

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

1 Načrt s področja arhitekture

1 - NAČRT ARHITEKTURE

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	REVITALIZACIJA OVOJA STAVBE VILA BLOKA, POKOPALIŠKA 46, LJ
---------------	--

kratek opis gradnje	Investitor Stanovanjski sklad RS, Poljanska cesta 31, 1000 Ljubljana želi na obstoječem vila bloku na Pokopališki ulici 46 v Ljubljani zaradi neustrezne in nepravilne izvedbe revitalizirati fasadni ovoj, streho in balkonov / lož.
---------------------	---

VRSTE GRADNJE	ENERGETSKA SANACIJA
---------------	---------------------

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
---------------------	--

<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
--

številka projekta	0268/2020
-------------------	-----------

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	1 Načrt s področja arhitekture
---------------------------	--------------------------------

številka in naziv načrta	1 - NAČRT ARHITEKTURE
--------------------------	-----------------------

številka načrta	0268/2020
-----------------	-----------

datum izdelave	feb.21
----------------	--------

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Matija GOLNER, univ.dipl.inž.arh.
--	-----------------------------------

identifikacijska številka	ZAPS-0992 A
---------------------------	-------------

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	
---	--

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	HGB d.o.o.
---------------------------	------------

sedež družbe	Plečnikova ulica 22, 3000 Celje
--------------	---------------------------------

vodja projekta	Matija GOLNER, univ.dipl.inž.arh.
----------------	-----------------------------------

identifikacijska številka	ZAPS-0992 A
---------------------------	-------------

podpis vodje projekta	
-----------------------	--

odgovorna oseba projektanta	Matija GOLNER
-----------------------------	---------------

podpis odgovorne osebe projektanta	
------------------------------------	--

1.2 KAZALO VSEBINE PROJEKTA

0 VODILNI NAČRT

1 NAČRT ARHITEKTURE

2 NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - IZJAVA

6 NAČRT POŽARNE VARNOSTI – STROKOVNA PRESOJA

1.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA

1.1 NASLOVNA STRAN

1.2 KAZALO VSEBINE PROJEKTA

1.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.5 IZRAČUN TOPLOTNIH PREHODNOSTI KONSTRUKCIJ

1.6 PROJEKTANTSKI POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

1.7 TEHNIČNE RISBE

1.8 ZAPISNIK OGLEDA OBSTOJEČEGA STANJA FASADE IN STREHE

1.4 TEHNIČNO POROČILO

Evropska komisija je naslednja merila opredelila kot bistvena za funkcionalnost zgradbe: varčevanje energije/ toplotna zaščita, varnost uporabe in trajnostnost . Pogoji za to je, da so vse komponente v sistemu v celoti medsebojno usklajene . Prav tako pomembna sta strokovno načrtovanje in izvedba .

Fasadni sistem skrbi predvsem za toplotno izolacijo in zaščito stavbe pred vremenskimi vplivi, ne pa tudi za zaščito zunanjih sten pred vetrom ali zvokom in zrakotesnost . Tako zaščito zagotavlja zid sam ali jo dosežemo z vgradnjo dodatnih materialov .

Evropska smernica za tehnično soglasje ETAG 004 označuje fasadni sistem kot gradbeni sistem, sestavljen iz toplotnoizolacijskega proizvoda, ki je nalepljen na zunanje gradbene elemente stavbe in prekrit z ometom . Lahko je dodatno ročno ali strojno pritrjen s sidrnimi vložki, profili, posebnimi elementi in drugimi sistemi . Omet sestavlja en ali več slojev, ki se nanašajo na gradbišču . Eden od slojev vsebuje armaturo in se nanaša neposredno na izolacijske plošče brez vmesnega zračnega ali ločevalnega sloja .

Komponente sistema:

- lepilo (lepilna malta),
- toplotna izolacija,
- pritrdila (sidrni vložki in vijaki),
- osnovni omet,
- armatura (armirna mreža iz steklenih vlaken),
- dekorativni zaključni omet z osnovnim premazom, kot ga določa fasadni sistem,
- deli pribora, kot so vogalnik z mrežico, priključni in zaključni profili, dilatacijski profili, podzidni profili, izolacijski in montažni elementi ipd.

Evropski in s tem tudi slovenski predpisi zavezujejo vse ponudnike (proizvajalce fasadnih sistemov in/ali trgovce) k dobavi celovitih in odobrenih fasadnih sistemov ETICS, označenih z znakom CE .

Podjetja, ki vgrajujejo fasadne sisteme, morajo zagotoviti:

- da ima specializirani izvajalec ustrezno strokovno znanje in da skrbi za nadaljnje usposabljanje (glej poglavje 3 .2);
- da se na gradbišču pregledajo vsi dobavljeni proizvodi in ugotovi skladnost s sistemom, npr . na podlagi priloženega spremnega dokumenta, ki potrjuje skladnost; opomba: člani GIZ PFSTI enotno označujejo sistemske komponente . Take oznake so na samem gradbenem proizvodu, njegovi embalaži, foliji, v katero je ovita paleta, ali so razvidne iz spremnih dokumentov;
- da bo specializirani izvajalec fasadni sistem vgradil ob upoštevanju zadnjega stanja gradbene tehnike, razen če proizvajalec ne navede drugače .

ZUNANJI TOPLOTNOIZOLACIJSKI SESTAVLJENI SISTEMI Z OMETOM ALI KONTAKTNI

TOPLOTNOIZOLACIJSKI FASADNI SISTEMI (v tej smernici se zaradi preprostosti uporablja izraz fasadni sistemi) Kontaktni toplotnoizolacijski fasadni sistem se uporablja povsod po Evropi . EOTA – Evropska organizacija za tehnična soglasja (glej spodaj) je od Evropske komisije dobila naročilo, naj izdela enotno smernico za tehnična soglasja (ETA) ETAG 004 . Za kontaktne toplotnoizolacijske fasadne sisteme se mednarodno uporablja enotna angleška kratica ETICS (External Thermal Insulation Composite System), na nemškem govornem območju pa je poznan izraz WDVS (Wärmedämmverbundsystem) .

EOTA (EVROPSKA ORGANIZACIJA ZA TEHNIČNA SOGLASJA) Evropski organizaciji za tehnična soglasja (EOTA) je bilo naročeno, naj pripravi smernico, na podlagi katere bi državni certifikacijski organi podeljevali evropska tehnična soglasja (ETA). Osnovni podlagi za naročilo sta direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS (CPD) in uredba o gradbenih proizvodih 305/2011. EOTA predvsem nadzira in usklajuje napredek pri izdelavi smernic za evropsko tehnično soglasje oz. evropske tehnične ocene ETAG (European Technical Approval Guideline). Pri tem sodeluje z Evropsko komisijo, Evropskim združenjem za prosto trgovino (EFTA), Evropskim odborom za standardizacijo (CEN), evropskimi strokovnimi združenji in industrijskimi organizacijami.

Cilj uredbe o gradbenih proizvodih je odprava tehničnih ovir za trgovino z gradbenimi proizvodi v Uniji. To naj bi se doseglo s/z:

- upoštevanjem sedmih bistvenih zahtev, ki so: varčevanje energije in toplotna zaščita, mehanska trdnost in stabilnost, požarna zaščita, higiena, zaščita zdravja in okolja, zagotavljanje varne uporabe, zvočna zaščita, trajnostnost;
- pripravo zahtev za proizvode na podlagi sedmih temeljnih zahtev;
- določitev lastnosti za proizvode v tehničnih specifikacijah;
- potrjevanjem skladnosti proizvoda;
- označevanjem proizvodov z znakom CE.

ETAG (EVROPSKA SMERNICA ZA TEHNIČNA SOGLASJA) ETAG, smernice za podelitev evropskih tehničnih soglasij oz. evropskih tehničnih ocen (ETA), pripravlja in izdaja EOTA v dogovoru z državnimi certifikacijskimi organi. Smernice ETAG so podlaga za ocenjevanje gradbenih proizvodov in podelitev evropskega tehničnega soglasja oz. evropske tehnične ocene.

Smernice ETAG 004 opisujejo:

- zahteve za kontaktne toplotnoizolacijske fasadne sisteme za zunanje stene,
- dokazovalni postopek pri raziskovanju lastnosti proizvodov,
- merila za presojo lastnosti in ustreznosti za predvideni namen uporabe,
- predpisane pogoje za izdelavo izmer in izvedbo sistemov.

ETA (EVROPSKO TEHNIČNO SOGLASJE OZ. EVROPSKA TEHNIČNA OCENA, ANGL. EUROPEAN TECHNICAL ASSESSMENT) ali STS (SLOVENSKO TEHNIČNO SOGLASJE)

Evropsko tehnično soglasje oz. evropska tehnična ocena za gradbene proizvode potrjuje, da izpolnjujejo sedem temeljnih zahtev za določen namen uporabe. Gre za splošno priznano dokazilo v skladu z direktivo o gradbenih proizvodih v državah članicah EU. ETA velja pet let, po preteku tega obdobja pa se lahko podaljša.

ZNAK CE Znak CE potrjuje, da so bistvene značilnosti proizvoda v skladu z ustreznimi tehničnimi specifikacijami.

UPORABLJENI STANDARDI IN SMERNICE

Ta smernica se nanaša na slovensko in evropsko ureditev, ki je veljala ob izdaji smernice.

SIST EN 13162:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz mineralne volne (MW) - specifikacija

SIST EN 13163:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz ekspandiranega polistirena (EPS) - specifikacija

SIST EN 13164:2002 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz ekstrudiranega polistirena (XPS) – specifikacija

SIST EN 13165:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz trde poliuretanske pene (PUR) – specifikacija

SIST EN 13166:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz fenolne pene (PF) – specifikacija

SIST EN 13167:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz penjenega stekla (CG) – specifikacija

SIST EN 13168:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz lesne volne (WW) – specifikacija

SIST EN 13169:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz ekspaniranega perlita (EPB) – specifikacije

SIST EN 13170:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz ekspanirane plute (ICB) – specifikacija

SIST EN 13171:2013 Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – proizvodi iz lesnih vlaken (WF) – specifikacija

ÖNORM B 6124 Mechanische Befestigungen für Außenwand-Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)

PURES:2010 Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah, Uradni list RS št. 52/2010 z dne 30. 6. 2010

TSG–1–004:2010 Učinkovita raba energije, tehnična smernica

TSG–1–001:2019 Požarna varnost v stavbah, tehnična smernica

Direktiva 2010/31/EU Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. maja 2010 o energetske učinkovitosti stavb (prenovitev)

DIN 18202 Odstopanja v visokih gradnjah – stavbe

ÖNORM B 2259 Herstellung von Außenwand-Wärmedämm-Verbundsystemen - Wertragsnorm)

SIST EN 1008 Voda za pripravo betona - Zahteve za vzorčenje, preskušanje in ugotavljanje primernosti vode za pripravo betona, vključno vode, pridobljene iz procesov v industriji betona

SIST EN 1991-1-4 Eurocode 1 Vplivi na nosilne konstrukcije, deli 1–4: Splošni vplivi – obremenitve zaradi vetra

SIST EN 1991-1-4 Eurocode 1 Vplivi na nosilne konstrukcije, deli 1–4: Splošni vplivi – obremenitve zaradi vetra, nacionalna zakonska ureditev k standardu SIST EN 1991-1-4 in dopolnitve državne zakonodaje

ETAG 004 Smernica za podelitev evropskega tehničnega soglasja oz. evropske tehnične ocene za toplotnoizolacijske sestavljene sisteme za zunanje zidove z ometom

ETAG 014 Smernica za podelitev evropskega tehničnega soglasja oz. evropske tehnične ocene za plastične sidrne vložke za pritrditev toplotnoizolacijskih sistemov na zunanje zidove z ometom.

Evropska tehnična soglasja oz. evropske tehnične ocene se podeljujejo izključno za sistemске rešitve . To vse sodelujoče pri gradnji zavezuje k brezpogojnemu upoštevanju zahtev celotnega sistema . Posamezne komponente sistema so opisane v konkretnem evropskem tehničnem

soglasju oz. evropski tehnični oceni pod št. 2. V primeru kršitev te obveznosti fasadni sistem izgubi dovoljenje za vgradnjo, kar pa ima pomemben učinek na morebitne zahteve iz garancije.

Ta smernica ureja vgradnjo in izvedbo fasadnih sistemov na navpičnih površinah in površinah, ki niso izpostavljene neposrednim vremenskim vplivom (spodnjih ploskvah obokov oziroma previsnih površinah).

Fasadni sistem na poševnih (nazaj nagnjenih) površinah, ki so močno izpostavljene vremenskim vplivom, ne ustreza zadnjemu stanju gradbene tehnike. Trajnosti v skladu s smernico za izdajo evropskega tehničnega soglasja oz. evropsko tehnično oceno ETAG 004 pri taki uporabi ni mogoče dokazati.

1. SPLOŠNO

1.1 SPLOŠNA NAVODILA IN UVODNE OPOMBE

Dovoljeno je vgrajevati le tiste komponente fasadnega sistema, ki so bile pravilno skladiščene na gradbišču. Pravilno skladiščenje vključuje predvsem zaščito pred:

- vlago, zmrzaljo in snegom,
- neposrednim sončnim sevanjem,
- mehanskimi poškodbami,
- umazanijo in
- poškodbami zaradi skladiščenja na vlažni podlagi.

Pri skladiščenju izolacijskih plošč je treba zlasti zagotoviti, da so plošče:

- zložene na suhi podlagi (na paletah ipd.),
- zaščitene pred dežjem s ponjavami,
- zaščitene pred neposrednim sončnim sevanjem.

Pri postavitvi delovnega odra je treba zagotoviti zaščito fasade pred vremenskimi vplivi, kot sta dež ali neposredno sončno sevanje, in sicer z zaščitnimi mrežami ali zavesami. To velja za celotno trajanje del, vključno z dokončanjem fasade z vsemi priključki (montažo okenskih polic ali drugih elementov v okenski odprtini).

Med izvajanjem del, sušenjem in utrjevanjem mora biti temperatura okolice, podlage in materiala najmanj 5 °C (pri silikatnih ometih praviloma vsaj 7 °C). Prav tako lahko neugodni vremenski vplivi, npr. temperature nad 30 °C, veter in neposredno sončno sevanje, spremenijo lastnosti materialov med vgradnjo sistema.

Zagotoviti je treba, da se za pripravo mešanic uporablja izključno pitna voda ali voda za pripravo v skladu s standardom SIST EN 1008. Poleti ne smemo uporabljati vode, ki se na soncu ogreje v cevi. Jeseni in zgodaj spomladi je dovoljeno dogrevanje vode za pripravo (do največ 30 °C).

Med načrtovanjem in zbiranjem ponudb za fasadni sistem je bistvenega pomena, da:

- je fasadni sistem glede toplotnoizolacijskih lastnosti in difuzije vodne pare pravilno načrtovan, da se upoštevajo določila glede požarne varnosti (klasifikacija požarnih lastnosti, načrtovanje požarnih pregrad ali con) iz požarnih predpisov,
- so pri vgradnji pritrtili podani podatki o razredu fasadnega sistema, kategoriji terena, osnovni hitrosti vetra, referenčni višini stavbe in površinski obremenitvi fasadnega sistema v skladu s standardom SIST EN 1991-1-4;
- so vsi priključki, zaključki, preboji in detajli načrtovani tako, da so na voljo jasni podatki o izvedbi ter da se lahko priključki in zaključki izdelajo tako, da so trajno odporni proti močnemu dežju; tako so fasadni sistemi in gradbeni elementi stene zaščiteni pred vdorom vlage pod omet;
- so priključki in sosednji gradbeni elementi (npr. pločevinaste obrobe) načrtovani tako, da ne more priti do temperaturno pogojenih škodnih premikov elementov fasadnega sistema;
- sta natančno določena vrsta in položaj dilatacij;
- so na voljo podatki za izdelavo podzidka in območja, izpostavljenih vplivu vode;

- so mesta pritrditve rolet, markiz, stopniščnih oprijemal, naoknic ipd. načrtovana tako, da je možna trdna pritrditev teh dodatkov brez nastanka toplotnih mostov (tovarniško izdelani elementi/sistemi).

Vgradnjo fasadnega sistema lahko začnemo šele po izpolnitvi naslednjih pogojev:

- položene so vse napeljave v podlagi, vsi preboji, narejeni zaradi prehoda napeljav, pa so skrbno zatesnjeni. Položitev napeljav v samem fasadnem sistemu ni dopustna, razen nujnih prebojev (npr. za električne kable za zunanje luči);
- vsi stiki in reže v podlagi so skrbno zaprti;
- vse površine, ki ne bodo prekrите s fasadnim sistemom, npr. steklene površine, površine iz lesa in aluminija, okenske police, drenažni pas okrog hiše ipd., so ustrezno zaščitene;
- na podlagi ni vidnih sledov prodiranja vlage;
- notranji ometi in estrihi so izdelani in zadostno presušeni; pri tem je pomembno dobro prezračevanje;
- vse vodoravne površine, npr. zid nad pročeljem, zgornji deli zidov ali zidni venci, so ustrezno prekriti zaradi preprečevanja vdora vlage v fasadni sistem med izvajanjem del in po njem;
- določena sta nivo in lega končnega zgornjega roba terena oziroma tlaka;
- obstajajo jasni podatki o izvedbi vseh priključkov, zaključkov in detajlov;
- vsi preboji so načrtovani tako, da je možna trajna zaščita pred močnim dežjem;
- opravljen je bil preskus primernosti podlage in izvedeni morebitni potrebni ukrepi;
- pri starejših stavbah so odpravljeni vzroki za dviganje kapilarne vlage po zidovih, poškodbe zaradi izkristaliziranih soli ipd., zidovi pa so dobro presušeni.

Lepilni malti, malti za armiranje, osnovnim premazom ter zaključnim slojem in premazom, ki so sestavni del fasadnega sistema, ni dovoljeno dodajati snovi, ki niso združljive s fasadnim sistemom (sredstev za zaščito pred zmrzaljo ipd.).

Pri postavitvi delovnih odrov je treba upoštevati, da:

- je dolžina sider za pritrditev delovnega odra prilagojena debelini fasadnega sistema,
- je zagotovljena zadostna oddaljenost od stene (delovni prostor) (upoštevati je treba predpise o zaščiti delavcev) in
- vzdolž pritrdil (sider) ne more vdirati voda (izvrtine za pritrdila (sidra) je treba narediti poševno navzgor).

DIMENZIJSKA ODSTOPANJA

Za izdelavo fasadnega sistema v Sloveniji dopustna dimenzijska odstopanja za podlago in gotovo površino določata dva standarda:

- DIN 18202 taka odstopanja predpisuje v preglednici 3 z naslovom Meje vrednosti odstopanj od ravnosti. Za podlago (t.i. stene in spodnje ploskve stropov z neobdelanimi površinami) velja 5. vrstica preglednice; konkretne vrednosti najdemo v 1. vrstici preglednice 3;
- po standardu ÖNORM B 2259 veljajo za površino fasadnega sistema („brez posebnega dogovora“) dopustna odstopanja od ravnosti v skladu s standardom DIN 18202 (preglednica 3, stolpci 2, 3 in 4 v 7. vrstici), ki so tam označena s „strožimi zahtevami“; konkretne vrednosti najdemo v 2. vrstici preglednice 3;
- pri površinah s posebnimi zahtevami je treba upoštevati podatke iz preglednice 1 standarda ÖNORM B 2259; konkretne vrednosti najdemo v preglednici 4. Te vrednosti morajo biti posebej določene v pogodbi.

Za ravnost robov in vogalov prav tako veljajo navedena dovoljena odstopanja .

CERTIFICIRANI SPECIALIZIRANI IZVAJALEC FASADNEGA SISTEMA

Smernica za podelitev evropskega tehničnega soglasja ETAG 004 v istem delu, v katerem ureja tudi pogoje za presojo uporabnosti fasadnega sistema, zahteva, da mora fasadni sistemi vgraditi strokovno usposobljen izvajalec .

Strokovno usposobljen izvajalec fasadnega sistema mora:

1. poznati osnove posebnih zakonitosti gradbene fizike in gradbene kemije,
2. poznati zgradbo fasadnega sistema in funkcije posameznih sistemskih komponent,
3. znati opraviti preskus in pripravo podlage,
4. znati izvesti fasadni sistem v skladu s standardi,
5. znati izdelati priključke in zaključke .

DOKAZILO O PRIMERNOSTI

Za fasadne sisteme v Sloveniji veljajo naslednji pogoji:

- predložitev evropskega tehničnega soglasja oz. evropske tehnične ocene na podlagi smernice ETAG 004 ali CUAP,
- znak CE in ustrezna Izjava o lastnostih skladno z uredbo o gradbenih proizvodih (305/2011), ki jo zagotovi proizvajalec sistema

Kot dokazilo za potrošnika se uporabljata Izjava o lastnostih in spremni dopis izvajalca sistema .

Vsi fasadni sistemi članov GIZ PFSTI se redno preskušajo . Laboratorije redno nadzorujejo neodvisne preizkuševalne institucije, ki so odobrena na evropski ravni . Tak sistem nadzora jamči za ohranjanje visokega standarda kakovosti .

1.2 REVITALIZACIJA FASADE

Revitalizacija fasade je izvedba požarno odporne fasade kot celote s celovitimi sistemskimi rešitvami. Izvedba zahteva odstranitev celotne fasade objekta do betona oz. nosilne konstrukcije, vključno s okenskimi policami in žaluzijami. Sledi vgradnja kontaktnega sistema na ploščah iz kamene volne debeline 16 cm. Na mestu, kjer to ni možno (stena ob vratih in strop), se vgradi bakelit plošče debeline 10 cm. Uporabijo se vsi sistemski robni in odkapni elementi enega proizvajalca. Izvede se montaža novih žaluzij in okenskih polic iz alu pločevine. Izvedba predstavlja pridobitev celovite systemske rešitve fasade z boljšo toplotno zaščito, ki omogoča sofinanciranje izvedbe s strani EKO sklada (celotni fasadni ovoj ni pogoj za pridobitev subvencije, obstoječe stavbno pohištvo se ohrani).

1.3 REVITALIZACIJA STREHE

Streha se kompletno odstrani do armirano betonske plošče. Na ploščo se položi bitumenska parna zapora, ki ima višjo difuzijsko upornostjo, na njo 30 cm izolacije, filc in večplastno sintetično tesnilno folijo. Izvede se novo odvodnjavanje meteorne vode s strehe s podtlačnim sistemom. Zaključki na atiki objekta so iz Alu barvane pločevine. Z revitalizacijo se doseže izboljšanje toplotne zaščite strehe, zagotavljanje požarne varnosti po predpisih in možnost sofinanciranja izvedbe s strani Eko sklada.

1.4 ODVODNJAVANJE METEORNIH VODA RAVNE STREHE

Obstoječi podtlačni sistem za odvodnjavanje strehe ni pravilno izveden. Vgrajene odtočne cevi sistema so nepravilnih dimenzij glede na velikost strehe objekta. V skladu s standardom se izvede zamenjava obstoječega sistema, vključno z vertikalnimi ter horizontalnimi vodi in točkovnim vtočnikom, s priklopom na obstoječi jašek meteornih voda. Na severovzhodni fasadi se na novo izvede varnostni preliv meteornih voda.

1.5 REVITALIZACIJA BALKONOV/LOŽ

Balkoni se sanirajo na način, da se odstranijo sloji do armirano betonske plošče. Nato se izvede poliuretanska hidroizolacija, toplotna izolacija iz ekstrudiranega polistirena (XPS), polietilenske folije in estriha v naklonu. Preko estriha se izvede finalni tlak v vroče brizgani poliuretanski hidroizolaciji. V plast toplotne izolacije in estriha se doda točkovni vtočnik odvodnjavanja balkona, ki se ga poveže z novo meteorno verikalo izven objekta.

2. OBSTOJEČE STANJE

2.1 OBJEKT

Objekt je sestavljen iz kletne etaže, visokega pritličja, 1.,2.,3.,4. in 5 nadstropij. Glavna komunikacija med etažami se vrši preko glavnega vhoda v visoko pritličje, ki je v objektu lociran na jugozahodni strani. Objekt je tlorisno kvadratne oblike skrajnih dimenzij cca. 19.20 m x 17.40 m, višine cca. 19.80 m. Zidovi objekta so armiranobetonski, vmesne etažne plošče pa so prav tako armirano betonske.

Objekt je pokrit s ravno streho z minimalnim naklonom za odtekanje meteornih voda s strešno kritino večplastno sintetično tesnilno folijo Sikaplan.

OPOMBA: Obstoječe konstrukcijske sestave so predvidene po izmerah na samem objektu, obstoječe projektne dokumentacije in je potrebno pred samim izvajanjem energetske sanacije izvesti sondažno vrtino.



pogled iz južne strani



pogled iz zahodne strani



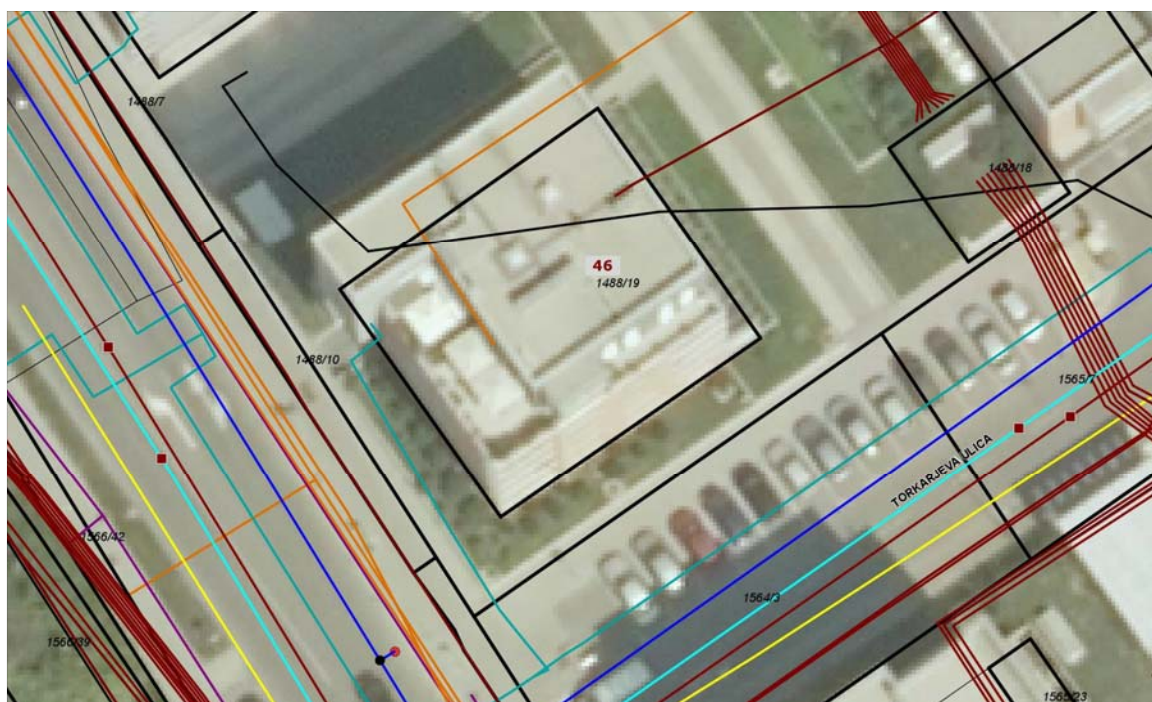
pogled iz severne strani



pogled iz vzhodne strani

2.2 KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Iz javno dostopnih podatkov je razvidno, da okoli objekta v terenu potekajo komunalni vodi. Vsa dela, ki segajo pod koto terena oziroma izkope terena okoli objekta je potrebno izvajati pazljivo in je potrebno predhodno obvestiti upravljalca posameznega komunalnega voda.

vir. gis.iobcina.si (podatki so informativni)

ortofoto posnetek z komunalno infrastrukturo

LEGENDA KOMUNALNIH VODOV:

 Vodooskrbna cev	 Kablovod
 Drugi objekti	 Signalni ali krmilni vod
 Kanalizacijski vod	 Katodna zaščita
 Mešani vod	 Drugi objekti
 Fekalni vod	 Omrežje javne razsvetljave
 Meteorni vod	 Kongregacija
 Drugi vod	 Drugi objekti
 Nedoločeno	 Plinovod
 Telekomunikacijski vod	 Toplovod
 Drugi objekti	 Vročevod
 Kabelska kanalizacija	 Parovod
 Prostozačni daljnovod	 Kineta
 Polizolirani daljnovod	 Drugi objekti
 Kabelski daljnovod	 Drugi objekti
 Kablovod	

2.3 KLIMATSKI PODATKI ZA OBRAVNAVANO STAVBO

Lokacija: LJUBLJANA (Večja mesta)

Povprečna mesečna zunanja temperatura in zunanja vlaga.

	Temperatura	Relativna vlažnost
januar	-1,0°C	80,0%
februar	1,0°C	75,0%
marec	6,0°C	70,0%
april	9,0°C	70,0%
maj	14,0°C	70,0%
junij	18,0°C	75,0%
julij	20,0°C	70,0%
avgust	19,0°C	75,0%
september	15,0°C	80,0%
oktober	10,0°C	80,0%
november	4,0°C	85,0%
december	1,0°C	85,0%

3. RUŠITVENA OZIROMA ODSTRANJEVALNA DELA

Rušitvena oziroma odstranjevalna dela zajemajo odstranitev obstoječe fasadne toplotne izolacije, strelvodnih instalacij, kleparskih izdelkov, odtočnih cevi, odstranjevanje zunanjih okenskih polic, zunanjih senčil, tlaka balkonskih lož, ograje balkonskih lož, Geberit sistema meteornih voda, odkapnih pločevin, sestavo strehe do naklonskega betona.....

Potrebno je demontirati in ustrezno deponirati vse pritrjene elemente na fasadi (npr. hišne številke, informativne table, luči, senčila, balkonske ograje...) ter jih po sanaciji ustrezno s podaljšanimi distančniki in drugim pomožnim materialom ponovno montirati nazaj na obstoječa mesta.

Pri rušitvenih delih je potrebno upoštevati Pravilnik o ravnanju z gradbenimi odpadki, kar pomeni, da je potrebno ruševine na gradbišču ločevati in ločeno oddati pooblaščenim prevzemnikom.

OPOMBA:

Pred izvedbo sanacije objekta je potrebno uporabnike stanovanj pozvati za odstranitev lastniških elementov montiranih na fasadi ali strehi oziroma se dogovoriti za odstranitev.

4. NAČRTOVANI POSEGI IN VGRADNJA

Revitalizacija zajema toplotno izolacijo fasade, balkonskih lož in strehe. Predvidene konstrukcijske sestave so preračunane v s programom Ursa 4.0, pod točko 1.5 IZRAČUN TOPLOTNE PREHODNOSTI KONSTRUKCIJ.

Fasadni sistem se izvede skladno s sistemom ETICS. Slovenska uredba o gradbenih proizvodih, ki velja od 01.07.2017 predvideva označevanje proizvodov na osnovi evropske tehnične ocene ETA, izdane na podlagi evropskega ocenjevalnega dokumenta za zunanje TI sestavljene sisteme. Fasadni sistem mora imeti evropsko tehnično soglasje ETA, ki je izdano na podlagi smernice za evropsko tehnično soglasje ETAG 004. Proizvod mora biti opremljen z znakom CE.

Minimalne zahteve materialov:

- gorljivost izolacije fasade: min. A2 (razen na mestih, kjer ni možnosti izvesti ustrezne debeline toplotne izolacije – vhod v objekt - B-s1-d0)
- odpornost na udarce Hagelwiederstand: HW 4
- difuzijska paroprepustnost toplotne izolacije: $\mu 0,02 \leq 1,0$ m
- vodoodbojnost podzidka: WD (=1) in WL (> 0,7)

EKSTRUDIRAN POLISTIREN - XPS

Tlačna trdnost pri 10 % deformaciji	300	CS(10\Y)	300 kPa
Tlačna trdnost z trajno obremenitvijo 50 let pri deformaciji $\leq 2\%$ (≤ 100 mm)	130	CC(2/1,5/50)	130 kPa

MINERALNA VOLNA ZA FASADO

Tlačna trdnost pri 10 % deformaciji	CS(10) ≥ 30 kPa
-------------------------------------	----------------------

PI PLOŠČE ZA STREHO

Tlačna trdnost pri 10 % deformaciji	CS(10) ≥ 120 kPa
-------------------------------------	-----------------------

Dovoljeno je vgrajevati le tiste komponente fasadnega sistema, ki so bile pravilno skladiščene na gradbišču. Pravilno skladiščenje vključuje predvsem zaščito pred:

- vlago, zmrzaljo in snegom,
- neposrednim sončnim sevanjem,
- mehanskimi poškodbami,
- umazanijo in
- poškodbami zaradi skladiščenja na vlažni podlagi.

Pri skladiščenju izolacijskih plošč je potrebno zlasti zagotoviti, da so plošče:

- zložene na suhi podlagi (na paletah ipd.),
- zaščitene pred dežjem s ponjavami,
- zaščitene pred neposrednim sončnim sevanjem.

Pri postavitvi delovnega odra je potrebno zagotoviti da:

- je dolžina sider za pritrditev delovnega odra prilagojena debelini fasadnega sistema,
- je zagotovljena zadostna oddaljenost od stene (delovni prostor) (upoštevati je treba predpise o zaščiti delavcev),
- vzdolž pritrdil (sider) ne more vdirati voda (izvrtine za pritrdila (sidra) je treba narediti poševno navzgor),
- zaščito fasade pred vremenskimi vplivi, kot sta dež ali neposredno sončno sevanje, in sicer z zaščitnimi mrežami ali zavesami. To velja za celotno trajanje del, vključno z dokončanjem fasade z vsemi priključki (montažo okenskih polic ali drugih elementov v okenski odprtini).

Pri izvajanju fasadnega sistema je potrebno zagotoviti da:

- so pri vgradnji pritrdil podani podatki oziroma izračuni o razredu fasadnega sistema, kategoriji terena, osnovni hitrosti vetra, referenčni višini stavbe in površinski obremenitvi fasadnega sistema v skladu s standardom SIST EN 1991-1-4
- so vsi priključki, zaključki, preboji izdelani tako, da so trajno odporni proti močnemu dežju; tako so fasadni sistemi in gradbeni elementi stene zaščiteni pred vdorom vlage pod omet;
- so priključki in sosednji gradbeni elementi (npr. pločevinaste obrobe) izvedeni tako, da ne more priti do temperaturno pogojenih škodnih premikov elementov fasadnega sistema;
- sta natančno določena vrsta in položaj dilatacij;
- so mesta pritrditve npr. senčil..., izvedena tako, da je možna trdna pritrditev teh dodatkov brez nastanka toplotnih mostov (tovarniško izdelani elementi/sistemi).

Med izvajanjem del, sušenjem in utrjevanjem mora biti temperatura okolice, podlage in materiala najmanj 5 °C (pri silikatnih ometih praviloma vsaj 7 °C). Prav tako lahko neugodni vremenski vplivi, npr. temperature nad 30 °C, veter in neposredno sončno sevanje, spremenijo lastnosti materialov med vgradnjo sistema. Zagotoviti je treba, da se za pripravo mešanic uporablja izključno pitna voda ali voda za pripravo v skladu s standardom SIST EN 1008. Poleti ne smemo uporabljati vode, ki se na soncu ogreje v cevi. Jeseni in zgodaj spomladi je dovoljeno dogrevanje vode za pripravo (do največ 30 °C). Vremenski vplivi ne smejo negativno vplivati na sušenje in vezanje komponent

Lepilni malti, malti za armiranje, osnovnim premazom ter zaključnim slojem in premazom, ki so sestavni del fasadnega sistema, ni dovoljeno dodajati snovi, ki niso združljive s fasadnim sistemom (sredstev za zaščito pred zmrzaljo ipd.).

Izvajalec kleparskih del mora pred pričetkom del pregledati vse dele zgradbe, ki bodo služili za podlogo kleparskih del in opozoriti vodstvo gradbišča, da se odstranijo vse eventualne pomanjkljivosti, ki bi utegnile slabo vplivati na kvaliteto izvršenih del.

- vsi vgrajeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in standardom,
- vsi vgrajeni elementi morajo biti v skladu z znakom CE,
- vsa hidroizolacijska dela mora izvajati specializiran za to usposobljen izvajalec,
- vsi elementi, ki jih je potrebno vzdati v zidove, morajo biti vzdani korektno in na mesta kot je razvidno iz načrtov. Vzidava mora biti izvršena kvalitetno v skladu s popisom v posamezni poziciji,
- zagotovljen material mora biti izključno iz ene šarže,
- vsi vgrajeni elementi strelovodne napeljave morajo biti vgrajeni po smernici TSG zaščita pred delovanjem strele.
- upoštevati je potrebno sistem ETICS in ETA

4.1 TOPLOTNA IZOLACIJA FASADNE STENE

Kletna etaža se do cca. 50 cm pod terenom objekta in cca. 90 cm nad terenom (zgornja linija kletnih oken) toplotno izolira s toplotno izolacijo iz ekstrudiranega polistirena (XPS), debeline 16 cm, tlačne trdnosti 300 kPa in toplotne prevodnosti $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ iz česar sledi da je

$$0,035 \text{ W/m}^2\text{K} / 0,16 \text{ m} = \mathbf{0,22 \text{ W/m}^2\text{K}} \leq \lambda/d \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ (zahteva EKO sklada)}$$

Od kote cca. 90 cm nad terenom, visokem pritličju in nadstropjih je predvidena toplotna izolacija iz mineralne kamene volne (razred gorljivosti min. A2) debeline 16 cm, toplotne prevodnosti $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ iz česar sledi da je

$$0,035 \text{ W/m}^2\text{K} / 0,16 \text{ m} = \mathbf{0,22 \text{ W/m}^2\text{K}} \leq \lambda/d \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ (zahteva EKO sklada)}$$

V območju pokritega vhoda in vetrolova se zaradi obstoječega stavbnega pohištva uporabi tanjša toplotna izolacija bakelit, debeline 10 cm, toplotne prevodnosti $\lambda \leq 0,020 \text{ W/m}^2\text{K}$ iz česar sledi da je

$$0,020 \text{ W/m}^2\text{K} / 0,10 \text{ m} = \mathbf{0,20 \text{ W/m}^2\text{K}} \leq \lambda/d \leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ (zahteva EKO sklada)}$$

4.1.1 Tolerance ravnosti

Neobdelane površine:

Podlage na katere vgrajujemo fasadni sistem, morajo z vidika ravnosti izpolnjevati pogoje, ki so določeni v standardih DIN 18202, navedenih v preglednici 1:

Preglednica 1: Izvleček iz DIN 18202, tabela 3, vrstica 5, mejne tolerance za ravnost površin

Površina	Dovoljeno odstopanje v mm pri merni razdalji v m do				
	0,1	1 a)	4 a)	10 a)	15 a)
neobdelane stene in spodnje površine neobdelanih stropov	5	10	15	25	30
a) Vmesne vrednosti se lahko linearno interpolirajo.					

Obdelane površine:

Za končano površino fasade veljajo tolerance ravnosti po DIN 18202 in ÖNORM B 2204, navedene preglednici 2:

Preglednica 2: Izvleček iz DIN 18202, tabela 3, vrstica 7, mejne tolerance za ravnost površin

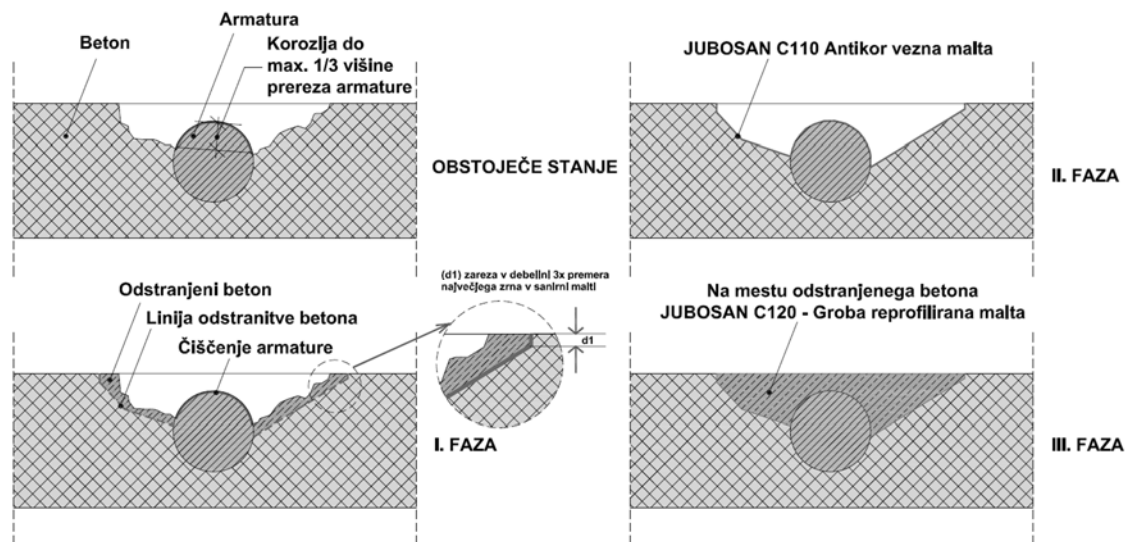
Površina	Dovoljeno odstopanje v mm pri merni razdalji v m do				
	0,1	1 a)	4 a)	10 a)	15 a)
obdelane stene in spodnje površine stropov	2	3	8	15	20
a) Vmesne vrednosti se lahko linearno interpolirajo.					

Fasada mora biti izvedena ravno. Ravnost fasade je odvisna predvsem od ravnosti prilepljenega toplotnoizolacijskega sloja, ki mora biti pred nanašanjem zaključnega sloja zravnana in zglajena. Praviloma mora biti ravnost zaključnega sloja $\pm 0,5$ mm/m, gledano med poljubnima dvema točkama v okviru razdalje 1 m. Optično: dopustne so le neravnine, vidne v posebnih okoliščinah (osvetlitev le s strani).

4.1.2 Priprava fasadnih površin

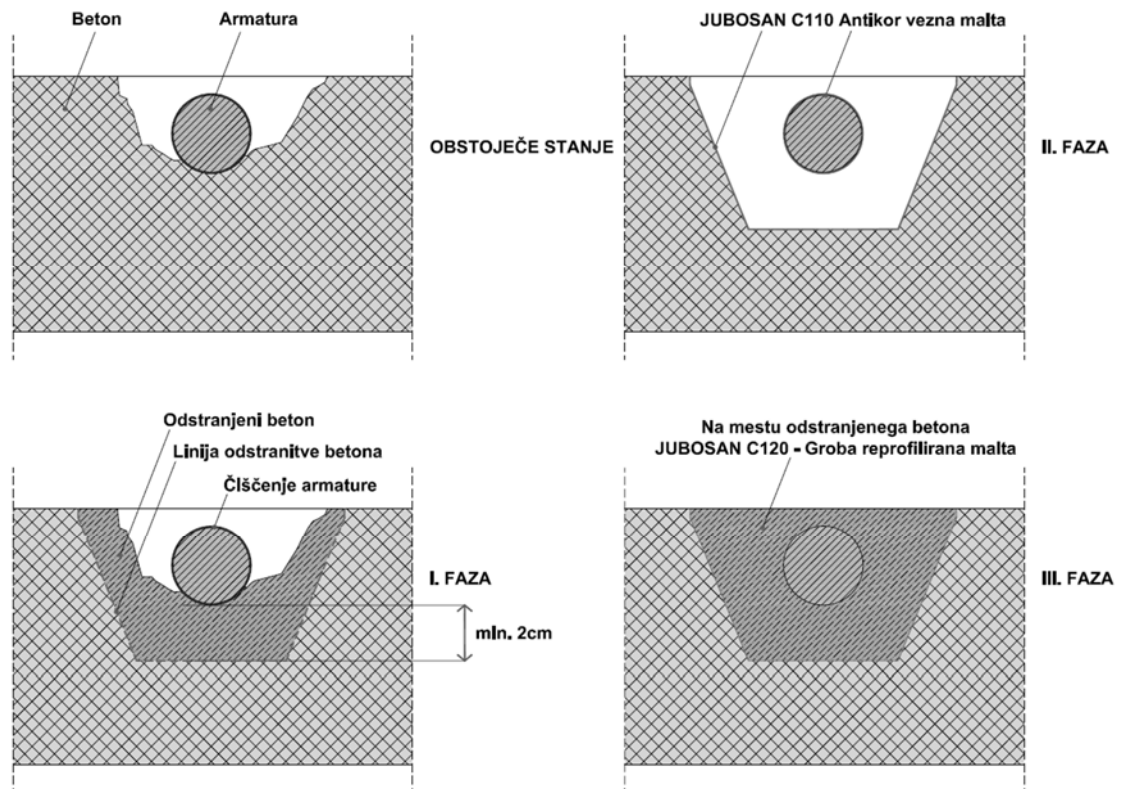
Fasadne površine je potrebno pregledati in preveriti ali so ustrezne za pritrjevanje toplotne izolacije oziroma jih je potrebno ustrezno sanirati. Fasadne površine (kjer ni poškodb) se očistijo s visokotlačnim pranjem z vročo vodo pod tlakom 80 do 100 barov. Po končanem čiščenju je potrebno sušenje najmanj 2 dneva.

Kjer so poškodbe armiranobetonskega sloja (zaradi karbonatizacije oziroma korozije armature) se izvede sanacija poškodb. Slabo oprijete dela betona odstranimo z odbijanjem z lahkim pnevmatskim kladivi. Potrebno je odstraniti vse snovi, ki bi lahko vplivale na kvaliteten oprijem nadgrajenih slojev, vse poškodovane, kontaminirane in slabo sprijete dele betona do zdrave in čiste hrapave podlage. Na mestih vidno korodirane armature in poškodovanega betona, je potrebno odstraniti beton ob armaturnih palicah. V primerih, ko ne gre za nosilni - konstrukcijski element oziroma armaturna palica ni poškodovana - korodirana več kot $1/3$ svojega prereza, ni potrebno odbijanje betona tudi za poškodovanimi armaturnimi palicami. Sanacijo izvedemo v skladu s prikazom na skici 1.



skica 1: sanacija površinske korozija armature

V kolikor je armaturna palica korodirana po celotnem prerezu ali več kot $2/3$ njenega prereza, izvedemo sanacijo v skladu s prikazom na skici 2. Opisan sistem sanacije betonov je primeren za nenosilne elemente! Pri nosilnih elementih, je potreben pregled projektanta gradbenih konstrukcij!



skica 2: sanacija korozirane armature po celotnem prerezu

Pred nanosom antikor vezne malte – npr. jubosan C110 moramo iz armature v celoti očistiti vso rjo, maščobe in prah tako da doseže čistost stopnje Sa 2. Čiste betonske površine je treba namočiti z vodo tako, da je beton kapilarno ne vpija več. Beton mora vodo v celoti vsrkati, na površini pa ne sme biti vidne vodne membrane ali vodnih kapljic saj bi to onemogočalo sprijetje med antikor vezne malte – npr. jubosan C110 in podlago.

Malto nanašamo s tršim čopičem, v debelini 1mm v dvakratnem nanosu (II. faza). Prvi nanos nanašamo samo na armaturno jeklo, po 4 - 5 urah, ko je prvi sloj že nekoliko utrdil pa nanesemo enakomerno še drugi sloj v enaki debelini, čez armaturo in čez betonsko podlago. Za reprofiliranje in krpanje poškodb betonskih elementov uporabimo grobo reprofilirno malto – npr. jubosan C120 (III. faza).

Čiste površine je treba prepojit z vodo tako, da je podlaga kapilarno ne vpija več – to je do motne vlažnosti. Podlaga mora vodo v celoti vsrkati, na površini pa ne sme biti vidne vodne membrane ali vodnih kapljic saj bi to onemogočalo sprijetje med grobo reprofilirno malto in podlago.

Pri izbiri sanacijskih materialov za betonske površine je potrebno za konstrukcijske elemente obvezno uporabiti kvaliteto saniranega sistema, razreda R3 ali boljše. Standard SIST 1503-3 deli izdelke za sanacijo oziroma zaščito betonskih konstrukcij v primerne razrede za strukturna in nestrukturna popravila.

4.1.3 Dezinfekcija okuženih površin

Dezinfekcija okuženih površin se izvede s 2 x premazovanjem površin z razredčenim sredstvom za uničevanje zidnih alg in plesni npr. algicidom plus (algicid plus : voda = 1 : 5); razredčen algicid plus se nanaša s pleskarskim čopičem ali dolgodlakim pleskarskim valjčkom. Nanos intenzivno vtremo v podlago – še mokrega drgnemo s krtačo z najlonskimi ščetinami, da se premaz speni. Premazane površine je potrebno sušiti najmanj 12 ur. Nato

je potrebno površine ponovno premazati z razredčenim algicidom plus (vtiranje premaza v površino v tem primeru ni potrebno). Za močno okužene površine dvoslojni ali večkratni nanos (severna stran objekta). Drugi nanos je v normalnih pogojih možen po 8 urah. Dezinfekcija površin se izvede na vidno okuženih mestih.

4.1.4 Obdelava podzidka fasade

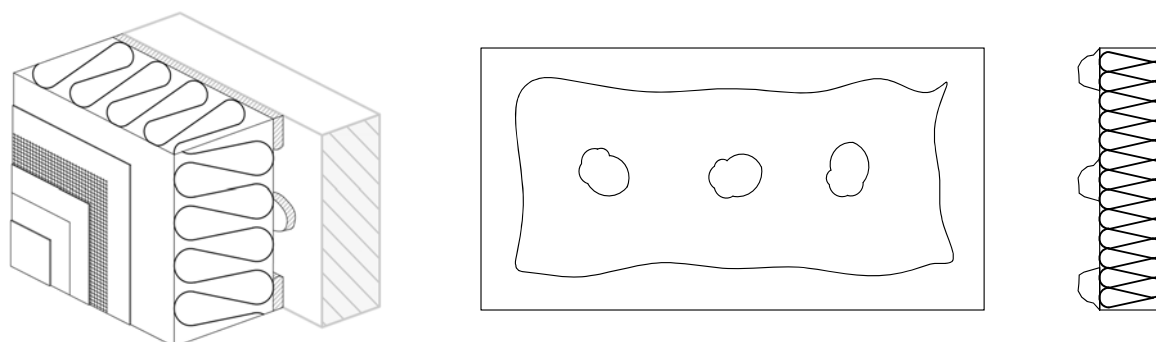
Okoli objekta se odstranijo betonske plošče in odkoplje teren in se izvede odkop za potrebe energetske sanacije. Izvede se čiščenje površin in pregled obstoječe hidroizolacije. Po potrebi se izvede popravilo s hladnim hidroizolacijskim premazom npr. Ibitol in hidroizolacijskim bitumenskim trakom npr. Izotekt V4. Izravnana in očiščena površina se izolira s ploščami iz ekstrudiranega polistirena (XPS), tlačne trdnosti 300 kPa, toplotne prevodnosti $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ in debeline 16 cm ter obdela s lepilno malto za tesnjenje pod terenom (do višine min. 30 cm nad terenom), armaturno mrežico (površinska teža 160 g/m^2), visoko elastično vodotesno maso in zaščiti s gumbasto membrano. Izolacija poteka do globine cca. 50 cm od terena. Vodoodbojnost podzidka mora ustrezati pogoju WD (=1) in WL (< 0,7).

4.1.5 Nanos osnovnega premaza pred lepljenjem izolacije

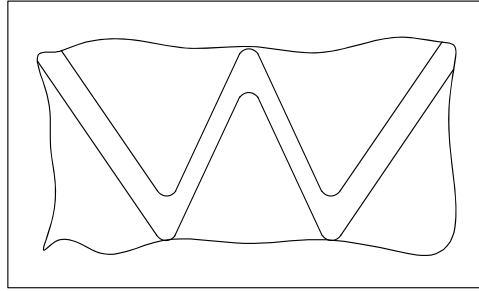
Po izvedenem pranju in dezinfekciji osušeno podlago impregniramo z osnovnim premazom. Pred lepljenjem je potrebno najprej izvesti test oprijemljivosti.

4.1.6 Lepljenje izolacijskih plošč

Po robu plošče nanesemo neprekinjen 5 cm širok pas lepila, na sredini plošče pa točkovno na treh mestih s premerom pribl. 15 cm na vsaki točki. Količino izberemo tako, da bo delež stične površine ob upoštevanju dopustnih odstopanj ravnosti podlage in debeline sloja (pribl. od 5 do 20 mm) po namestitvi plošče na podlago $\geq 40 \%$ površine plošče. Ta delež stične površine mora biti dosežen na plošči in podlagi.



skica 3: linijski nanos lepila na robovih in točkovno na sredini (ročni nanos)

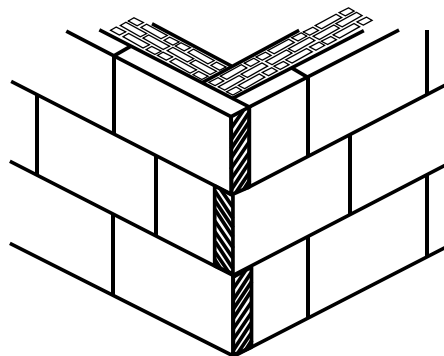


skica 4: linijski nanos lepila na robovih in sredini v obliki črke w (strojni nanos)

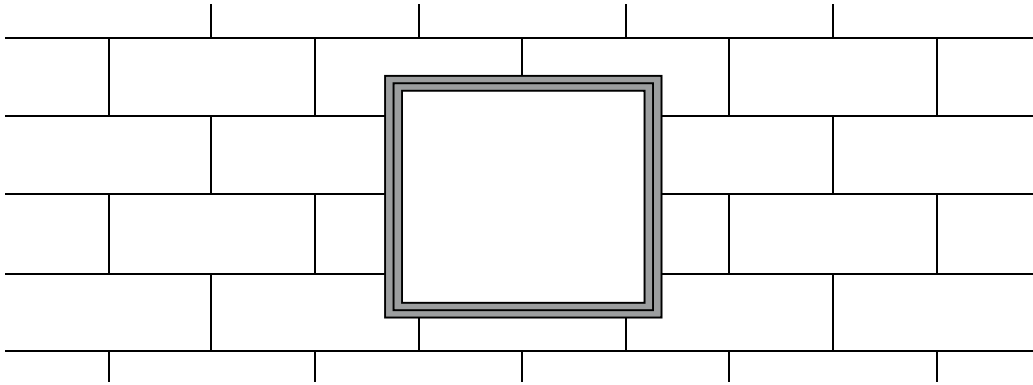
Izolacijske plošče se polagajo tesno drugo ob drugo od spodaj navzgor. Med ploščami ne sme biti odprtih fug. Križne fuge niso dovoljene. Pomembno je, da so izolacijske plošče položene v isti ravnini in tako zagotovimo ravnost celotne površine. Zato je bistvenega pomena, da se vsaka plošča odreže pod pravim kotom. Odprtim fugam se je potrebno izogibati. Fuge širše od 2 mm, je potrebno zapolniti z izolacijskim materialom ali primerno polnilno peno, ki jo predpiše proizvajalec fasadnega sistema. Zapolnjevanje fug z lepilno malto ali osnovnim ometom ni dovoljeno. Fuge, širše od 5 mm, niso dovoljene. Pri uporabi polnilne pene je potrebno zagotoviti, da pena prodre najmanj 30 mm v globino fuge (po potrebi peno nanašamo v dveh slojih).

Plošče v sosednjih vrstah se zamikajo po pravilih opečnih zvez pri čemer naj bo zamik vertikalnih stikov min. 15 cm. Pravila opečnih zvez se upošteva tudi na vogalih, kjer naj plošče ene zidne ploskve vsaj za nekaj cm segajo čez zunanjo površino obloge sosednje, v vogalu pa se izvede tako imenovana križna vez. Presežni del plošč na vogalih se ravno odreže vendar šele 2 do 3 dni po lepljenju. Pred nanašanjem lepila na izolacijske plošče je potrebno določiti sistem sidranja kateri se bo izvajal. Na mestih sidranja mora biti nanošeno lepilo, da ne pride do deformacij izolacijskih plošč na površini v fazi pritrjevanja dodatnih sider.

Pri polaganju izolacijskih plošč lepilo ne sme priti v stike med ploščami s poševnim vstavljanjem plošč in njihovim nagibanjem proti steni. Praviloma se polagajo cele plošče. Posamično je dovoljeno vstavljati tudi manjše kose izolacijskega materiala, ki pa morajo biti večji od 15 cm. Vstavljajo se lahko le po površini in nikoli na robovih stavbe ali v vogalih odprtih. Na teh mestih je dovoljeno polagati le cele in polovične plošče in sicer izmenično.



skica 5: izmenično polaganje celih in polovičnih izolacijskih plošč



skica 6: polaganje izolacijskih plošč ob odprtinah v obliki črke L

Dilatacijske fuge je potrebno prenesti v fasadni sistem in jih ustrezno obdelati. Pri navpičnih in vodoravnih prehodih z masivne na lahko gradnjo je obvezna vgradnja ustreznih dilatacijskih profilov.

V zadnji etaži je potrebno obvezno izvesti improvizirano zaščito pred padavinsko vodo med streho in fasadnim odrom, da ne pride do zamakanja izolacije v primeru dežja!

4.1.7 Sidranje izolacijskih plošč

Sidranje izolacijskih plošč se izvede s poglobljenimi sidri s sidrnimi pokrovčki iz enakega izolacijskega materiala kot sama plošča, ki se pritrjuje. Glede na objekt, njegovo višino, lokacijo, podlago in vetrno obremenitev je potrebno narediti natančen izračun potrebnega števila in dolžine sider na izbran tip sidra.

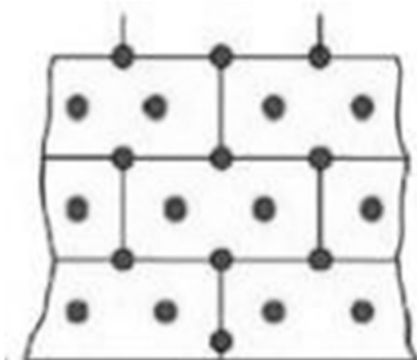
Sidranje izolacijskih plošč v zidove je potrebno sidrati v nosilno podlago - globine min. 5 cm. Sidrne vijake se glede na njihovo število enakomerno razporedijo na vsak kvadratni meter površine, sidrni vijak se vstavi skozi lepilo. Vse ostale vrste proizvodov pritrjujemo s sidrnimi vložki v skladu s priporočili proizvajalca. Za izbrani fasadni sistem je potrebno obvezno priložiti izračun sider od proizvajalca sider.

Sidranje izolacijskih plošč podzidka se izvede nad območjem močenja z vodo min. 30 cm nad terenom.

Pred samim lepljenjem in sidranjem je potrebno izvesti »pull-off« test vsaj 1x na vsaki stranici fasade in na vsaki od različnih površin, ki se obdelujejo (ugotovitev kvalitete sidrne podlage in potrebo po dodatnem pritrjevanju).

Sidrni material ustrezati standardu ETAG 014 oz. ÖNORM B 6142.

Skica 7 prikazuje osnovne sheme pritrjevanja na površini za 8 sider/m² za pritrjevanje v betonsko podlago (sidra na sredini plošče in robovih).



Skica 7: shematski prikaz razporeditev sider



PSV vijačno sidro

4.1.8 Stik fasade in preboji z drugimi materiali

Vsi priključki fasadnega sistema na okna, vrata in atike, vsi strešni priključki in vsi gradbeni elementi, ki prehajajo skozi fasadni sistem (strelovodi, odtočne cevi žlebov, stikala in tudi pritrdila zanje), naj bodo načrtovani in izvedeni z ustreznimi okenskimi in vratnimi priključnimi letvami ali pred komprimiranimi tesnilnimi trakovi, ki se po namestitvi razširijo. Odpornost proti močnim nalivom ob okenskih odprtinah lahko praviloma dosežemo s priključnimi letvami, ki izpolnjujejo zahteve glede tesnjenja v skladu s standardi (npr. ONORM B 6400).

Specifikacija pred komprimiranih tesnilnih trakov (po standardu DIN 18542):

- tesnjenje ob močnih nalivih $\geq 600 \text{ Pa}$,
- zrakotesnost $a < 1,0 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$,
- odpornost proti UV-sevanju,
- difuzija vodne pare $sd \leq 0,5 \text{ m}$.

Pri izbiri dimenzije tesnilnega traku je treba nujno upoštevati najmanjše in največje dimenzije fuge, ki so navedene na traku. Če uporaba priključnih profilov iz tehničnih razlogov ni možna (npr. pri obokih, prebojih cevi, priključkih na okenske police), je dopustna uporaba pred komprimiranih tesnilnih trakov. Pri načrtovanju fasadnega sistema je treba upoštevati pričakovane deformacije materialov, ki se bodo pojavile v stiku s fasadnim sistemom (preglednica).

Obvezna je uporaba pribora, ki ga predvideva proizvajalec fasadnega sistema (profili za podzidek, vogalniki, posamezni tesnilni materiali ipd.).

Priključek	Material
Okna, vrata, panoramska vrata, roletna in druga vodila	Priključni profil/tesnilni trak v posebnih primerih
Atika, priključki na pločevinaste gradbene elemente	Tesnilni trak v povezavi z zaključnimi profili/priključnim profilom
Pločevinaste obrobe in zaključki (npr. na terasah, balkonih, ravnih strehah)	Priključni profil/tesnilni trak
Priključek na druge gradbene elemente (npr. omet, beton, lesene površine)	Tesnilni trak/priključni profil
Priključek na lesene tramove (npr. škarnike, lege)	Tesnilni trak/priključni profil
Zunanja okenska polica	Tesnilni trak
Priključek na obstoječe tlake – obstoječa obloga (priključki na terase, lože in balkone)	Tesnilni trak
Priključek na izolacijske plošče podzidka – profil za podzidek	Tesnilni trak/priključni profil

Posebno pozornost je potrebno posvetiti pravilni izbiri priključnega okenskega profila glede na situacijo, saj le tako zagotovimo pravilno funkcionalnost. Vgradnja brez zaključnih profilov ali nepravilna izbira le-teh lahko vodi do poškodb in skrajša življenjsko dobo fasadnega sistema. Vrsto oziroma tip okenskega profila se izbere glede na velikost odprtin.



4.1.9 Obdelava špalete oken ter okenskih polic

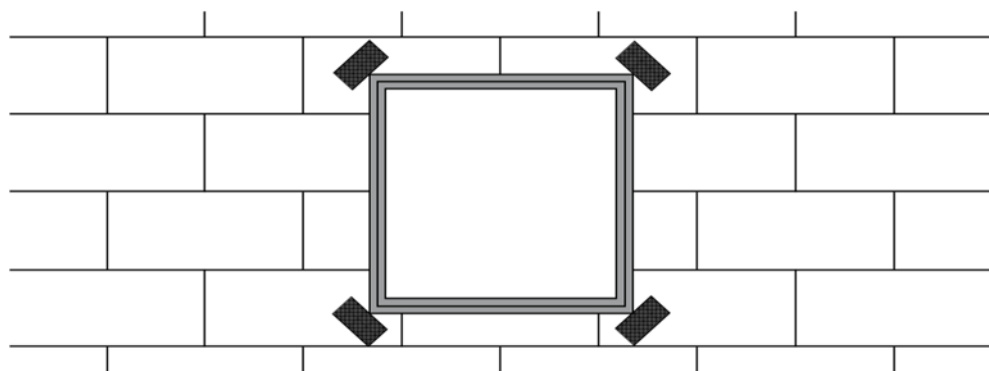
Obdelava okenskih špalet se izvede s izolacijskimi ploščami iz mineralne kamene volne za obdelavo detajlov debeline cca. 3 cm (maksimalno debelino določiti na licu mesta). Vse stike (horizontalne in vertikalne) špalete z okenskim okvirjem ali senčili oziroma vodili je potrebno izvesti s pvc profili s armirno mrežico (površinska teža 160 g/m²).

Okenske police so iz alu barvane pločevine debeline 0.6 mm, vgrajene s tipskim bočnim nasadnim profilom, tesnjene s samotesnilnim nabrekajočim profilom, v naklonu min. 5 ° od okenskega okvirja s previsom min. 4 cm preko fasadnega roba (špalete), z naklonsko podlago iz ekstrudiranega polistirena (XPS). Špaleta pod okensko polico se izvede s dvokomponentnim tesnilnim hidroizolacijskim lepilom in izravnalno maso, komplet z zavihki na stranske špalete višine min. 15 cm.

4.1. 10 Spodnji armirni sloj in zgornji sloj

Pred nanosom armirnega sloja na vseh vogalih odprtin izvedemo dodatno diagonalno ojačenje z armirno mrežico. Prav tako vgradimo pvc vogalnike, profile, dilatacije... . Armirna malta se nanaša v enakomerni debelini ~4 do 6 mm na površino izolacijskih plošč. V sveži sloj lepilne malte vtisnemo armirno mrežico (površinska teža 160 g/m²). Preklopi mrežice širine cca. 10 cm. Armirni sloj mora biti po celi površini izveden v enakomerni debelini.

Po osušitvi (najmanj 1 dan) prvega sloja armirne malte se za vsak mm debeline armirnega sloja izvede še zgornji sloj v debelini ~1,5 – 2,0 mm, da se fasadna površina izravna in zgladi, da ne prihaja do »delovnih« stikov. Armirna mrežica mora biti po izvedbi obeh slojev ometa na sredini le-tega. Z zaključno obdelavo fasade se lahko prične po 1 do 2 dneh.



Skica 10: diagonalno armiranje

Dilatacije: obdelava se izvede z uporabo dilatacijskih profilov. Odvisno od objekta in statične presoje po dilataciji se lahko uporabi sledeče profile:

- dilatacijski vertikalni profil v ravnini (E-profil)
- dilatacijski vertikalni profil v kotu (V-profil)
- mini dilatacijski profil (6 mm)
- horizontalni dilatacijski profil z ekspanzijsko peno

4.1. 11 Zaključni dekorativni sloj

Zaključni dekorativni sloj se nanaša na dobro osušeno podlago, ki jo prej premažemo z ustreznim vmesnim namazom v odvisnosti od izbire vrste zaključnega sloja. Izvede se zaključni silikonski dekorativni sloj, enoslojno gladko zariban v zrnavosti 2 mm, samočistilni, površinskim prerazporejanjem vlage za zmanjšanjem možnost razvoja alg in plesni, s kapilarno prepustnostjo W24, sD in svetlost ometa $15 < Y < 25$.

Vrednost TSR zaključnih ometov mora skladno s standardom ÖNORM B 6400 znašati min. 25. To velja tudi za ostale sloje, npr. barvne premaze.

OPOMBA:

Vsi zaključni dekorativni sloji so v barvah in odtenkih enaki obstoječim in je potrebno pred odstranjevalnimi deli pripraviti barvne vzorce za potrditev barv in odtenkov.

4.2 STRELOVODNA NAPELJAVA

Na fasadi objekta se izvedejo podometne strelovodne napeljave. Pri izvedbi novih strelovodnih napeljav je potrebno upoštevati tehnične smernice TSG-N-003 Zaščita pred delovanjem strele. Nove strelovodne instalacije se navežejo na obstoječe ozemljitve.

4.3 TALNA SESTAVA BALKONSKIH LOŽ

Na balkonskih ložah se izvede nova talna sestava od armirano betonske etažne plošče naprej. Balkonske lože se hidro izolirajo proti vodi in toplotno izolirajo za preprečitev toplotnih mostov. Izvede se novo točkovno odvodnjavanje morebitnih voda, speljanih v odtočno cev vgrajeno v toplotni izolaciji. Kot finalni tlak balkonskih lož se izvede vroče brizgana poliuretanska hidroizolacija (PUR 1K). Izvedejo se varnostni preliivi. Točna talna sestava je razvidna iz poglavja 6. KONSTRUKCIJSKE SESTAVE, kjer so razvidni materiali in njihove debeline.

Proizvod mora biti opremljen z znakom CE. Vgrajeni materiali morajo imeti požarna obstojnost min B1 oz. Bfl-s-1.

Minimalne fizikalno tehnične karakteristike poliuretanske hidroizolacije:

Natezna trdnost	3,72 N/mm ²
Raztezek pri pretrganju	289 %
Min. in max. temperaturni razpon	- 40 °C do 90 °C
Odziv na ogenj	Razred B
Odpornost na UV sevanje	Da
Vodotesnost	Da
Staranje = W klasa	25 let

4.4 TOPLOTNA IZOLACIJA STREHE

Obstoječa sestava strehe do naklonskega betona se v celoti odstrani. Pred izvedbo nove sestave strehe je potrebno obstoječe površine očistiti s visokotlačnim pranjem in dezinfekcijo površin (v primeru okuženost z algami oziroma plesnijo). Streha se izolira z izolacijo iz PIR plošč za ravne strehe, tlačne trdnost ≥ 120 kPa, debeline 16 cm, toplotne prevodnosti $\lambda \leq 0,022$ W/m²K iz česar sledi da je

$$0,022 \text{ W/m}^2\text{K} / 0,16 \text{ m} = \mathbf{0,1375 \text{ W/m}^2\text{K}} \leq \lambda/d \leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ (zahteva EKO sklada)}$$

Točna sestava strehe je razvidna iz poglavja 6. KONSTRUKCIJSKE SESTAVE, kjer so razvidni materiali in njihove debeline.

Proizvod mora biti opremljen z znakom CE. Obstoječa kupola za dostop na streho se odstrani in nadomesti z novim oknom z kovinskim okvirjem in požarno odpornostjo EI 60.

Kritina

Nova kritina strehe je nalepljena večplastna TPO folija, debeline min 1.5 mm. Kritina se pokrije izključno samo s pranim prodcem granulacije 16 - 32 mm.

Kritino je potrebno vgraditi po navodilih in priporočilih proizvajalca. Podlaga za strešno folijo mora biti enovita, gladka, brez ostrih robov,...

Minimalne fizikalne/požarne tehnične karakteristike kritine:

FIZIKALNE LASTNOSTI			
Lastnost	Metoda testiranja	Tipična vrednost	
Vodotesnost	EN 1928 (B)	opravil	
Natezna trdnost (L/T)	EN 12311-2 (B)	≥ 8 N/mm2	
Raztezek (L/T)	EN 12311-2 (B)	≥ 300 %	
Odpornost na statično obremenitev - mehka podlaga	EN 12730 (A)	≥ 25 kg	
Odpornost na statično obremenitev - trda podlaga	EN 12730 (B)	≥ 25 kg	
Odpornost na udarec - mehka podlaga	EN 12691 (B)	≥ 1700 mm	
Odpornost na udarec - trda podlaga	EN 12691 (A)	≥ 200 mm	
Odpornost na trganje (L/T)	EN 12310-2	≥ 40 N	
Odpornost na lupljenje	EN 12316-2	≥ 50 N/50 mm	
Trdnost spojev	EN 12317-2	≥ 200 N/50 mm	
Odpornost na UV žarke	EN 1297	opravil	
POŽARNE LASTNOSTI			
Lastnost	standard	Membrana	Klasifikacija
Reakcija na ogenj	EN 13501-1	LSFR, FR, MAX, MAX FR	E

4.5 ODVODNJAVANJE METEORNIH VODA RAVNE STREHE

Na objektu je bilo ugotovljeno, da obstoječi Geberit Pluvia sistem za odvodnjavanje strehe s podtlačnim sistemom ni pravilno izveden. Vgrajene odtočne cevi sistema so nepravilnih dimenzij glede na velikost strehe objekta.

V skladu s standardom za odvodnjavanje streh z vtočniki: VDI 3806; se izvede zamenjava obstoječega Geberit sistema, komplet s vertikalnimi ter horizontalnimi vodi in točkovnim vtočnikom, s priklopom na obstoječi jašek meteornih voda.

Na severovzhodni fasadi se na novo izvede varnostni preliv dimenzij 24 x 10 cm, višina roba varnostnega preliva mora biti najmanj 5 cm in največ 10 cm nad vtočnikom meteornih voda.



pogled na obstoječo streho iz severne strani

Opis odtočnega sistema

Geberit Pluvia podtlačni sistem za odvodnjavanje meteornih vod s streh deluje kot popolnoma napolnjen sistem. Napolnjenost sistema je dosežena z ustreznim dimenzioniranjem cevovodov in hidravličnim izravnavanjem pretokov vode v sistemu ter s posebno oblikovanimi Pluvia vtočniki. V vertikalah nastaja podtlak, ki se preko napolnjenih razvodov prenaša do vtočnikov. Nastali podtlak srka vodo v vtočnike in učinkovito odvodnjava vodo s strešne površine. Cevni razvodi so iz polietilena, varjeni in trajno tesni, popolnoma gladki in elastični. Gladkost cevi in velika hitrost vode zagotavljata samočistilni učinek cevovodov.

Sistem Geberit Pluvia je izračunan na podlagi podatkov DHMZ o povprečnih padavinah. Priključki podtlačnega sistema na zunanjo meterorno kanalizacijo so izvedeni preko umirjevalne cevi, ki mora imeti minimalni padec 2%. Priporočljivo je, da se ta cev zunaj objekta zaradi področja zmrzovanja vkoplje na globini vsaj 80 cm pod površino.

Vertikalne cevi so pritrjene na stene, horizontalne pa na strope s pomočjo Geberit Pluvia sistemskih šin. Vertikale so pritrjene na podlago s sistemskimi pritrdili, pri čemer je nujno potrebno upoštevati potrebni prostor za kolena in vtočnike. Obesni sistem mora biti

zavarovan pred nihanjem. Mikrolokacijo vertikal, horizontal in vtočnikov je potrebno uskladiti ob izvajanju.

Na površinah, ki se odvodnjavajo s sistemom Geberit Pluvia ne smejo biti uporabljeni materiali iz katerih bi se izločale snovi, ki bi se odlagale v ceveh sistema in ovirale njihovo prehodnost. Če se na površinah, ki se odvodnjavajo uporabi prodec mora ta biti opran in najmanj frakcije 16 do 32 mm.

Toplotna, protihrupna izolacija in ogrevanje

Cevovode je potrebno toplotno izolirati zaradi preprečevanja pojava kondenza. Ogrevanje vtočnikov je predvideno.

5 POŽARNA VARNOST

Sestavni del projektne dokumentacije PZI je tudi Strokovna presoja, na podlagi katere bodo navedeni ukrepi za zagotavljanje varnosti pred požarom in opis izvedbe zahtev. Izdelovalec smernic je Požarna varnost projektiranje in svetovanje Aleš Hudernik s.p., Oblakova ulica 30, 3000 Celje, št. presoje: PRE 2346 – 2020, julij 2020.

6 KONSTRUKCIJSKE SESTAVE

Z1 - kletna stena pod terenom

- armirano betonska stena	30,00 cm	obstoječe
- hidroizolacija		
- lepilna malta	1,00 cm	novo
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	16,00 cm	
- lepilna malta za tesnenje pod terenom	0,80 cm	
z armaturno mrežico (površinska teža 160 g/m ²)		
- visoko elastična vodotesna masa	0,20 - 0,50 cm	
- zaščita: gumbasta membrana	0,06 cm	

Z2 - kletna stena nad terenom

- armirano betonska stena	20,00 cm	obstoječe
- osnovni premaz		novo
- lepilna malta	1,00 cm	
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	16,00 cm	
- lepilna malta	0,80 cm	
- armaturna mrežica (površinska teža 160 g/m ²)		
- vmesni premaz		
- zaključni silikonski dekorativni sloj	0,20 cm	

Z3 – fasadna stena

- armirano betonska stena	20,00 cm	obstoječe
- osnovni premaz		novo
- lepilna malta	1,00 cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00 cm	
- lepilna malta	0,80 cm	
- armaturna mrežica (površinska teža 160 g/m ²)		
- vmesni premaz		
- zaključni silikonski dekorativni sloj	0,20 cm	

Z4 – fasadna stena v območju vhoda in vetrolova

- armirano betonska stena	20,00 cm	obstoječe
- osnovni premaz		novo
- lepilna malta	1,00 cm	
- toplotna izolacija: bakelit	10,00 cm	
- lepilna malta	0,80 cm	
- armaturna mrežica (površinska teža 160 g/m ²)		
- vmesni premaz		
- zaključni silikonski dekorativni sloj	0,20 cm	

Z5 – fasadna stena (loža)

- zaključni sloj	0,20 cm	
- vmesni premaz		
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- lepilna malta	0,880 cm	
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00 cm	
- lepilna malta	1,00 cm	novi
- osnovni premaz		
- armirano betonska stena	12,00 cm	obstoječe
- osnovni premaz		novi
- lepilna malta	1,00 cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00 cm	
- lepilna malta	0,80 cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- vmesni premaz		
- zaključni sloj	0,20 cm	

Z6 – fasadna stena (atika strehe)

- kritina: večplastna TPO folija	0,15 cm	
- toplotna izolacija: PIR plošče	6,00 cm	
- bitumenska parna zapora z alu folijo na sredini		novi
- armirano betonska stena	12,00 cm	obstoječe
- osnovni premaz		novi
- lepilna malta	1,00 cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00 cm	
- lepilna malta	0,80 cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- vmesni premaz		
- zaključni sloj	0,20 cm	

T1 – tlak lož

- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana		
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu	4 - 6,00cm	
- polietilenska folija		
- toplotna izolacija: bakelit	15,00 cm	
- poliuretanska hidroizolacija		novi
- armirano betonska plošča	16,00 cm	obstoječe

T2 – tlak lož

- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana		
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu	4 - 6,00cm	

- polietilenska folija		
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00 cm	
- poliuretanska hidroizolacija		novο
- armirano betonska plošča	16,00 cm	obstoječe
- osnovni premaz		novο
- lepilna malta	1,00 cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	10,00 cm	
- lepilna malta	0,80 cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- vmesni premaz		
- zaključni sloj	0,20 cm	

S1 – streha

- pran prodec	5,00 cm	
- kritina: večplastna TPO folija	0,15 cm	
- toplotna izolacija: PIR plošče za ravne strehe v naklonu 0.5 %	4-8,00 cm	
- toplotna izolacija: PIR plošče za ravne strehe	12,00 cm	
- bitumenska parna zapora z alu folijo na sredini		novο
- bitumenski premaz		
- naklonski beton		obstoječe
- strešna armirano betonska plošča	16,00 cm	

7 SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA TER OPOMBE

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorci vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.
- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.
- Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

1.5 IZRAČUN TOPLOTNIH PREHODNOSTI KONSTRUKCIJ

1.6 POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

TČ. 1.6

POPIS DEL IN OCENA VREDNOSTI ZA REVITALIZACIJO OVOJA STAVBE PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA P Z I št. 0268/2020

SPLOŠNO:

Izvajalec mora pri izvajanju opisanih postavk upoštevati načrte, detajle, navedbe in ukrepe iz tehničnega poročila, čeprav postavke popisa ne vsebujejo vseh teh navedb!

Rušitvena oziroma odstranjevalna dela zajemajo odstranitev obstoječe fasadne toplotne izolacije, strelovodnih instalacij, kleparskih izdelkov, odtočnih cevi, odstranjevanje zunanjih okenskih polic, zunanjih senčil, tlaka balkonskih lož, ograje balkonskih lož, Geberit sistema meteorovoda, odkapnih pločevin, nadstrešnic z nosilno konstrukcijo.

Potrebno je demontirati in ustrezno deponirati vse pritrjene elemente na fasadi (npr. hišne številke, informativne table, luči, senčila, balkonske ograje...) ter jih po sanaciji ustrezno s podaljšanimi distančniki in drugim pomožnim materialom ponovno montirati nazaj na obstoječa mesta.

Pri rušitvenih delih je potrebno upoštevati Pravilnik o ravnanju z gradbenimi odpadki, kar pomeni, da je potrebno ruševine in odpadni material na gradbišču ločevati in ločeno oddati pooblaščenim prevzemnikom, stroške deponiranja je vključiti v cene.

OPOMBA:

Pred izvedbo sanacije objekta je potrebno uporabnike stanovanj pozvati za odstranitev lastniških elementov postavljenih v ložah ali montiranih na fasadi ali strehi oziroma se dogovoriti za odstranitev.

Izvajanje revitalizacije fasadnega ovoja je zajeto v postavki 4. Tehničnega poročila. Opis načrtovanih posegov in vgradenj ter karakteristike materialov je podrobno obdelan in je merodajen za izvajanje, čeprav v posameznih postavkah ni navedenih vseh aktivnosti.

Pred pričetkom izvajanja bo naročnik najel varnostnega inženirja, ki bo izdelal varnostni načrt in tekoče izvajal kontrolne preglede.

POPIS DEL ZA SANACIJO OVOJA OBJEKTA Pokopališka ulica št. 46 /Torkarjeva ulica

SANACIJA FASADNIH POVRŠIN:

PRIPRAVA DELOVIŠČA:

Stanovanjski blok z dveh strani meji na prometni ulici drugi dve strani objekta mejita na dvoriščna dovoza. Potrebno je zagotoviti proste prehode pešcev na pločnikih ob cestah in na dvoriških poteh. Okoli objekta je pas zasaditve in je možno fasadni oder postaviti na te površine vendar z ureditvijo soglasja upravnika stavbe. Po končanih delih se mora ozelenitev, ki bi bila poškodovana pri postavitvi odra in pri izvajanju fasade na stroške izvajalca oboviti. Dela se bodo izvajala v naseljenem objektu zato so potrebne zaščite oken in balkonov ter vsakodnevna čiščenja po končanih delih. Urediti je potrebno možnost vsakodnevnega zračenja notranjih prostorov zato mora biti zaščita oken temu prilagojena. Obvezna sestavina ureditve gradbišča: - izvajalec mora zagotoviti majhen ogrevan pisarniški kontejner in mobilni WC za potrebe nadzora, - načrt organizacije gradbišča, ki ga mora potrditi nadzornik, - dnevni prostor za delavce, WC za delavce, - pokrite in ogrevane skladiščne prostore za začasno skladiščenje materiala in opreme, - ureditev potrebnih dovoljenj za začasno zožanje pločnika z občino in soglasij z upravnikom ter plačilo stroškov za koriščenje površin okoli objekta. Izvajalec mora na svoje stroške urediti odjem električne energije in vode za potrebe izvajanja del, stroške porabe le teh je vkalkulirati v posamezne postavke. Ves čas izvajanja del mora biti na razpolago kontejner za odvoz smeti in odpadkov z delovišča, odpadki pa se morajo takoj

1 po nastanku tudi odstraniti.

pav	1	5.400,00 €	5.400,00 €
-----	---	------------	------------

Demontaža kovinske konstrukcije nadkritja teras v pritličju vključno s strešno kririno in stranskimi vertikalnimi zaščitami -obloge na JV strani objekta, začasno deponiranje konstrukcijskega materiala in po končanju obnove fasade ponovna montaža konstrukcije in izvedba korozijske zaščite. V ceno zajeti odvoz neuporabljenega materiala na deponijo. Podane izmere so po obsegu zunanje površine okoli konstrukcije. Upoštevati potrebno tudi prilagajanje konstrukcijskih elementov zaradi debelejšega fasadnega sloja- potrebna krajšanja nekaterih delov konstrukcije oz. podaljševanje pritrdil na steni za nosilec. Iz vseh konstrukcijskih elementov je odstraniti korodirana mesta in jih korozijsko zaščititi. Pred pričetkom demontaže naj si izvajalec izdela posnetek obstoječe konstrukcije nadstrešnice, ker jo mora ponovno zmontirati na enak

2 način kot je obstoječa.

m2	82	95,00 €	7.790,00 €
----	----	---------	------------

Postavitev lahkega fasadnega odra okoli objekta nosilnosti 2,0KN/m² , na zunanji strani z zaveso iz mreže, vključno z izvedbo stalnih dostopov v objekt in z zavarovanjem pred padanjem materiala na pohodne poti. Delno je rastlinje ob objektu zaradi postavitve odra začasno odstraniti in po končanju ponovno vsaditi na isto mesto. Pred pričetkom uporabe odra mora varnostni inženir izdati dovoljenje za uporabo odra. Del odra se postavlja na obstoječe terase kjer je potrebna dodatna zaščita tlaka teras- cca 40 m². Oder je z vseh strani zadostno zasidrati v objekt in oder na vogalih objekta medsebojno čvrsto povezati. V ceno zajeti izvedbo zaščite fasadnih površin z ustrezno mrežo pred sončnimi žarki in pred padanjem materiala z odra. Področje nad zunanjimi 3 stopnicami v objekt je dodatno zaščititi z lovilnim odrom.

m2	1.775	8,50 €	15.087,50 €
----	-------	--------	-------------

Dostava in postavitev tovarno/osebnega dvigala za vertikalni transport materiala nosilnosti min 300kg, ki bo sočasno omogočal tudi varen prevoz oseb na nivo strehe, (kot npr. vertikalno steberno gradbeno dvigalo postavljeno ob fasadnem odru) za ves čas trajanja del. Izbor dvigala in mesto postavitve mora izvajalec uskladiti z nadzornikom in varnostnim inženirjem. Po postavitvi mora varnostni inženir dvigalo preveriti in izdati obratovalno dovoljenje. Potrebni elektroprikluček in plačilo porabe energije je izvajalec dolžan urediti z Elektropodjetjem ali upravnikom. V ceno upoštevati strošek eventualno potrebne izvedbe dodatnega odranja za izstope/vstope iz dvigala na etažah in na 4 strehi.

kom	1	6.500,00 €	6.500,00 €
-----	---	------------	------------

Izdelava, dobava in montaža rolojev za senčila na SV delu objekta, višina rolojev do cca 1,5m, upravljanje rolojev je ročno, montaža se izvede med kovinskimi stebri z dodajanjem sekundarnih nosilcev za vodila. Ponudnik mora naročniku dostaviti vzorce tkanine v potrditev pred nabavo. Roloji morajo biti UV odporni in odporni na obremenitve vetra. Materiali: Alu-kaseta in bočna Alu-vodila, tkanina iz cca 2/3 fiberglasa in 1/3 iz vinila in mora biti negorljiva, odporna na vlago in temperaturne spremembe od -30 do +50 stopinj C. Pred montažo je z nadzorom uskladiti oddaljenost vodil in pritrditve na konstrukcijo. Izbrati tako širino tkanine in oddaljenost med vodili da bo zagotovljen obstanek tkanine 5 med vodili tudi pri močnejšem vetru.

m2	38	90,00 €	3.420,00 €
----	----	---------	------------

Izvedba zasteklitve nadstreška s kaljenim lepljenim steklom ustrezne debeline glede na razpore med nosilci, dobava in montaža sekundarnih nosilcev iz Alu profilov vključno z robno pločevino ob steni in z zatesnitvami, enostranski naklon strešine s previsom za odtekanje vode. Zgornja površina stekla mora biti obdelana s sredstvom za hitrejše odtekanje vode in z vsebnostjo preprečevanja 6 nastajanja alg na površini stekla.

m2	44	190,00 €	8.360,00 €
----	----	----------	------------

Demontaža okenskih žaluzij vključno z ohišjem, vodili in mehanizmom za 7 rokovanje, odvoz ruševin.

m2 95 14,50 € 1.377,50 €

Izdelava, dobava in montaža zunanjih žaluzij vključno z ohišjem, vodili in krmilnimi elementi. Barvo lamel in krmilnih delov prilagoditi obstoječim, širina lamel 80 mm. Montaža v dveh fazah in sicer ohišja pred izvedbo fasadne obloge in lamel po dokončanju fasadne obloge.

m2 95 65,00 € 6.175,00 €

V dogovoru s strankami je demontirati postavljene zunanje enote klime, začasno deponiranje in po končanju saniranja ponovno klime postaviti na isto mesto, izvesti zagon klime in izdelati primopredajni zapis s stranko. Pred demontažo je preveriti delovanje klime in izdelati zapisnik o stanju aparata, ki ga mora stranka oz. upravnik stanovanj potrditi. V primeru da klima ne deluje se lahko izvajalec dogovori s stranko za popravilo, za plačilo stroška popravila 9 odgovarjata izvajalec in stranka saj tovrstno popravilo ni predmet tega popisa.

kom 9 220,00 € 1.980,00 €

Odstranitev obstoječe fasadne obloge iz EPS in mineralne volne v debelini do 14 10 cm in odvoz odpadkov.

m2 1.228 15,50 € 19.034,00 €

Lože : odstranitev nizkostenske obrobe iz keramičnih ploščic, odstranitev keramične talne obloge, estriha in toplotne izolacije, odstranitev hidroizolacije- 11 vsi sloji skupne debeline do 20 cm, odvoz odpadkov

m2 49 34,50 € 1.690,50 €

Terasa pod nadstrešnico na SV strani objekta: odstranitev obloge terase do 12 vključno hidroizolacije, odvoz odpadkov. Tlorisna površina terase cca 43 m2.

pavš 1 1.950,00 € 1.950,00 €

13 Demontaža pločevinaste obrobe atike r.š. do 65 cm na strehi, odvoz ruševin

m1 74 11,50 € 851,00 €

Izdelava točne skice obrobe na parapetih lož in teras, demontaža pločevinaste obrobe širine do 40 cm in odvoz ruševin. Skice predati nadzorniku, ki jih 14 pregleda in potrdi istovetnost z obstoječimi elementi.

m1 75 6,50 € 487,50 €

15 Odstranitev pločevinastih okenskih polic širine do 24 cm in odvoz ruševin

m1 121 5,50 € 665,50 €

Izdelava skice obstoječe ograje, demontaža ograje s parapetov v ložah in odvoz. Zaradi debelejšje fasadne obloge se demontirane ograje prilagodijo novi dolžini, izvede se odstranitev rje, izvede se nova korozijska zaščita s prašnim barvanjem vseh delov ograje. Po končani fasadni oblogi se ograje ponovno montirajo na parapete. Potrebna je prilagoditev dolžine horizontalnega dela konzole na novo dolžino, montaža z nerjavečimi pritrdili. Skice predati nadzorniku, ki jih 16 pregleda in potrdi istovetnost z obstoječimi elementi.

m1	75	28,00 €	2.100,00 €
----	----	---------	------------

Po odstranitvi fasadne obloge in odstranitvi tlaka v ložah je preveriti najdeno ozemljitveno inštalacijo na vseh spojih- tudi tistih v zemljini, če se pokažejo. Po potrebi je spoje učvrstiti in vode povezati, predvsem pa je potrebno vse kovinske dele na objektu povezati z vodniki. Po končanju del je izvesti ustrezne 17 meritve in predati poročilo z meritvami nadzorniku.

pavšal	1	1.850,00 €	1.850,00 €
--------	---	------------	------------

Začasna demontaža zunanje odtočne cevi, skladiščenje in po končanju fasadne obloge ponovna montaža. V času izvajanja je namestiti začasno PVC cev za 18 odvajanje vode z zgornje terase.

m1	15	15,50 €	232,50 €
----	----	---------	----------

Pregled ravnosti stenskih površin, večja odstopanja od dovoljenih toleranc grobih gradbenih del se ugotovijo, na podlagi teh pa strokovni sodelavec prodajalca izbranega fasadnega sistema določi način in postopek saniranja, ki zagotavlja le še dovoljena odstopanja ravnin določenih v elaboratu. Površine z večjimi odstopanji se izravna po postopku, ki ga je določil strokovni sodelavec 19 proizvajalca materialov izbranega fasadnega sistema.

m2	250	4,50 €	1.125,00 €
----	-----	--------	------------

Saniranje razpok v stenah skladno z navodili v elaboratu tč. 4.1.2 -Priprava fasadnih površin. Po odstranitvi fasadne obloge je izvršiti z nadzornikom in strokovnim sodelavcem izbranega fasadnega sistema pregled fasadnih površin, 20 ugotoviti mesta za potrebna popravila razpok in določiti postopek saniranja.

m1	50	14,50 €	725,00 €
----	----	---------	----------

Saniranje vidne armature v betonskih stenah skladno z navodili v elaboratu tč. 4.1.2. Po odstranitvi fasadne obloge je izvršiti z nadzornikom in strokovnim sodelavcem izbranega fasadnega sistema pregled fasadnih površin, ugotoviti 21 mesta za potrebna popravila in določiti postopek saniranja.

m1	25	3,50 €	87,50 €
----	----	--------	---------

<p>Izvedba dezinfekcije vidno okuženih fasadnih površin z razredčenim sredstvom za uničevanje zidnih alg in plesni v dveh nanosih. Podroben opis postopka je v elaboratu v tč. 4.1.3. Po odstranitvi fasadne obloge je izvršiti z nadzornikom in strokovnim sodelavcem izbranega fasadnega sistema pregled fasadnih površin, 22 ugotoviti mesta za potrebna popravila in določiti postopek saniranja.</p>				
	m2	60	4,00 €	240,00 €
<p>Izvedba nove fasadne obloge debeline 16 cm s trdimi ploščami iz mineralne volne lambde 0,036, vključno z mehanskim sidranjem v stene in izvedba detajlov skladno z elaboratom, impregnacija z osnovnim premazom, lepljenje izolacijskih plošč, vgradnja mrežice v lepila za popolno izravnavo površin ter z vgradnjo odkapnih profilov na vseh horizontalnih zunanjih robovih. Skupna debelina lepilnega sloja mora biti najmanj 8 mm! Na spodnji rob obloge je zmontirati zaključni nosilni profil (cokl) ustrezne širine za debelino novih fasadnih plošč. Cena mora zajemati izvedbo izbranega sistema skladno z opisom in navodili v elaboratu tč. 4.1.5 do tč. 4.1.10 in z vsemi fazami in s produkti, ki zagotavljajo vsebinsko celovitost sistema (zaključki pri okenskih okvirjih in policah, dilatacijski profili, vogalniki za špalete, odkapni profili na ohišjih žaluzij, odkapi pri coklu, itd). Okenske odprtine je prilagoditi obstoječim meram. Ker se del fasade v 5 in 6. nadstropju na enem delu ne obnavlja, je predvideti izvedbo dilatacij na stiku z obstoječo oblogo v dolžini cca 28 m po 23 vertikalih.</p>				
		1.267	39,00 €	49.413,00 €
<p>Izvedba nove fasadne obloge zunanjih sten in stropa pri vhodu v objekt debeline 10 cm s ploščami lambde 0,020, negorljive- razred B1, vključno z mehanskim sidranjem in izvedba detajlov skladno s projektom. Ostalo kot v 24 opisu predhodne postavke.</p>				
	m2	118	56,00 €	6.608,00 €
<p>Izvedba nove fasadne obloge na stropu lož z mineralno volno v debelini 10 cm, 25 vključno z mehanskim sidranjem, ostalo kot v predhodni postavki.</p>				
	m2	51	30,50 €	1.555,50 €
<p>Izvedba silikonskega zaključnega sloja fasade granulacije 2,0 mm in po obstoječih barvah. Pred naročilom je potrebno vzeti vzorce obstoječih barv, da bo novi zaključni sloj enakih barv. Cena mora zajemati izvedbo izbranega 26 sistema skladno z opisom in navodili v elaboratu tč.4.1.11.</p>				
	m2	1.436	31,00 €	44.516,00 €
<p>Izravnavo površin na notranji strani parapetov skladno detajlu in skladno z navodili v elaboratu. Obloga XPS-300 z mrežico in z lepilnim slojem deb. min 8 mm, silikonski zaključni sloj v enaki barvi kot obstoječe, kvaliteta skladno s tč. 27 4.1.11. elaborata.</p>				
	m2	81	46,00 €	3.726,00 €

Izvedba podzidka fasade v sestavi: hidroizolacija do 30 cm nad terenom, XPS deb. 16 cm. Izvedba po detajlu in po navodilih v elaboratu tč.4.1.4. Višina cokla pod terenom cca 30 cm in nad terenom do 60 cm. Spajanje mrežice in lepila v globini s steno skladno detajlu. V ceno zajeti tudi zaključni sloj skladno z opisom 28 v tč.4.1.11 elaborata.

m2 57 74,00 € 4.218,00 €

Izdelava in montaža novih širših pločevinastih okenskih polic- Alu -barva RAL 9006, r.š. do 30 cm in z odkapnimi končniki na robovih. Pod policami in vertikalno po špaletah je izvesti hidroizolacijo skladno navodilom v tehničnem 29 poročilu.

m1 121 34,50 € 4.174,50 €

Izdelava in montaža pločevinastih obrob na parapete lož, material Alu, min deb. 1,5 mm, profiliranje skladno z odvzetimi merami oblik pred demontažo starih, 30 montaža po dokončanju fasadne obloge in obloge notranje strani parapetov.

m1 75 38,00 € 2.850,00 €

Barvanje fasadnih površin dela objekta v 4. in 5. nadstropju, kjer se fasadna obloga ne obnovi- ob Torkarjevi in Pokopališki ulici- močno tonirana barva, vzorec barve prilagoditi barvi nove fasade na drugih straneh objekta. V ceno vključiti delo z lestev na strani Pokopališke ulice in razširitev odra za dostop do 31 površin na strani Torkarjeve ulice.

m2 175 28,00 € 4.900,00 €

Izkop zemljine ob objektu v globino do 60 cm in širine do 50cm za izvedbo fasadnega cokla pod nivojem terena, začasno deponiranje ob objektu in po končanju fasaderskih del vstavitev čepaste folije ob steno in zasipanje z izkopano zemljino. Površino poravnati in utrditi. V ceno vključiti tudi eventualno potrebno izruvanje rastlin-grmov in ponovna vsaditev na približno isto mesto 32 po izvedenem zasipu.

m1 57 26,00 € 1.482,00 €

Začasna odstranitev pohodnih betonskih plošč 40/40/4 ob objektu, začasno deponiranje in ponovna položitev po končanju izvedbe cokla. Širino pohodne poti je prilagoditi- zožiti za razliko debeline fasadne obloge. Nadomestiti je potrebno pesek pod ploščami za izravnavo v deblini do 6 cm in teren ustrezno komprimirati. V ceno zajeti do 20 % menjave plošč zaradi nastalih poškodb pri 33 odstranjevanju.

m2 23 28,00 € 644,00 €

34	Poglobitev v betonsko ploščo do cca 4 cm za montažo odtočnika fi 180 mm, plošča debeline do 18 cm, dobava in vgradnja talnega odtočnika z manšeto in s horizontalnim odtokom, spajanje manšete s hidroizolacijo, zgornja mrežica iz nerjavečega jekla. Odtočno cev fi 75 mm postaviti v sloj topotne izolacije in spojit z vertikalno cevjo v zunanji fasadi, dolžina cevi do 2m. Izvedba po detajlu in skladno z navodili elaboratu. V ceno zajeti vrtanje skozi AB-zid za odtočno							
	cev.	kom	7	125,00 €	875,00 €			
35	Površinska obdelava tlaka v ložah nad pritličjem skladno detajlu in opisu v tč. 6 elaborata -sestav T-1							
		m2	15	110,00 €	1.650,00 €			
36	Površinska obdelava tlaka v ložah 1. 2. in 3. nadstropja in tlaka pod nadstrešnico na SV strani objekta skladno detajlu in opisu v tč. 6 elaborata -sestav T-2- tlak lož. V ceno zajeti le obdelavo do vključno poliuretanske izolacije nad obstoječo ploščo.							
		m2	82	98,00 €	8.036,00 €			
37	Izvedba varnostnih prelivov skozi steno parapeta v ložah, obstoječe cevi je odstraniti, dobava in vgradnja novih iz Inox- materiala fi do 30 mm, dolžina cevi do 50 cm							
		kom	9	26,00 €	234,00 €			
38	Dobava in montaža odtočnih PVC cevi fi 75 mm pritrjenih na zunanjo steno za odvod vode iz lož vključno s fazonskimi komadi, pritrdili in s priključevanjem cevi iz odtočnikov. Cevi je izolirati proti rosenju.							
		m1	28	13,00 €	364,00 €			
39	Izvedba priključka odtokov iz lož v meteorni jašek vključno z izkopom globine do 80 cm ob jašku, z montažo smradotesne zapore pred vstopom v jašek, z uvrtnjem v steno jaška in z namestitvijo cevi fi 100 mm v jašek, z zatesnitvijo sten jaška okoli nove cevi in z zasipom po izvedbi priključka.							
		kom	2	95,00 €	190,00 €			
40	Izkop jarka širine do 40 cm in globine do 80 cm v terenu III.kateg. Za odvodno cev iz lož, dobava in polaganje cevi fi 100 mm v predhodno izdelano betonsko muldo, cev je obbetonirati po celotni dolžini.							
		m1	14	58,00 €	812,00 €			
SANACIJA FASADNIH POVRŠIN				SKUPAJ:	223.376,50 €			

SANACIJA STREHE

<p>Odstranitev strešne kritine-folije, odstranitev mineralne volne v debelini do 20 cm in odstranitev PE-folije kot parne zapore, vključno tudi vse vertikalne površine atike, zračnikov, luput, ipd. Upoštevati, da je mineralna volna popolnoma navlažena. Iz tega naslova izvajalec ni upravičen do nikaršnih 41 nepredvidenih del.</p>				
	m2	327	19,00 €	6.213,00 €
<p>Demontaža strelvodne naprave na strešini, začasno deponiranje in po končanju kritine ponovna montaža-postavitev na ustrezna mesta, izvedba 42 povezav vseh kovinskih delov na strehi z vodniki In spajanje z vertikalami.</p>				
	pav	1	300,00 €	300,00 €
<p>Demontaža geberit cevi fi do 85 mm položenih delno na AB- plošči in delno v instalacijskem jašku v objektu vključno z Geberit odtočnikom, odvoz ruševin. Izvajalec mora z upravnikom oz. s hišnikom objekta dogovoriti potrebno 43 odpiranje inštalacijskega jaška po etažah in kletnih prostorov kjer cevi potekajo.</p>				
	m1	42	9,50 €	399,00 €
<p>Dobava in montaža novih geberit PE-cevi delno na strehi in večino v objektu v instalacijskem jašku vključno s koleni, spojnimi, veznimi in pritrdilnim materialom, s 4 kom dolgimi spojkami z dvojnimi robom, s 6 kom elektrovarilnimi spojkami, z zatesnitvijo prebojev skozi betonske plošče in stene po etažah v objektu ter izvedbo priključka v zunanji meteorni jašek. Izvedba 44 skladno elaboratu</p>				
	fi 56 mm	41	23,00 €	943,00 €
	fi 110 mm	6	28,00 €	168,00 €
<p>Dobava in montaža strešnega vtočnika Geberit Pluvia s pritrdilno prirobnico za strešne folije, odtekanje max 12l/s, vključno z grelnim elementom 230V/8 W, d= 56 mm in izvedbo kablanskega priključevanja- skladno z detajlom in opisom v 45 elaboratu.</p>				
	kom	1	650,00 €	650,00 €
<p>Izvedba čiščenja in po potrebi tudi brušenja betonske podlage, izvedba bitumenskega predpremaza in izvedba varjenje parne zapore. Parna zapora mora biti narejena na ojačanem steklenem voalu in z Alu-folijo, skupne debeline min 2,7mm. Upogljivost pri -10 stopinj C, pretržna sila 300N, 46 parozaporna vrednost Sd 1200m.</p>				
	m2	327	14,50 €	4.741,50 €
<p>Dobava in lepljenje večslojne toplotne izolacije iz PIR plošč, skupne deb. 16 cm do 24 cm, naklon zgornje plošče 0,5%, na predhodno parno zaporo. Sloje PIR plošč je medsebojno zlepliti. Vsi vezni in pritrdilni materiali morajo biti skladni sistemski izvedbi enega proizvajalca. V ceno upoštevati izvedbo prehodov na atiko in na zračnike, dimnike, lopute za dostop, itd. Material lambde min 0,022, 47 ostalo kot v elaborau.</p>				

	m2	245	46,00 €	11.270,00 €
<p>Izdelava in montaža pločevinastega kanala razvite širine cca 85 cm, kot strešna žlota za dovajanje vode v odtočnik. Izvedba v min. naklonu na odtočnik, membrana prilepljena na obeh višjih straneh žlote. Notranja širina žlote cca 40 cm in globina 4 cm, prilagojena PIR ploščam na najnižjem delu. Na obeh vzdolžnih straneh žlote je pred nasipavanjem prodca postaviti kovinsko vertikalno zaporno mrežico kot zaščito pred uhajanjem prodca v žloto, višina</p>				
48 mrežice min 5 cm.	m1	15	68,00 €	1.020,00 €
<p>Izvedba strešne kritine in vseh vertikalnih delov- atika, zračniki, dimniki- z večplastno TPO folijo min deb. 1,5 mm, z lastnostmi: -odlična odpornost proti staranju zaradi UV sevanja in ozona, visoka raztegljivost, fleksibilnost pri nizkih temperaturah, visoka odpornost proti preboju, odpornost proti letečemu ognju Broof t1 in t3, odpornost proti mikroorganizmom. Upoštevati sistemsko izvedbo in materiale istega proizvajalca, priključevanje na vse vertikalne izstope iz strešine-zračniki, odprtine za dostop na streho, vertikalna atika, itd.</p>				
49 Podrobnejše zahteve lastnosti materiala so razvidne iz opisa v elaboratu.	m2	327	28,00 €	9.156,00 €
<p>50 Odstranitev obstoječe lopute za izhod na streho iz akrila, velikost lopute cca 100/100 cm, odvoz.</p>				
	kom	1	85,00 €	85,00 €
<p>Dobava in montaža novega okna za izhod na streho iz kovinskega okvirja in stekla, produkt mora imeti požarno odpornost 60 min skladno z načrtom in opisom v elaboratu. Odprtino za okno pred naročilom točno izmeriti in detajl vgradnje posredovati projektantu v odobritev. Velikosti obstoječe odprtine cca 120/120 cm. V ceno vključiti odstranitev mavčnokartonske notranje obloge odprtine v višini cca 100 cm in po montaži novega okna izvesti novo</p>				
51 mavčnokartonsko oblogo prilagojeno novemu oknu.	kom	1	2.200,00 €	2.200,00 €
<p>Izvedba toplotne izolacije na vertikalnih površinah atike in na zgornjem delu pod obrobo s PIR ploščami deb. 6 cm, pritrjevanje s sidri skladno izbranemu</p>				
52 produktu oz. detajlih in opisom v elaboratu.	m2	94	16,00 €	1.504,00 €
<p>Dobava in montaža Alu- pločevinaste obrobe atike v barvi RAL 9006 skladno načrtu vključno s podlago iz OSB-3 plošč in s pritrdili, pločevina r.š. do 75 cm, debelina min 1,5 mm, vsi spoji pločevine med dolžinami morajo biti izvedeni na</p>				
53 kleparski način /stoječi spoj/.	m1	76	87,00 €	6.612,00 €

Dobava in nasipanje površin strehe z opranim prodcem granulacije 16-32 mm,
54 brez ostrih robov in brez onesnaženosti. Debelina nasutja od 4 do 5 cm.

m2 233 11,00 € 2.563,00 €

SANACIJA STREHE SKUPAJ: 47.824,50 €

REKAPITULACIJA STROŠKOV:

SANACIJA FASADNIH POVRŠIN SKUPAJ: 223.376,50 €
SANACIJA STREHE SKUPAJ: 47.824,50 €

SKUPAJ: 271.201,00 €
DDV 9,5% 25.764,10 €

SKUPNO: 296.965,10 €

1.7 TEHNIČNE RISBE

01	TLORIS PRITLIČJA - OBSTOJEČE	M 1:100
02	TLORIS 1. NADSTROPJA - OBSTOJEČE	M 1:100
03	TLORIS 2. IN 3. NADSTROPJA - OBSTOJEČE	M 1:100
04	TLORIS 4. NADSTROPJA - OBSTOJEČE	M 1:100
05	TLORIS 5. NADSTROPJA - OBSTOJEČE	M 1:100
06	TLORIS STREHE - OBSTOJEČE	M 1:100
07	FASADA JUGOZAHOD - OBSTOJEČE	M 1:100
08	FASADA JUGOVZHOD - OBSTOJEČE	M 1:100
09	FASADA SEVEROVZHOD - OBSTOJEČE	M 1:100
10	FASADA SEVEROZAHOD - OBSTOJEČE	M 1:100
11	TLORIS PRITLIČJA - NOVO	M 1:100
12	TLORIS 1. NADSTROPJA - NOVO	M 1:100
13	TLORIS 2. IN 3. NADSTROPJA - NOVO	M 1:100
14	TLORIS 4. NADSTROPJA - NOVO	M 1:100
15	TLORIS 5. NADSTROPJA - NOVO	M 1:100
16	TLORIS STREHE - NOVO	M 1:100
17	FASADA JUGOZAHOD - NOVO	M 1:100
18	FASADA JUGOVZHOD - NOVO	M 1:100
19	FASADA SEVEROVZHOD - NOVO	M 1:100
20	FASADA SEVEROZAHOD - NOVO	M 1:100
21	BALKONSKA LOŽA	M 1:50
22	STIK NADSTREŠNICA NAD TERASO PRITLIČJA Z FASADO	M 1: 25
23	FASADNI PAS	M 1: 25

24	DETAJL OKNA Z IN BREZ SENČIL - TLORIS	M 1: 5
25	DETAJL KLETNEGA OKNA IN STIKA IZOLACIJE S TERENOM	M 1: 5
26	DETAJL OKENSKE POLICE IN OKENKEGA SENČILA	M 1: 5
27	DETAJL OGRAJE LOŽE PRITLIČJA IN 1. NADSTROPJA	M 1: 5
28	DETAJL PARAPETA LOŽE PRITLIČJA IN 1. NADSTROPJA	M 1: 5
29	DETAJL OGRAJE LOŽE 2. in 3. NADSTROPJA	M 1: 5
30	DETAJL PARAPETA LOŽE 2. in 3. NADSTROPJA	M 1: 5
31	DETAJL ATIKE STREHE	M 1: 5
32	DETAJL STREHE	M 1: 5
33	DETAJL TOČKOVNEGA VTOČNIKA STREHE	M 1: 5

1.8 ZAPISNIK OGLEDA OBSTOJEČEGA STANJA FASADE IN STREHE

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

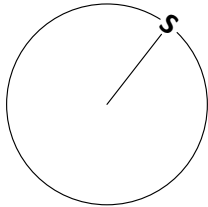
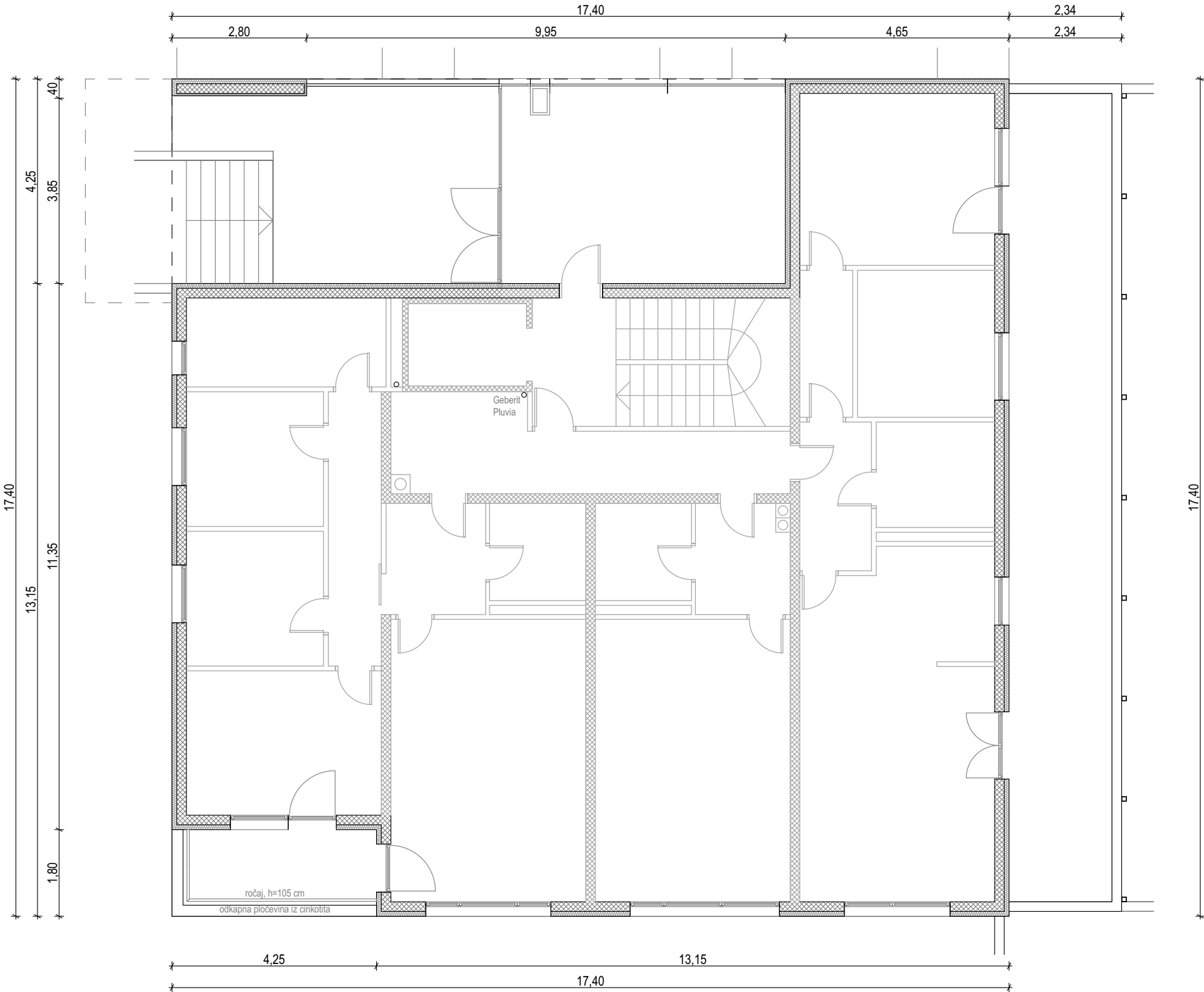
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - obstoječe



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
TLORIS PRITLIČJA-
OBSTOJEČE

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

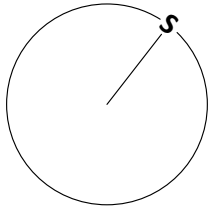
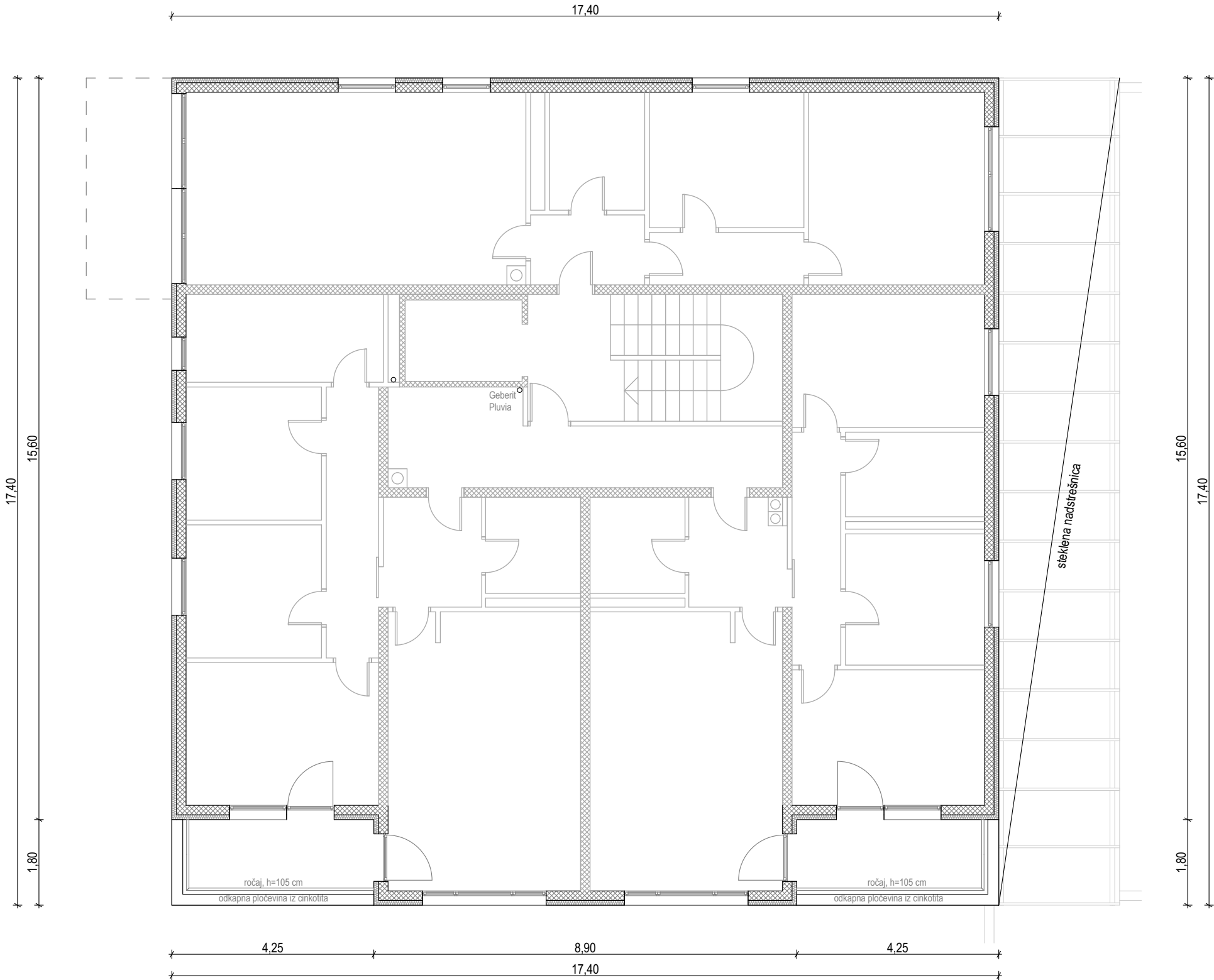
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - obstoječe



hgb

HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**TLORIS 1. NADSTROPJA-
OBSTOJEČE**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

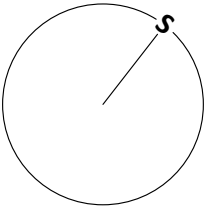
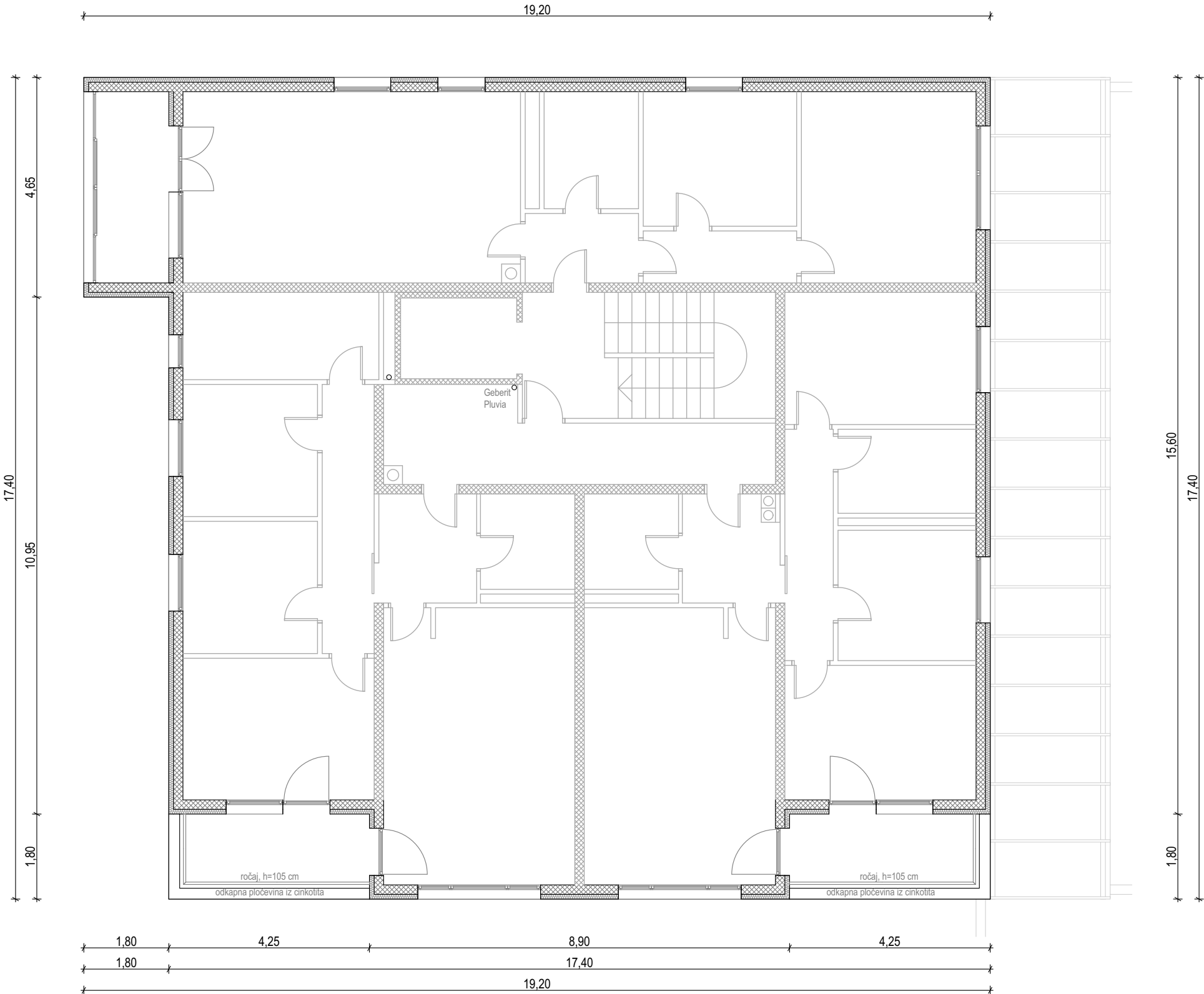
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - obstoječe



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
TLORIS 2. IN 3. NAD.-
OBSTOJEČE

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

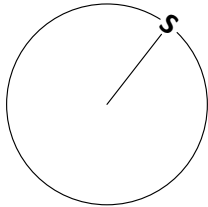
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - obstoječe



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
TLORIS 4. NADSTROPJA-
OBSTOJEČE

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

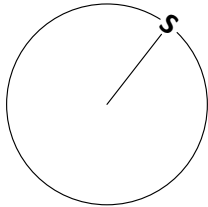
Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.
- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.
- Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - obstoječe



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**TLORIS 5. NADSTROPJA-
OBSTOJEČE**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

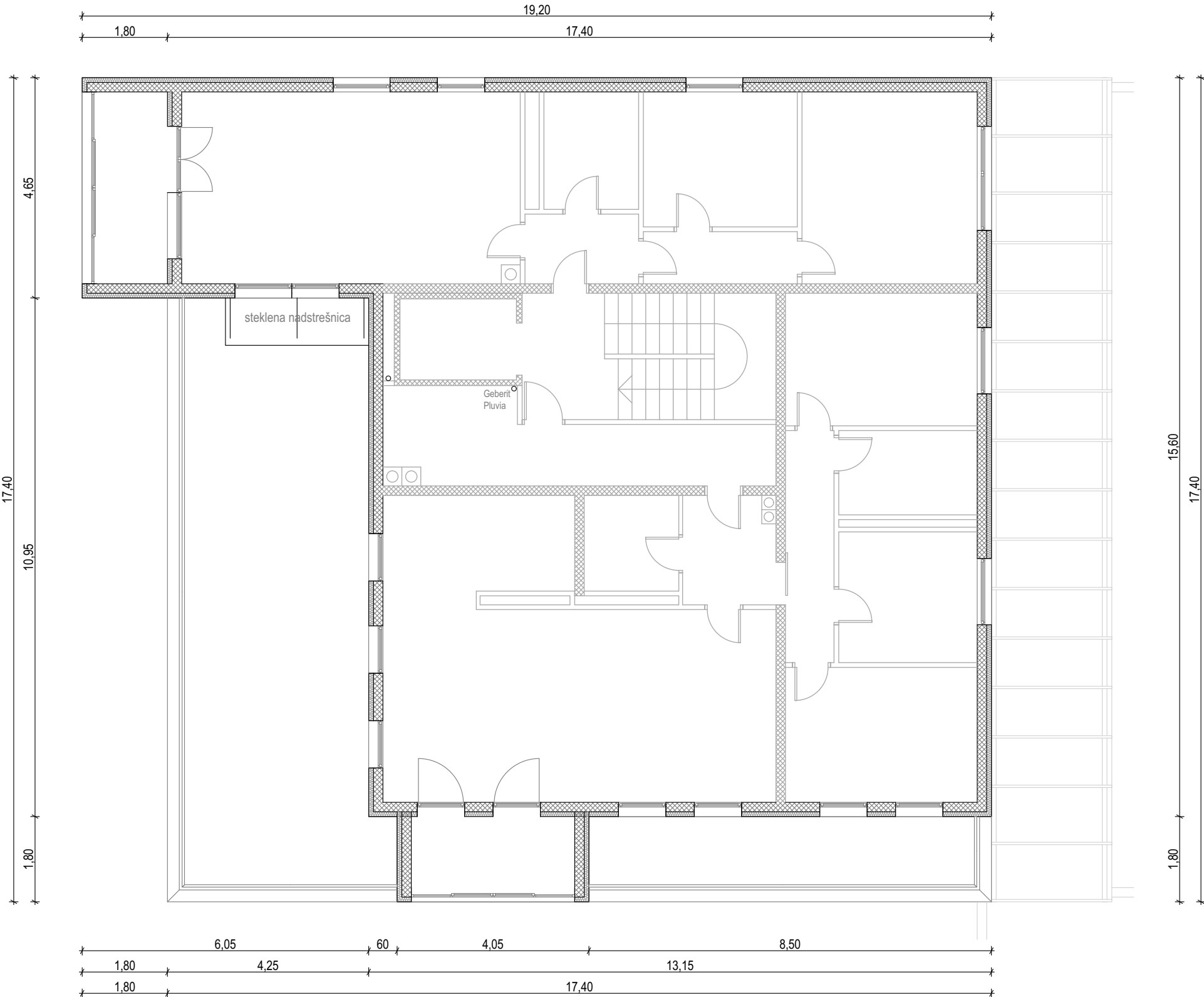
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

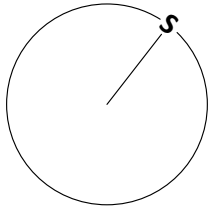
OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**TLORIS STREHE-
OBSTOJEČE**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

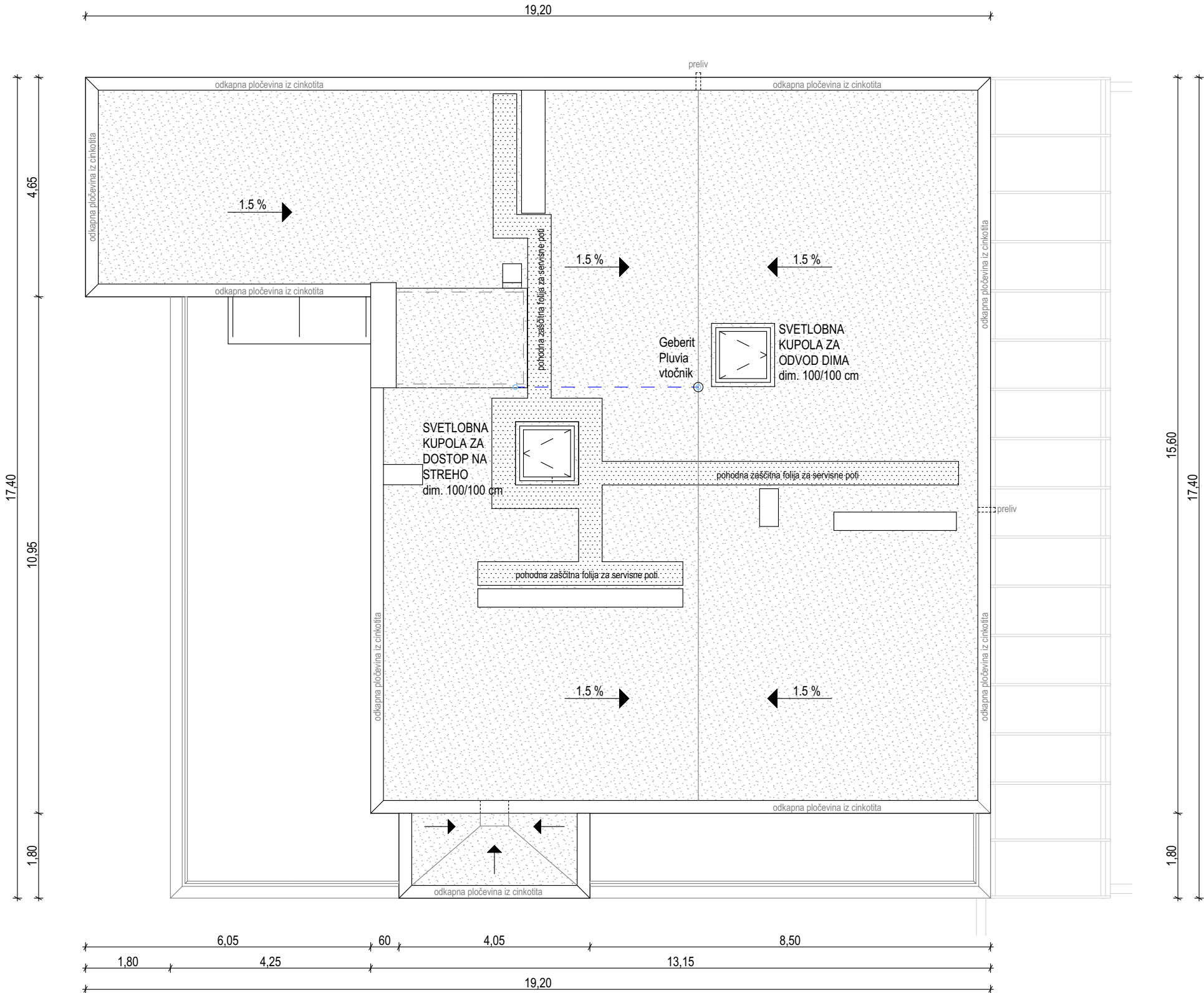
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

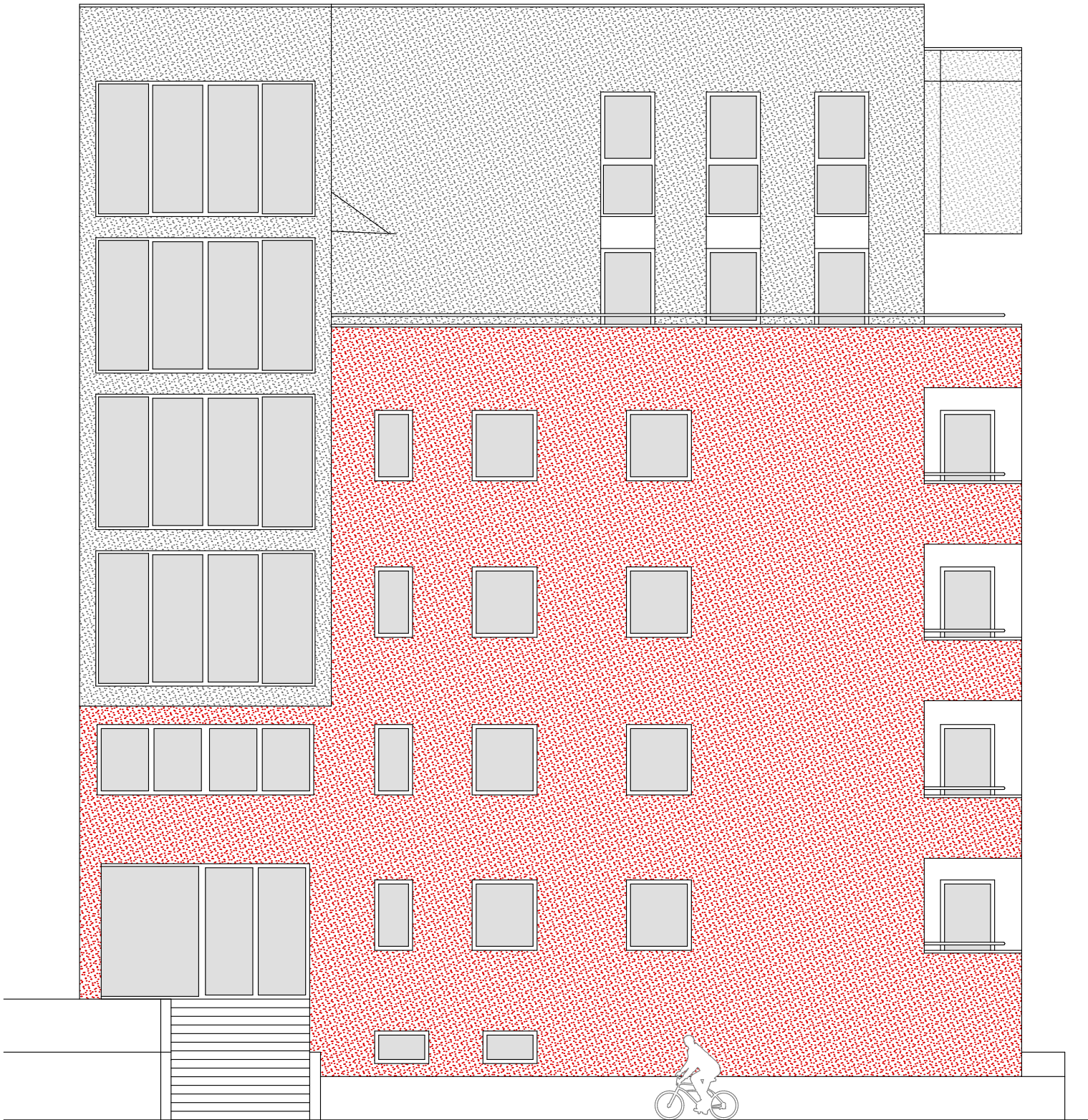
OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**FASADA JUGOZAHOD-
OBSTOJEČE**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: 0268/2020

Št.načrta: 0268/2020

Faza: **PZI**

Načrt: **ARHITEKTURA**

Merilo: 1:100

Datum: FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
**FASADA JUGOVZHOD-
OBSTOJEČE**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

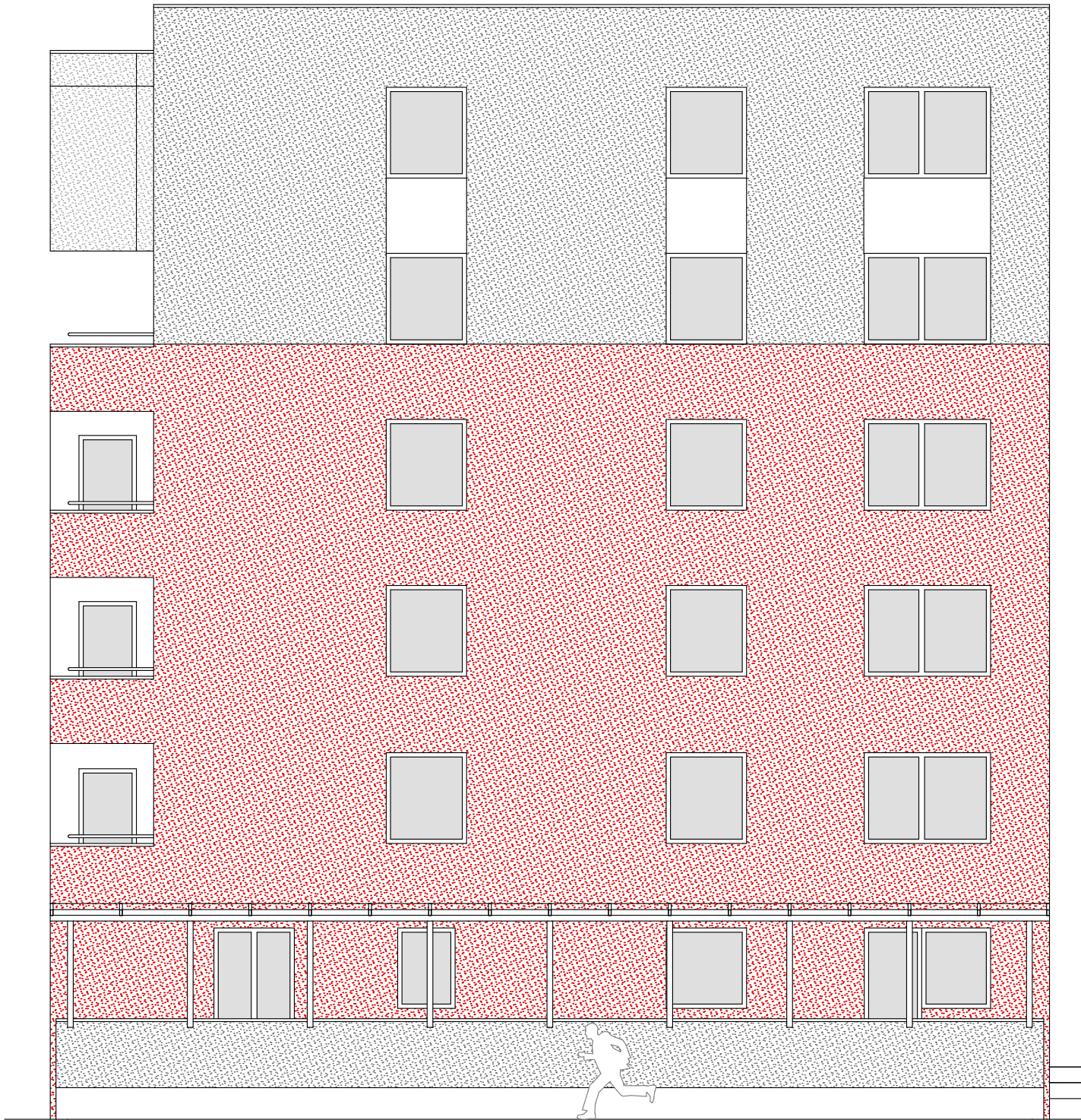
OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**FASADA SEVEROVZHOD-
OBSTOJEČE**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorke vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**FASADA SEVEROZAHOD-
OBSTOJEČE**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: 0268/2020

Št.načrta: 0268/2020

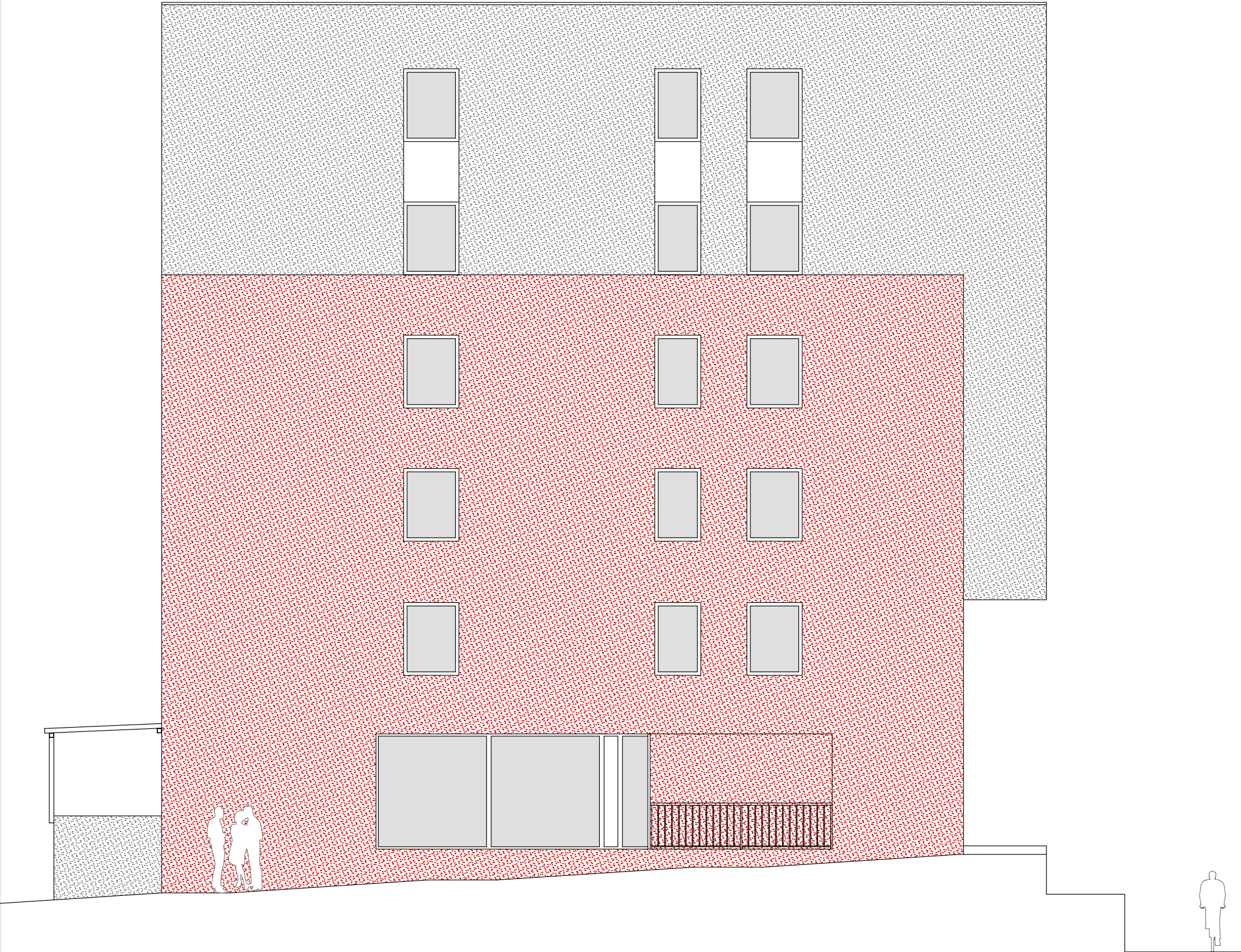
Faza: **PZI**

Načrt: **ARHITEKTURA**

Merilo: 1:100

Datum: FEBRUAR 2021

Številka lista:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavniki investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - bakelit

KONSTRUKCIJSKE SESTAVE:

Z1 - kletna stena pod terenom		
- armirano betonska stena	30,00	cm
- hidroizolacija		obstoječe
- lepilna malta	1,00	cm
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	16,00	cm
- lepilna malta za tesnenje pod terenom	0,80	cm
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- visoko elastična vodotesna masa	0,20 - 0,50	cm
- zaščita: gumbasta membrana	0,06	cm

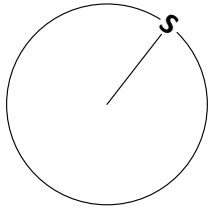
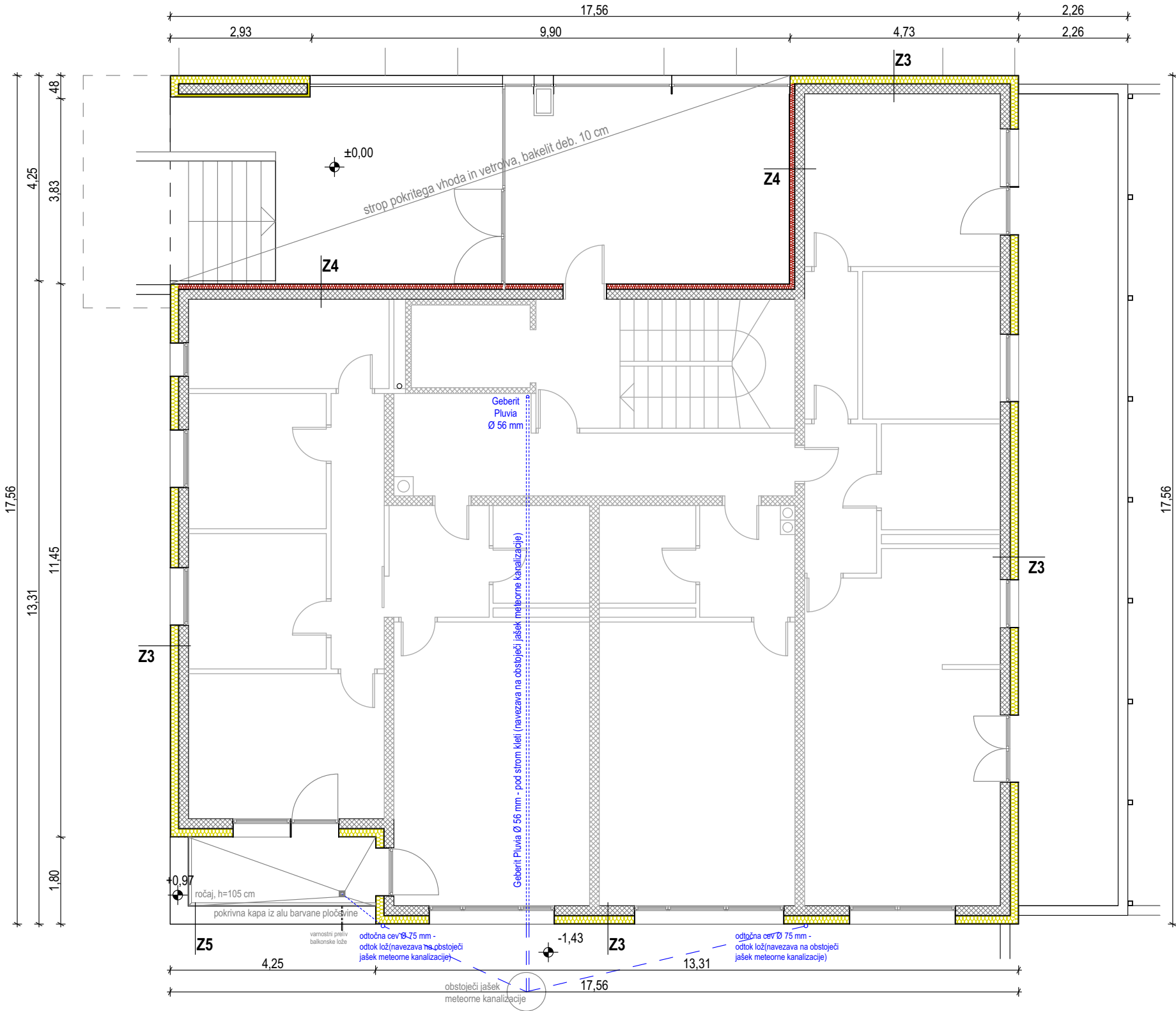
Z2 - kletna stena nad terenom		
- armirano betonska stena	20,00	cm
- osnovni premaz		obstoječe
- lepilna malta	1,00	cm
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	16,00	cm
- lepilna malta	0,80	cm
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- vmesni premaz		
- zaključni sloj	0,20	cm

Z3 - fasadna stena		
- armirano betonska stena	20,00	cm
- osnovni premaz		obstoječe
- lepilna malta	1,00	cm
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm
- lepilna malta	0,80	cm
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- vmesni premaz		
- zaključni sloj	0,20	cm

Z4 - fasadna stena v območju vhoda in vetrolova		
- armirano betonska stena	20,00	cm
- osnovni premaz		obstoječe
- lepilna malta	1,00	cm
- toplotna izolacija: bakelit	10,00	cm
- lepilna malta	0,80	cm
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- vmesni premaz		
- zaključni sloj	0,20	cm

Z5 - fasadna stena (loža)		
- zaključni sloj	0,20	cm
- vmesni premaz		
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- lepilna malta	0,80	cm
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm
- lepilna malta	1,00	cm
- osnovni premaz		obstoječe
- armirano betonska stena	12,00	cm
- osnovni premaz		obstoječe
- lepilna malta	1,00	cm
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm
- lepilna malta	0,80	cm
- armaturna mrežica 160 g/m ²		
- vmesni premaz		
- zaključni sloj	0,20	cm

T1 - tlak lož		
- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana		
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu	4,00 - 6,00	cm
- polietilenska folija		
- toplotna izolacija: bakelit	15,00	cm
- poliuretanska hidroizolacija		obstoječe
- armiranobetonska plošča	16,00	cm



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
TLORIS PRITLIČJA-
NOVO

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

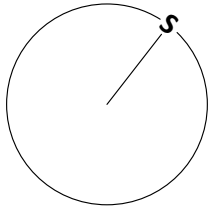
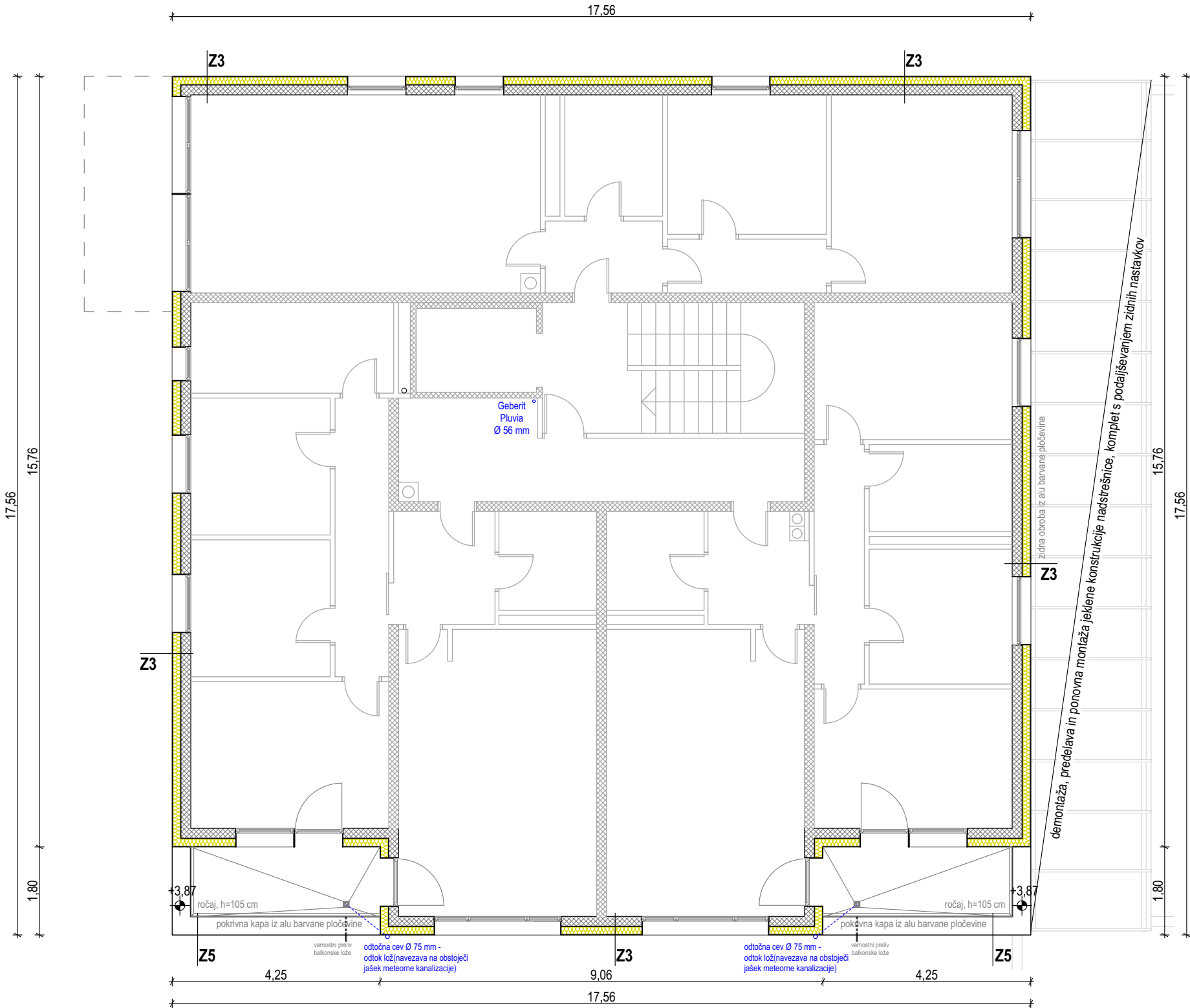
- armiran beton
- toplotna izolacija - novo - kamena volna

KONSTRUKCIJSKE SESTAVE:

Z3 - fasadna stena			
- armirano betonska stena	20,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

Z5 - fasadna stena (loža)			
- zaključni sloj	0,20	cm	
- vmesni premaz			
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- lepilna malta	0,80	cm	
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm	
- lepilna malta	1,00	cm	
- osnovni premaz			novi
- armirano betonska stena	12,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

T2 - tlak lož			
- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana			
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu	4,00 - 6,00	cm	
- polietilenska folija			
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm	
- poliuretanska hidroizolacija			novi
- armiranobetonska plošča	16,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	10,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

TLORIS 1. NADSTROPJA-NOVO

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladi v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

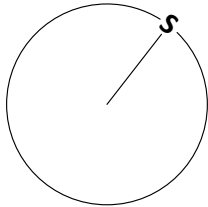
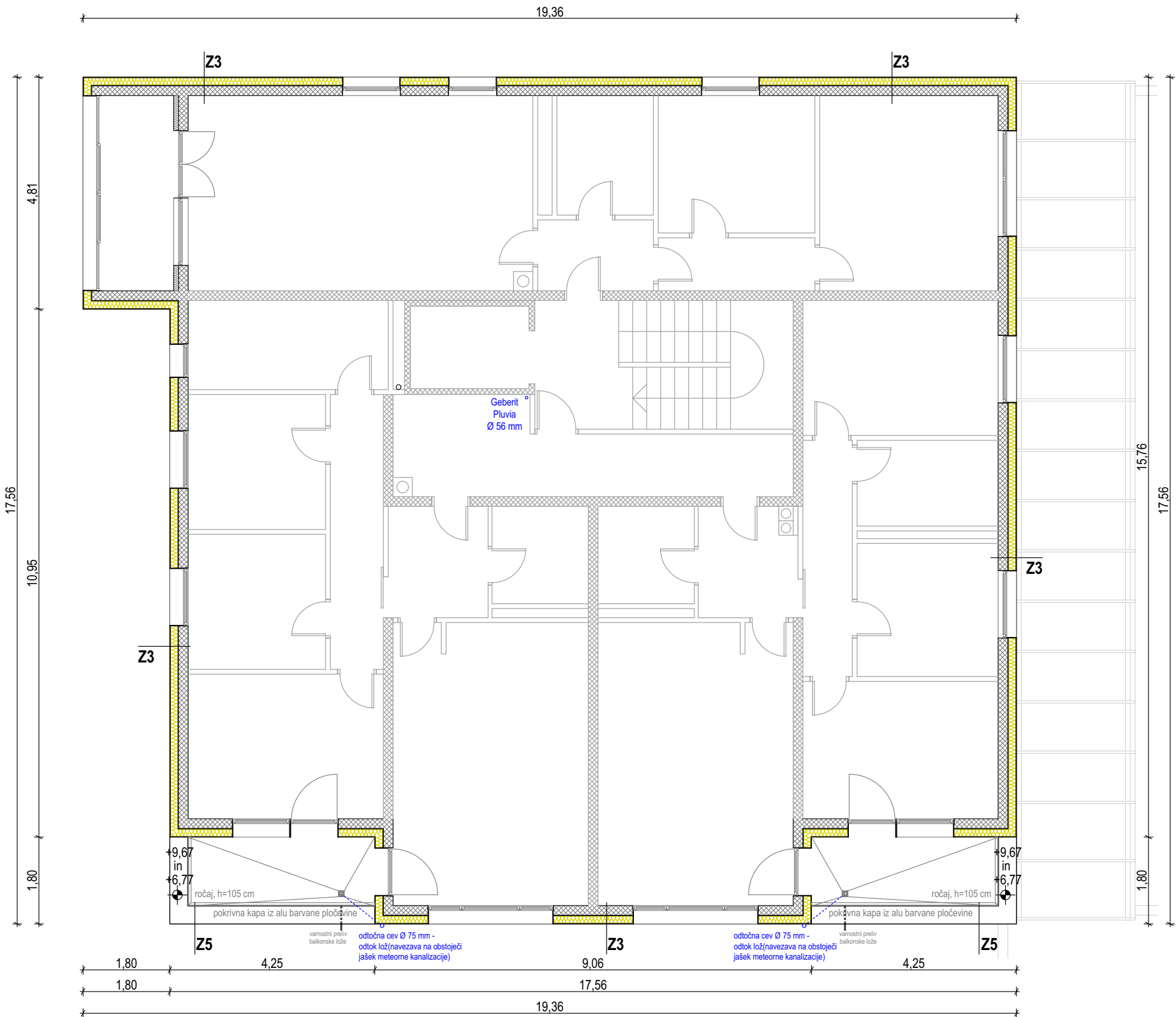
- armiran beton
- toplotna izolacija - novo - kamena volna

KONSTRUKCIJSKE SESTAVE:

Z3 - fasadna stena			
- armirano betonska stena	20,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novo
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

Z5 - fasadna stena (loža)			
- zaključni sloj	0,20	cm	
- vmesni premaz			
- armaturna mrežica 160 g/m ²			
- lepilna malta	0,80	cm	
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm	
- lepilna malta	1,00	cm	
- osnovni premaz			novo
- armirano betonska stena	12,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novo
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

T2 - tlak lož			
- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana			
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu	4,00 - 6,00	cm	
- polietilenska folija			
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm	
- poliuretanska hidroizolacija			novo
- armiranobetonska plošča	16,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novo
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	10,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
TLORIS 2. IN 3. NAD.-
NOVO

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.
- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.
- Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

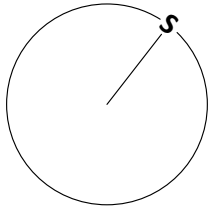
- armiran beton
- toplotna izolacija - obstoječe
- toplotna izolacija - novo - kamena volna

KONSTRUKCIJSKE SESTAVE:

Z3 - fasadna stena			
- armirano betonska stena	20,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

Z5 - fasadna stena (loža)			
- zaključni sloj	0,20	cm	
- vmesni premaz			
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- lepilna malta	0,80	cm	
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm	
- lepilna malta	1,00	cm	
- osnovni premaz			novi
- armirano betonska stena	12,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

T1 - tlak lož			
- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana			
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu	4,00 - 6,00	cm	
- polietilenska folija			
- toplotna izolacija: bakelit	15,00	cm	
- poliuretanska hidroizolacija			novi
- armiranobetonska plošča	16,00	cm	obstoječe



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
TLORIS 4. NADSTROPJA-
NOVO

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

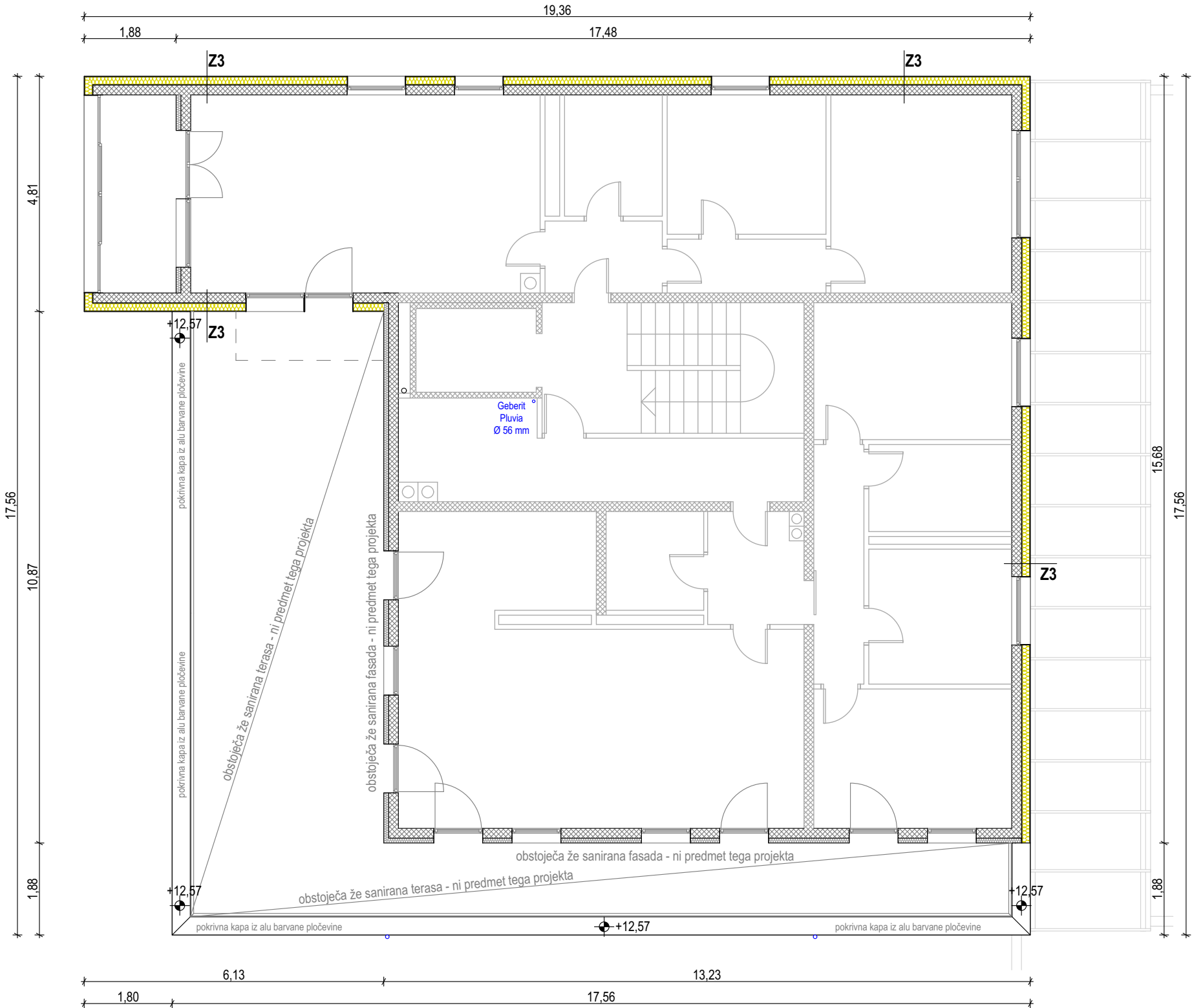
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

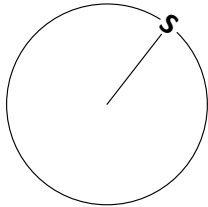
-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - obstoječe
- toplotna izolacija - novo - kamena volna

KONSTRUKCIJSKE SESTAVE:

Z3 - fasadna stena			
- armirano betonska stena	20,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

TLORIS 5. NADSTROPJA-NOVO

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijčajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

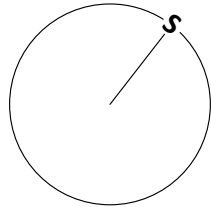
KONSTRUKCIJSKE SESTAVE:

Z6 - fasadna stena (atika strehe)

- kritina: večplastna TPO folija	0,15	cm	
- toplotna izolacija: PIR plošče	6,00	cm	
- bitumenska parna zapora z alu folijo na sredini			novo
- armirano betonska stena	12,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novo
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

S1 - streha

- pran prodec granulacije 16 - 32 mm	5,00	cm	
- kritina: večplastna TPO folija	0,15	cm	
- toplotna izolacija: PIR plošče v naklonu 0.5 % 4,00 - 8,00	cm		
- toplotna izolacija: PIR plošče	12,00	cm	
- bitumenska parna zapora z alu folijo na sredini			novo
- bitumenski premaz			obstoječe
- naklonski beton			
- strešna ab. plošča	16,00	cm	



hgb

HGB d.o.o.

Plečnikova ulica 22

SI - 3000 CELJE

tel: 041 742 926

info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:

REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

TLORIS STREHE-
NOVO

Odgovorni vodja projekta:

Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:

Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:

ZAPS 0992 A

Sodelavec:

Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:

0268/2020

Št.načrta:

0268/2020

Faza:

PZI

Načrt:

ARHITEKTURA

Merilo:

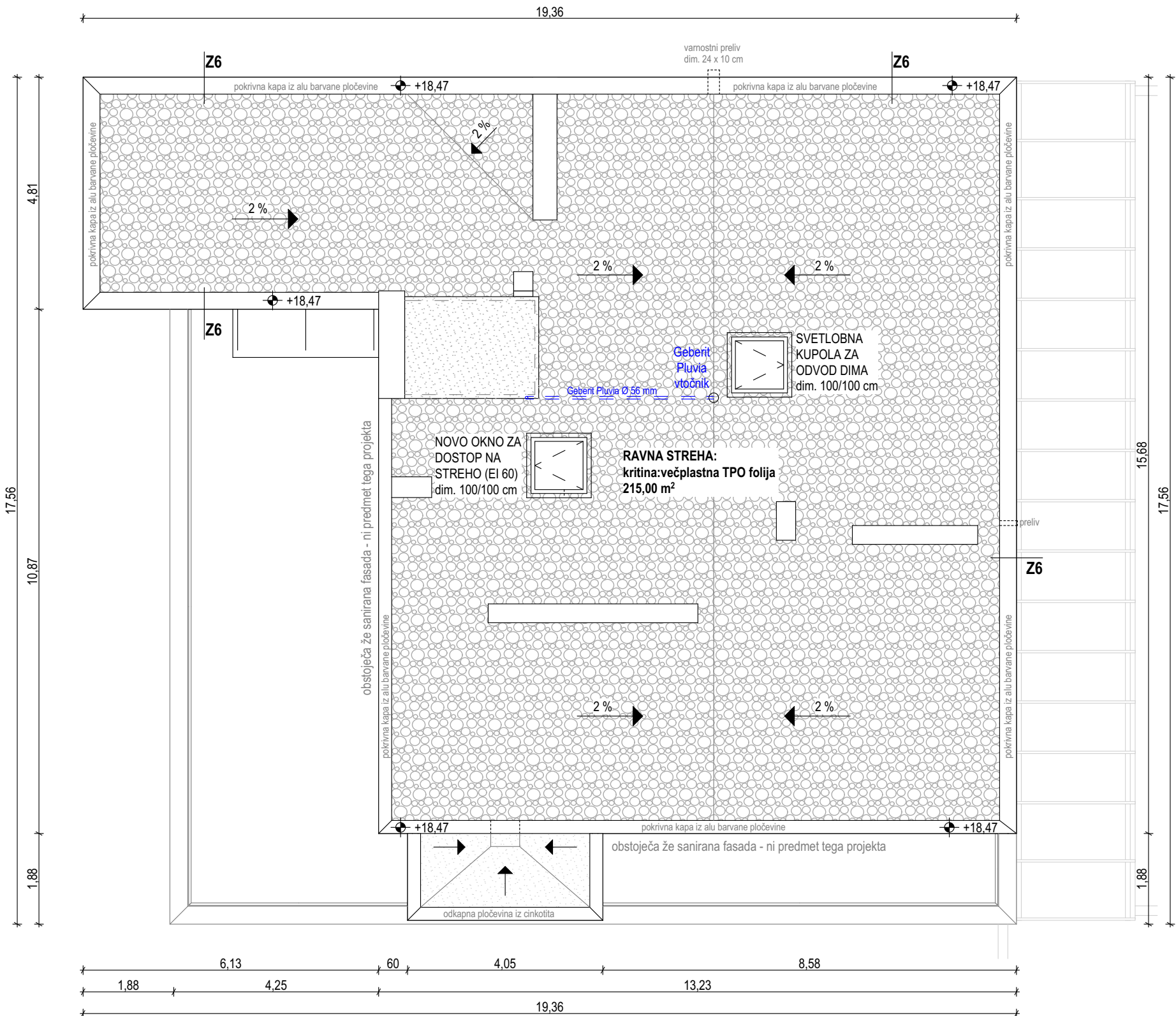
1:100

Datum:

FEBRUAR 2021

Številka lista:

16



SKICA GEBERIT PLUVIA ODTOKA STREHE:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**FASADA JUGOZAHOD-
NOVO**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**FASADA JUGOVZHOD-
NOVO**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: 0268/2020

Št.načrta: 0268/2020

Faza: **PZI**

Načrt: **ARHITEKTURA**

Merilo: 1:100

Datum: FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

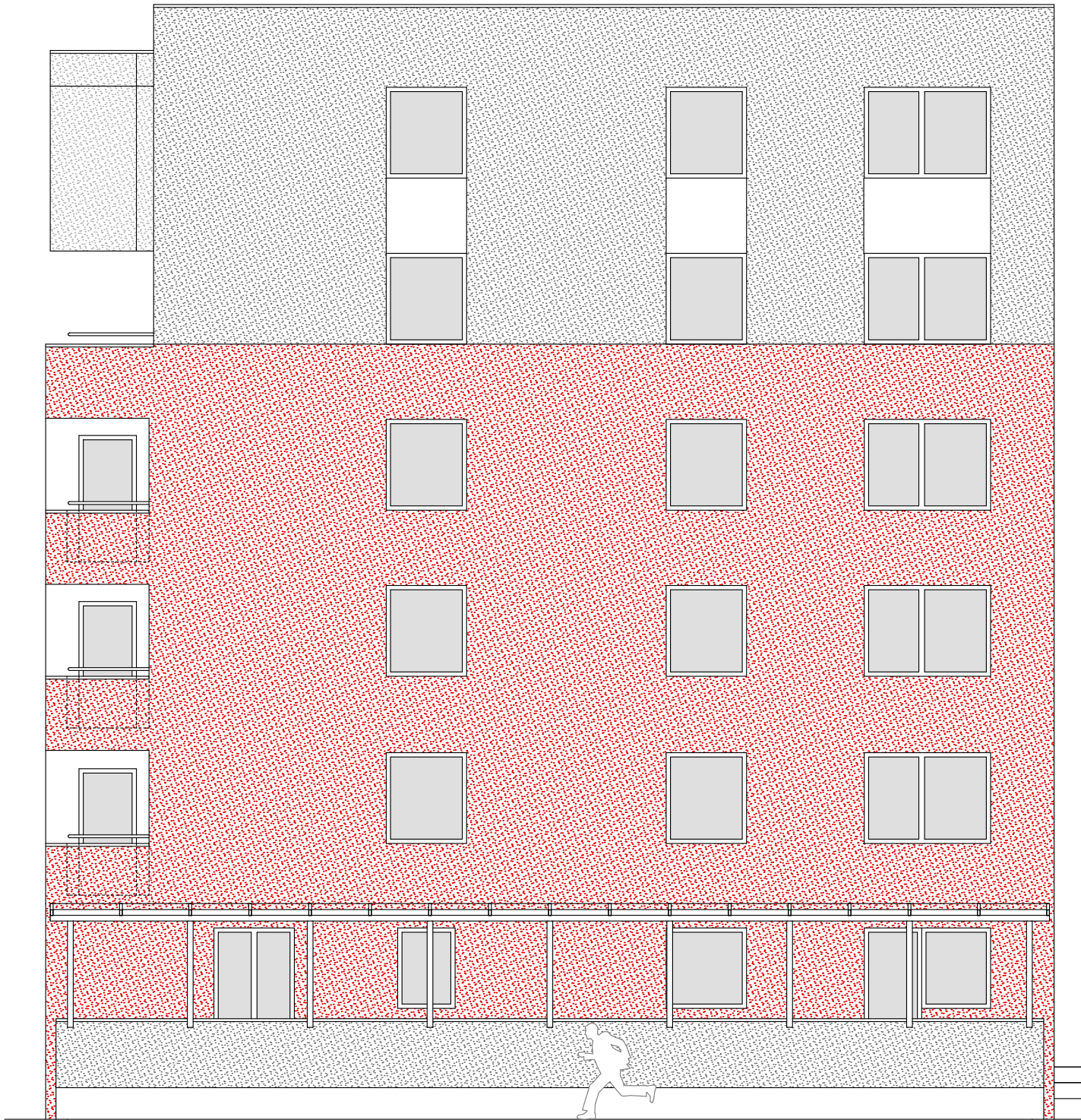
OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**FASADA SEVEROVZHOD-
NOVO**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:100

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:

REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**FASADA SEVEROZAHOD-
NOVO**

Odgovorni vodja projekta:

Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:

Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:

ZAPS 0992 A

Sodelavec:

Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:

0268/2020

Št.načrta:

0268/2020

Faza:

PZI

Načrt:

ARHITEKTURA

Merilo:

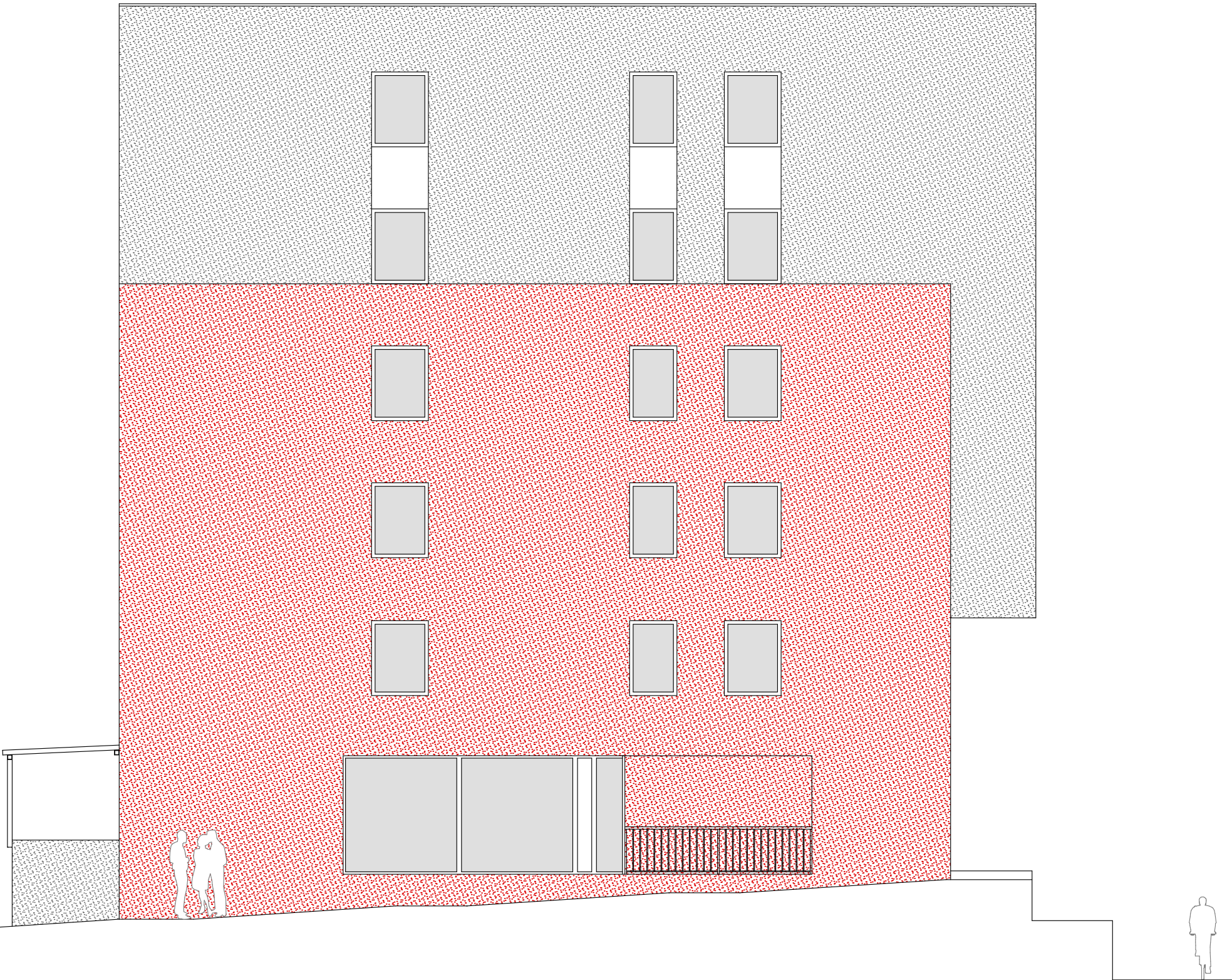
1:100

Datum:

FEBRUAR 2021

Številka lista:

20



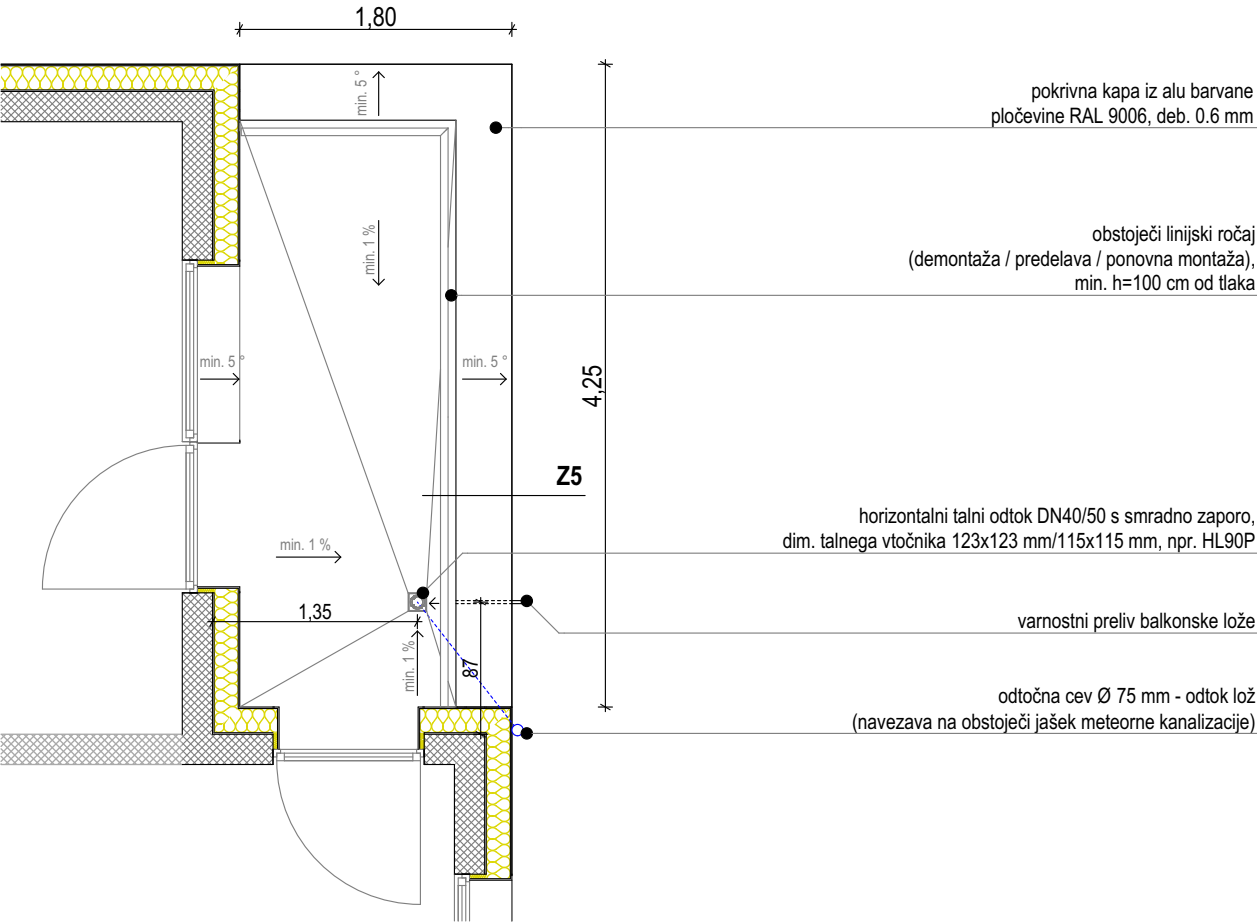
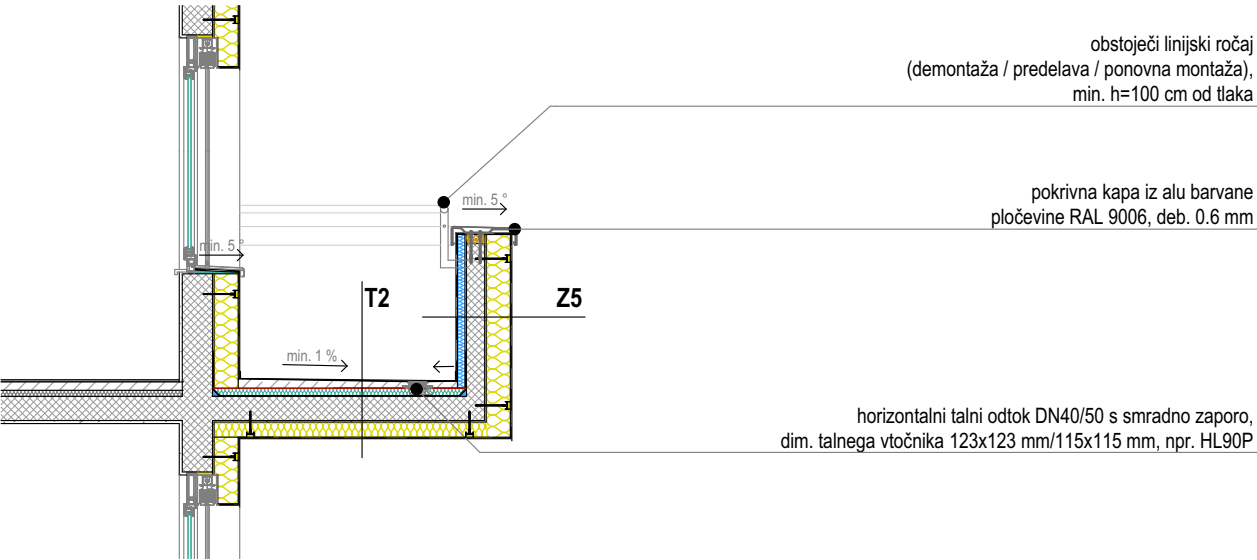
KONSTRUKCIJSKE SESTAVE:

Z5 - fasadna stena (loža)

- zaključni sloj	0,20	cm	
- vmesni premaz			
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- lepilna malta	0,60	cm	
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm	
- lepilna malta	1,00	cm	
- osnovni premaz			novο
- armirano betonska stena	12,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novο
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

T2 - tlak lož

- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana			
- armirano cementni estrih MB 20,			
fino glajen v naklonu	4,00 - 6,00	cm	
- polietilenska folija			
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS)	5,00	cm	
- poliuretanska hidroizolacija			
- bitumenski premaz			novο
- armiranobetonska plošča	16,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novο
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	10,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	



Spolšna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

	armiran beton
	armiran cementni estrih
	toplotna izolacija - novo - kamena volna
	toplotna izolacija - novo - ekstrudiran polistiren (EPS)
	toplotna izolacija - novo - ekstrudiran polistiren (XPS)



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

BALKONSKA LOŽA

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

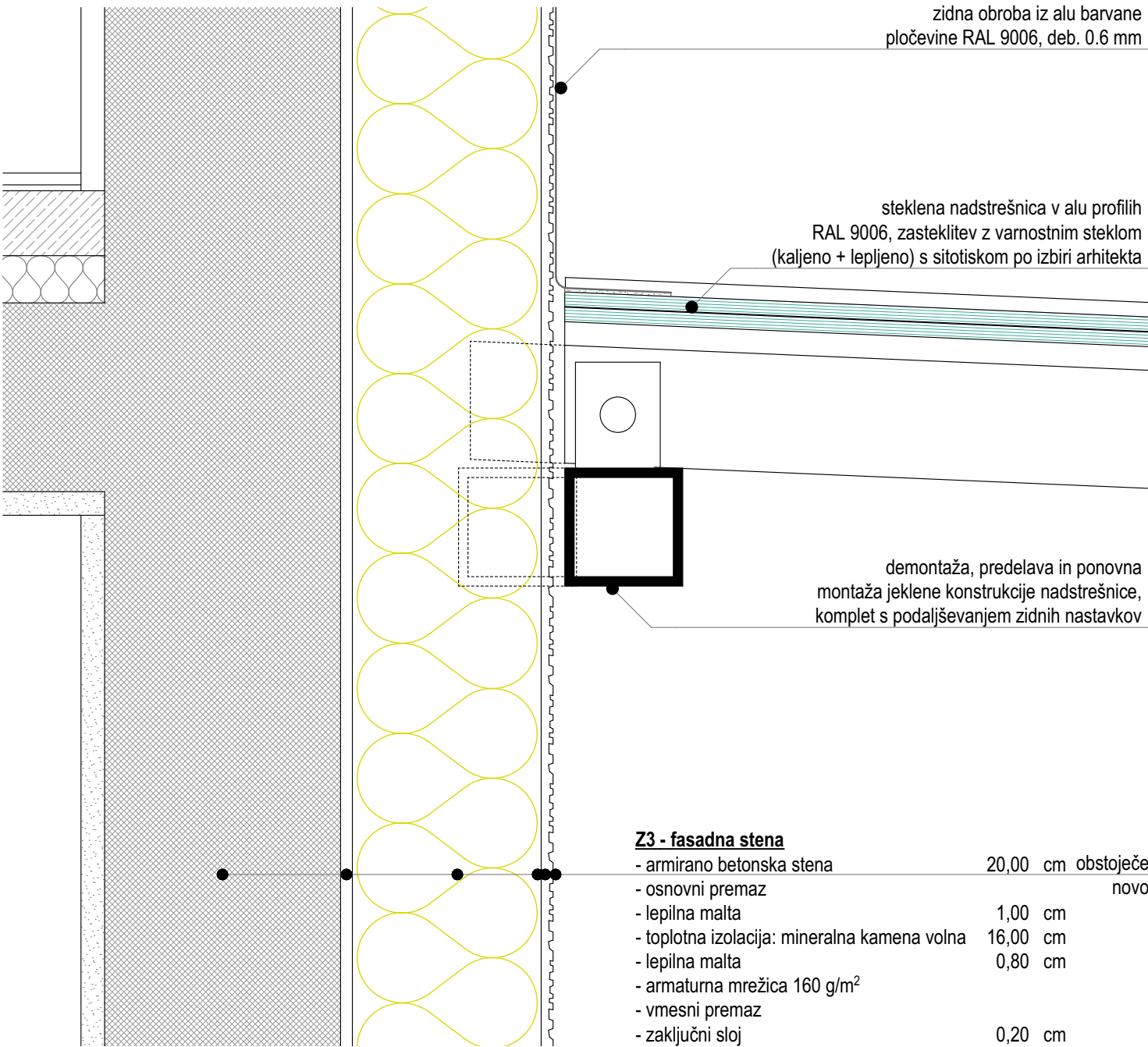
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:50

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



Z3 - fasadna stena			
- armirano betonska stena	20,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorke vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- armiran cementni estrih
- toplotna izolacija - novo - kamena volna



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
STIK NADSTREŠNICA NAD
TERASO PRITLIČJA Z
FASADO

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

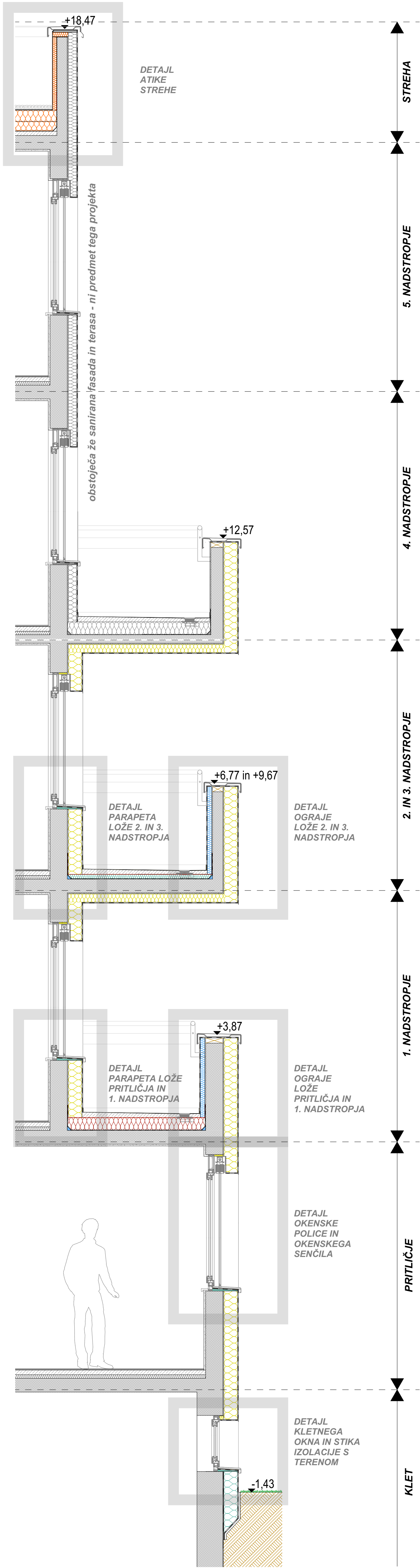
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:5

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



STREHA

5. NADSTROPJE

4. NADSTROPJE

2. IN 3. NADSTROPJE

1. NADSTROPJE

PRITLIČJE

KLET

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorci vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo: varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- amiran beton
- amiran cementni estrih
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - ekspaniran polistiren (EPS)
- toplotna izolacija - novo - ekstrudiran polistiren (XPS)
- toplotna izolacija - novo - bakelit
- toplotna izolacija - novo - PIR plošče

hgb

HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:
STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
FASADA SEVEROZAHOD-NOVO

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

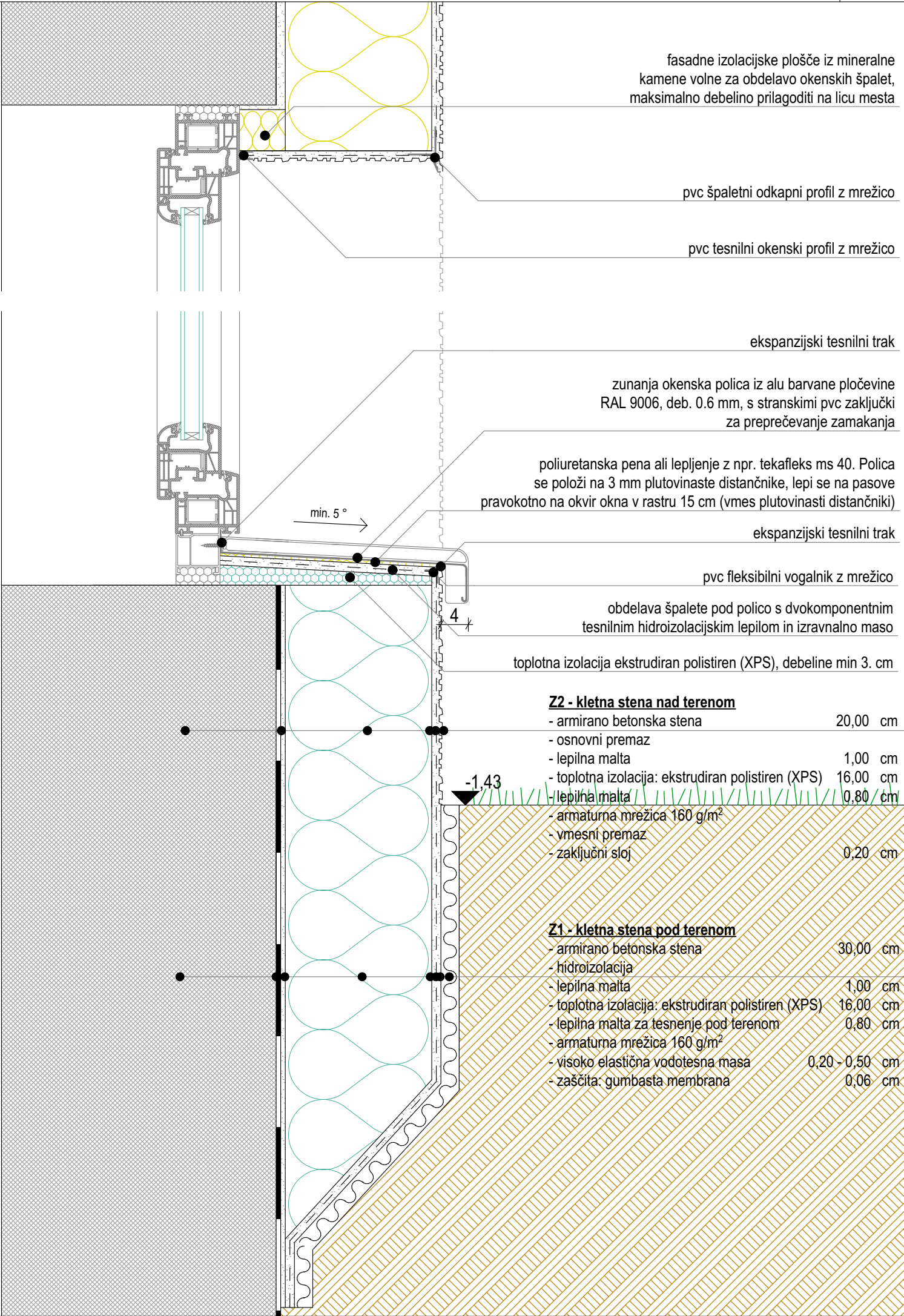
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:25

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - ekstrudiran polistiren (XPS)



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:

REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

DETALJ KLETNEGA OKNA IN STIKA IZOLACIJE S TERENOM

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: 0268/2020

Št.načrta: 0268/2020

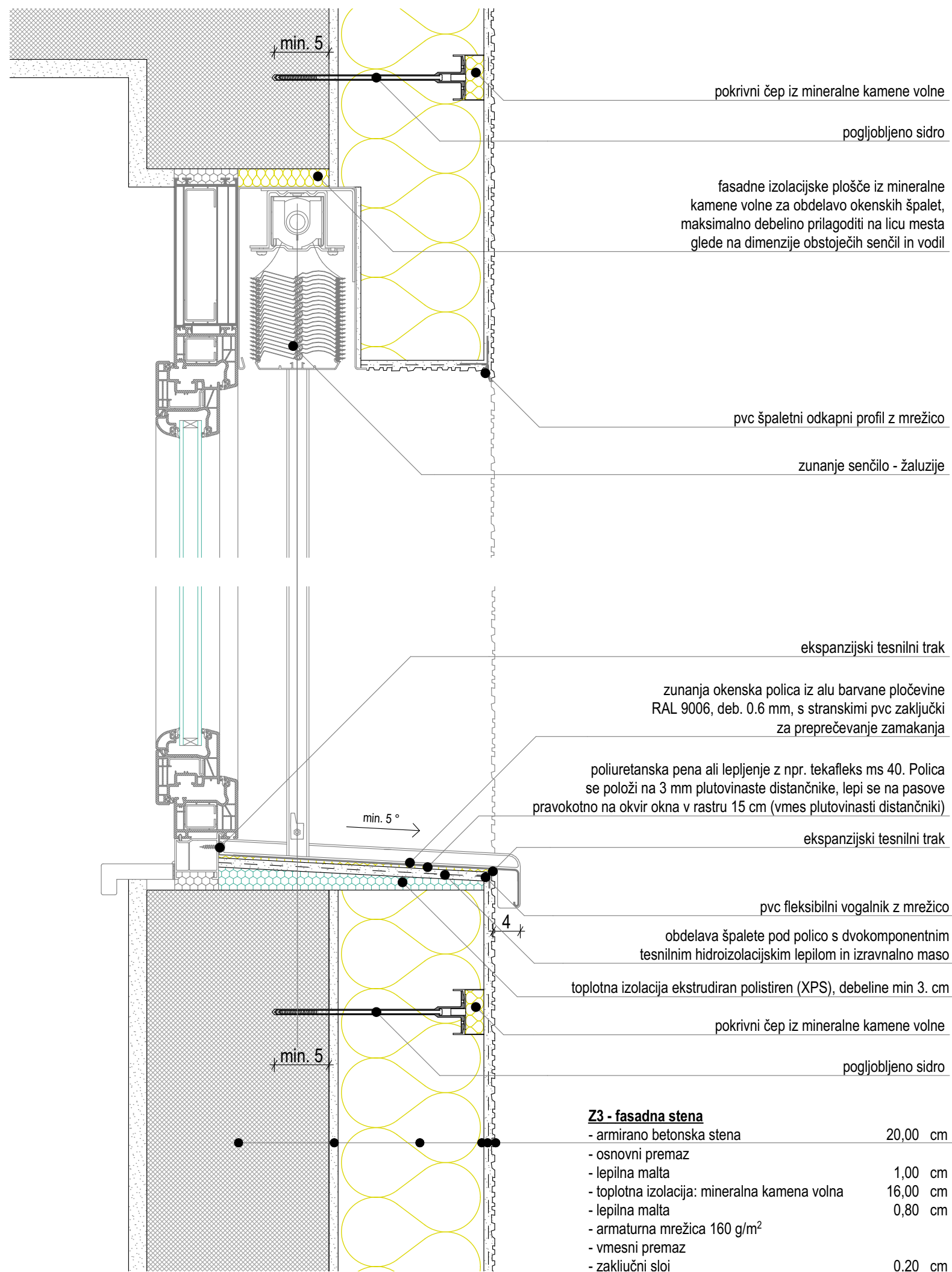
Faza: PZI

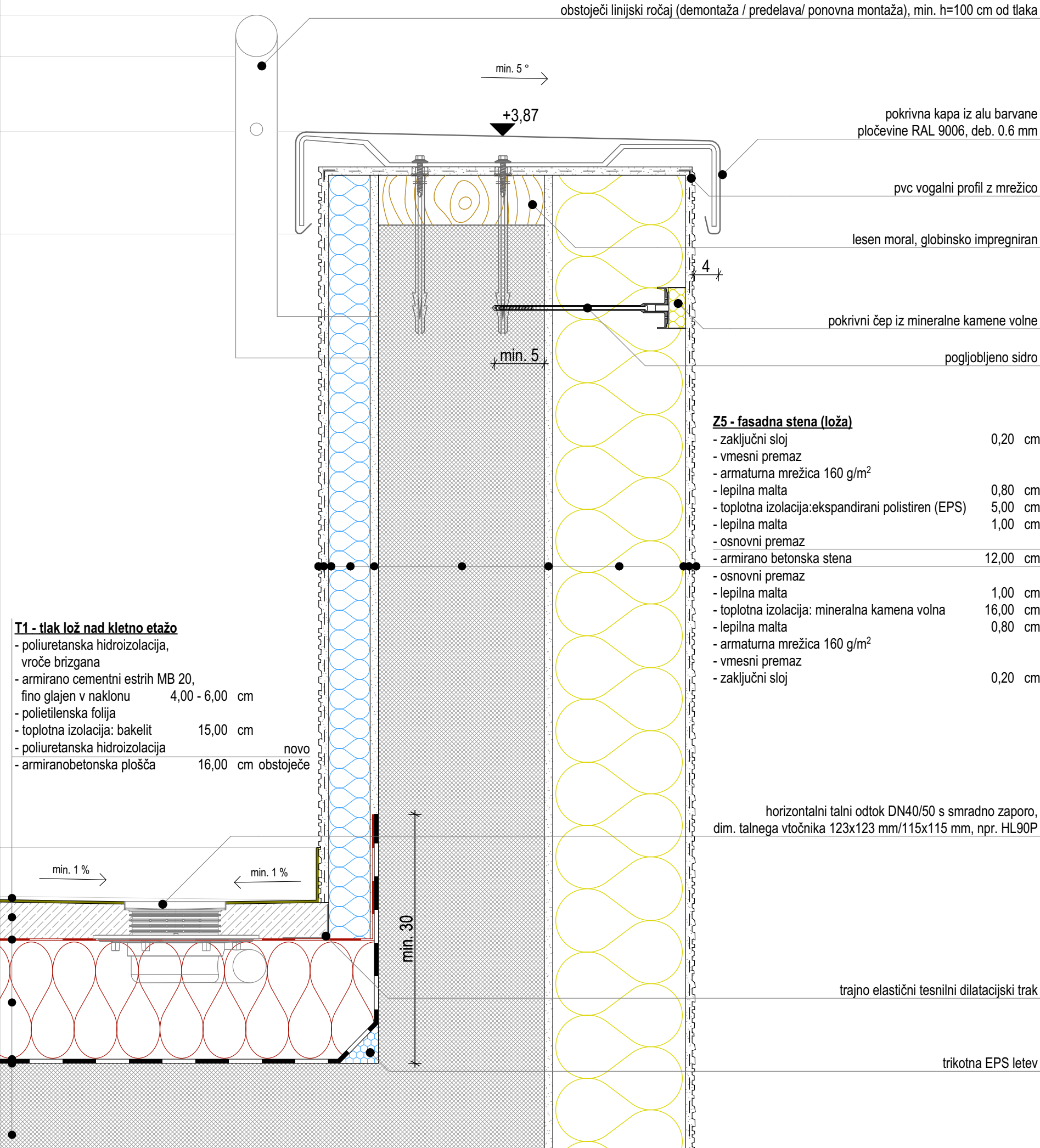
Načrt: ARHITEKTURA

Merilo: 1:5

Datum: FEBRUAR 2021

Številka lista:





Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- armiran cementni estrih
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - ekspandiran polistiren (EPS)
- toplotna izolacija - novo - bakelit



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:
**DETAJL OGRAJE
LOŽE PRITLIČJA IN
1. NADSTROPJA**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

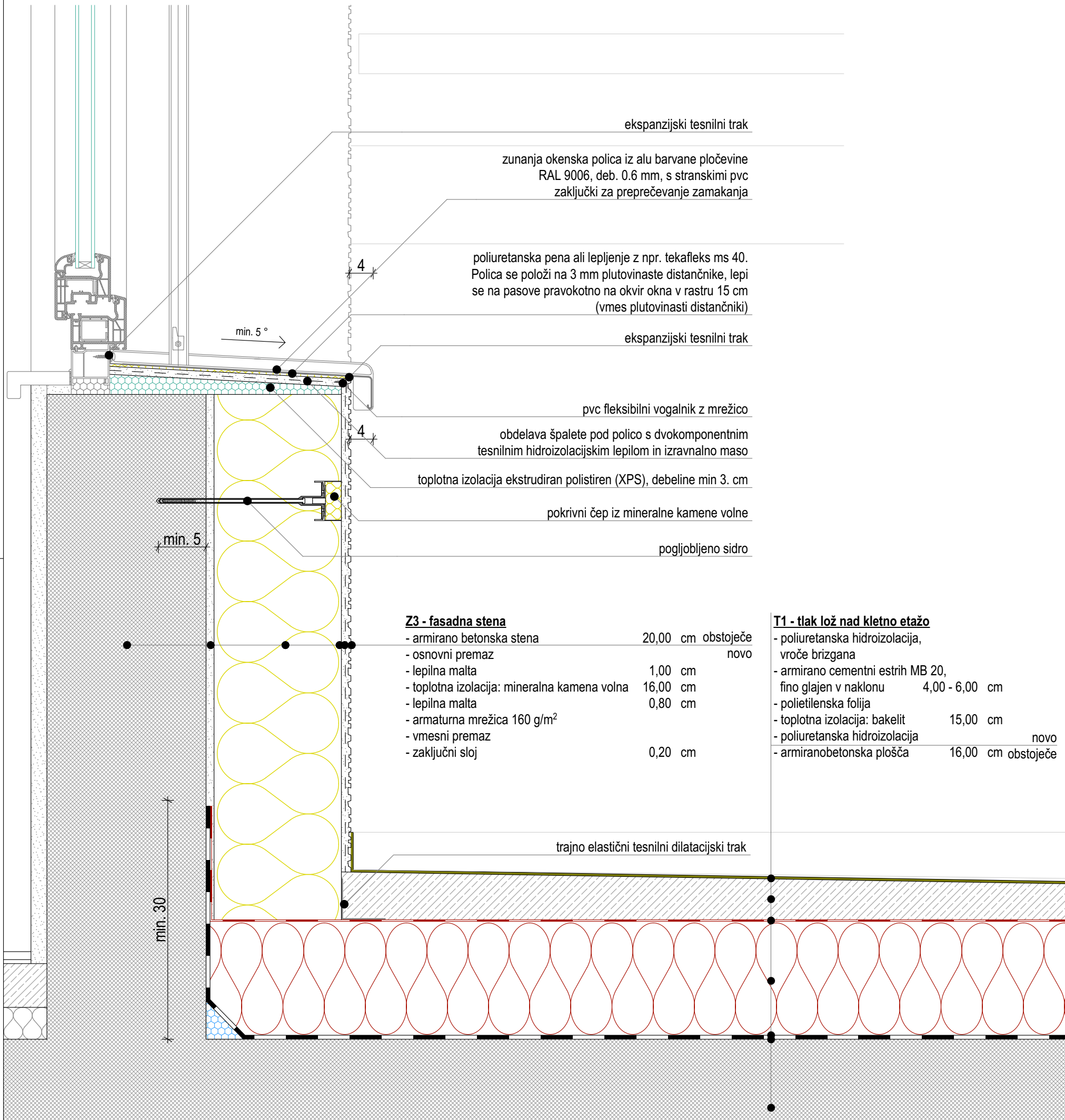
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:5

Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorke vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- armiran cementni estrih
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - ekstrudiran polistiren (XPS)
- toplotna izolacija - novo - bakelit

Z3 - fasadna stena

- armirano betonska stena	20,00	cm	obstoječe
- osnovni premaz			novi
- lepilna malta	1,00	cm	
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna	16,00	cm	
- lepilna malta	0,80	cm	
- armaturna mrežica 160 g/m ²			
- vmesni premaz			
- zaključni sloj	0,20	cm	

T1 - tlak lož nad kletno etažo

- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana			
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu	4,00 - 6,00	cm	
- polietilenska folija			
- toplotna izolacija: bakelit	15,00	cm	
- poliuretanska hidroizolacija			novi
- armiranobetonska plošča	16,00	cm	obstoječe



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:

REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**DETAJL PARAPETA
LOŽE PRITLIČJA IN
1. NADSTROPJA**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta:
0268/2020

Št.načrta:
0268/2020

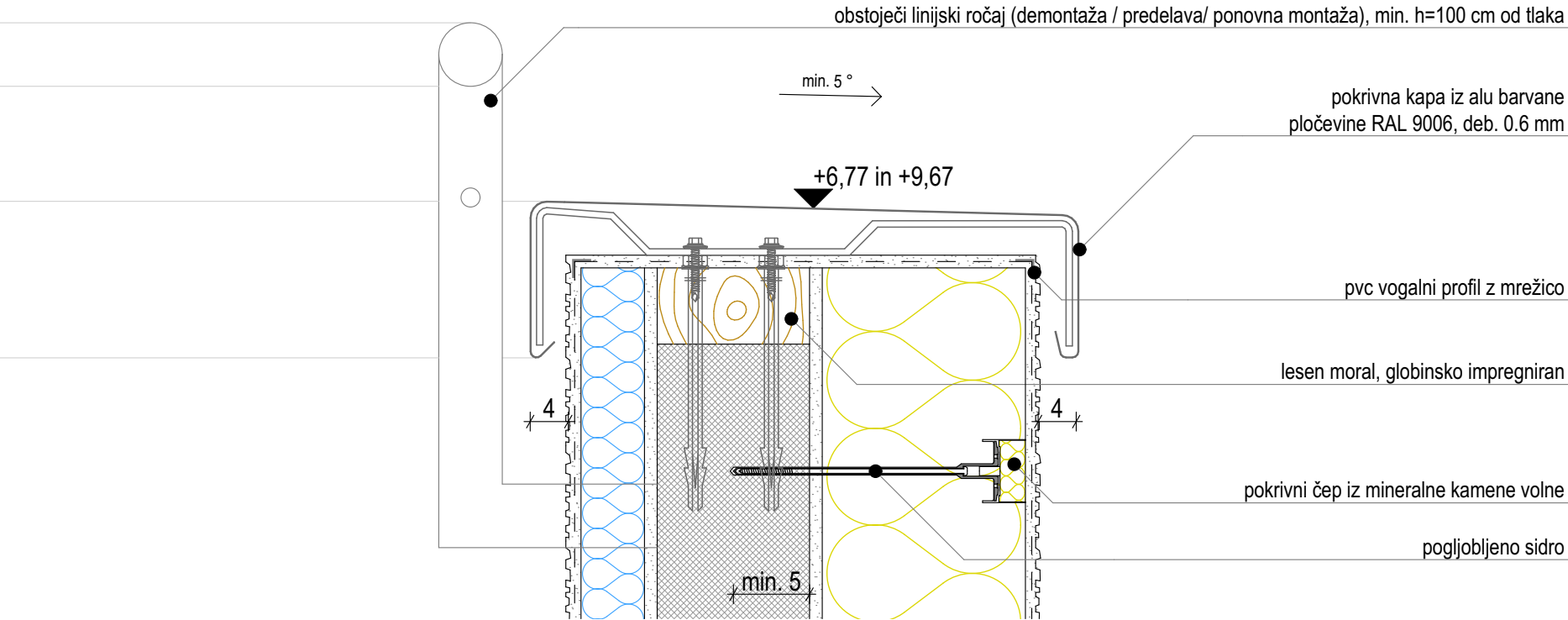
Faza:
PZI

Načrt:
ARHITEKTURA

Merilo:
1:5

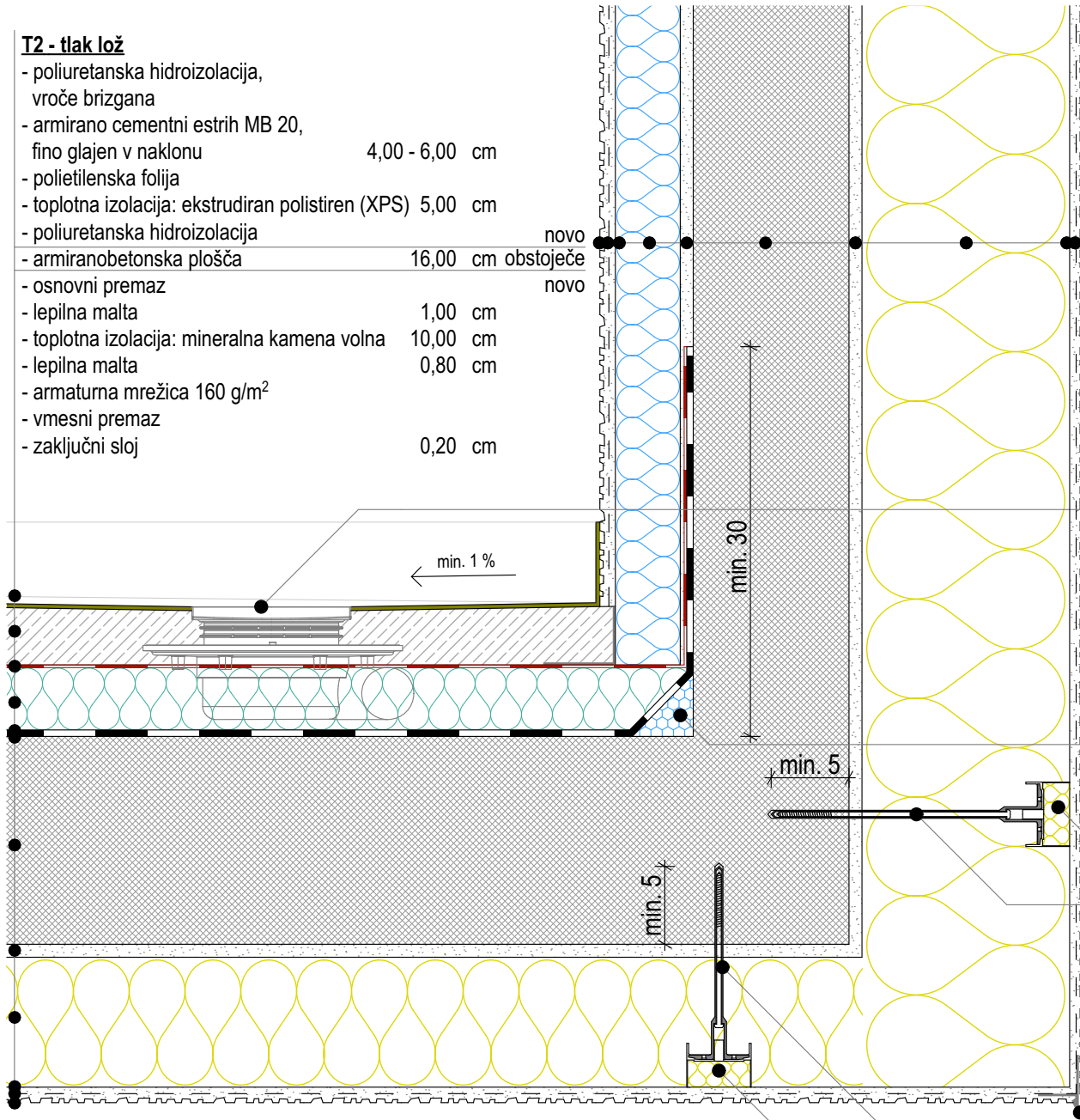
Datum:
FEBRUAR 2021

Številka lista:



T2 - tlak lož

- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu 4,00 - 6,00 cm
- polietilenska folija
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS) 5,00 cm
- poliuretanska hidroizolacija
- armiranobetonska plošča 16,00 cm
- osnovni premaz
- lepilna malta 1,00 cm
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna 10,00 cm
- lepilna malta 0,80 cm
- armaturna mrežica 160 g/m²
- vmesni premaz
- zaključni sloj 0,20 cm



Z5 - fasadna stena (loža)

- zaključni sloj 0,20 cm
- vmesni premaz 0,10 cm
- armaturna mrežica 160 g/m²
- lepilna malta 0,80 cm
- toplotna izolacija:ekspandirani polistiren (EPS) 5,00 cm
- lepilna malta 1,00 cm
- osnovni premaz
- armirano betonska stena 12,00 cm
- osnovni premaz
- lepilna malta 1,00 cm
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna 16,00 cm
- lepilna malta 0,80 cm
- armaturna mrežica 160 g/m²
- vmesni premaz
- zaključni sloj 0,20 cm

horizontalni talni odtok DN40/50 s smradno zaporo, dim. talnega vtočnika 123x123 mm/115x115 mm, npr. HL90P

trikotna EPS letev

pokrivni čep iz mineralne kamene volne

pogljobljeno sidro

pvc špaletni odkapni profil z mrežico

pogljobljeno sidro

pokrivni čep iz mineralne kamene volne

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- armiran cementni estrih
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - ekspandiran polistiren (EPS)
- toplotna izolacija - novo - ekstrudiran polistiren (XPS)
- toplotna izolacija - novo - bakelit

hgb

HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

**DETAJL OGRAJE LOŽE
2. in 3. NADSTROPJA**

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: **0268/2020**

Št.načrta: **0268/2020**

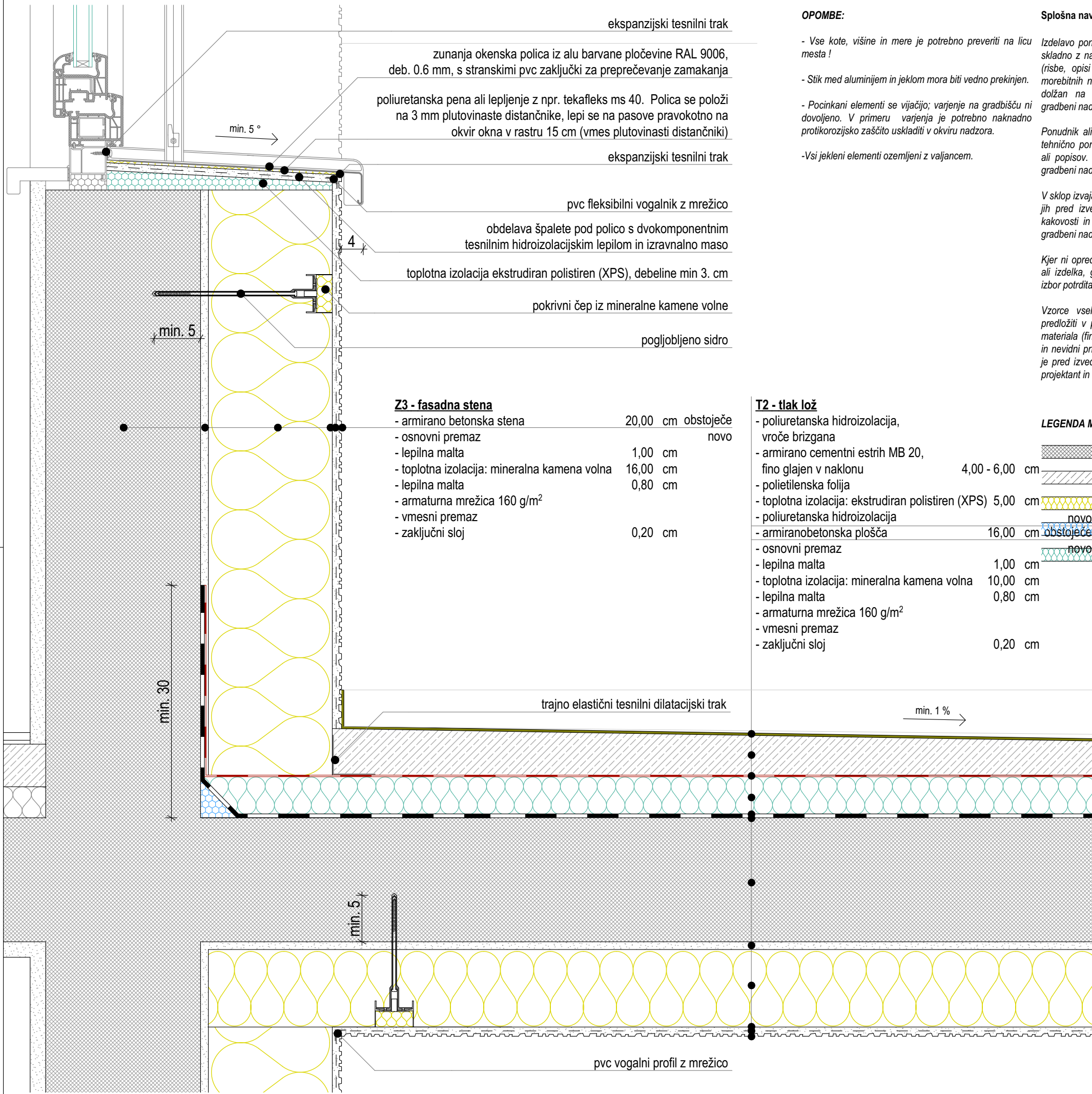
Faza: **PZI**

Načrt: **ARHITEKTURA**

Merilo: **1:5**

Datum: **FEBRUAR 2021**

Številka lista:



OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !
- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.
- Pocinkani elementi se vijačijo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.
- Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorke vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

T2 - tlak lož

- poliuretanska hidroizolacija, vroče brizgana
- armirano cementni estrih MB 20, fino glajen v naklonu 4,00 - 6,00 cm
- polietilenska folija
- toplotna izolacija: ekstrudiran polistiren (XPS) 5,00 cm
- poliuretanska hidroizolacija
- armiranobetonska plošča 16,00 cm
- osnovni premaz
- lepilna malta 1,00 cm
- toplotna izolacija: mineralna kamena volna 10,00 cm
- lepilna malta 0,80 cm
- armaturna mrežica 160 g/m²
- vmesni premaz
- zaključni sloj 0,20 cm

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- armiran cementni estrih
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - ekspandiran polistiren (EPS)
- toplotna izolacija - novo - ekstrudiran polistiren (XPS)



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

DETAJL PARAPETA LOŽE
2. in 3. NADSTROPJA

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: 0268/2020

Št.načrta: 0268/2020

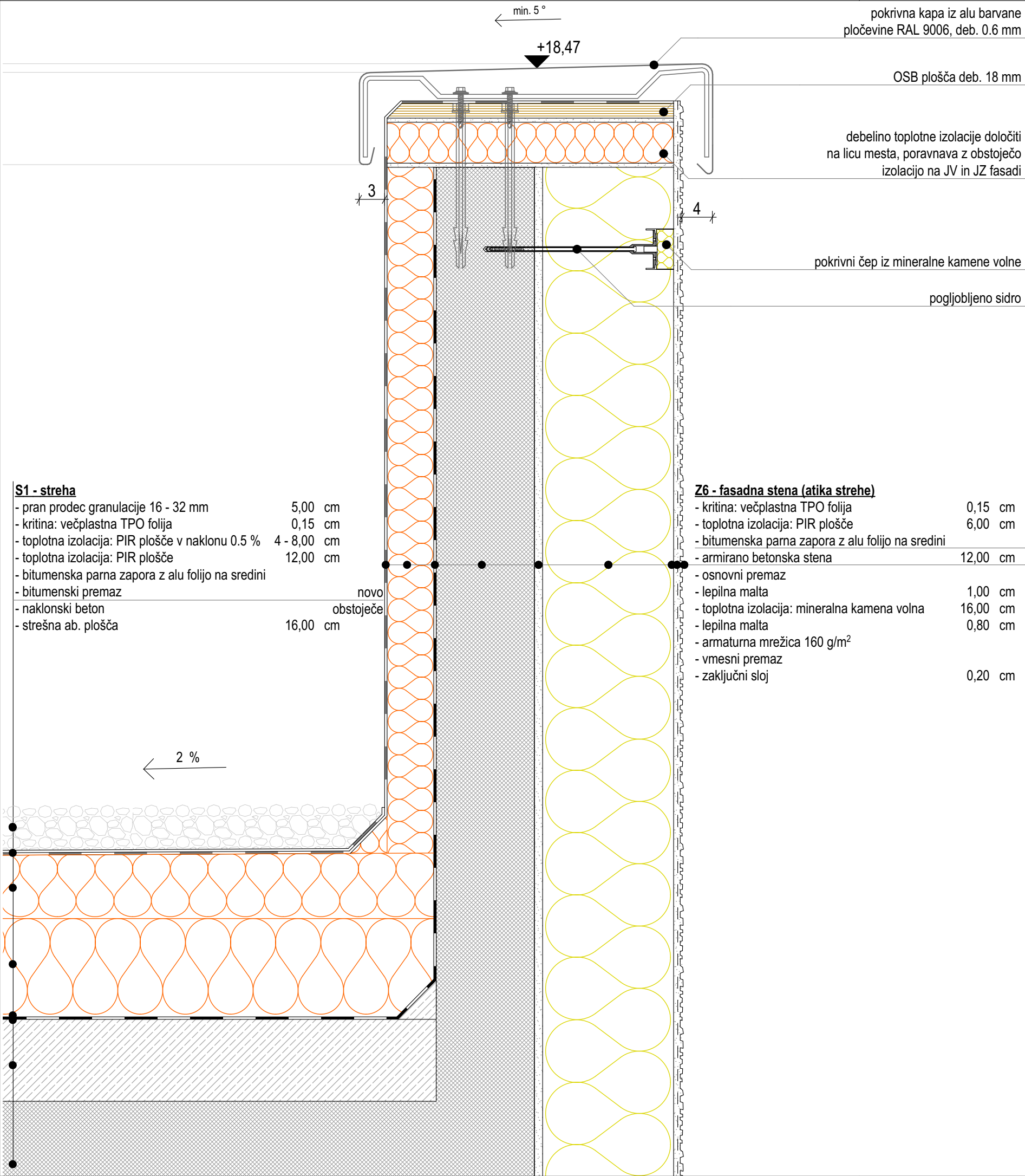
Faza: PZI

Načrt: ARHITEKTURA

Merilo: 1:5

Datum: FEBRUAR 2021

Številka lista:



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorke vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- armiran beton
- naklonski beton
- toplotna izolacija - novo - kamena volna
- toplotna izolacija - novo - PIR plošče



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

DETAJL ATIKE STREHE

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: 0268/2020

Št.načrta: 0268/2020

Faza: PZI

Načrt: ARHITEKTURA

Merilo: 1:5

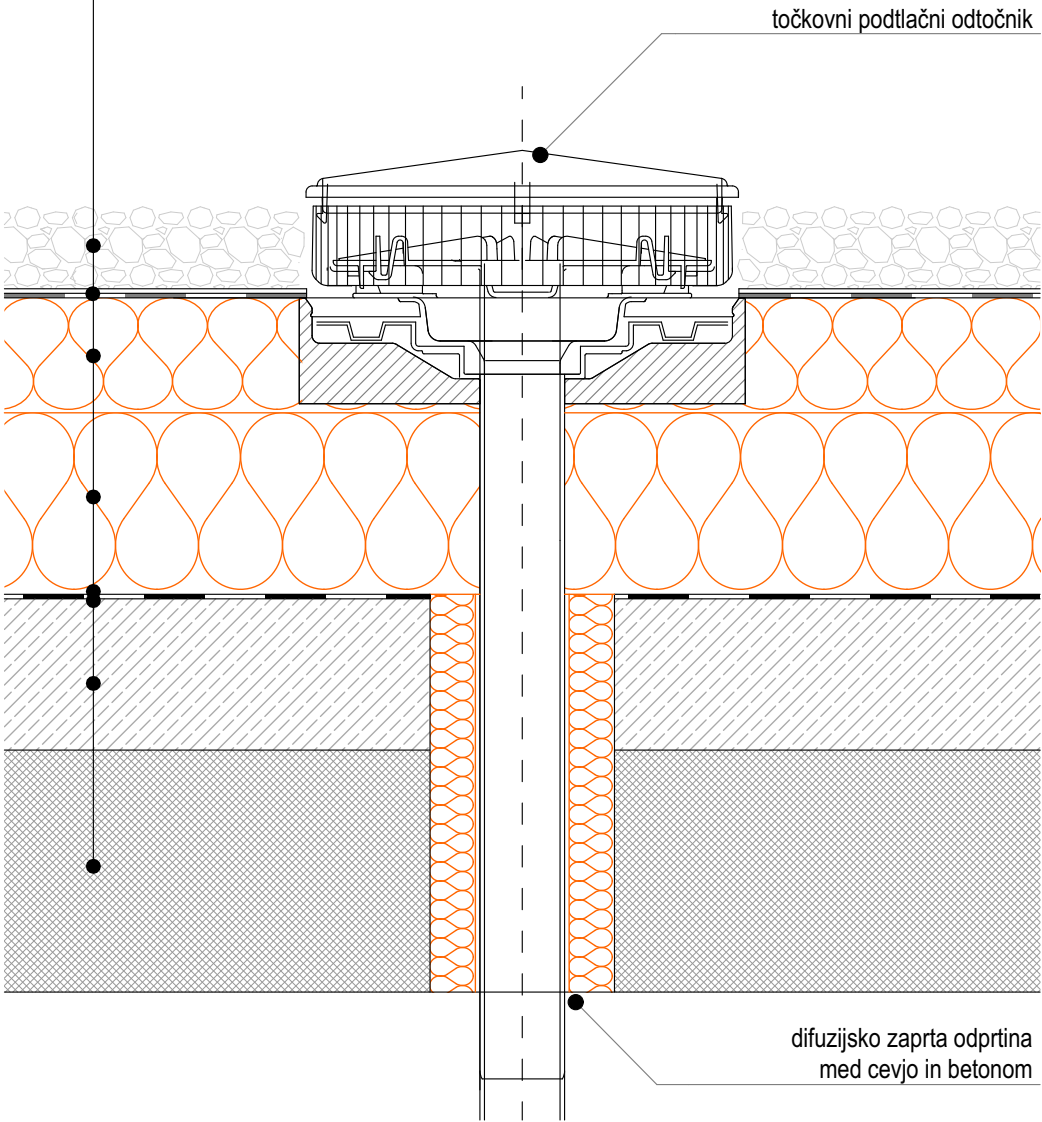
Datum: FEBRUAR 2021

Številka lista:

S1 - streha

- pran prodec granulacije 16 - 32 mm5,00 cm
- kritina: večplastna TPO folija0,15 cm
- toplotna izolacija: PIR plošče v naklonu 0.5 %4,00 - 8,00 cm
- toplotna izolacija: PIR plošče12,00 cm
- bitumenska parna zapora z alu folijo na sredini
- bitumenski premaz
- naklonski beton
- strešna ab. plošča16,00 cm

novobstoječe



Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti predstavnika investitorjev in gradbeni nadzor.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdi predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita predstavnik investitorjev in gradbeni nadzor.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdita projektant in gradbeni nadzor.

Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije in podobno) je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in gradbeni nadzor.

OPOMBE:

- Vse kote, višine in mere je potrebno preveriti na licu mesta !

- Stik med aluminijem in jeklom mora biti vedno prekinjen.

- Pocinkani elementi se vijajo; varjenje na gradbišču ni dovoljeno. V primeru varjenja je potrebno naknadno protikorozijsko zaščito uskladiti v okviru nadzora.

-Vsi jekleni elementi ozemljeni z valjancem.

LEGENDA MATERIALOV:

- amiran beton
- naklonski beton
- toplotna izolacija - novo - PIR plošče



HGB d.o.o.
Plečnikova ulica 22
SI - 3000 CELJE
tel: 041 742 926
info@hgb.si

Investitor:

STANOVANJSKI SKLAD RS
POLJANSKA CESTA 31
1000 LJUBLJANA

Objekt:
REVITALIZACIJA OVOJA
STAVBE VILA BLOKA
POKOPALIŠKA 46, LJ

Vsebina načrta:

DETAJL TOČKOVNEGA VTOČNIKA STREHE

Odgovorni vodja projekta:
Matija GOLNER

Odgovorni projektant arhitekture:
Matija GOLNER

Ident. št. odg. projektanta:
ZAPS 0992 A

Sodelavec:
Tomaž ZAVRŠNIK

Št.projekta: 0268/2020

Št.načrta: 0268/2020

Faza: PZI

Načrt: ARHITEKTURA

Merilo: 1:5

Datum: FEBRUAR 2021

Številka lista: