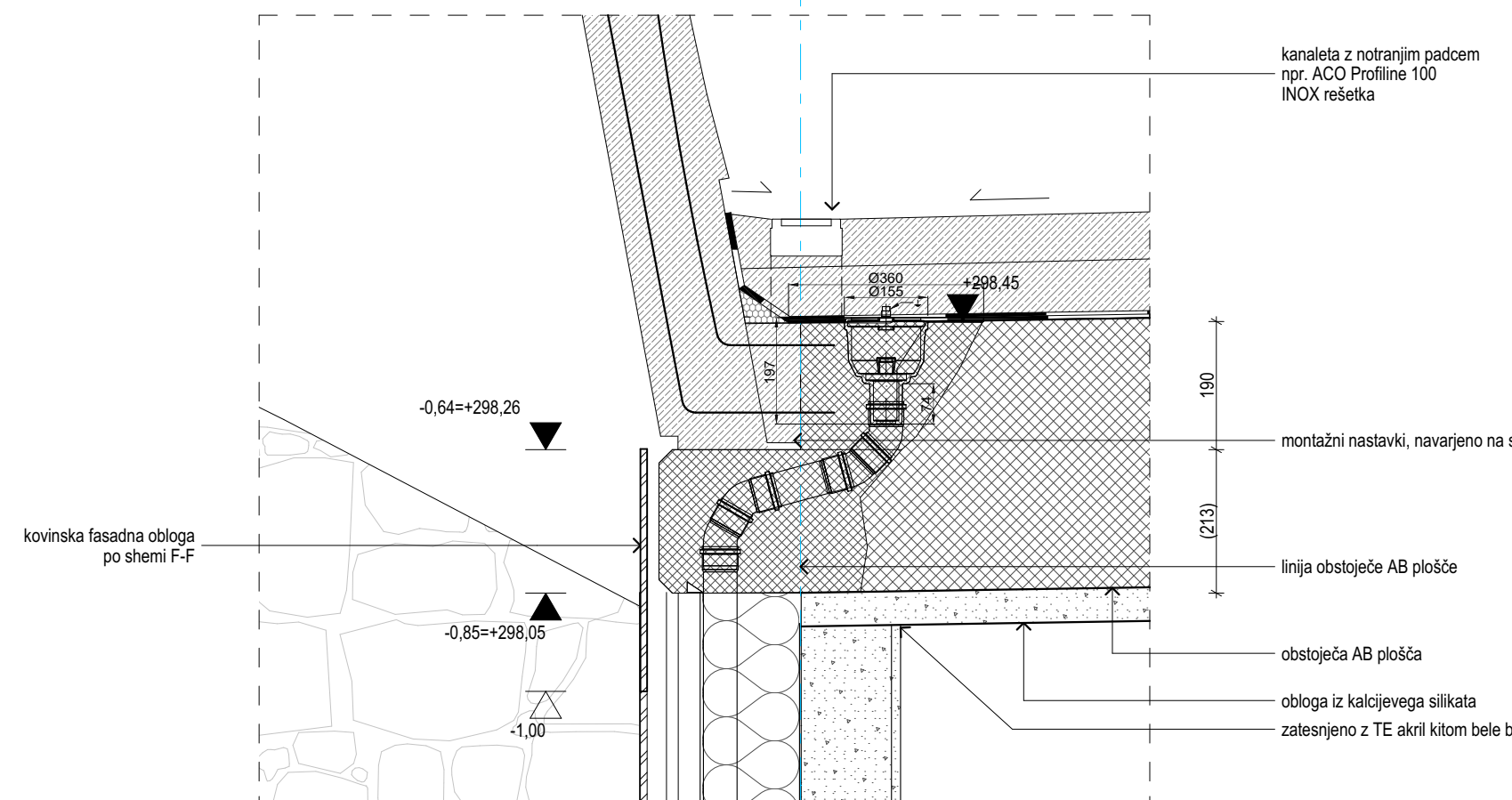
delavnica 
oblikovanje prostora

načrt 1 - načrt arhitekture
objekt Galerija Emonska vrata
investitor Mestna občina Ljubljana
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MARCH, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Detajli
Rimski zid E2-E2, E3-E3

merilo 1:25
datum junij 2020

D-03 DETAJL, PREREZ G-G



Legenda oznak

- AB nosilna konstrukcija - obstoječe
- AB nosilna konstrukcija - novo
- opečni zid - obstoječe
- toplotna izolacija
- predelni montažni zid MK
- predelni zid (opeka, plinobeton)
- podložni beton
- komprimirano nasutje
- tampon
- raščen teren
- oznaka sestave
- 3,22 = 295,65 kota finalnega tlaka
- 3,22 = 295,65 kota konstrukcije
- meja projekta

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

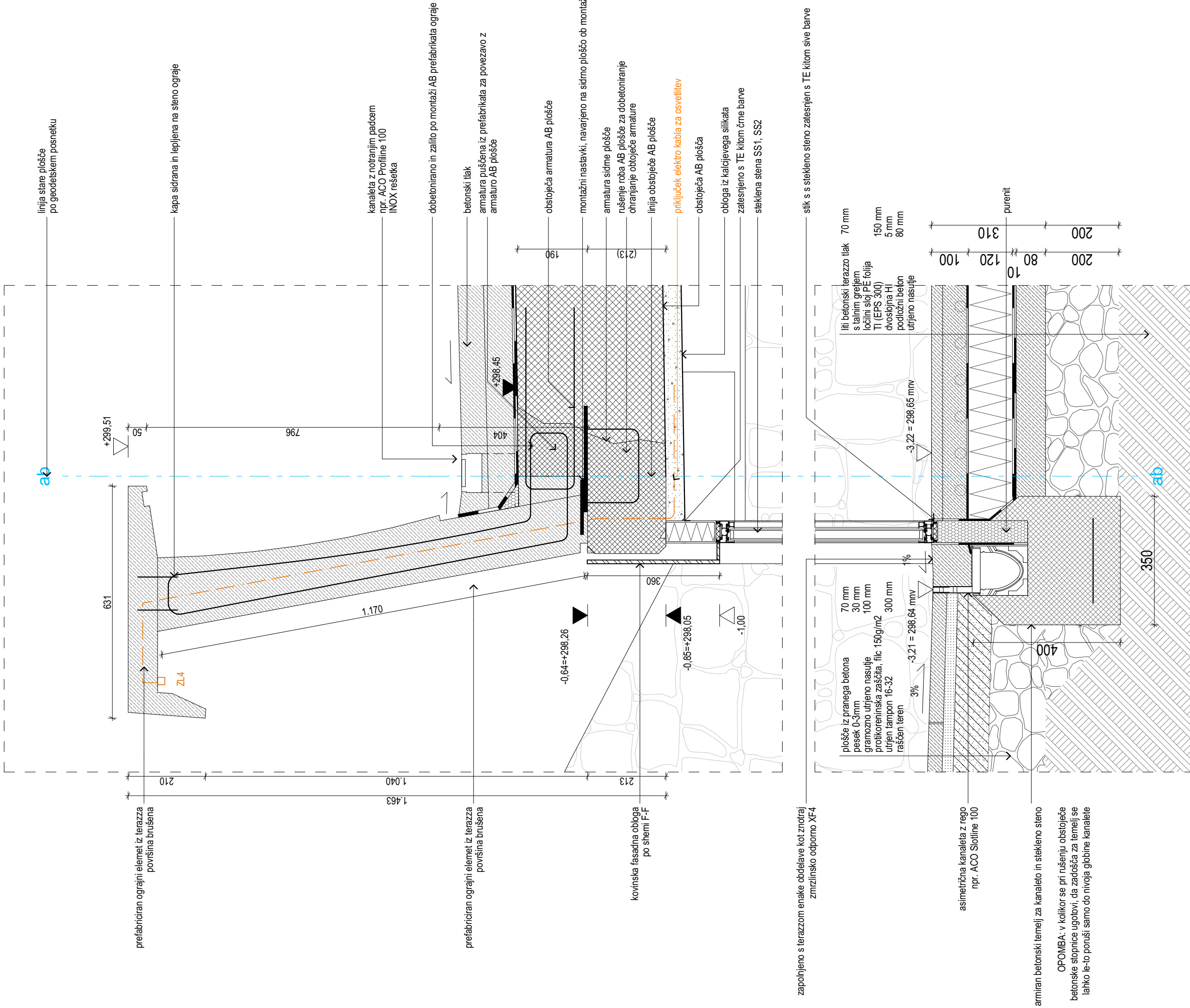
±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mnv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika



načrt 1 - načrt arhitekture
Galerija Emonska vrata
2. Faza
objekt Mestna občina Ljubljana
investitor Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj. Damijan Gašparič, u.d.i.a. MArch, ZAPS 1409
vrsta načrta PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta 020/2016 A

risba Detajli
Fasadni pas G-G
merilo 1:10
datum junij 2020

D03 - DETAJL, PREREZ A-A



Legenda oznak	
	AB nosilna konstrukcija - obstoječe
	AB nosilna konstrukcija - novo
	opečni zid - obstoječe
	toplotna izolacija
	predelni montažni zid MK
	predelni zid (opeka, plinobeton)
	podložni beton
	komprimirano nasutje
	tampon
	raščen teren
	oznaka sestave
	kota finalnega tlaka
	kota konstrukcije
	meja projekta

Splošne opombe

MERE PREVERITI NA LICU MESTA, NESKLADNOSTI
USKLADITI S PROJEKTANTOM PRED KONČNO IZVEDBO!

±0,00 = 298,68 (Šumi 298,90) mmv
© Delavnica d.o.o., Tržaška cesta 3a, 1360 Vrhnika

delavnica oblikovanje prostora

načrt	1 - načrt arhitekture
objekt	Galerija Emonska vrata
investitor	Mestna občina Ljubljana Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
odg. proj.	Damijan Gašparič, u.d.i.a. MARCH, ZAPS 1409
vrsta načrta	PZI - Projekt za izvedbo
id. načrta	020/2016 A

risba	Detajli D03 Detajl betonske ograje
merilo	1:10
datum	junij 2020

