

Dokumentacija: **TEHNIČNO POROČILO**

Investitor: **Mestna občina Ljubljana**
Mestni trg1, 1000 Ljubljana
tel: +386 1 306 10 10
e-naslov: glavna.pisarna@ljubljana.si

Objekt: **Palača Cukrarna**

Vrsta dokumentacije: **PZI - projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**

Vrsta gradnje: **Rekonstrukcija, novogradnja - prizidava, sprememba namembnosti**

Projektant: **SCAPELAB IN, integralno načrtovanje, d.o.o.**
Barjanska cesta 58, 1000 Ljubljana
tel.: +386 1 200 35 91,
faks: +386 1 200 35 98,
e-naslov: info@scapelab.com

Odgovorna oseba projektanta:
Jernej Šipoš, u.d.i.a.

Podpis: Podjetje posluje brez žiga.

Datum:

Pooblaščen arhitekti:

Marko Studen, u.d.i.a., M.Sc.

Podpis:

Enotni žig

z id. številko: **ZAPS 1226 PA***

Jernej Šipoš, u.d.i.a.

Podpis:

Enotni žig

z id. številko: **ZAPS 1813 PA***

Boris Matić, mag.inž.arh.

Podpis:

Enotni žig

z id. številko: **ZAPS 1726 PA***

Vodja projekta:

Jernej Šipoš, u.d.i.a.

Podpis:

Enotni žig

z id. številko: **ZAPS 1813 PA***

Številka projekta:

izvoda:

2022-132

Številka dokumentacije:

2022-132

Številka

Kazalo vsebine

1.	SPLOŠNE OPOMBE	5
1.	SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI	9
1.1.	NAVEDBA OZNAK IN POIMENOVANJE POSAMEZNIH OBJEKTOV OZIROMA DELOV OBJEKTA, KOT SO PRIKAZANI V GRAFIČNEM DELU	9
1.2.	PODATKI O LOKACIJI	9
1.2.1.	SPLOŠNO	9
1.2.3.	ZEMLJIŠKE PARCELE IN LASTNIŠTVO	10
1.2.4.	VAROVANA OBMOČJA	10
1.2.5.	VAROVALNI PASOVI	12
1.3.	KLASIFIKACIJA OBJEKTOV	13
1.4.	OSNOVNI NUMERIČNI PODATKI O VELIKOSTI OBJEKTOV.....	13
1.5.	GRADBENO DOVOLJENJE	14
2.	OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI	15
2.1.	OPIS OBSTOJEČEGA STANJA IN PRIZIDAVA.....	15
2.2.	KRATEK OPIS POSEGA	15
2.3.	KRATEK OPIS IZSLEDKOV PREDHODNIH RAZISKAV.....	15
2.3.1.	POVZETEK SONDAŽNEGA PREGLEDA	15
2.4.	KRATEK OPIS NOVEGA STANJA OBJEKTA.....	16
2.4.1.	OPIS NAMEMBNOSTI OBJEKTA	16
2.4.2.	OPIS PROGRAMSKE IN FUNKCIONALNE ZASNOVE Z RAZPOREDITVIJO PROGRAMOV PO ETAŽAH	17
2.4.3.	OPIS OBSTOJEČE KONSKTRUKCIJE IN PREDVIDENH UKREPOV V OKVIRU PRENOVE	18
2.4.4.	OPIS KONTEKSTA, V KATEREM JE OBJEKT ZGRAJEN.....	18
2.4.5.	OPIS OBLIKOVNE PODOBE OBJEKTA	19
2.4.6.	ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI.....	19
3.	IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV.....	20
3.1.	MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST	20
3.2.	VARNOST PRED POŽAROM.....	20
3.3.	HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA TER ZAŠČITA OKOLJA.....	22
3.3.1.	HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA	22
3.3.2.	ZAŠČITA PRED VLAGO.....	23
3.3.3.	OSVETLITEV	23
3.4.	VARNOST PRI UPORABI	23
3.5.	ZAŠČITA PRED HRUPOM	24
3.6.	VARČEVANJE Z ENERGIJO, OHRANJANJE TOPLOTE IN RABA OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE 24	
3.7.	UNIVERZALNA GRADITEV IN UPORABA OBJEKTOV	24

3.8.	TRAJNOSTNA RABA NARAVNIH VIROV	25
4.	NAVEDBA TER UTEMELJITEV DOPUSTNIH MANJŠIH ODSTOPANJ OD GRADBENEGA DOVOLJENJA	26
5.	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE	26
5.1.	GRADBENE IZVEDBE	26
5.1.1.	OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL	26
5.1.2.	OPIS ZEMELJSKIH DEL	26
5.1.3.	OPIS POSEGOV V OBSTOJEČE VRATNE ODPRTINE PRI VGRADNJI NOVEGA STAVBNEGA POHIŠTVA	28
5.1.4.	OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL	31
5.1.5.	OPIS ZIDARSKIH DEL	31
5.1.6.	IZVEDBA OKROGLIH PREBOJEV OZIROMA VRTIN	32
5.1.7.	OPIS KANALIZACIJE	33
5.2.	OBRTNIŠKE IZVEDBE	33
5.2.1.	FASADNI NADSTREŠKI	33
5.2.2.	IZVEDBA FASADE IN UKREPI ZA PREPREČITEV KAPILARNE VLAGE	33
5.2.3.	IZVEDBA NOTRANJIH PREDELNIH STEN	34
5.2.4.	OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA	35
5.2.5.	OPIS INSTALACIJSKIH DEL	37
5.2.6.	UMESTITEV DVIŽNE PLOŠČADI V OBSTOJEČI OBJEKT	39
5.2.7.	RESTAVRATORSKA DELA	39
5.2.8.	OBSTOJEČA STREŠNA KRITINA	43
5.2.9.	OPIS FINALNIH OBDELAV	43
5.3.	TEHNIČNI PRIZIDEK	44
6.	SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV	46
6.1.	OBODNE IN NOTRANJE STENE	46
6.2.	PRITLIČJE	55
6.3.	MEDETAŽNE KONSTRUKCIJE	60
6.5.	STREHE	61
6.6.	STROPNE OBLOGE	63
6.7.	STENSKÉ OBLOGE	67
7.	TABELE PROSTOROV S POVRŠINAMI	68
8.	GRAFIČNI PRIKAZI - SEZNAM RISB NAČRTA ARHITEKTURE	74

1. SPLOŠNE OPOMBE

GLEDE NA NARAVO PROJEKTA JE PRIMARNO UPOŠTEVATI VSA NAVODILA V PZI NAČRTU ARHITEKTURA - VODILNI NAČRT, VSI OSTALI DELI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE SO PODREJENI VODILNEMU NAČRTU!

Vse izmere je potrebno preveriti po posameznih načrtih v projektni dokumentaciji, v primeru nejasnosti se posvetovati z vodjo projekta in projektantom arhitekture. V primeru kakršnihkoli nejasnosti iz popisa del ali iz projekta, je le te potrebno razčistiti pred oddajo ponudbe z vodjo projekta in projektantom arhitekture.

Projekt z načrti in vsemi grafičnimi prilogami, kot tudi ves tekstovni del, vsa poročila in vsi opisi ter sheme so sestavni del te projektne dokumentacije in jih mora ponudnik obvezno upoštevati pri sami izdelavi ponudbe. Navedene načrte, grafične priloge, ves tekstualni del, vsa poročila in vse opise ter sheme mora ponudnik upoštevati tudi, če se besedilo popisa ne sklicuje na konkretne sheme.

Celotna projektna dokumentacija, ki obsega vključno, a ne omejeno na skice, načrte, popise del, je kot arhitekturno delo varovano avtorsko delo skladno s 5. Členom zakona o avtorskih in sorodnih pravicah (ur. L. Rs 21-958/1995 s spremembami, zasp). Nosilec materialnih in drugih pravic na projektni dokumentaciji je družba Scapelab in d.o.o. izvajalec del ima pravico do enkratne in namenske uporabe projektne dokumentacije za izvedbo del skladno s to dokumentacijo. V izogib nesporazumom, ne naročnik ne izvajalec del nimata pravice do predelave projektne dokumentacije. Vsaka sprememba, priredba ali predelava celotne projektne dokumentacije ali kateregakoli njenega posameznega dela brez predhodnega soglasja družbe Scapelab in d.o.o., je prepovedana. V primeru kršitve ima družba Scapelab in d.o.o. pravico zahtevati, da se odstrani stanje, ki je nastalo s kršitvijo in po potrebi porušijo zgrajeni ali drugače izvedeni deli v nasprotju s projektno dokumentacijo, kršitelj pa je za svoje ravnanje tudi odškodninsko odgovoren.

Izročitev projektne dokumentacije tretjim osebam brez soglasja družbe Scapelab in d.o.o., razen za potrebe izvedbe del po tej dokumentaciji, ni dovoljena.

V kolikor bo zaradi razlogov na strani izvajalca prišlo do potrebe po spremembi projektne dokumentacije ter se projektant s spremembo strinja, stroški spremembe projektne dokumentacije bremenijo izvajalca.

Neusklajenosti izvajalcev in podizvajalcev ter odstopanja od navodil projektne dokumentacije za izvedbo niso razlogi za spremembo projektne dokumentacije.

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 vodjo projekta in projektanta arhitekture.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture in investitor. V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti izdelani na podlagi shem, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdita vodja projekta in projektant arhitekture.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture in investitor. Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in podobno), je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture in investitor.

Pred pričetkom izvajanja del ter vgrajevanja proizvodov mora izvajalec obvezno pridobiti pisno potrditev delavniških načrtov, skic in detajlov s strani vodje projekta in projektanta arhitekture. V kolikor zaradi izbrane vrste gradbenega proizvoda ali odstopanj v delavniški dokumentaciji izvajalec ne more zagotoviti izvedbe skladno s projektom, je obvezan izdelati vzorec na gradbišču, ki ga potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture in nadzornik z vpisom v gradbeni dnevnik.

Obveznost zagotavljanja skladnosti z dokumentacijo in izdelava tehnično-ekonomskega elaborata

Priprava del na gradbišču zajema:

1. Skrben in temeljit pregled celotne projektne dokumentacije, in podaja pisnih pripomb nanjo v roku 30 dni od uvedbe v delo. V kolikor izvajalec ne opravi skrbnega podrobnega pregleda prevzete dokumentacije, in pomanjkljivosti opazi kasneje kot po 30 dneh od uvedbe v delo, opažene pomanjkljivosti ne morejo biti razlog za podaljšanje roka izvedbe.
2. Sproten pregled projektne dokumentacije, identifikacija posameznih gradbenih in obrtniških del, ki izhajajo iz risb, shem in detajlov.
3. Priprava delovnih skic in shem za posamezne podizvajalce, kot na primer:
 - A.) Izločanje posameznih obrtniških del iz detajlov, in priprava pojasnilnih shem za podizvajalce,
 - B.) Izdelava sekcijskih prerezov za križanja in pojasnjevanje križanj med posameznimi trasami pri instalacijskih vodih, v kolikor podizvajalci take sheme potrebujejo,
 - C.) Priprava pojasnilnih shem in navodil za montažo drobne elektro opreme,
 - D.) Priprava pojasnilnih shem za vezave elektro in strojnih instalacij, in montažo armature, če je to potrebno,
4. Izdelava delavniške dokumentacije za sledeča obrtniška dela:
 - A.) Vsa ključavničarska dela,
 - B.) Vsa pasarska dela,
 - C.) Vsa mizarska dela, in
 - D.) Vsa dela, ki so vidna na končnih površinah, ter
 - E.) Za vse ostale elemente, kjer je to v popisu navedeno.

Za delavniško dokumentacijo, ki odstopa od projektne dokumentacije, in s temi odstopanji vpliva na bistvene zahteve po gradbenem zakonu, je izvajalec dolžan zagotoviti inženirja z ustreznim pooblastilom (licenco oz. žigom), ki bo zagotovil, da predlagana drugačna rešitev izpolnjuje bistvene zahteve po gradbenem zakonu.

Zagotavljanje skladnosti s projektno dokumentacijo zajema:

1. Pregled risb in popisnih postavk
2. Priprava dokazil, s katerimi se dokazuje skladnost s popisno postavko ali shemo, kot so:
 - A.) Izjave o lastnostih skladno z uredbo evropske unije številka 305/2011 o določitvi usklajenih pogojev za trženje gradbenih proizvodov in zakonom o gradbenih proizvodih,
 - B.) Certifikate, ki dokazujejo skladnosti z navedenimi lastnostmi,
 - C.) Rezultate testiranj pristojnih in relevantnih institucij,
 - D.) Kopije listov iz katalogov,
 - E.) Druga dokazila, ki jih zahtevata projektant ali nadzornik.
3. Priprava potrditvenega lista, po vzorcu, katerega bo predložil naročnik, v katerem:
 - A.) Je navedena (iz popisa kopirana) popisna postavka, ter parametri, ki so po popisu zahtevani,
 - B.) So označeni parametri, ki jih dosega ponujeni gradbeni proizvod za predmetno postavko, in so jasno označena morebitna odstopanja od specifikiranih parametrov, in je
 - C.) Za vsak parameter popisne postavke navedeno, s katerim dokazilom je izkazana skladnost s popisno postavko, in so
 - D.) Priložena vsa dokazila, ki so potrebna za dokazovanje parametrov.

4. Popolne potrditvene liste je izvajalec dolžan predložiti v potrditev najmanj 10 delovnih dni pred naročanjem materiala, oz. Vsaj 10 delovnih dni preden bi odločitev o sprejemljivosti materiala, predvidenega za vgradnjo, lahko vplivala na terminski plan gradnje.

5. Potrditveni listi se pregledujejo po sledečem redosledu:

- A.) Pregled s strani vodje projektiranja, pregled s strani projektanta posamezne stroke, in posredovanje pristojnemu soglasodajalcu ali nadzoru,
- B.) Pregled s strani pristojnega soglasodajalca (ZVKDS, če je primerno), in posredovanje nadzoru,
- C.) Pregled s strani vodje nadzora, pregled s strani nadzora posamezne stroke, in posredovanje investitorju,
- D.) Pregled s strani investitorja,
- E.) Potrditev.

Šele potrditev s strani investitorja se smatra za dokončno potrditev. Potrditveni list se lahko zavrne na kateremkoli koraku.

V kolikor je predložena dokumentacija potrditvenega lista neustrezna, ali pomanjkljiva, in jo projektant, nadzornik, ali investitor zavrnejo, izvajalec materiala ne sme vgraditi. Zavrnitev nepravilnega ali nepopolnega potrditvenega lista ni razlog za podaljšanje roka.

Potrjene potrditvene liste mora izvajalec sprotno evidentirati v tehnično-ekonomski elaborat, ki je podlaga za obratovanje objekta.

Iz certifikatov, priloženih potrditvenim listom, je izvajalec obvezan sprotno tekom gradnje izdelovati dzo.

Informacijska podpora zagotavljanju skladnosti zajema:

1. Najem začasne licence za ustrezno programsko opremo (kot npr. Dalux ali enakovredni) za čas gradnje,
2. Nalaganje dokumentacije v programsko okolje,
3. Vzpostavitev navzkrižnih sklicev med posameznimi elementi projektne dokumentacije,
4. Priprava procesov dela skladno s procesom zagotavljanja skladnosti,
5. Informacijska in administracijska podpora v času gradnje.

Vse izmere je potrebno preveriti na licu mesta po izvršenih gradbenih delih. Podlaga za izvedbo so delavniški načrti, izdelani s strani izvajalca in potrjeni s strani vodje projekta in projektanta arhitekture.

V popisu navedena komercialna imena so navedena zaradi določanja zahtevane kvalitete materialov in nikakor ne prejudicirajo točnega dobavitelja. Dobavljeni produkti in materiali morajo ustrezati navedenim specifikacijam.

Za zamude pri izdelavi detajlov, ki jih izvajalec ustvari zaradi izvedbenih načrtov, ki ne ustrezajo projektni dokumentaciji ali zaradi zavlačevanja z izdelavo delavniških načrtov, izvajalec ne more zahtevati podaljšanja roka za dokončanje del. Obveza izvajalca je, da potrebne potrditvene liste in delavniško dokumentacijo pravočasno predloži v kontrolo in potrditev predstavniku investitorja, nadzorniku, vodji projekta in projektantu arhitekture, izroči vsem navedenim osebam dokončno potrjene načrte, ter potrební čas za izdelavo in potrditev upošteva v terminskem planu. Minimalni rok za potrditev potrditvenih listov ali delavniških risb je 14 dni.

V primeru nejasnosti je izvajalec del oz. ponudnik že v času izdelovanja ponudbe dolžan postaviti vodji projekta zahtevo po pojasnitvi na način, ki je v skladu z izvajanjem javnega razpisa.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture in investitor. Vzorce vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in podobno), je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture in investitor.

Vzorci se potrjujejo po procesu, kot je predviden za potrditvene liste v segmentu zagotavljanja skladnosti.

Vzorec za katerakoli dela je izvajalec dolžan izdelati najmanj 20 delovnih dni pred naročanjem materiala, oz. Vsaj 20 delovnih dni preden bi odločitev o sprejemljivosti vzorca lahko vplivala na terminski plan gradnje. V kolikor je vzorec neustrezen ali pomanjkljiv, in ga projektant, predstavnik zvkds, nadzornik, ali investitor zavrnejo, izvajalec materiala ne sme vgraditi. Zavrnitev nepravilnega ali nepopolnega vzorca ni razlog za podaljšanje roka.

1. SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

1.1. NAVEDBA OZNAK IN POIMENOVANJE POSAMEZNIH OBJEKTOV OZIROMA DELOV OBJEKTA, KOT SO PRIKAZANI V GRAFIČNEM DELU

Obstoječ zgodovinski objekt Palače Cukrarna se ohranja. Predviden poseg zajema obnovo in rekonstrukcijo. V sklopu rekonstrukcije so predvidene manjše rušitve, dozidave in ojačitve obstoječih konstrukcijskih elementov. Predvidena je dozidava tehničnega prizidka. Cilj posega v konstrukcijo obstoječega zgodovinskega objekta je povečanje stabilnosti objekta kot celote ter izboljšanje programske zmogljivosti z namenom izvedbe spremembe namembnosti z umestitvijo novega programa za kulturno-umetnostno vzgojo mladih. S posegom je predvidena izvedba notranjih strojnih in električnih instalacij ter izvedba priključkov na GJI.

Podrobnejši opis posega:

- **Rekonstrukcija Palače Cukrarna**

Obstoječ objekt Palače Cukrarna je objekt daljšega obstoja. Leto izgradnje stavbe je 1828. V javno dostopni podatkovni bazi GURS je stavba vpisana pod številko 2119.

Bruto tlorisne površine obstoječega objekta po podatkih GURS obsegajo 2.662,72 m²; število etaž 5; etaža, ki je pritličje 2.

Dejanska raba dela stavbe: arhiv, uporabna površina dela stavbe: 1.721,2 m².

Seznam delov stavbe po podatkih GURS:

št. dela stavbe	prostor	neto tlorisna površina (m2)
1	poslovni prostor	1.721,2
2	skupni komunikacijski prostor	166,9
3	prostor z omejeno rabo	79,4
Skupaj:		1.967,5

Ob izvedbi Fabianijevega mostu je bila med leti 2010 in 2012 delno statično sanirana. Objekt se obnovi z namenom vzpostavitve Centra mladih Ljubljana pod okriljem Mestne občine Ljubljana.

- **Novogradnja - prizidava**

Na vzhodni strani obstoječega objekta, tik ob Fabianijevem mostu, se predvidi novogradnja oz. prizidava servisnega dela objekta z umestitvijo sanitarij.

- **Sprememba namembnosti**

Obstoječa namembnost objekta je arhiv (podatki GURS), zato se pri umestitvi kulturno - izobraževalnega programa spremeni namembnost objekta.

1.2. PODATKI O LOKACIJI

1.2.1. SPLOŠNO

Obravnavano območje se nahaja v četrti skupnosti Center v Ljubljani, v k.o. 1727 - Poljansko predmestje, na naslovu Ambrožev trg 3. Območje posega rekonstrukcije in novogradnje-prizidave je znotraj zemljišč s parcelnimi številkami 186/22, 186/23, 186/24, 525/11, 525/15, 193/4.

- Enota urejanja prostora (EUP) je **PL-130** in se ureja z Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del (OPN ID).
- Oznaka obveznosti priključevanja na gospodarsko javno infrastrukturo: **2**
- Oznaka podrobnejše namenske rabe prostora: **CU - Osrednja območja centralnih dejavnosti**
- Podrobnejša namenska raba prostora: **Osrednja območja centralnih dejavnosti**

1.2.2. NAMENSKA RABA PROSTORA IN PRETEŽNA NAMEMBNOST OBMOČJA

- Oznaka in podrobnejša namenska raba prostora:
CU - Osrednja območja centralnih dejavnosti
- Pretežna namembnost območja je:
Območja historičnega jedra ali novih jeder, kjer se prepletajo trgovske, oskrbne, storitvene, upravne, socialne, zdravstvene, vzgojne, izobraževalne, kulturne, verske in podobne dejavnosti ter bivanje.

1.2.3. ZEMLJIŠKE PARCELE IN LASTNIŠTVO

Vse zemljiške parcele, ki tvorijo predmet posega, se nahajajo znotraj katastrske občine k.o. **1727 - Poljansko predmestje**:

- parcela **186/22** celotapovršina zemljiške parcele **738 m²**
- parcela **186/23** del zemljišča (napušč obstoječega objekta, izvedba priključka na kanalizacijski sistem)
- parcela **186/24** del zemljišča (napušč obstoječega objekta, priključka na kanalizacijski sistem, vročevod, elektroenergetsko omrežje)
- parcela **525/11** del zemljišča (napušč obstoječega objekta, izvedba priključka na kanalizacijski sistem)
- parcela **525/15** del zemljišča (napušč obstoječega objekta, izvedba priključka na kanalizacijski sistem)
- parcela **193/4** del zemljišča (napušč obstoječega objekta, izvedba priključka na vodovodno omrežje, TK omrežje)

Predmetne zemljiške parcele so v celoti v lasti investitorja, Mestna občina Ljubljana.

1.2.4. VAROVANA OBMOČJA

Kulturna dediščina:

1. Spomenik: Ljubljana - Cukrarna (EŠD 5930)

• Predpis

Odlok o razglasitvi nekdanjega Šempeterskega, Poljanskega in Karlovškega predmestja za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost (Ur.l. RS, št. 18/90, 27/91)

2. Spomenik: Ljubljana - Poljansko predmestje (EŠD 8791)

• Predpis

Odlok o razglasitvi nekdanjega Šempeterskega, Poljanskega in Karlovškega predmestja za kulturni in zgodovinski spomenik ter

naravno znamenitost, Ur.l. RS* (16.03.1990-20.06.1991), št. 18/90-942, 27/91-1211

3. Vplivno območje spomenika: Ljubljana - Širše območje Plečnikovih ureditev in spomenikov (EŠD 30842)
 - Predpis
Odlok o razglasitvi del arhitekta Jožeta Plečnika v Ljubljani za kulturne spomenike državnega pomena (Ur.l. RS, št. 52/2009-2500, 88/2014-3553, 19/2016-720, 76/2017-3719, 17/2018-739, 74/2021-1640)
4. Vplivno območje spomenika: Ljubljana - Regulirana struga Ljubljanice (EŠD 386)
 - Predpis
Odlok o razglasitvi del arhitekta Jožeta Plečnika v Ljubljani za kulturne spomenike državnega pomena (Ur.l. RS, št. 52/2009-2500, 88/2014-3553, 19/2016-720, 76/2017-3719, 17/2018-739, 74/2021-1640)
5. Vplivno območje spomenika: Ljubljana - Cukrarna (EŠD 5930)
6. Registrirana nepremična dediščina: Ljubljana - Mestno jedro (EŠD 328)
 - Predpis
Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del

Bližina spomenika:

1. Spomenik oblikovane narave: Obrečni prostor Ljubljanice, Gruberjevega prekopa in Špice (Ident. št. 1713)
 - Predpis
Odlok o razglasitvi nekdanjega Šempeterskega, Poljanskega in Karlovškega predmestja za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost (Ur.l. RS, št. 18/90, 27/91)
2. Spomenik oblikovane narave: Ambrožev trg (Ident. št. 1720)
 - Predpis
Odlok o razglasitvi nekdanjega Šempeterskega, Poljanskega in Karlovškega predmestja za kulturni in zgodovinski spomenik ter naravno znamenitost (Ur.l. RS, št. 18/90, 27/91)

Podobmočje širšega VVO z milejšim vodovarstvenim režimom in Vodovarstveno območje Ljubljansko polje

- Režim:
III A, Podobmočje z milejšim vodovarstvenim režimom
- Predpis
Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur.l. RS, št. 43/15, 181/21)

Vodovarstveno območje Podzemne vode

- Podpodročje

Podzemne vode

- Opis
Visoka savska terasa z vmesnimi glinastimi plastmi na 5-15m
- Predpis
Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del (78a. člen) (Ur.l. RS, št. 59/2022)

Plazljivo območje

- Verjetnost pojavljanja plazov
Zanemarljiva verjetnost pojavljanja plazov
- Predpis
Zakon o vodah (Ur.l. RS, št. 67/02 in spremembe)

Erozijsko nevarna območja

- Opozorilno območje
Opozorilno območje - zahtevni zaščitni ukrepi
- Predpis
Zakon o vodah (Ur.l. RS, št. 67/02 in spremembe)

Potresno nevarno območje

- Pospešek tal (g) s povratno dobo 475 let
0,285
- Predpis
Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Ur.l. RS, št. 101/05, 61/17 - GZ in 199/21 - GZ-1)

Hrup

- Stopnja varstva pred hrupom
Območje III. Stopnje varstva pred hrupom

Območja intervencijskega pokrivanja javne gasilske službe MOL

- Dostopni čas
15 minut

1.2.5. VAROVALNI PASOVI

- 1.2.5.1. Varovalni pas tras elektronskih komunikacijskih vodov (3m)
- 1.2.5.2. Varovalni pas elektrodistribucijskega omrežja (1m, 3m)
- 1.2.5.3. Varovalni pas omrežja javne razsvetljave (3m)
- 1.2.5.4. Varovalni pas vodovodnega omrežja (3m)
- 1.2.5.5. Varovalni pas prometne infrastrukture (5m, 10m)
- 1.2.5.6. Varovalni pas padavinske in odpadne komunalne vode (3m)

1.3. KLASIFIKACIJA OBJEKTOV

Klasifikacija objekta po načrtovanem posegu skladno s CC-SI

12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo

Klasifikacija posameznih delov objekta:

CC-SI	klasifikacija objektov	BTP	delež
12630	Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo	2.337,4 m ²	83%
12610	Stavbe za kulturo in razvedrilo	263,3 m ²	9%
12112	Gostilne, restavracije in točilnice	223,0 m ²	8%

Oznaka tipa objekta:

C - stavba s svojevrstno oblikovno in zazidalno zasnovo (kot na primer cerkev, stavbe za izobraževanje, znanstvenoraziskovalno delo in zdravstvo, poslovne stavbe in druge stavbe, ki jih zaradi svojstvenega oblikovanja ni mogoče umestiti med druge tipe stavb)

Zahteven objekt

DA

Požarno zahteven objekt

DA

Objekt z vplivi na okolje

NE

Kulturna dediščina

DA

EVIDENČNA ŠTEVILKA: 5930
REŽIM: vplivno območje
VRSTA: profana stavbna dediščina

1.4. OSNOVNI NUMERIČNI PODATKI O VELIKOSTI OBJEKTOV

ETAŽNOST OBSTOJEČE

Obstoječ objekt etažnosti K*+P+2+M ter prizidava etažnosti P+2.

ETAŽNOST PO IZVEDENEM POSEGU

Prenova obstoječega objekta etažnosti P+2+ M ter prizidava etažnosti P+2.

*Območje kleti se nasuje do kote pritličja.

VIŠINA, GLOBINA

Višinska kota gotovega tlaka pritličja (n.v.) pred posegom
+288,9m

Višinska kota gotovega tlaka pritličja (n.v.) po posegu
+289,0m

Najvišja višinska kota objekta (n.v.) izmerjeno po geodetskem posnetku
+307,9m

Najvišja višinska kota objekta (n.v.) po posegu
+308,4m

Najnižja višinska kota objekta - kota tlaka najnižje etaže (n.v.) obstoječe po podatkih GURS (kota kleti; klet se po posegu ukine)
+286,6m

Najnižja višinska kota objekta - kota tlaka najnižje etaže (n.v.) po posegu
+289,0m

Maksimalni tlorisni gabarit objekta na stiku z zemljiščem (a x b) obstoječe po geodetskem posnetku
18,9 m x 39,0 m

Maksimalni tlorisni gabarit objekta na stiku z zemljiščem (a x b) se po posegu ne spreminja

SKUPNA BRUTO POVRŠINA

Obstoječe: **2.662,72 m²** po podatkih GURS

Po posegu: **2.816,3 m²**

1.5. GRADBENO DOVOLJENJE

Za objekt je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje, izdano dne 24.4.2023, številka odločbe: **351-157/2023-5**. Žig pravnomočnosti z dne **5.5.2023**.

Dne 7.6.2023 je bil izdan sklep številka **351-157/2023-6** vezan na pojasnilo navedbe klasifikacije posameznih delov objekta.

2. OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

2.1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA IN PRIZIDAVA

Objekt Palače Cukrarna je obstoječ, zgrajen je bil pred letom 1967 in je legalen. Objekt je bil zgrajen v sklopu celotnega kompleksa Cukrarne leta 1828 in je zgodovinska okoliščina. Maksimalni tlorisni gabarit obstoječega objekta se s predvidenim posegom ne spreminja.

Umestitev tehničnega prizidka je predvidena znotraj obstoječega dvorišnega dela. Prizidava bo izvedena znotraj ulične črte, ki jo opredeljuje obstoječi objekt. Z izvedbo prizidka se obstoječi tlorisni gabarit in odmiki od sosednjih nepremičnin ne spreminjajo. Za poseg na meji zemljišča s parcelno št. 186, k.o. 1727 Poljansko predmestje z odmikom 0,0 m je pridobljeno soglasje MOL Oddelka za gospodarske dejavnosti in promet k manjšemu odmiku objekta od javne površine, št. soglasja 3511-1817/2022-3, izdano dne 12.12.2022.

2.2. KRATEK OPIS POSEGA

Načrtovani poseg predvideva celovito obnovo objekta Palače Cukrarna, zgrajenega leta 1828. V času izgradnje cestne povezave med Roško in Njogoševo (Fabianijevega mostu) med leti 2010 in 2012 je bil objekt delno statično saniran. Naročnik želi objekt obnoviti v skladu z določili ZVKDS ter umestiti »Center mladih Ljubljana« delujoč pod okriljem naročnika (MOL). Predvidena je izgradnja servisnega oz. tehničnega prizidka. V prizidku so predvidene sanitarije, dvigalo ter prostor za izvedbo prezračevalnega sistema, ki se distribuira po objektu Palače Cukrarna. Uporaba objekta bo po rekonstrukciji omogočala univerzalno uporabo objekta, z izvedbo dvigala bo omogočen dostop funkcionalno oviranim osebam. Prizidek se izvede kot kontrasten element historični prenovi.

Celovita zunanja ureditev ni predmet obravnave te projektne dokumentacije. Izven zunanjih gabaritov objekta je predvidena le izvedba priključkov na gospodarsko javno infrastrukturo.

Prostor za zbiranje odpadkov je predviden v prizidanem delu objekta ter dostopen izpod Fabianijevega mostu.

2.3. KRATEK OPIS IZSLEDKOV PREDHODNIH RAZISKAV

2.3.1. POVZETEK SONDAŽNEGA PREGLEDA

Na osnovi rezultatov izvedenih preiskav lahko najprej ugotovimo, da v 5 vzorcih, ki so bili izvrtani na različnih lokacijah kamnitih zidov, kaverne in večja porozna mesta v 4 od njih niso zapolnjena.

Horizontalne konstrukcije nad pritličjem in nadstropjem so bile ojačane v celoti in sicer z izvedbo nove AB plošče, ki je mozničena v stropnike (sovpredna konstrukcija). Pregled stanja stropnikov je pokazal, da so stropniki v dobrem stanju, brez poškodb, saj so bili poškodovani stropniki med izvedbo sanacijskih del pred okvirno 10 leti že zamenjani, notranjost objekta pa zaščiten pred vdori vode z zamenjavo strešne kritine.

Tudi elementi strešne konstrukcije so v vizualno dobrem stanju. Več elementov je bilo v okviru sanacije zamenjanih ali ojačanih. Trenutno na elementih ni zaslediti sledov

zamakanja in posledično trohnjenja lesa, saj je bila istočasno s sanacijo strešne konstrukcije v celoti zamenjana tudi strešna kritina.

Stopnja navlaženosti nosilnih zidov je prekomerna. Vzrok: kapilarni dvig vlage, zidovi so brez horizontalne hidroizolacije.

Preiskane so bile tudi sestave talnih konstrukcij. V fazi priprave projektne dokumentacije za izvedbo se na podlagi podatkov pripravi izvedbene detajle za sanacijo oz. za izvedbo novega tlaka.

2.4. KRATEK OPIS NOVEGA STANJA OBJEKTA

2.4.1. OPIS NAMEMBNOSTI OBJEKTA

Naročnik želi objekt prenoviti ter umestiti sklop programov, ki vključujejo kulturno - izobraževalni program za mlade. Glavni razlog za izvedbo investicije je sanacija in obnova profane stavbne dediščine z vzpostavitev novega kulturnega središča namenjenega mladim. Tako fizična kot programska prenova sledita in poudarjata simetrično zasnovo palače.

Izvedba tehničnega prizidka

Dvorišče je z izgradnjo novega Fabianijevega mostu izgubilo svoj pomen, saj se Palača Cukrarna skorajda stika z dvonivojskim Fabianijevim mostom in tako omogoča samo omejen prostor med osrednjim delom objekta in pod povozno površino mostu. Zato projektant na tem delu predvidi dozidavo tehničnega prizidka, ki se izkaže za nujnega. V prizidku so predvidene sanitarije, dvigalo ter prostor za izvedbo prezračevalnega sistema, ki se distribuira po objektu Palače Cukrarna. Uporaba objekta bo po rekonstrukciji omogočala univerzalno uporabo objekta, z izvedbo dvigala bo omogočen dostop funkcionalno oviranim osebam. Prizidek se izvede kot kontrasten element historični prenovi.

Rekonstrukcija in konservatorsko-restavratorska prenova

Palača Cukrarna je pod zaščito spomeniškega varstva kot profana stavbna dediščina in kot kulturni spomenik lokalnega pomena. Posege, ki so predmet varovanja stavbne dediščine, se predhodno uskladi z ZVKDS OE Ljubljana.

Cilj obnove je rekonstruirati zunanji izgled palače, katere bistven element je rekonstrukcija fasade ter ohranjanje stavbnega pohištva na fasadi, kot na primer vezanih oken z notranjimi lesenimi senčili, obnova lesenega in kamnitega tlaka v pritličju, obnova kamnitega stopnišča in podobno. Sama prenova notranjosti palače pa sledi programom za mladino, v smislu modernizacije obdelave površin in izbire materialov ter opreme, ki bodo sodobne in primerne za stimulatívno in neovirano uporabo prostorov mlajših generacij. Možna je izvedba industrijskih betonskih tlakov, možna je prezentacija obstoječih stropnikov z vidno razpeljavo prezračevanja, ogrevanja in razsvetljave.

Originalno leseno ostrešje se ohranja s sanacijskimi posegi, ki so nujni. To je zamenjava neustreznih elementov, vgradnja novih strešnih oken in prilagajanje konstrukcije ostrešja tem posegom. Hkrati bo potrebno celotno streho odkriti, izdelati leseno podlago za sekundarno kritino in dvigniti nivo strešnikov za 10-50 cm zaradi zagotavljanja prezračevanja, ter izvesti nova kleparska dela, skladna z detajli in barvno shemo Galerije

Cukrarna. Poleg tega pa bo potrebno zagotoviti še ustrezno toplotno izolacijo, ter proti topli strani tudi parno zaporo.

Celotno pritličje bo potrebno hidroizolirati. Obstoječ leseni in kamniti tlak se za čas trajanja sanacije odstrani, oštevilči in po izvedbi hidroizolacije vrne v prvotno stanje.

Palačo je potrebno povezati z zunanjim prostorom - z novima vhodom proti Ambroževemu trgu, z novimi vratnimi odprtinami proti jugu, z novim vhodom iz podmostja, ter morebitno rekonstrukcijo zazidane povezave med levim krilom palače ter podmostjem.

Stavba bo imela varnostni nadzor in ustrezen sistem kontrole dostopa, primeren specifični dejavnosti in generaciji, kateri je stavba namenjena. Ustrezen sistem bo projektant zasnoval skupaj z naročnikom in uporabnikom v procesu izdelovanja projektne dokumentacije za izvedbo.

2.4.2. OPIS PROGRAMSKE IN FUNKCIONALNE ZASNOVE Z RAZPOREDITVIJO PROGRAMOV PO ETAŽAH

Skozi glavni vhod v pritličju obiskovalci vstopajo v sredinski predprostor, od koder se vstopa na levo v prostore dvorane in na desno v prostore kavarne in učne kuhinje. Prostore kavarne in učne kuhinje je s povečanjem fasadnih odprtin možno povezati z zunanjim prostorom proti jugu in hkrati tudi proti podmostju. V zaledju stavbe, v prostorih proti podmostju, tako ob dvorani kot tudi ob učni kuhinji in kavarni, so razvrščeni podporni servisni prostori. Ob učni kuhinji so to sanitarije za zaposlene ter shramba s skladiščem, kamor je umeščena tudi toplotna postaja. Ker je etažna višina pritličja okvirno 4.5 m, bo možno pod strop v teh servisnih prostorih umestiti prezračevalne naprave za oba programa, tako za dvorano kot za učno kuhinjo.

Prvo nadstropje vsebuje naslednje programe: prostore za računalniške videoigre s pripadajočim prostorom za razgibavanje, prostora za »VR«, prostor za videoigre s konzolami, »co-working« prostor, prostor za radio Eter in snemanje podkastov, prostor za »videoediting«, ter garderobe in sanitarije v tehničnem prizidku.

V drugem nadstropju se v levem kraku palače nahajajo prostori za vodstvo okvirno 17 delovnih mest, vsako z dostopom do dnevne svetlobe ter s skupnim vstopnim predprostorom namenjenim zadrževanju obiskovalcev ter neformalnemu druženju. V desnem kraku palače se nahaja 5 večjih prostorov za kreativne delavnice, opremljene za različne oblike skupinskega dela. Predvideni so stoli, ki jih je možno zlagati na vozičke in odpeljati v priročna skladišča ter preklopne mize s kolesi, ki jih je prav tako možno umakniti v priročna skladišča. Vsi prostori imajo zaslone ali projektorje, »piši-briši« površine ter ostalo, za take dejavnosti predvideno opremo. Pomembna je fleksibilnost postavitve glede na dejavnosti in različne metode dela: komunikacija v krogu, konferenčna postavitve, razredna postavitve, dvoranska postavitve, prosta postavitve ... Omogočeni bodo priključki za relevantno tehnološko opremo. Tudi v tej etaži se na enakem mestu kot v spodnjih etažah nahaja prostor za garderobe, organiziran na enak način kot v ostalih etažah - v garderobnih omaricah. Za prevoz opreme in funkcionalno oviranih oseb v podstrežje se na tej etaži nahaja dvizna ploščad.

Na podstrežni etaži se nahaja prostor za krizno pomoč, prostor za psihoterapevtsko obravnavo, dvojne terapevtskih sob, čuječa soba, skladišče opreme, dvizna ploščad,

sanitarije s tušem, velike omare za shranjevanje blazin za začasna ležišča za potrebe delavnic ter druga oprema za dejavnosti, ki se odvijajo na podstrešju.

2.4.3. OPIS OBSTOJEČE KONSKTRUKCIJE IN PREDVIDENH UKREPOV V OKVIRU PRENOVE

Na konstrukciji objekta so bila v času gradnje dvoetažnega Fabianijevega mostu čez Ljubljano izvedena osnovna dela ojačitve konstrukcije - injektiranje kamnitih in opečnih nosilnih zidov, izvedba sovprežnih lesenih medetažnih konstrukcij (obstoječi stropniki ojačani z AB ploščo debeline 6-7 cm) ter sanacija ostrešja.

Opis objekta

Nosilno konstrukcijo objekta predstavljajo masivne zidane stene, katerih debelina se z etažnostjo nekoliko spreminja. Debeline sten so različne, znašajo od cca 20 do cca 100 cm. Stene so grajene iz različnih materialov, delno iz polne opeke, pretežno pa kot mešan kamnito - opečni zid. V obeh primerih je kot vezivo uporabljena apnena malta. Nosilne stene so enakomerno in dokaj pravilno razporejene po tlorisu objekta oziroma so orientirane v obeh glavnih smereh tlorisa.

Kot medetažne konstrukcije so bili pred rekonstrukcijo na manjšem delu (stopnišče, hodniki) masivni opečni oboki, nad večino tlorisa v vseh etažah pa so bile medetažne konstrukcije izvedene kot leseni tramovni stropovi.

Strešna konstrukcija je klasična lesena, podstrešje je izkoriščeno. Kritina je opečna.

V okviru prenove v letu 2010 so bila izvedena osnovna dela ojačitve konstrukcije - injektiranje kamnitih nosilnih zidov, izvedba sovprežnih lesenih medetažnih konstrukcij (obstoječi stropniki ojačani z AB ploščo debeline 6-7 cm).

Predvideni ukrepi v okviru obnove objekta

Natančneje je konstrukcija objekta obravnavana, določena in analizirana v projektni dokumentaciji za izvedbo v ločenem načrtu gradbenih konstrukcij in prikazana v grafičnih prilogah - izvedbenih načrtih.

2.4.4. OPIS KONTEKSTA, V KATEREM JE OBJEKT ZGRAJEN

Palača Cukrarna je bila kot del celotnega kompleksa Cukrarne zgrajena leta 1828. Predstavljala je upravni del kompleksa. Večinoma je bila namenjena stanovanjem razen pritličja, ki je bil namenjen poslovnim rabam. Kompleks Cukrarne je z vidika kulturne dediščine izrednega pomena, saj je primer zgodnje industrijske arhitekturne dediščine. Od prvotno tovarniškega objekta, danes Galerije Cukrarne, Palačo loči Fabianijev most, pred glavnim pročeljem pa poteka dovoz v Severjeve garaže. Namen prenove in revitalizacije je nova vsebina objekta, ki je pomembna za nadaljnji kulturni razvoj območja.

Palača Cukrarna ni doživela veliko prezidav, ostala je tako rekoč nespremenjena z manjšimi funkcionalnimi predelnimi stenami. Požar, ki je leta 1858 prizadel Cukrarno, dela Palače zaradi požarnega zidu ni poškodoval. Na južni strani pritličja Palače Cukrarna je imelo po vojni svoje prostore gasilsko društvo, ki je za potrebe gasilske družbe na južnem koncu

pročelja prebilo dodatni izhod. Maja leta 1945 je bil na podlagi odloka o zaščiti in varovanju kulturnih spomenikov in starin sprejet tudi zakon o zbiranju, čuvanju in razdelitvi knjig in drugih kulturnozgodovinskih predmetov. V stavbi Palače Cukrarna je bilo skladišče za nacionalizirane predmete, slike, kipe, preproge in pohištvo iz rodbinskih zbirk. V sedemdesetih letih je bila z urbanistično odločitvijo pred pročelje Palače Cukrarna postavljena bencinska črpalka in avtopralnica. Prostor je bil s tem posegom zelo degradiran.

Z umestitvijo programa za kulturno - umetnostno vzgojo mladih se doseže ureditev degradiranega območja. Palača Cukrarna je najkvalitetnejši del stavbnega kompleksa, zato je predvidena konservatorsko-restavratorska prenova, pri kateri se delno rekonstruira izvirna arhitekturna zasnova.

2.4.5. OPIS OBLIKOVNE PODOBE OBJEKTA

Palača Cukrarna kot tudi celoten kompleks Cukrarne je pod zaščito spomeniškega varstva kot profana stavbna dediščina in kot spomenik lokalnega pomena. Vsi posegi v objekt se predhodno uskladijo z ZVKDS OE Ljubljana. S strani ZVKDS OE Ljubljana je bilo dne 21.12.2022 izdano kulturnovarstveno mnenje številka: 35102-1121/2016-156, ki potrjuje skladnost predvidenega posega z izdanimi projektnimi pogoji. Predvidena je konservatorsko-restavratorska prenova, pri kateri se delno rekonstruira izvirna arhitekturna zasnova. Novogradnja - prizidava ob Fabianijevem mostu bo zasnovana sodobno, z uporabo sodobnih materialov in tehnologij. Izbor materiala in oblikovanja fasadne opne prizidave bo vzpostavil kontrast s historičnim objektom, vendar zgodovinske pozidave ne bo preglasil.

2.4.6. ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI

Glavni vhod v Palačo Cukrarno je postavljen centralno, osno na mestni park (Ambrožev trg) in na sredino osi glavne fasade objekta. Iz glavnega vhoda se vstopi v vhodno avlo, iz katere je omogočen prehod naravnost proti podmostju, kjer je predvidena prizidava tehničnega dela z ravno tako centralno umeščenim vhodom oz. prehodom do podmostja. Izpod Fabianijevega mostu je omogočen tudi dostop uporabnikom Skate parka.

3. IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

3.1. MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST

Načrtovan objekt je zasnovan tako, da bo med gradnjo in uporabo mehansko odporen in stabilen, ob upoštevanju vplivov, ki jim bo izpostavljen. Obremenitve ne bodo povzročile porušitve celotnega objekta ali njegovega dela, deformacij in nihanj, večjih od dopustnih, škode na drugih delih objekta, napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije, razen pri potresu z majhno verjetnostjo dogodka. Konstrukcijske karakteristike arhitektonskih elementov so podrobneje opredeljene z Načrtom gradbenih konstrukcij, ki je sestavni del PZI. Načrt gradbenih konstrukcij je izdelan v skladu z načeli in pravili evrokodov ter skladno s standardi: SIST EN 1990: Osnove projektiranja konstrukcij; SIST EN 1991: Vplivi na konstrukcije; SIST EN 1992: Projektiranje betonskih konstrukcij; SIST EN 1993: Projektiranje jeklenih konstrukcij; SIST EN 1995: Projektiranje lesenih konstrukcij; SIST EN 1996: Projektiranje zidanih konstrukcij; SIST EN 1997: Geotehnično projektiranje; SIST EN 1998: Projektiranje potresno-odpornih konstrukcij. Upoštevani so tudi vsi povezani standardi, dopnila in nacionalni dodatki.

Pri zagotavljanju mehanske odpornosti in stabilnosti so upoštevani trajni, spremenljivi in naključni vplivi. Vsi elementi konstrukcije bodo imeli ustrezne karakteristike požarne odpornosti in nosilnosti, kovinski elementi še posebej protikondenzno in protikorozijsko zaščito.

V načrtu gradbenih konstrukcij so predvideni in opisani naslednji ukrepi:

- dodatno injektiranje kamnitih nosilnih sten, stikov med stenami, območja okoli večjih odprtín;
- dodatne ojačitve nosilnih sten v etažah zaradi zagotavljanja potresne odpornosti skladno z veljavnimi predpisi;
- ukrepi vezani na izvedbo novih prebojev, odprtín in delnih odstranitvev nosilnih sten (okvirji, lokalne ojačitve, preklade ...);
- preveritev nosilnosti medetažnih konstrukcij, te so sicer v letu 2010 bile ojačane, izvedena je sovprežna konstrukcija les (obstoječi leseni stropniki - AB plošča debeline 6-7 cm), glede na znano namembnost prostorov, vključno z lokalno ojačitvijo zaradi izvedbe dvigala oziroma dvigalne ploščadi znotraj tlorisa stavbe;
- preveritev konstrukcije lesenega ostrešja z upoštevanjem namembnosti podstrešnih prostorov (toplotna izolacija, notranje obloge ...) in morebitnih manjših sprememb zaradi strešnih oken ...

Načrt gradbenih konstrukcij je izdelan na podlagi pravil EUROCODE.

3.2. VARNOST PRED POŽAROM

Ukrepe požarne varnosti smo načrtovali v skladu s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (v nadaljevanju: Pravilnik). Strokovna podlaga za požarno-varstvene zahteve v tem

NPV je tehnična smernica Požarna varnost v stavbah, TSG - 1 - 001:2019 (v nadaljevanju: TSG).

Upoštevamo, da bo objekt kot celota klasificiran kot CC-SI 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo. Objekt ni visoka stavba - višina poda zadnje etaže, v kateri se lahko zadržujejo uporabniki, je manj kot 22 m nad nivojem terena, kjer je predvidena delovna ali postavitvena površina za gasilska vozila (dejansko je zadnja plošča, kjer se zadržujejo uporabniki (mansarda) na višini cca 11 m nad nivojem terena).

Koncept požarne varnosti temelji na pasivni požarni zaščiti (razdelitev objekta na več požarnih sektorjev) ter aktivni požarni zaščiti (avtomatski sistem javljanja in alarmiranja požara, varnostna razsvetljava, oddimljanje stopnišča).

Predvideni so ukrepi s katerimi bo v skladu s Pravilnikom in TSG izpolnjena zahteva o omejevanju širjenja požara na sosednje objekte. Zahtevajo se strožje požarne lastnosti (požarna odpornost in odziv na ogenj gradbenih elementov), kadar so požarni sektorji večji in oddaljeni od relevantne meje manjši (parcelna meja sosednjega lastnika, sredina javne ceste, železnice, reke ipd). Za izračun odmika stavbe oziroma dovoljenega deleža nezaščitenih površin na fasadi stavbe bo upoštevana smernica SZPV 204.

Zunanje fasadne obloge morajo biti negorljive (negorljiva finalna obloga in negorljiva TI). Požarno odporni parapeti niso zahtevani.

Predvideni bodo ustrezni ukrepi za strešno sestavo, da se prepreči širjenje požara preko strehe.

Glede na velikost, namembnost in višino objekta bo objekt razdeljen v več požarnih sektorjev. Požarno ločene bodo različne namembnosti med seboj, vsaka etaža bo požarno ločena. Glede na etažnost objekta (P + 2N + M) mora biti nosilna konstrukcija objekta požarno odporna R60. Mejni elementi požarnih sektorjev imajo predviden razred požarne odpornosti EI60. Predviden bo ustrezen odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov.

Glede na namembnost in velikost objekta je načrtovan umik vseh ogroženih ljudi hkrati po najbolj varni poti na varno oziroma na prosto. Evakuacija bo neodvisna od sosednjega objekta. V objektu bo nameščen avtomatski sistem javljanja in alarmiranja požara, ki bo požar hitro odkril in javil, tako da bo omogočen hiter pričetek evakuacije. Evakuacijske poti bodo označene s piktogrami in varnostno razsvetlavo, tako da bo omogočena hitra in varna evakuacija.

Število stopnišč se določi glede na BTP etaže. BTP etaže ne sme presegati 900 m² na vsako zaščiteno stopnišče. V objektu ne bo prostorov za veliko uporabnikov. V objektu so načrtovani prostori za funkcionalno ovirane osebe, zato je treba predvideti izvedbo dvigala ravni B v skladu s smernico VDI 6017, predvidi se organizacijske ukrepe za evakuacijo mobilno oviranih oseb.

Dostop za gasilce bo preko javnih cest do objekta pri tem pa bo upoštevano obstoječe stanje in dejanske možnosti za dostope za gasilce. Za objekt je zahtevana ena delovna površina za gasilce. Intervencijske poti morajo biti v skladu s Slovensko tehnično smernico za požarno varnost TSG-1-001:2019. Upošteva se tudi smernica SZVP206: Površine za gasilce ob stavbah. V objektu bo omogočen notranji napad za gašenje objekta preko evakuacijskih izhodov. Za prvo gašenje bodo nameščeni notranji hidranti in gasilni aparati.

Voda za gašenje bo iz zunanjega obstoječega javnega hidrantnega omrežja. Stavba spada med požarno zahtevne objekte - zahteva se, da mora biti mogoče gašenje požara iz najmanj dveh hidrantov. Zahteva se 696 l/min (11,6 l/s) gasilne vode za dvournno gašenje. 50 %

oziroma 5,8 l/s je treba zagotoviti v razdalji 60 m od delovnih površin pri stavbi. Preostala količina vode, 50 % oziroma 5,8 l/s, mora biti zagotovljena v razdalji do 300 m.

Skladno z zahtevo smernice za požarno varnosti TSG se pri določitvi količine požarne vode za zajem in načrtovanju ukrepov za zajem požarne vode upoštevajo izbrana poglavja švicarske smernice »Navodila za zajem požarne vode - praktični vodnik« oz. Smernica za zajem požarne vode MST 13/2020.

V objektu so predvideni sledeči sistemi aktivne požarne zaščite:

- avtomatski sistem javljanja in alarmiranja požara,
- naravni odvod dima in toplote v stopniščih (odprtina na strehi v požarno zaščitenem stopnišču),
- varnostna razsvetljava.

Aktivni sistemi morajo imeti rezervno napajanje skladno s predpisi.

3.3. HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA TER ZAŠČITA OKOLJA

3.3.1. HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA

V predvidenem objektu bo zagotovljena higienska in zdravstvena zaščita. Objekt ne bo ogrožal zdravja ljudi ali povzročal čezmerne obremenitve okolja.

S posegom bo zagotovljeno, da bodo onesnaževanje notranjega in zunanjega zraka, odvajanje odpadnih voda, ravnanje z odpadki ter ionizirajoča in elektromagnetna sevanja čim manjši. Predpisane mejne vrednosti ne bodo presežane.

V objektu bo na voljo pitna voda. Objekt bo opremljen z zadostnim številom sanitarij. Deli objekta, ki so v stiku s pitno vodo ne bodo spreminjali fizikalnih, kemijskih ali mikrobioloških lastnosti pitne vode tako, da bi vplivali na njeno zdravstveno ustreznost.

Vsi prostori v objektu bodo osvetljeni v skladu z njihovo namembnostjo. Bivalni in delovni prostori, v katerih se dalj časa zadržujejo ljudje, bodo osvetljeni z naravno svetlobo, ki je zadostna z vidika zdravja in dobrega počutja. V kolikor se med izdelavo projekta za izvedbo ugotovi da primerna naravna osvetlitev ni tehnično izvedljiva, bo predvidena osvetlitev delovnih prostorov tudi z umetno razsvetljavo.

V objektu bo zagotovljeno notranje ugodje in kakovost zraka. Prezračevalni in klimatizacijski sistemi ne bodo ogrožali zdravja ljudi ali negativno vplivali na pravilno odvajanje produktov zgorevanja iz kurilnih naprav.

V objektu je predviden higiensko in zdravstveno neoporečen sistem zbiranja in odvajanja komunalnih, padavinskih in industrijskih odpadnih voda ter drugih odpadnih tekočin.

Objekt bo ščiten pred posledicami talne vode, atmosferskih padavin, vode iz napeljav objekta in pred neželjeno vlago. Preprečeno bo škodljivo nabiranje vlage zaradi kondenzacije vodne pare v gradbenih elementih in na njihovih površinah.

3.3.2. ZAŠČITA PRED VLAGO

Objekt bo zaščiten pred posledicami talne vode, atmosferskih padavin, vode iz napeljav objekta in neželene vlage. Preprečeno bo škodljivo nabiranje vlage zaradi kondenzacije vodne pare v gradbenih elementih objektov in na njihovih površinah. Pri izvedbi je potrebno upoštevati tehnične zahteve za zaščito stavb pred vlago na osnovi Pravilnika o zaščiti stavb pred vlago (Ur. List RS, št. 29/04 in 61/17-GZ) iz naslednjih virov: vlaga, atmosferske padavine, vode iz napeljav stavbe. Strešne površine objekta so zasnovane tako, da bodo stavbo ščitile pred atmosferskimi padavinami in njihovimi neposrednimi vplivi, odvajanje meteorne vode bo zagotovljeno preko odtočnih cevi v načrtovan sistem ponikovalnic. Vse obrobe, zaščite in drugi elementi, ki povezujejo strešno konstrukcijo z drugimi deli stavbe, bodo izvedeni tako, da ne bo prihajalo do zamakanja pod strešno konstrukcijo ali v notranjost stavbe.

Notranje odtočne cevi se izolirajo, da se prepreči kondenzacija.

3.3.3. OSVETLITEV

Projekt osvetlitve temelji na skrbno izbranih svetilih s specifičnimi lastnostmi. V skupnih notranjih prostorih je posebna skrb namenjena občutku varnosti in zadostni osvetlitvi za potrebe čiščenja, ter enostavni orientaciji po prostorih. Projekt osvetlitve s posebno pozornostjo skrbi za čim manjše svetlobno onesnaženje.

Osvetlitev objekta je zasnovana v skladu s smernicami, ki veljajo za to področje. Upoštevanj so predpisi in standardi, izbrana svetila so visoke kvalitete.

Poleg upoštevanja tehničnih lastnosti, je posebna skrb namenjena občutku varnosti in prijetnemu počutju, tako v skupnih prostorih, kot v zunanosti. Zasnova temelji na izračunih osvetlitve.

3.4. VARNOST PRI UPORABI

Objekt bo ob normalni uporabi varen pred zdrsi, spotikanjem, padci, utopitvami, trčenjem, padci predmetov, opeklinami, električnimi udari, udari strele, eksplozijami, vlomi in drugimi nesrečami ali poškodbami.

V delih objektov, po katerih je predvidena hoja, ne bo mest, kjer obstaja nevarnost zdrsa in spotika zaradi nestabilnih ali nepričakovano spreminjajočih se tal, nevarnih ovir ali neravnin. Na mestih v objektih, kjer obstaja nevarnost padca, bodo nameščeni ustrezni elementi, ki to nevarnost zmanjšajo. Elementi za preprečevanje padca v globino bodo prilagojeni delovnemu okolju - preprečevanje zdrsa noge in ustrezna oprijemala.

Zasteklitve bodo izdelane tako, da ob razbitju niso nevarne. Na komunikacijskih poteh bodo vidno označene.

Gradbeni elementi, kot so fasade in stekleni elementi, bodo varno pritrjeni. Strehe bodo varne pred zdrsi snega in ledu.

Objekt bo zavarovan pred električnim udarom, čezmernim elektromagnetnim vplivom, vžigom možne eksplozivne atmosfere, čezmernim segrevanjem inštalacijskih elementov in elektroenergetskih sistemov, električnimi kratkimi stiki in preskoki, pod - in prenapetostnimi vplivi ter drugimi nevarnostmi. Pri načrtovanju so upoštevane zahteve iz Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Uradni list RS, št. 41/09, 2/12 in 61/17 - GZ).

Objekt bo opremljen s sistemom zaščite pred strelo tako, da bo atmosfersko razelektrenje odvajano v zemljo, pri čemer ne povzroča nevarnosti za požar, da omeji okvare sistemov in naprav ter zagotavlja dovolj nizke napetosti dotika in koraka z ustrezno izenačitvijo potenciala. Pri načrtovanju so upoštevane zahteve iz Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS, št. 28/09, 2/12 in 61/17 - GZ).

3.5. ZAŠČITA PRED HRUPOM

Raven hrupa v objektu ne bo ogrožala zdravja ljudi. Zagotovljene bodo primerne razmere za delo, druge dejavnosti in počitek. Upošteval se bo zunanji hrup, hrup iz drugih prostorov, hrup obratovalne opreme in odmevni hrup.

Objekt ob predvideni uporabi ne bo povzročal čezmerne obremenitve v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja pred hrupom.

3.6. VARČEVANJE Z ENERGIJO, OHRANJANJE TOPLOTE IN RABA OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE

Objekt je pod zaščito ZVKDS, zato zanj ni potrebno upoštevati vseh zahtev PURES-a. Energetska sanacija fasade je s kulturnovarstvenega vidika nesprejemljiva in zato ni predvidena. Sestavi novih konstrukcij (fasada, tla, streha) bodo preprečevali, da bi v njih prihajalo do kondenzacije vodne pare. Vse ukrepe energetske sanacije se predhodno uskladi z ZVKDS. Pri menjavi stavbnega pohištva, se vgradnjo predhodno uskladi z ZVKDS.

V stavbi se predvidi prezračevalni sistem v skladu s standardom SIST-EN 16798, Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS 42/2002) in skladu s standardi, ki so osnova omenjenemu pravilniku. Količine zraka so določene glede na zasedenost prostorov z ljudmi in emisijsko stopnjo prostorov oz. glede na tehnološke potrebe v skladu s standardi, priporočili in veljavno zakonodajo.

3.7. UNIVERZALNA GRADITEV IN UPORABA OBJEKTOV

Po izvedeni prenovi in rekonstrukciji bo namenska raba objekta - 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo. Skladno s predvideno klasifikacijo bo predmetni objekt načrtovan, grajen in se uporabljal kot objekt dostopen vsem ljudem.

Graditev in uporaba objektov, dostopnih vsem ljudem, ne glede na njihovo morebitno trajno ali začasno oviranost pomeni takšno projektiranje, gradnjo in uporabo objektov, ki omogoča neoviran dostop in njihovo uporabo.

Objekt je projektiran na tak način zato, ker gre za objekt v javni rabi. Za princip univerzalne graditve bodo v objektu načrtovani pragovi z manj kot 2,0 cm praga. Na mestih, kjer ni možno zagotoviti dostopa brez ovir (oz. brez stopnic) bo v neposredni bližini zagotovljen dostop brez praga, kot npr. umestitev dvigala v tehničnem prizidku in dvizne ploščadi znotraj obstoječega objekta med 2. etažo in etažo podstrehe.

Dostopi, prehodi, povezovalne poti, vrata in vertikalne povezave (stopnice, klančine, osebna dvigala in druge mehanske dvizne naprave) bo ljudem s posameznimi funkcionalnimi oviranostmi omogočali samostojno uporabo, opremljeni bodo s potrebno signalizacijo in

opremo za nemoteno gibanje, komunikacijo in orientacijo. Uporaba objekta po rekonstrukciji bo omogočala univerzalno uporabo objekta z izvedbo dvigala bo omogočen dostop funkcionalno oviranim osebam.

Objekt je projektiran skladno z določili Pravilnika o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Ur. List RS, št. 41/18). Pri projektiranju, gradnji, uporabi in vzdrževanju zunanjih površin načrtovanega objekta, se bo upoštevalo naslednje:

- vsem bo omogočeno neovirano in samostojno gibanje ter orientacija po vseh površinah, ki bodo namenjene pešcem, pri zasnovi skupnih površin, dimenzij vhodov, hodnikov, stopnišč so upoštevana določila standarda SIST ISO 21542:2012
- vsem bo omogočen dostop do objektov praviloma po isti poti, če to tehnično ni izvedljivo, pa po drugi najbližji izvedljivi poti,
- stopnice oziroma stopnišča bodo oblikovani tako, da je omogočena dobra vizualna zaznava roba; zaradi varovanja spomeniških vrednot, in odsotnosti sistema v širši okolici, niso umeščne talne taktilne oznake.

Pri projektiranju, gradnji, uporabi in vzdrževanju notranjih prostorov načrtovanega objekta je upoštevano naslednje:

- vsem je zagotovljen vstop v objekt na istem mestu ali blizu njega, oblikovan in opremljen tako, da ga lahko tudi osebe z okvarami vida enostavno najdejo in uporabljajo
- vsem je zagotovljeno samostojno gibanje in orientacija, pri čemer grajeni in premični elementi ne predstavljajo ovire pri gibanju
- načrtovana minimalna svetla širina vhodnih vrat objekta je 0,9 m, višina praga je največ 1,5 cm, prehod med opremo pa najmanj 0,8 m
- vsem je zagotovljena uporaba naprav, ki bo omogočala samostojno uporabo objekta
- alarmne naprave v prostorih za funkcionalno ovirane osebe so opremljene s svetlobnim in zvočnim signalom.

3.8. TRAJNOSTNA RABA NARAVNIH VIROV

Objekt bo projektiran, grajen, vzdrževan in odstranjen tako, da je raba naravnih virov trajnostna in da bo omogočena predvsem:

- ponovna uporaba ali možnost recikliranja objektov, njihovih delov in gradbenega materiala po odstranitvi,
- dolga življenjska doba objektov in
- uporaba okoljsko sprejemljivih surovin in sekundarnih surovin v objektih.

4. NAVEDBA TER UTEMELJITEV DOPUSTNIH MANJŠIH ODPSTOPANJ OD GRADBENEGA DOVOLJENJA

Ker gre za prenovo obstoječega objekta, se na stiku z zemljiščem ohrani obstoječi obod.

5. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

5.1. GRADBENE IZVEDBE

5.1.1. OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL

Pred začetkom izvajanja del se gradbišče zavaruje z gradbiščno ograjo višine najmanj 2m. Gradbišče je potrebno organizirati tako, da je dostop do sosednjih objektov nemoten. Podrobnejšo ureditev gradbišča določa načrt ureditve gradbišča, ki ga izdelava izvajalec. Izvajalec prav tako mora izdelati elaborat rušitvenih del, v katerem prikaže tehnologijo rušenja. Pri pripravi elaborata je potrebno upoštevati tehnologijo navodila načrta arhitekture in načrta gradbenih konstrukcij. Izvajalec je pri pripravi elaborata dolžan upoštevati sklop rušitev načrta arhitekture in NGGO (načrt ravnanja z gradbenimi odpadki), ki je sestavni del projektne dokumentacije za izvedbo.

Predvideno je zahtevno rušenje obstoječih gradbenih konstrukcij. Vsa rušitvena dela je potrebno izvesti skrajno pazljivo in po predhodnem ogledu dejanskega stanja.

Predvideno je:

- izvedba izkopov okoli objekta ter odstranitev vseh tlakov pritličja z iznosom
- rušitev določenih stenskih odprt in delov fasadnih odprt in za umestitev stavbnega pohištva
- delna rušitev nosilne stene v prostoru večnamenske dvorane v pritličju
- rušitev dela medetažne plošče med 2. etažo in etažo podstrehe za umestitev dvizne ploščadi
- rušitev določenih delov strešne konstrukcije za umestitev strešnih okenskih konstrukcij in izvedbo ohišij za potek strojnih instalacij
- rušitev posameznih delov ostenja v etaži podstrešja za kampadno izvedbo AB vezi kot potresne ojačitve

Vsa rušitvena dela je potrebno predvideti skladno s sklopom rušitev načrta arhitekture ter z načrtom gradbenih konstrukcij!

5.1.2. OPIS ZEMELJSKIH DEL

Zemeljska dela so predvidena zaradi hidrozaščite objekta na nivoju stika s terenom, zaradi izvedbe armiranobetonskih ojačitev obstoječih temeljev ter zaradi preprečitve kapilarnega vleka.

Pri izvedbi izkopov je potrebno obvezno upoštevati navodila in mnenje geomehanika. V ceno na enoto mere je potrebno zajeti morebitne zaščite za zagotavljanje varnosti pri delu v

izkopanih območjih, ob izvedbi hidroizolacije in zaščite. Po opravljenem izkopu in kontroli geomehanik poda svoje mnenje, ki je merodajno za nadaljevanje dela.

Na spodnji fotografiji (*Slika 1*) je prikazan izkop ob zahodni (pročelni) fasadi na mestu ob obstoječih vratih na JZ vogalu objekta. Na zahodni fasadi je temelj pod nosilno obodno steno razširjen. Razširitev je dokumentirana v načrtu arhitekture, v sklopu detajlov gradbenih konstrukcij.



Slika 1: Prikaz razširjenega dela temelja na zahodni (pročelni) fasadi

Tudi iz izkopa ob vzhodni notranji fasadi (*Slika 2*) je razvidno, da je temelj pod objektom podobne sestave kot nosilna oboda stena (kamnito - opečna).



Slika 2: Prikaz temelja na vzhodni fasadi

HIDROZAŠČITA

Pri analizah opravljenih v času priprave projektne dokumentacije s strani gradbenih tehnologov je bila zaznana visoka vsebnost vlage v celotnem ostenju etaže pritličja. Predviden ukrep je zaščita zunanjega oboda fasade na nivoju terena z ustrezno hidroizolacijo izvedeno pod kamnitim podzidkom ter izvedba novega tlaka na stiku s terenom.

V sklopu izvedbe novega tlaka pritličja je predvidena izvedba hidroizolacije v zgornji liniji obbetoniranih temeljev. Na hidroizolacijskem sloju je predviden toplotnoizolacijski sloj ter izvedba mikroarmiranega betonskega tlaka. Horizontalna bariera za preprečitev kapilarnega vleka je predvidena s penetracijo vseh sten na nivoju zgornjega roba tlaka pritličja s silikatno emulzijo do zapolnitve por - skladno s specifikacijo proizvajalca.

Izvajalec je pred posegi hidrozaščite objekta dolžan ponovno opraviti analizo stanja kapilarne vlage v objektu in skladno z rezultati analize predvideti ustrezne ukrepe za zaščito!

OBBETONIRANJE TEMELJEV

Zaradi statične protipotresne ojačitve je predvideno obbetoniranje obodnih sten v širini 50 cm do globine obstoječih temeljev ter obbetoniranje notranjih sten v širini 40cm do globine obstoječih temeljev. Način izvedbe sidranja je natančneje opisan v načrtu gradbenih konstrukcij.

5.1.3. OPIS POSEGOV V OBSTOJEČE VRATNE ODPRTINE PRI VGRADNJI NOVEGA STAVBNEGA POHIŠTVA

Zaradi potrebne višine za vgradnjo novih vrat povečujemo določene obstoječe vratne odprtine v notranjosti objekta in sicer:

- nekaj vratnih odprtih predvidimo popolnoma na novo
- pri določenih vratnih odprtinah posegamo v območje obstoječe lesene preklade
- pri določenih vratnih odprtinah posegamo v območje obstoječe opečne preklade
- določene vratne odprtine je zaradi vgradnje vrat z ustrezno višino potrebno predvideti izvedbo nove montažne oz. kovinske ali betonske preklade

Vse obstoječe vratne odprtine imajo opečne preklade. Pod opečnimi prekladami so lesene preklade, ki so bile izvedene zaradi vgradnje lesenih vrat. Lesene preklade so na določenih mestih samo deske, na določenih pa so to tramovi okvirne višine 20 cm (*Slika 3*).



Slika 3: Prikaz opečne in lesene preklade nad obstoječo vratno odprtino

Vse obstoječe vratne odprtine imajo tudi na mestih špalet ostanke lesenih kosov. V kolikor nova dimenzija vrat to dopušča, vse lesene dele ohranjamo. Iz spodnje fotografije (*Slika 4*) je razvidno, da so bile prvotne lesene preklade obložene s trstiko, kar je omogočalo sprimnost ometa.



Slika 4: Prikaz trstike za sprimnost ometa na prekladi obstoječe vratne odprtine

Pri stenah v etažah pritličja, 1. in 2. nadstropja je predvideno obtorkretiranje z izvedbo grobega ometa. Na stenah, ki niso torkretirane je predvidena izvedba grobega ometa.

Lesene lege so na objektu uporabljene tudi kot ležišče stropnikov in so ponekod že poinjektirane. Te lege ostanejo v stenah kot ležišča stropnikov (Slika 5).



Slika 5: Lega v obstoječi steni kot ležišče stropnikov, nad vratno odprtino sta razvidni tako lesena kot opežna preklada

Pri posegih v območje preklade tako predvidimo 4 ukrepe:

- **TIP A** - zaradi povišanja obstoječe vratne odprtine uvedba nove preklade (montažne ali betonske oz. kovinske)

- **TIP B** - zaradi povišanja vratne odprtine posegamo v lesen del preklade (ker je opečna preklada obokana, je potrebno del med novimi vgrajenimi vrati in opečno preklado zapolniti oz. odprtino izravnati)
- **TIP C** - zaradi povišanja vratne odprtine posegamo v lesen del preklade do višine 10 cm
- **TIP C1** - v kolikor posegamo do višine 5 cm; les samo izrežemo
- **TIP C2** - v kolikor posegamo nad višino 10 cm; leseno konstrukcijo odstranimo in do višine lesene lege pod stropniki pozidamo na novo ter izvedemo novo preklado.

Izvajalec naj posebno pozornost nameni situacijam, kje je pri odprtini na eni strani obstoječa opečna preklada, na drugi pa lesena.

Tipi posegov v preklade obstoječih vratnih odprtin so dokumentirani v sklopu rušitev v načrtu arhitekture, vendar je izvajalec pred izvedbo rušitvenih del v območja vratnih odprtin dolžan predhodno opraviti ogled na licu mesta!

5.1.4. OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL

Rezultati statične analize objekta so pokazali, da odpornost konstrukcije za vplive potresne obtežbe trenutno ne ustreza zahtevam veljavnih predpisov (SIST EN). Z naročnikom je bila tako sprejeta odločitev o obsegu ojačitev nosilnih sten - izvedba armiranobetonske obloge oz. »torkreta« nosilnih sten.

Predvidena je enostranska ali obojestranska obloga debeline 6 cm, ki je lahko izvedena v dveh korakih. V prvem koraku se na očiščeno in ustrezno pripravljeno površino vgradijo sidra, armaturna mreža Q335 ter armiranobetonska obloga v debelini 3 cm. V drugem koraku pa se na površino stene nanese še eno plast betona debeline med 3 in 4 cm. Ojačitev poteka po celotni višini stene; od spodnje do zgornje konstrukcije. Obstoječi oboki v pritličju so ojačani z armiranobetonsko oblogo debeline 15 cm, ki pa se ob samem oboku na dolžini 20 cm stanjša na debelino 6 cm. Obok v prostoru večnamenske dvorane med osema 1B in 2B pa se izvede na novo.

Izvedba armiranobetonskih del je natančneje opisana v tehničnem poročilu načrta gradbenih konstrukcij.

5.1.5. OPIS ZIDARSKIH DEL

TLAKARSKA DELA IN OJAČITEV MEDETAŽNIH KONSTRUKCIJ

Iz natančno izvedenega posnetka obstoječe konstrukcije (glej načrt arhitekture; sklop 2.18 Analiza tlačne plošče) je razvidno, da so na nivoju obstoječe medetažne sovprežne konstrukcije znotraj posamezne etaže relativno velike razlike v višinskih kotah. Razlike znašajo tudi do 25 cm. Na obstoječo sovprežno konstrukcijo (tlačno ploščo v debelini 6 cm na lesenih stropnikih) smo predvideli izvedbo mikroarmiranega betonskega tlaka v debelini 5 cm ter »polnilo« za izravnavo oz. »zapolnitev« neravnin obstoječega tlaka.

Specifikacija za izvedbo je natančneje opredeljena v poglavju sestav gradbenih konstrukcij tega tehničnega poročila (sestava z oznako N1).

Izvajalec je pred izvedbo tlaka dolžan izdelati Projekt izvajanja betonskih konstrukcij (PIBK), v katerem se natančno določijo sestave, priprava, transport, vgrajevanje, nega betonskih konstrukcij in kontrola kvalitete vgrajenega betona. PIBK mora biti pred izvedbo

potrjen s strani vodje projekta, projektanta arhitekture, projektanta gradbenih konstrukcij, odgovornega nadzornika in investitorja.

Ker izvedena statična sanacija med leti 2010 in 2012 ni bila projektirana na ustrezno stalno obtežbo, je projektant gradbenih konstrukcij opravil ponovno analizo ter ugotovil, da je kljub povečanju obtežbe (lastne in koristne) nosilnost medetažnih konstrukcij še vedno ustrezna, vendar pa ne ustreza deformacijam in upogibom. Iz tega razloga smo predvideli ojačitev medetažnih konstrukcij oz. lesenih stropnikov:

- Jekleni profili NPU-120 in NPU-100 vgrajeni v etažah nad pritličjem ter nad 1. in 2. nadstropjem
- Profili so okvirno 50 cm krajši od svetle razpetine obstoječih stropnikov, pritrjevanje na stropnik pa je predvideno z lesnimi vijaki 10x140 na razdaljah 30 - 40 cm ali z navojnimi palicami M12 (8.8)

5.1.6. IZVEDBA OKROGLIH PREBOJEV OZIROMA VRTIN

Vse preboje (vrtine) je potrebno izvesti z ustrezno opremo oz. vrtanjem s kronsko žago. Tako izvedena odprtina se potem prilagodi potrebni odprtini za prehod strojnih in elektro instalacij.

Vrtanje se izvede skrajno pazljivo, s čimmanjšim posegom v obstoječo kamnito opečno steno. Prepovedana je uporaba pnevmatskih kladiv oz. orodij, ki bi povzročile kakršnokoli škodo oz. poškodbo obstoječega objekta.

Na obodni steni na vzhodni strani objekta so predvidene tudi večje odprtine dim. 60 x 60 cm. Ker gre za steno debeline 90 cm, je potrebno pred izvedbo takega preboja natančno pregledati sestavo kamnitega zidu na tem delu ter glede na velikost gradnikov (kamnov) stene v sodelovanju z izvajalcem natančno določiti način in postopek izvedbe. Po posegu naj izvajalec predvidi ponovno injektiranje stene na mestu izvedenega preboja.

Izvajalec je dolžan zagotoviti ustrezno opremo, pred vrtanjem pa na predvideno opremo in predviden postopek vrtanja pridobiti soglasje odgovornega nadzornika, vodje projekta, odgovornega projektanta načrta arhitekture in gradbenih konstrukcij.

Vse preboje med prostori je potrebno ustrezno zatesniti za preprečitev prenosa zvoka!



Slika 6: Vizualizacija prikazuje učno kavarno ob vhodni avli. Razvidna je izvedba prebojev za prezračevalne kanale. Premer preboja je za 20 cm večji od premera prezračevalnega kanala, ta pa je vanj vstavljen osno centrirano.

5.1.7. OPIS KANALIZACIJE

Objekt je na javno kanalizacijsko omrežje priključen z več zunanjimi revizijskimi jaški. Vsa kanalizacija je speljana na obstoječe priključke kanalizacijskega omrežja (elektroenergetsko omrežje, TK omrežje, vročevodno omrežje, vodovodno omrežje ter kanalizacijsko omrežje za odvod meteorne in fekalne kanalizacije).

Predviden je priklop na hladilni agregat objekta Galerije Cukrarna ter priklop na nizkonapetostno omrežje transformatorske postaje umeščene v letnem baru galerije Cukrarna. Priključki in trase so obdelani v ločenih načrtih projektne dokumentacije za izvedbo.

5.2. OBRTNIŠKE IZVEDBE

5.2.1. FASADNI NADSTREŠKI

Na zahodni (pročelni) fasadi je predvidena izvedba nadstreškov v aluminijasti pločevini debeline 10 mm, prašno barvani v fasadnem odtenku. Nadstreški so ojačani s trikotnimi rebri. Nadstreški bodo ogrevani, zato da se na njih ne bo zadrževal in nabiral sneg. Sidranje je predvideno skozi ojačan fasadni zid preko 4 navojnih palic M16 kvalitete 8.8. Pred izvedbo sidranja je potrebno fasadno steno ponovno injektirati v pasu višine minimalno 1 m, to je od linije sidranja vsaj 50 cm navzgor in 50 cm navzdol.

Detajli sidranja in kosovnica jekla sta obdelani v ločenem načrtu gradbenih konstrukcij.

V nadstrešek so po detajlu načrta arhitekture vgrajena tudi svetila. Tip svetil je razviden iz ločenega načrta električnih instalacij. Izvajalec je pred izvedbo dolžan izdelati delavniško dokumentacijo, ki jo potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture, projektant gradbenih konstrukcij in investitor!

5.2.2. IZVEDBA FASADE IN UKREPI ZA PREPREČITEV KAPILARNE VLAGE

Za oceno stanja kapilarne vlage sta bili predhodno opravljeni dve analizi. Odvzeti so bili vzorci ometa za namen določitve vsebnosti vlage in soli v pozidavi. Rezultati laboratorijske analize so pokazali visoko vsebnost vlage. Tehnologija sistema ometov zato predvideva odstranitev ometov/cementnega obrizga do čvrste podlage v celoti in uporabo ometov za izsuševanje vlage po sistemu ometov za maksimalno trajnost sanacije.

Prekinitev kapilarnega dviga po zunanem zidu bo preprečena z izvedbo horizontalne bariere, to je s penetracijo silikatne emulzije do zapolnitve por. Poseg se izvede po celotnem zunanem obodu objekta ter po vseh notranjih stenah.

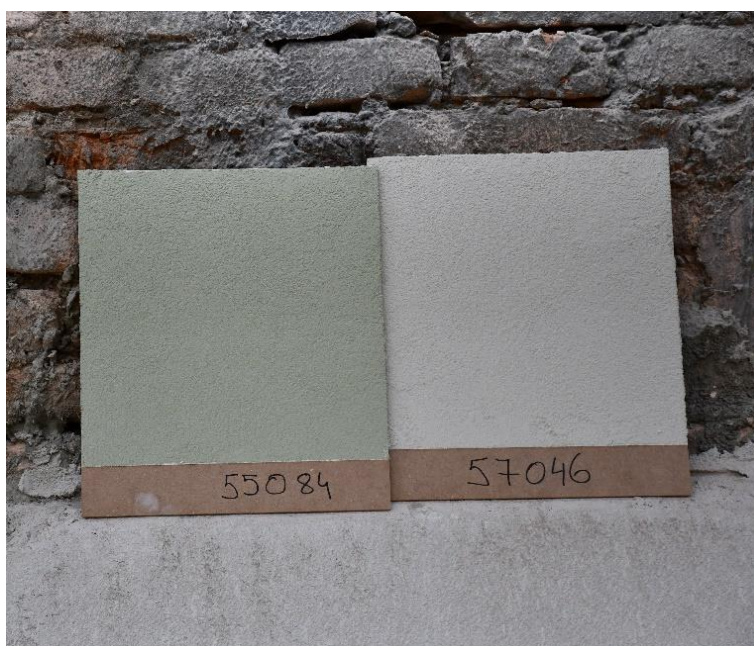
Izvajalec je pred posegom dolžan opraviti laboratorijsko analizo ter elaborat za izvedbo sanacije fasade.

Tehnologija sistema ometov sledi kulturnovarstvenim pogojem in predvideva uporabo sistema na osnovi naravnega hidravličnega apna NHL. Zaradi povečane obremenitve z vlago na spodnjem delu je predviden sistem sanacijskega ometa do višine 1. venca oz. v pritličju objekta.

ZVKDS OE Ljubljana je pred statično sanacijo objekta leta 2010 izvedel sondiranje fasade. Barvo ometa pred izvedbo pokleg vodje projekta potrdi tudi odgovorni konservator na podlagi pripravljenega vzorca.

Na spodnji fotodokumentaciji je razviden svetlejši odtenek Galerije Cukrarna (izvedeno) ter zelenkasti odtenek Palače Cukarna (*Slika 7*).

Fasada bo rekonstruirana skladno z fotogrametrijo izdelano leta 2009 in po predhodni odobritvi vzorcev s strani odgovornega konservatorja ZVKDS OE Ljubljana, vodje projekta, projektanta arhitekture ter investitorja.



Slika 7: Prikaz barvnega vzorca povzetega po izvedbi sondiranja (vir: ZVKDS OE Ljubljana)

5.2.3. IZVEDBA NOTRANJJIH PREDELNIH STEN

V pritličju so v prostoru shrambe učne kuhinje in kavarne predvidene predelne stene iz celičnega betona.

Predelne stene v ostalih prostorih (v 1. in 2. etaži ter v etaži podstrehe) so predvidene kot suhomontažne z vmesno toplotno izolacijo ter podlago iz OSB plošč, ki omogoča nevidno pritrjevanje lesenih oblog iz vezanih plošč. Vse lesene obloge iz vezanih plošč so obdelane v ločenem načrtu notranje opreme.

Vsi vidni deli predsten in oblog so izdelani iz borove vezane plošče kot npr. Garnica LAudio LVL ači enakovredno. Vidna stran mora biti brez grč, vstavkov in vidnih razpok. Potrebno je paziti na orientacijo letnic, ki mora po celotnem kosu pohištva ali sklopu elementov potekati

v isto smer - večinoma vertikalno. V primeru nejasnosti je potrebna predhodna uskladitev z vodjo projekta in projektantom arhitekture! Pri večjih površinah, ki so sestavljene iz več plošč je potrebno sestaviti plošče, ki so si podobne po barvi in teksturi! Če ni drugače navedeno, so robovi vezane plošče vedno vidni, robovi so minimalno posneti. Vse lakirano s kvalitetnim mat lakom v natur izgledu, ki je ekološko neproblematičen.

V primeru, kjer gre za požarno ločnico (npr. TK in strežniški prostor v 1. nadstropju), je sestav stene predviden s protipožarno oblogo kot npr. Promatect ali enakovredno. V izogib izvedbe stene z zahtevo po požarni odpornosti med obstoječimi stropniki, smo predvideli izvedbo stene do stropnikov ter stropno ločnico z zahtevo po požarni odpornosti pod stropniki. (Slika 8). Obloga stene je pravtako iz vezane plošče, obdelane v sklopu načrta notranje opreme.

V etaži podstrehe so med prostori namenjenim terapevtskim pogovorom predvidene stene ter samonosni strop za doseg absorpcije zvoka ter preprečitev prenosa zvoka med prostori.

Tako stene kot strop so zaprte z oblogo iz vezane plošče (stropna obloga je perforirana), ki je obdelana v sklopu načrta notranje opreme.



Slika 8: Vizualizacija s prikazom pogleda s strani obstoječega stopnišča proti hodniku; na desni strani je prikaz predelne stene z oblogo iz vezane plošče, ki sega do stropnikov

5.2.4. OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA

VGRADNJA NOVIH VRAT

Predvidena je vgradnja novih vrat, kot npr. tipa Jansen Arte nali enakovredno, na mejah požarnih sektorjev tipov Janisol C2, Janisol C4 ter na evakuacijskih poteh tipa kot npr. Jansen Economy 50 ali enakovredno. Večina novih vrat je predvidenih zastekljenih brez prečk ter z okvirji v barvi RAL 8019.

VETROLOV

V vhodni avli je predviden vetrolov - v sklopu dobave in izvedbe vrat. Vetrolov je med notranjimi in zunanji vrati zaprt z oblogo iz Fe dekapirane pločevine na kovinski podkonstrukciji. Arhitekturna zasnova vetrolova je ločna - forma je povzeta po obstoječem kamnitem portalu na vhodnih vratih. Ločna zasnova se nadaljuje tudi v vrata med glavnim vhodnim delom in hodnikom, ki vodijo do vhoda v tehnični prizidek (Slika 9).

STREŠNE OKENSKO ZASTEKLITVE

V etaži podstrehe je predvidena strešna okenska zasteklitve - dve zasteklitvi za zahodni strani, ena na vzhodni ter okno za ODT nad obstoječim stopniščem. Zasteklitve so predvidene v dveh nivojih: zunanje okno po strukturnem sistemu ter z lepljenim in kaljenim steklom ter notranje leseno okno vgrajeno med obstoječe špirovce. Na mestu vgradnje strešnih zasteklitev se izvede menjalnice za premostitev.

Oba sloja zunanje okenske zasteklitve, ki je predvidena v liniji strešnikov sta kaljena, z vmesno varnostno folijo za primer razbitja, zunanje steklo pa je na zunanji strani potiskano z emajliranim termično obdelanim UV obstojnim potiskom. Predviden je vzorec pik v romboidnem rastru s 70% odprtostjo oz. po shemi detajlov načrta arhitekture!

NOTRANJE ZASTEKLITVE

Notranje zasteklitve so obdelane v ločenih shemah in detajlih v sklopu načrta arhitekture. Gre za vgradnjo lepljenega in kaljenega stekla z vmesno folijo za doseg zvočne izolativnosti med prostoroma ne mestih, kjer je to potrebno. Na stikih zasteklitve z obstoječim stropnikom je po navodilu dobavitelja sistema potrebno izvesti zvočno izolativno bariero za preprečitev prenosa zvoka.



Slika 9: Vizualizacija s prikazom vhodne avle, ločno zasnovanega vetrolova ter instalacijske predstene z oblogo iz vezanih plošč, ki je obdelana v sklopu načrta notranje opreme

5.2.5. OPIS INSTALACIJSKIH DEL

PREZRAČEVANJE

Predvideno je prisilno prezračevanje pritličja, prezračevanje prostora učne kuhinje z ločeno klimatsko napravo umeščeno v etaži podstrehe. Prisilno se prezračuje del 1. etaže, kjer je predvidena umestitev zmogljivejše računalniške opreme ter etaža podstrehe. Izvedba prisilnega prezračevanja je tako predvidena v zgornji in spodnji etaži - v etaži pritličja in podstrehe, kar je bistveno za delovanje prezračevanja. V tem delu se istočasno zadržuje večje število ljudi. Vmesni etaži se v glavnini prezračujeta naravno.

INSTALACIJSKE PREDSTENE

Zaradi izvedbe razvoda ogrevanja in hlajenja ter umestitve instalacijskih naprav smo uvedli instalacijske predstene. V nasprotnem primeru bi bili za razvod instalacij potrebni večji posegi v območja sten, kar je z vidika ohranitve obstoječega stanja v čimvečji možni meri neizvedljivo. V instalacijskih predstenah so umeščeni konvektorji, cevni razvod za ogrevanje in hlajenje, gasilni aparati, hidranti, električni razdelilci in ostala instalacijska oprema.

Instalacijske predstene so detajlno obdelane v ločenem načrtu notranje opreme! **Ker so rešetke za zajem in izpih zraka pred konvektorji vezane na raster lesenih predsten je pred začetkom montaže instalacij nujno potreben zaris pozicij vseh elementov in tras instalacij na stene in dogovor vseh izvajalcev o morebitnih potrebnih prilagoditvah!**

Instalacijska dela so obdelana in opisana v ločenih načrtih strojnih in elektro instalacij, tehnološke opreme kuhinjske tehnologije itd.



Slika 10a: Pogled na instalacijsko predsteno z oblogo iz vezane plošče, prikazana je vizualizacija male dvorane v 1. etaži - prikazan je scenarij z umestitvijo izobraževalnega programa



Slika 10b: Pogled na instalacijsko predsteno z oblogo iz vezane plošče, prikazana je vizualizacija male dvorane v 1. etaži - prikazan je scenarij med razstavo

EKOLOŠKI OTOKI OZ. CENTRALIZACIJA ODPADKOV

V sklopu umestitve programa je en povzročitelj odpadkov uporabnik CML (Centra mladih Ljubljana), drugi pa z naslova opravljanja gostinske dejavnosti v sklopu programa učne kuhinje in kavarne. Odpadki se zbirajo ločeno v zabojnikih v skladu z odlokom in s predpisi s strani podjetja VOKA SNAGA d.o.o. in z ostalimi predpisi. Prostor zbirnega mesta je predviden znotraj prizidanega servisnega dela objekta in za zbiralca dostopen s podmostja. Uporabnik z naslova opravljanja gostinske dejavnosti določen del odpadkov zbira po sistemu vrečk.

Odpadki se skladiščijo ločeno za embalažo, papir, steklo, ločuje se tudi biološke in mešane odpadke. Odpadki povzročitelja CML (Centra mladih Ljubljana) se bodo zbirali centralizirano v posameznih etažah in sicer:

- v pritličju znotraj instalacijskih predsten v prostoru vhodne avle
- v 1. in v 2. nadstropju na hodniku pred dostopom v tehnični prizidek
- v etaži podstrehe znotraj osrednjih instalacijskih predsten aktivne in mirne sobe
- dodatno se bodo zbirali tudi odpadki iz čajnih kuhinj v 1. in 2. etaži
- koši znotraj objekta so sestavni del načrta notranje opreme

V zgornjih etažah (v 1. in v 2. nadstropju ter v etaži podstrehe) je zaradi racionaliziranja količine odpadkov predvidena tudi predelava smeti z:

- ročnimi stiskalnicami za plastenke montiranimi na leseno oblogo iz vezane plošče
- večnamenskimi škarjami za razrez odpadkov

5.2.6. UMEŠTITEV DVIŽNE PLOŠČADI V OBSTOJEČI OBJEKT

Na mestu vgradnje dvižne ploščadi, ki poteka od etaže 2. nadstropja do etaže podstrehe je predvidena rušitev obstoječe sovprežne konstrukcije medetažne plošče od obodne stene do notranje nosilne stene. Obod odprtine za umestitev medetažne konstrukcije na tem delu se ojača s kovinskimi nosilci (HEA 160), ploščo pa nadomesti z novo v enakem principu: leseni stropniki, opaž, tlačna plošča debeline 6 cm ter nanjo izvede nov tlak z oznako N1. Zaradi obtežbe umestitve dvižne ploščadi se predvidi tudi ojačitev lesenih stropnikov (NPU 140).

Poseg je natančneje obdelan v načrtu gradbenih konstrukcij; v prilogah (številka lista D5).

5.2.7. RESTAVRATORSKA DELA

5.2.7.1 IZDELAVA REPLIK OKEN IN RESTAVRIRANJE POLKEN

Predvideno je restavriranje dveh vzorčnih obstoječih oken z namenom ohranitve originalnega obstoječega stanja. Po tem vzoru se izdela replike vseh oken. V sklopu projektne dokumentacije je pripravljen natančen posnetek notranjega in zunanjega okna. Sheme in detajli oken obsegajo 9 različnih tipov, katere je izvajalec pred izvedbo dolžan natančno preučiti.

Pred izvedbo replik je izvajalec dolžan pripraviti delavniško dokumentacijo na podlagi predhodno restavriranega vzorca ter ostalih tipov oken. Delavniško dokumentacijo potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture, odgovorni konservator s strani ZVKDS OE Ljubljana in investitor.

Za izdelavo replike zunanjega okna smo predvideli profilacijo skladno s profilacijo notranjega okna, ki je originalno in je bilo izvedeno ob izgradnji objekta. Skladno z obstoječim stanjem je predvideno dvojno okno (zunanje in notranje) z enojno zasteklitvijo. Možno je izdelati tudi notranje okno z dvojno zasteklitvijo (4 + 12 + 4 mm). V tem primeri vgradnja zunanjega okna ne sme biti zrakotesna, da ne prihaja do kondenzacije v medprostoru!

Na objektu je 10 kompletov obstoječih polken, v etaži 1. nadstropja. Obstoječa polkna se delijo na 2 različna tipa. Vsa obstoječa polkna se restavratorsko obnovijo.



Sliki 11 in 12: Pogled na okno z notranje strani - pri obstoječem stanju ne gre za škatlasto okno, ampak vgradnjo obeh oken v nivo obstoječega ostenja

Natančnejši opis za izvedbo replike:

- Tip okna: dvokrilno po dve prečki na krilo
- Vrsta lesa: slovenski macesen
- Barva lesa: pokrivna bela RAL 9001 oz. po potrditvi vzorca s strani odgovornega konservatorja ZVKDS OE Ljubljana in vodje projekta
- Steklo: Enojno deb. 4mm v 1., 2. nadstropju in v etaži podstrehe (vsa okna Optiwhite 1013)
- Steklo v pritličju: Varnostno kaljeno deb. 4mm (kot npr. Optiwhite 1013)
- Silikon: samo na zunanji strani oken v barvi okenskega okvirja (bela RAL 9001)
- Tesnilo: na notranjih oknih v barvi okenskega okvirja (bela RAL 9001) - penasto ali EPDM
- Na posnetku okna v načrtu arhitekture je skladno z obstoječim stanjem prikazana izvedba s kitom. Izvajalec pri izdelavi vzorca replike lahko predlaga izvedbo s steklitveno letvico. Vzorec s steklitvenimi letvicami na vseh profilih pred izvedbo potrdi odgovorni konservator s strani ZVKDS OE Ljubljana ter odgovorni projektant.
- Okovje: uporabi se kovinske zapirne letve iz obstoječih oken, ustrezno očiščene in obdelane
- Nasadila: Nova po vzorcu obstoječih; trikraka Ø13mm

5.2.7.2 OBNOVA STOPNIŠČA

Predvidena je temeljita obnova obstoječega stopnišča, ki je izvedeno pretežno iz podpeškega marmorja, stopniščne rame od 2. etaže do etaže podstrehe pa so lesene. Podesti pri lesenem delu stopnišča so opečnati. Obstoječa ograja je v glavnini lesena,

na etaži podstrehe pa je kovinska. Natančen opis posameznih delov stopnišča (ram, podestov in ograj) je razviden iz načrta arhitekture; risba 1.13 Shema stopnic.



Slika 31: Fotografija stopniščne rame iz podpeškega marmorja



Slika 14: Na fotografiji so vidne obstoječe lesene ograje

LESENA OGRAJA

- demontaža ograj, brušenje, čiščenje, krpanje, barvanje, ponovna montaža (količine po shemi stopnišča)
- obnova po potrjenem vzorcu s strani ZVKDS

OPEČNAT PODEST

- Čiščenje obstoječe opeke
- Nadomeščanje poškodovane opeke z novo, v izgledu obstoječe opeke

KAMNIT PODEST (SVETEL KAMEN)

- Nedestruktivno čiščenje površinskih nečistoč (nizkotlačno peskanje (do največ 1,5 bara) z medijem mehkejšim od peskanega materiala)
- Nedestruktivno strojno čiščenje sekundarnih površinskih nečistoč (katere niso bile odstranjene s predhodno izbrano metodo čiščenja "nizkotlačno peskanje") z mehкими ščetkami; poenotenje izgleda površine

- Zapolnitev stikov med ploščami (fugiranje)
- Nanos hidrofobnega paropropustnega premaza (globinska zaščita)

BETONSKI PODEST

- Odbijanje, poglobitev betona na ustrezno globino
- Dobava in vgradnja kamnitih plošč v materialu enakem oz. materiala približanega originalu preostalih podestov (svetel kamen); postavka vključuje pripravo ustrezne podlage
- Zapolnitev stikov med ploščami (fugiranje)
- Nanos hidrofobnega paropropustnega premaza (globinska zaščita)

MARMORNAT PODEST (PODPEŠKI MARMOR)

- Nedestruktivno čiščenje sekundarnih površinskih nečistoč (parno čiščenje)
- Nedestruktivno strojno čiščenje sekundarnih površinskih nečistoč (katere niso bile odstranjene s predhodno izbrano metodo čiščenja "parno čiščenje") z mehкими ščetkami; poenotenje izgleda površine
- Domodelacija okruškov robov, lukenj in poškodb, zapolnitev kritičnih razpok (umetni kamen v barvi in strukturi originala), impregnacija pred nadaljnim propadanjem po navodilih ZVKDS
- Zapolnitev stikov med ploščami (fugiranje)
- Nanos hidrofobnega paropropustnega premaza (globinska zaščita)

KAMNITI DEL STOPNIŠČA

- Nedestruktivno čiščenje sekundarnih površinskih nečistoč (parno čiščenje)
- Nedestruktivno strojno čiščenje sekundarnih površinskih nečistoč (katere niso bile odstranjene s predhodno izbrano metodo čiščenja "parno čiščenje") z mehкими ščetkami; poenotenje izgleda površine
- Sanacija večjih okrušenih zaobljenih robov stopnic; vstavitev kamnitih vložkov v materialu enakem oz. materiala približanega originalu
- Domodelacija okruškov lukenj in poškodb, zapolnitev razpok (umetni kamen v barvi in strukturi originala), impregnacija pred nadaljnim propadanjem po navodilih ZVKDS
- Zapolnitev stikov med arhitekturnimi elementi kamna
- Nanos hidrofobnega paropropustnega premaza (globinska zaščita)

LESENI DEL STOPNIŠČA

- stopnišče se ohrani, ker je obstoječ hrastov les v zelo dobrem stanju, stopnice se pokrpa, pobrusi, barva ali olji - po potrjenem vzorcu s strani ZVKDS
- obstoječe letvice na spoju med nastopnimi in čelnimi ploskvami se odstrani, ker niso originalne, izdelava se nove zaključke čelnih ploskev po celotni višini, na stopnice se jih lepi in vijaki, čelne ploskve se izdelava iz staranega hrastovega lesa - po potrjenem vzorcu s strani ZVKDS.

5.2.7.3 KAMNOSEŠKA DELA

Predvidena je obnova zunanjih kamnitih elementov, kot npr. okenskih polic, profiliranih preklad nad okni, kamnitih portalov na fasadi, obnova obstoječega podzidka.

Pri vseh delih je predvideno ročno odstranjevanje sekundarnih oblog, neustreznih cementnih plomb, nedestruktivno čiščenje površinskih nečistoč, domodelacija okruškov lukenj in

poškodb, zapolnitev razpok, obnova starih železnih elementov portala, nanos hidrofobnega paropropustnega materiala.

Pri notranjih kamnitih elementih (notranjih portalih, stopniščnih ram in podestov, kamnitega tlaka) je pravtako predvideno nedestruktivno čiščenje nečistoč; nizkotlačno peskanje do največ 1,5 bara z medijem mehkejšim od peskanega materiala, zapolnitev stikov med ploščami (fugiranje) ter nanos hidrofobnega paropropustnega premaza.

Pri izvedbi novih kamnitih elementov je potrebno uporabiti material enak obstoječemu! Obnova stopnišča je natančneje opisana v ločenem poglavju.

5.2.7.4 OBNOVA OBSTOJEČEGA LESENEGA TLAKA

Obstoječ lesen tlak, ki poteka od glavnega vhoda do povezovalnega dela v tehnični prizidek v debelini 10 cm se pred obnovo odstrani, z vseh strani pobrusi in zaščiti s katranovim oljem. Obrabljene tlakovce se nadomesti z replikami izdelanimi iz staranega lesa instega tipa kot so obstoječi tlakovci.



Slika 15: Vizualizacija vhodne avle s prikazanim obstoječim lesnim tlakom.

5.2.8. OBSTOJEČA STREŠNA KRITINA

Uporabi se obstoječa strešna kritina (bobrovec). Obstoječo strešno kritino se zloži, shrani in jo pri ponovni izvedbi prerazporedi med nove. Okvirno se uporabi npr. 30% nove in 70% stare. Pred izvedbo se glede na količino ustreznega ohranjenega določi vzorec polaganja; npr. 2 stara strešnika in 1 nov strešnik. Vzorec se določi skladno z določili vodje projekta in projektanta arhitekture ter odgovornega konservatorja s strani ZVKDS OE Ljubljana.

5.2.9. OPIS FINALNIH OBDELAV

Po izvedbi torkreta je predvidena še izvedba grobega ometa ter barvanje z belo barvo. Kjer torkret ni predviden, pa se izvede samo omet v beli barvi. Pri obtorkretiranju ločnih sten se vmesni del ohrani v obstoječem izgledu vidne opeke (*Slika 16*).



Slika 16: Vizualizacija večnamenske dvorane z vidnimi prezračevalnimi kanali. Ločna stena je obbetonirana s torkretom, ometana z grobim ometom ter barvana z belo barvo. Debelina stene je obdelana s čiščenjem in zaščito obstoječe opeke

5.3. TEHNIČNI PRIZIDEK

Prizidek je arhitekturno zasnovan kot kontrast historični prenovi, hkrati pa omogoča funkcionalno rabo za prostore sanitarij in umestitev dvigala za funkcionalno ovirane osebe. Zaradi tehnološke narave programa bi v primeru umeščanja le-tega v obstoječ objekt drastično posegli v obstoječo zasnovo z vidika gradbenih konstrukcij.

Konstrukcijsko gre za jeklen, montažni prizidek tlorisnih dimenzij 14,36 x 3,11 m. Konstrukcijo prizidka sestavljajo primarni prečni okvirji iz kvadratnih cevi 200x200x10 mm, jeklo S355, med katerimi so sekundarni nosilci podesta iz cevi 180x180x6 mm, jeklo S235. Medetažna konstrukcija je trapezna pločevina (HI-BOND) debeline 0,8 mm, višina vala 5 cm.

Fasada tehničnega prizidka je predvidena iz profiliranega stekla z vmesno toplotno izolacijo.

ANTI-KOROZIJSKA, POŽARNA ZAŠČITA IN FINALNA OBDELAVA KONSTRUKCIJE

Uporabiti je potrebno požarni premaz požarne odpornosti **R60 po EN 13501-2**. Jeklena konstrukcija mora biti predhodno speskana na stopnjo Sa 2.5 po ISO 8501-1 in antikorozijsko zaščitena.

Antikorozijska zaščita se izvrši z vročim cinkanjem v skladu z DIN 50976 v povprečni debelini cinka 120 mikronov oziroma z maksimalno debelino do 140 mikronov in minimalno debelino do 85 mikronov. Pred vročim cinkanjem je potrebno vse površine očistiti skladno z navodili izvajalca vročega cinkanja. Po končani montaži je potrebno na poškodovana mesta nanesti ustrežno debelino sloja cinkovega premaza.

Zaradi tehnologije vročega cinkanja je potrebno v vse zaprte cevi, elemente stolpa izvrtati luknje v skladu z navodili izvajalca cinkanja. Luknje se nato zatesnijo z elastičnim kitom.

Vsi elementi (kjer je to mogoče) pa se montirajo tako, da so luknje s spodnje strani elementa.

Jeklena konstrukcija mora biti po fazi vročega cinkanja strokovno premazana s temeljnim premazom, npr. dvokomponentni epoksi temelj, debeline vsaj 80 um suhega sloja. Pred barvanjem mora biti novo galvanizirano jeklo čisto, suho in brez morebitnih kontaminantov, vključujoč cinkove soli in vse kromove raztopine. Le-to se lahko doseže z uporabo biološko razgradljivega detergenta za pranje in/ali sredstva za kondicioniranje.

OPOMBA: če dvokomponentni epoksi stoji več kot mesec dni, preden se nanese požarni premaz, ga je potrebno ponovno aktivirati z brušenjem ali nitro razredčilom.

Požarni premaz npr. Promapaint SC-4, debeline nanosa suhega sloja v skladu s elaboratom debelin po elementih jeklene konstrukcije, izveden po navodilih proizvajalca, testiran po EN 13381-8, ovrednoten z ETA poročilom št. 13/0198 in WF poročilom 436953.

Končna zaščita (top coat) požarne barve izvedena z dvokomponentnim poliuretanskim premazom npr. Carbothane 134, debeline 50-70 um suhega sloja, **RAL 3020**.

Izvajalec mora predložiti izvedbeni dnevnik pogojev nanašanja in meritve debelin požarnega premaza.

Predhodno se izdela vzorec z vsemi navedenimi nanosi, ki ga pred izvedbo potrdijo vodja projekta, projektant arhitekture, odgovorni nadzornik in investitor!



Slika 17: Vizualizacija sanitarij tehničnega prizidka s prikazano konstrukcijo v rdeči barvi (RAL 3020).

6. SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

6.1. OBODNE IN NOTRANJE STENE

Z₁

Obodna stena obstoječega objekta do višine 1. venca

Prenova in ojačitev obstoječih sten; toplotna prehodnost $U=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

- **Nov zunanji sanacijski omet (do višine 1. venca)**
Izveden s strojnim nanašanjem z reliefi in z dekorativnimi elementi skladno z določili ZVKDS OE Ljubljana
 - Priprava podlage: odstranitev ometov do nosilne podlage v celoti, odstranitev nečvrstih delov zidu, odpršitev površine; večje vdolbine se pozida in izravna z npr. Baunit Sanova S ali enakovredno; morebitne nečvrste omete ali dele zidu se utrdi z npr. Baunit SanovaPrimer ali enakovredno
 - Sanacijski cementni obrizg, kot npr. Baunit SanovaPre
 - Sanacijski grobi omet s funkcijo izsuševanja zidu, kot npr. Baunit Sanova S ali enakovredno
 - Sanacijski fini omet, primeren za sistem sušilnega ometa, kot npr. Baunit MultiWhite Fine
 - Zaključni dekorativni vodoodbojni in paroprepusten premaz, kot npr. Baunit SilikatColor ali enakovredno.....okvirno
5.0 cm

Priprava podlage in postopek natančnejše obdelave v tehničnem poročilu načrta arhitekture. Pred izdelavo fasadnega ometa je potrebno izvesti vzorec ometa, ki ga bo potrdil odgovorni konservator ZVKDS OE Ljubljana. Natančni kulturnovarstveni pogoji za izdelavo ometov ter barvni toni za pleskanje fasade, profilacij, in drugih fasadnih elementov bodo podani na gradbišču skupaj s projektantom in izvajalcem.

- **Obstoječa stena iz kamna in opeke**
.....okvirna deb. 82.0 - 94.0 cm
- **Izvedba torkreta v skupni debelini 6cm; armiranega z mrežo Q335; tehnologija po navodilu izvajalca.....6.0 cm**

D..... 93.0 - 105.0 cm

Z₂**Obodna stena obstoječega objekta od višine 1. venca do strešnega venca**Prenova in ojačitev obstoječih sten; toplotna prehodnost $U=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$

- **Nov zunanji sanacijski omet na osnovi NHL (preostale površine)**

Izveden s strojnim nanašanjem z reliefi in z dekorativnimi elementi skladno z določili ZVKDS OE Ljubljana

Sistem ometov na osnovi naravnega hidravličnega apna (NHL), brez vsebnosti cementa

- Priprava podlage: odstranitev nečvrstih delov zidu, fuge do 2 cm, odpršitev površine. Večje vdolbine pozidati ali izravnati z Baumit Sanova S.
- Obrizg na osnovi naravnega hidravličnega apna (NHL) brez vsebnosti cementa, kot npr. Baumit NHL Pre
- Omet na osnovi naravnega hidravličnega apna (NHL) brez vsebnosti cementa, kot npr. Baumit NHL MP
- Fini omet na osnovi naravnega hidravličnega apna (NHL) brez vsebnosti cementa, kot npr. Baumit NHL Multi
- Zaključni dekorativni vodoodbojni in paroprepusten premaz, kot npr. Baumit SilikatColor ali enakovredno.....**okvirno 5.0 cm**

Priprava podlage in postopek natančnejše obdelane v tehničnem poročilu načrta arhitekture. Pred izdelavo fasadnega ometa je potrebno izvesti vzorec ometa, ki ga bo potrdil odgovorni konservator ZVKDS OE Ljubljana. Natančni kulturnovarstveni pogoji za izdelavo ometov ter barvni toni za pleskanje fasade, profilacij, in drugih fasadnih elementov bodo podani na gradbišču skupaj s projektantom in izvajalcem.

- **Obstoječa stena iz kamna in opeke**

.....**okvirna deb. 82.0 - 94.0 cm**

- **Izvedba torkreta v skupni debelini 6cm; armiranega z mrežo Q335; tehnologija po navodilu izvajalca.....6.0 cm**

D..... **93.0 - 105.0 cm**

Opomba: Izvedba torkreta v etažah pritličja, 1. in 2. nadstropja.

Z3**Obodna stena tehničnega prizidka**Toplotna prehodnost $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

- **Fasadna obloga iz profiliranega stekla z vmesno toplotno izolacijo**

Profilirano steklo; vgrajeno dvoslojno z vertikalno postavljenimi elementi dim. 262/60/7mm na sistemsko podkonstrukcijo; tip kot npr. P26/60/7, Moiré deb. 83 mm z vmesnim slojem toplotne izolacije; posamezni elementi so vijčani v osnovno konstrukcijo tehničnega prizidka; tip kot npr. Lamberts Linit ali enakovredno; brezbarvno steklo brez zelenega toniranja; končna barva in tip stekla se določi na podlagi vzorca.....**8.3 cm**

- **Zračni prostor za montažo profiliranega stekla**
- **Fe nosilna konstrukcija tehničnega prizidka** antikorozijsko zaščitena, protipožarno premazana s predhodnim nanosom epoksidnega primerja ter barvana s poliuretansko barvo RAL 3020; končna barva in tip stekla se določi na podlagi vzorca

Z4**Obodna polna stena povezovalnega dela tehničnega prizidka na stiku med obstoječim in novim objektom s požarno odpornostjo EI60**

- **Fasadna obloga**

Tipski fasadni panel požarne odpornosti EI60 s pločevinasto oblogo na zunanji strani in vmesno toplotno izolacijo; obešen na medetažno konstrukcijo s tipskimi pritrdili in omega profili; barva zunanje pločevine RAL 9001.....**17.0 cm**

- **Podkonstrukcija:**
Kovinska podkonstrukcija iz Fe pohištenih profilov dim. 50x50x2mm**5.0 cm**
- **Požarna obloga (EI60):**
Promatect H ali enakovredno; deb. 15mm.....**1.5 cm**
- **Stenska obloga:**
Montažna pločevinasta obloga Fe dekapirana pločevina; kovičena v profile z distančniki 1.0cm; RAL 8019; barven vzorec predhodno uskladiti s projektantom.....**1.5 cm**

D..... **25.0 cm**

Opomba: Izvedba obloge v večjem odmiku od fasadnega panela zaradi umestitve krmilne omarice dvigala in cevi odtočnih elementov ter varnostnih prelivov. Odmik razviden iz tlorisa načrt arhitekture.

Z5

Obstoječa notranja stena z obojestranskim torkretom v deb. 15 cm

Z6

Obstoječa notranja stena s torkretom v deb. 6 cm

Z7

Obstoječa notranja stena z grobim ometom

Z8

Nova notranja stena v servisnih prostorih pritličja

- Izvedba finega ometa po tehnologiji proizvajalca sistema Ytong Multipor ali enakovredno; barva skladna z ometom obstoječih sten; predhodno uskladiti s projektantom.....0.5 cm
- Celični beton deb. 15cm, kot npr. Ytong Multipor ali enakovredno.....15.0 cm
- Izvedba finega ometa po tehnologiji proizvajalca sistema Ytong Multipor ali enakovredno; barva skladna z ometom obstoječih sten; predhodno uskladiti s projektantom.....0.5 cm
- D.....16.0 cm

Z9

Nova notranja lahka stena strojnic v etaži podstrehe

R'w = okvirno 67 dB

Razred upornosti proti ognju EI60

- Stenska obloga:
Gips-kartonske plošče 3x1.25 kot npr. Knauf Diamant 1.25 ali enakovredno.....3.75 cm
- Podkonstrukcija iz pocinkanih jeklenih sistemskih profilov 100mm kot npr. Knauf UA 100 ali enakovredno; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno.....10.0 cm
- Stenska obloga:
Gips-kartonske plošče 3x1.25 kot npr. Knauf Diamant 1.25 ali enakovredno.....3.75 cm

D.....17.5 cm

Opomba: upoštevati možnost montaže prezračevalnih naprav in instalacij za potrebe obratovanja strojnice in prezračevalnega jaška.

Z9/a**Nova notranja lahka stena strojnic v etaži podstrehe**

R'w = okvirno 67 dB

- Stenska obloga:
Gips-kartonske plošče 2x1.25 kot npr. Knauf Diamant 1.25 ali enakovredno.....**2.50 cm**
- Podkonstrukcija iz pocinkanih jeklenih sistemskih profilov 100mm kot npr. Knauf UA 100 ali enakovredno; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno..... **10.0 cm**
- Stenska obloga:
Gips-kartonske plošče 2x1.25 kot npr. Knauf Diamant 1.25 ali enakovredno.....**2.50 cm**

D..... **15.0 cm**

Opomba: upoštevati možnost montaže prezračevalnih naprav in instalacij za potrebe obratovanja strojnice in prezračevalnega jaška.

Z10**Nova notranja lahka predelna stena s požarno zahtevo EI60 in leseno oblogo na zunanji strani****Razred upornosti proti ognju EI60**

- Stenska obloga kot podkonstrukcija za izvedbo vezane plošče (vezana plošča zajeta v načrtu notranje opreme):
OSB podlaga deb. 1,4 cm; vezana plošča pritrjena z nevidno pritrditvijo.....**3.0 cm**
- Požarna obloga (EI60):
Promatect H ali enakovredno; deb. 15mm..... **1.5 cm**
- Podkonstrukcija:
Kovinska podkonstrukcija iz Fe pobištvenih profilov dim. 50x50x2mm**5.0 cm**
- Podkonstrukcija iz pocinkanih jeklenih sistemskih profilov 50mm kot npr. Knauf CW50 ali enakovredno; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno; odmik zaradi preprečitve prenosa zvoka 1.0 cm.....**6.0 cm**
- Požarna obloga (EI60):
Promatect 100 ali enakovredno; deb. 2x15mm; pokitana (Q4) in barvana v beli barvi..... **3.0 cm**

..... **18.5 cm**

Z10/a**Nova notranja lahka stena kot obloga jaška za prezračevalne cevi****Razred upornosti proti ognju EI60**

- Plošča za klimatizacijske kanale z ustrezno požarno odpornostjo kot npr. Promatect AD ali enakovredno; na stiku z obstoječo steno tipska podkonstrukcija za pritrjevanje; omega profili.....4.0 cm
- Stenska obloga kot podkonstrukcija za izvedbo vezane plošče (vezana plošča zajeta v načrtu notranje opreme):
OSB podlaga deb. 1,4 cm; vezana plošča pritrjena z nevidno pritrditvijo.....3.0 cm

D.....7.0 cm**Z10/b****Nova notranja lahka stena kot obloga jaška za prezračevalne cevi v etaži pritličja****Razred upornosti proti ognju EI60**

- Plošča za klimatizacijske kanale z ustrezno požarno odpornostjo kot npr. Promatect AD ali enakovredno; na stiku z obstoječo steno tipska podkonstrukcija za pritrjevanje; omega profili.....4.0 cm

D.....4.0 cm**Z11****Nova notranja lahka lesena predelna stena s keramiko v etaži podstrehe**

- Stenska obloga kot podkonstrukcija za izvedbo vezane plošče (vezana plošča zajeta v načrtu notranje opreme):
OSB podlaga deb. 1,4 cm; vezana plošča pritrjena z nevidno pritrditvijo.....3.0 cm
- Podkonstrukcija iz lesenih moralov dim. 75x35 mm; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno, podkonstrukcija v rastru 62.5cm.....7.5 cm
- Podlaga za stensko keramiko:
Gips-kartonska plošča plošča 2x1,25.....2.5 cm
- Stenska keramika:
Polaganje stenske keramike na podlago iz gips-kartonske plošče; predhodna priprava podlage za polaganje z lepilom.....1.0 cm

D.....14.0 cm

Z11/a**Nova notranja lahka instalacijska lesena predelna stena z enostransko keramiko v etaži podstrehe**

- Stenska obloga kot podkonstrukcija za izvedbo vezane plošče (vezana plošča zajeta v načrtu notranje opreme):
OSB podlaga deb. 1,4 cm; vezana plošča pritrjena z nevidno pritrditvijo.....**3.0 cm**
- Podkonstrukcija iz lesenih moralov dim. 16x35 mm; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno; podkonstrukcija v rastru 62.5cm.....**16.0 cm**
- Podlaga za stensko keramiko:
Gips-kartonska plošča plošča 2x1,25.....**2.5 cm**
- Stenska keramika:
Polaganje stenske keramike na podlago iz gips-kartonske plošče; predhodna priprava podlage za polaganje z lepilom.....**1.0 cm**

D..... 22.5 cm**Z11/b****Nova notranja lahka instalacijska lesena predelna stena z obojestransko keramiko v etaži podstrehe**

- Stenska keramika:
Polaganje stenske keramike na podlago iz gips-kartonske plošče; predhodna priprava podlage za polaganje z lepilom.....**1.0 cm**
- Podlaga za stensko keramiko:
Gips-kartonska plošča plošča 2x1,25.....**2.5 cm**
- Podkonstrukcija iz lesenih moralov dm. 75x35 mm; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno; podkonstrukcija v rastru 62.5cm.....**7.5 cm**
- Podlaga za stensko keramiko:
Gips-kartonska plošča plošča 2x1,25.....**2.5 cm**
- Stenska keramika:
Polaganje stenske keramike na podlago iz gips-kartonske plošče; predhodna priprava podlage za polaganje z lepilom.....**1.0 cm**

D..... 14.5 cm

Z12

Nova notranja lahka lesena predelna akustična stena z obojestransko leseno oblogo v etaži podstrehe med terapevtskimi prostori

- Stenska obloga kot podkonstrukcija za izvedbo vezane plošče (vezana plošča zajeta v načrtu notranje opreme):
OSB podlaga deb. 1,4 cm; vezana plošča pritrjena z nevidno pritrditvijo.....**3.0 cm**
- **gips-kartonske plošče** 2 x 12.5 mm kot npr. Knauf Diamant ali enakovredno; tipska podkonstrukcija kot npr. UW75 ali enakovredno v rastru 62.5.....**2.5 cm**
- izolacija s toplotno izolativnostjo kot npr. Knauf Insulation Akustik Roll deb.....**7.5 cm**
- **gips-kartonske plošče** 2 x 12.5 mm kot npr. Knauf Diamant ali enakovredno; tipska podkonstrukcija kot npr. UW75 ali enakovredno v rastru 62.5.....**2.5 cm**
- Stenska obloga kot podkonstrukcija za izvedbo vezane plošče (vezana plošča zajeta v načrtu notranje opreme):
OSB podlaga deb. 1,4 cm; vezana plošča pritrjena z nevidno pritrditvijo.....**3.0 cm**

D..... **18.5 cm**

Z13

Nova notranja lahka predelna stena s požarno zahtevo EI60 in z montažno pločevinasto oblogo
Razred upornosti proti ognju EI60

- Stenska obloga:
Montažna pločevinasta obloga Fe dekapirana pločevina; kovičena v profile z distančniki 1.0cm; RAL 8019; barven vzorec predhodno uskladiti s projektantom.....**1.5 cm**
 - Požarna obloga (EI60):
Promatect H ali enakovredno; deb. 15mm..... **1.5 cm**
 - Podkonstrukcija:
Kovinska podkonstrukcija iz Fe pobištvenih profilov dim. 50x50x2mm**5.0 cm**
 - Podkonstrukcija iz pocinkanih jeklenih sistemskih profilov 50mm kot npr. Knauf CW50 ali enakovredno; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno; odmik zaradi preprečitve prenosa zvoka 1.0 cm.....**6.0 cm**
 - Požarna obloga (EI60):
Promatect 100 ali enakovredno; deb. 2x15mm; pokitana (Q4) in barvana v beli barvi.....**3.0 cm**
-
- D..... **17.0 cm**

Z13/a

Nova notranja lahka predelna stena s požarno zahtevo EI60 ob dvigalnem jašku na stiku s stekleno fasado prizidka

Razred upornosti proti ognju EI60

- Požarna obloga (EI60):
Promatect H ali enakovredno; deb. 15mm..... **1.5 cm**
 - Podkonstrukcija:
Kovinska podkonstrukcija iz Fe pobištvenih profilov dim. 50x50x2mm**5.0 cm**
 - Podkonstrukcija iz pocinkanih jeklenih sistemskih profilov 50mm kot npr. Knauf CW50 ali enakovredno; v medprostoru polnjeno z mineralno volno SIST EN 13162, kot npr. Tervol DP-5 ali enakovredno.....**5.0 cm**
 - Požarna obloga (EI60):
Promatect 100 ali enakovredno; deb. 2x15mm.....**3.0 cm**
-
- D..... **17.0 cm**

6.2. PRITLIČJE

P₁

Tlak vhodne avle z obstoječimi lesenimi kockami

Na mestu obstoječega tlaka je bila izvedena sondažna vrtina (oznaka vrtine T2; lokacija označena v PZI načrtu arhitekture). Obstoječa sestava je navedena skladno s »Poročilom o preiskavah izvedenih na objektu PALAČA CUKRARNA v Ljubljani«, ki ga je pripravil Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov v oktobru 2022.

Obstoječa sestava (sondažna vrtina T2)

- Leseni tlakovci..... 10.0 cm
- Cementni estrih..... 15.0 cm
- Prodnato peščena zemljina (nasutje)

D..... 25.0 cm

Nova sestava

- Obstoječi leseni tlakovci rekonstruirani skladno z določili ZVKDS OE Ljubljana..... 10.0 cm
- Podlaga za tlak: polaganje v sloj finega peska; fuge med tlakovci izvedene s finim peskom..... 2.0 cm
- Mikroarmirani estrih..... 10.0 cm
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Toplotna izolacija: ekstrudirani polistiren v dveh slojih; 2 x 8 cm..... 16.0 cm
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, enoslojna (aPP), kot npr. ORION FC 160..... 0.5 cm
- Hladni bitumenski premaz (po potrebi)
- Podložni beton C16/20; armiran z mrežo..... 10.0 cm

Komprimiran gramozni tampon; debelina in komprimacija po geomehanskih zahtevah.

D..... 48.5 cm

P₂

Tlak vhodne avle z obstoječim kamnitim tlakom

Na mestu obstoječega tlaka je bila izvedena sondažna vrtina (oznaka vrtine T3; lokacija označena v PZI načrtu arhitekture). Obstoječa sestava je navedena skladno s »Poročilom o preiskavah izvedenih na objektu PALAČA CUKRARNA v Ljubljani«, ki ga je pripravil Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov v oktobru 2022.

Obstoječa sestava (sondažna vrtina T3)

- Kamnite plošče..... 10.0 cm
- Prodnato peščena zemljina (nasutje)

D..... 10.0 cm**Nova sestava**

- Obstoječe kamnite plošče rekonstruirane skladno z določili ZVKDS OE Ljubljana..... 10.0 cm
- Podlaga za tlak: nasutje zemeljsko vlažnega oz. lepilnega betona..... 5.0 cm
- Mikroarmirani estrih..... 7.0 cm
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Toplotna izolacija: ekstrudirani polistiren v dveh slojih; 2 x 8 cm..... 16.0 cm
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, enoslojna (aPP), kot npr. ORION FC 160..... 0.5 cm
- Hladni bitumenski premaz (po potrebi)
- Podložni beton C16/20; armiran z mrežo..... 10.0 cm

Komprimiran gramozni tampon; debelina in komprimacija po geomehanskih zahtevah.

D..... 48.5 cm**P₃****Nov tlak pritličja**

Toplotna prehodnost $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Na mestu obstoječega tlaka je bila izvedena sondažna vrtina (oznaka vrtine T1; lokacija označena v PZI načrtu arhitekture). Obstoječa sestava je navedena skladno s »Poročilom o preiskavah izvedenih na objektu PALAČA CUKRARNA v Ljubljani«, ki ga je pripravil Zavod za sanacije in rekonstrukcije objektov v oktobru 2022.

Obstoječa sestava (sondažna vrtina T1)

- Cementni estrih..... 16.0 cm
- PVC folija
- Opeka v podaljšani malti..... 14.0 cm
- Prodnato peščena zemljina (nasutje)

D..... 30.0 cm

Obstoječa sestava (sondažna vrtina T4)

- Ladijski pod..... 2.4 cm
- Leseni morali in med njimi peščeno nasutje..... 6.0 cm
- Prodnato peščena zemljina (nasutje)

D..... 8.4 cm

Obstoječa sestava (sondažna vrtina T5)

- Ladijski pod..... 2.4 cm
- Leseni morali in med njimi peščeno nasutje, zgornji sloj okvirno 2 cm nasutja iz finega peska..... 6.0 cm
- Prodnato peščena zemljina (nasutje)

D..... 8.4 cm

Nova sestava

- Odstranitev vseh obstoječih slojev in izvedba nove sestave s finalnim slojem na novi koti pritličja (+289.0 oz. skladno z načrtom arhitekture PZI dokumentacije).
- Mikroarmirani beton C30/37; propelersko fino zaglajen do ravnosti ± 5 mm/5 m; površina brušena in impregnirana s sredstvom kot npr. Ashford Formula ali enakovredno; impregnacija z mat izgledom; mikroarmatura: PP vlakna kot npr. FIBRILs F120 ali enakovredno, vsebnost 0,95 kg/m³ 16.0 cm
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Toplotna izolacija: ekstrudirani polistiren v dveh slojih; 12 + 10 cm..... 22.0 cm
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, enoslojna (aPP), kot npr. ORION FC 160..... 0.5 cm
- Hladni bitumenski premaz (po potrebi)
- Podložni beton C16/20; armiran z mrežo..... 10.0 cm

Komprimiran gramozni tampon; debelina in komprimacija po geomehanskih zahtevah.

D..... 48.5 cm

P4**Tlak toplotne postaje****Nova sestava**Toplotna prehodnost $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Odstranitev vseh obstoječih slojev in izvedba nove sestave s finalnim slojem na novi koti pritličja (+289.0 oz. skladno z načrtom arhitekture PZI dokumentacije).
- Mikroarmirani beton C30/37; propelersko fino zaglajen do ravnosti $\pm 5 \text{ mm/5 m}$; površina brušena in impregnirana s sredstvom kot npr. Ashford Formula ali enakovredno; impregnacija z mat izgledom; mikroarmatura: PP vlakna kot npr. FIBRILs F120 ali enakovredno, vsebnost $0,95 \text{ kg/m}^3$ **14.0 cm**
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Toplotna izolacija: ekstrudirani polistiren v dveh slojih; 12 + 10 cm..... **22.0 cm**
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, enoslojna (aPP), kot npr. ORION FC 160..... **0.5 cm**
- Hladni bitumenski premaz (po potrebi)
- Podložni beton C16/20; armiran z mrežo..... **10.0 cm**

Komprimiran gramozni tampon; debelina in komprimacija po geomehanskih zahtevah.

D..... **46.5 cm****P6****Tlak pritličja učne kuhinje in učne kavarne****Nova sestava**Toplotna prehodnost $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Odstranitev vseh obstoječih slojev in izvedba nove sestave s finalnim slojem na novi koti pritličja (+289.0 oz. skladno z načrtom arhitekture PZI dokumentacije)
- Cementno - epoksidni tlak; kot npr. Mapefloor CPU+/UD ali enakovredno; zahteva za protizdrsnost **R10**; v barvi mikroarmiranega betona; zaokrožnice se izvede s produktom CPU+/cove ali enakovredno. Pred izvedbo tlaka se betonska podlaga strojno zagladi oz. obdeli ustrezno v skladu z navodilom proizvajalca tlaka. Posebno pozornost je potrebno posvetiti izvedbi naklonov proti talnim sifonom; vzorec pred izvedbo potrди projektant
- Mikroarmirani beton C20/25; fino zaglajen z vibrirno letvijo, mikroarmatura PP vlakna z vsebnostjo $0,95 \text{ kg/m}^3$; npr. FIBRILs F120 ali enakovredno; **pred izvedbo tlaka je potrebno betonsko podlago ustrezno pripraviti skladno s tehnologijo po navodilu proizvajalca**..... **16.0 cm**
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Toplotna izolacija: ekstrudirani polistiren v dveh slojih; 12 + 10 cm..... **22.0 cm**
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, enoslojna (aPP), kot npr. ORION FC 160..... **0.5 cm**
- Hladni bitumenski premaz (po potrebi)
- Podložni beton C16/20; armiran z mrežo..... **10.0 cm**

Komprimiran gramozni tampon; debelina in komprimacija po geomehanskih zahtevah.

D..... **48.5 cm**

P7**Tlak pritličja tehničnega prizidka**Toplotna prehodnost $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Mikroarmirani beton C30/37; propellersko fino zaglajen do ravnosti $\pm 5 \text{ mm/5 m}$; površina brušena in impregnirana s sredstvom kot npr. Ashford Formula ali enakovredno; impregnacija z mat izgledom; mikroarmatura: PP vlakna kot npr. FIBRILs F120 ali enakovredno, vsebnost $0,95 \text{ kg/m}^3$ **12.0 cm**
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Toplotna izolacija: ekstrudirani polistiren v dveh slojih; $2 \times 8 \text{ cm}$ **16.0 cm**
- AB temeljna plošča po statičnem izračunu **30.0 cm**
- Zaščita hidroizolacije: betonski estrih C12/15..... **5.0 cm**
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, enoslojna (aPP), kot npr. ORION FC 160..... **0.5 cm**
- Hladni bitumenski premaz (po potrebi)
- Podložni beton C15/20 **8.0 cm**

Komprimiran gramozni tampon; debelina in komprimacija po geomehanskih zahtevah.

D..... **71.5 cm****P8****Tlak dvigalnega jaška tehničnega prizidka**

- AB temeljna plošča po statičnem izračunu; ustrezno zaščiten s protiprašnim premazom..... **20.0 cm**
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, enoslojna (aPP), kot npr. ORION FC 160..... **0.5 cm**
- Hladni bitumenski premaz (po potrebi)
- Podložni beton C15/20 **10.0 cm**

Komprimiran gramozni tampon; debelina in komprimacija po geomehanskih zahtevah.

D..... **30.5 cm**

6.3. MEDETAŽNE KONSTRUKCIJE

N₁

Tlak medetažnih konstrukcij obstoječega objekta Palača Cukrarna

Obstoječa sestava (podatki Valide d.o.o.)

- Leseni stropniki; mozničeni z mozniki SFS.....okvirna višina 25.0 cm
- Leseni opaž.....okvirna višina 2.0 cm
- AB tlačna plošča armirana z mrežo Q-226.....okvirna višina 6.0 cm

Lastna teža obstoječe stropne konstrukcije: 1,9 kN/m². Pri projektiranju statične sanacije med leti 2010 in 2012 upoštevana:

- stalna obtežba: DL'=0,6 - 1,0 kN/m²
- koristna obtežba: LL=2,00 kN/m²

Nova sestava:

Pred izvedbo je potrebno pripraviti projekt betona, v katerem se natančneje določijo sestave, pripravo in transport betona, njegovo vgrajevanje, nego in finalno obdelavo ter kontrolo kvalitete vgrajenega betona.

a) posedki večji od 3 cm:

- izravnava do višine 3 cm pod trenutno koto 0,00; lahki beton zaprte celične strukture prostorninske mase ca 300 kg/m³ (kot npr. Fragmat Politerm Blue ali enakovredno)
- izravnava do trenutne kote 0,0 višine 3 cm; lahki beton prostorninske mase okvirno 1.800 kg/m³, superplastificiran z dodatkom jeklenih vlaken dolžine max 16 mm in debeline 0,5mm
- finalni betonski tlak debeline 5 cm; prostorninska masa okvirno 2.350 kg/m³. Beton finalnega tlaka C30/37 z omejenim krčenjem, mikroarmiran s polimernimi vlakni (akrilna ali PP vlakna dolžine max 10 mm); tlak fino zaglajen do ravnosti ±5mm na 5m; površina peskana in impregnirana s sredstvom Ashford Formula ali enakovredno

b) posedki med 0 in 3 cm

- poglobitev betona obstoječe tlačne plošče z rezkanjem do globine ca 1,5 cm, oz. do višine, ki jo dovoljuje vgrajena armatura v tlačni plošči. Gre za površine ob izohipsi s trenutno koto 0,00; izravnava se zaključi v višini do 3 cm
- izravnava do višine trenutne kote 0,00 v debelinah 1,5 do 3 cm z lahkim betonom prostorninske mase okvirno 1.800 kg/m³; beton je superplastificiran z dodatkom jeklenih vlaken dolžine max 16 mm in in debeline 0,5 mm
- finalni betonski tlak debeline 5 cm; prostorninska masa ca 2.350 kg/m³. Beton finalnega tlaka mora biti mikroarmiran s polimernimi vlakni in z dodatki za omejitev krčenja; tlak fino zaglajen do ravnosti ±5mm na 5m; površina peskana in impregnirana s sredstvom Ashford Formula ali enakovredno

Pred polaganjem finalnega tlaka se obstoječa in izravnana površina očisti in "aktivira" z vodnim curkom pod pritiskom do ca 250 barov.

D.....3.0-25.0 cm

N₂

Tlak medetažnih konstrukcij tehničnega prizidka

- Mikroarmirani beton C25/30; propelersko fino zaglajen do ravnosti ± 5 mm/5 m; površina brušena in impregnirana s sredstvom kot npr. Ashford Formula ali enakovredno; impregnacija z mat izgledom; mikroarmatura: PP vlakna kot npr. FIBRILs F120 ali enakovredno, vsebnost 0,95 kg/m³ 8.0 cm
- Ločilni sloj: PE folija 0.2 mm
- Zvočna izolacija; kot npr. EPS Silent ali enakovredno.....3.0 cm
- Nosilna konstrukcija HI-BOND na primarnih jeklenih nosilcih po statičnem izračunu.....12.0 cm

D.....23.0 cm

N₃

Tlak galerije na etaži podstrehe

V sklopu Go del se izvede lesene nosilce in OSB podlago za pritrjevanje vezane plošče, vezana plošča zajeta v načrtu notranje opreme

6.5. STREHE

S₁

Poševna streha obstoječega objekta na vseh traktih

Toplotna prehodnost $U=0,15$ W/m²K

- Odstranitev obstoječe kritine do špirovcev

Nova sestava:

- Kritina: opečni bobrovec (dvojno kritje).....2.4 cm
- Obletvanje; letve dim. 3x5 cm na 16 cm.....3.0 cm
- Kontraletve; dim. 6x4 cm; v osni razdalji enaki kot špirovci; vijačene v lesene špirovce.....4.0 cm

- Varovalna kritina iz paropropustne sintetične folije, ki je napeta na zgornjo površino toplotne izolacije; paropropustna, vodoodbojna folija Knauf Insulation Homeseal LDS 0.04 FixPlus ali enakovredno
- Zgornji toplotno - izolacijski sloj iz mineralne kamene volne visoke gostote in tlačne trdnosti; toplotna izolacija kot npr. Termotop ali enakovredno ($U=155\text{W/m}^2\text{K}$) **12.0 cm**
- Spodnji toplotno - izolacijski sloj iz mineralne kamene volne visoke gostote in tlačne trdnosti; toplotna izolacija kot npr. Termotop ali enakovredno ($U=155\text{W/m}^2\text{K}$) **12.0 cm**
- Parna ovira, kot npr. Knauf Insulation Homeseal LDS 5 + sistemski lepilni trakovi KI Homeseal LDS ali enakovredno
- Stropna obloga; vezana plošča deb. 20 mm; izvedena nad obstoječe širovce..... **2.0 cm**

D **35.4 cm**

- Obstoječi špirovci..... **okvirne višine 20.0 cm**

S2

Ravna streha tehničnega prizidka

Toplotna prehodnost $U=0,22\text{ W/m}^2\text{K}$

- Ekstenzivna zazelenitev: po sistemski rešitvi Xeroflor ali enakovrednookvirno **6.5 cm**
vegetacijska plast XF 301
filc kot akumulator vode XF 159
drenažni sloj s filtrskim voalom XF 108
- Hidroizolacija: polimer-bitumenska, dvoslojna (APAO) **0.8 cm**
s posebnimi zahtevami za toplotno obstojnost:
fleksibilnost pri nizkih temperaturah -25°C
temperaturna odpornost proti tečenju 140°C
kot npr.: Galaxy FC 180 4 mm ali enakovredno
- zgornji sloj polno navarjen na spodnjega
- spodnji sloj sidran v podlago v preklapih
- Toplotna izolacija: mineralna volna 2 x 8 cm visoke gostote in tlačne trdnosti **16.0 cm**
zgornji sloj toplotne izolacije: $d=8\text{ cm}$
[$\lambda_D = \text{max. } 0.040\text{ W/mK}$, $\sigma_{10\%}\text{def.} = \text{min. } 90\text{ kPa}$]
kot npr. Knauf Ins. SmartRoof Hard ali enakovredno
spodnji sloj toplotne izolacije: $d=8\text{ cm}$
[$\lambda_D = \text{max. } 0.036\text{ W/mK}$, $\sigma_{10\%}\text{def.} = \text{min. } 50\text{ kPa}$]
kot npr. Knauf Ins. SmartRoof Thermal ali enakovredno
- Parna zapora: varilni bit. trak z nosilcem iz alu folije in steklenega voala (AL01+V60), $sd = \text{min. } 1500\text{ m}$, kot npr.: Gemini Vapor 4 ali enakovredno
- Naklonski beton C12/15 od min. 3 cm v naklonu 1.5 %..... **min. 3.0 cm**
- Nosilna konstrukcija HI-BOND na primarnih jeklenih nosilcih..... **12.0 cm**

D..... **min. 31.0 cm**

S₃**Ravna streha povezovalnega dela tehničnega prizidka**Toplotna prehodnost $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Sloj prodca **5.0 cm**
 - Drenažni sloj; filc **0.5 cm**
 - Hidroizolacija: polimer-bitumenska, dvoslojna (APAO) **0.8 cm**
s posebnimi zahtevami za toplotno obstojnost:
fleksibilnost pri nizkih temperaturah -25°C
temperaturna odpornost proti tečenju 140°C
kot npr.: Galaxy FC 180 4 mm ali enakovredno
- zgornji sloj polno navarjen na spodnjega
- spodnji sloj sidran v podlago v preklapih
 - Toplotna izolacija: mineralna volna 2 x 8 cm visoke gostote in tlačne trdnosti..... **16.0 cm**
zgornji sloj toplotne izolacije: $d=8 \text{ cm}$
[$\lambda D = \text{max. } 0.040 \text{ W/mK}$, $\sigma_{10\% \text{ def. }} = \text{min. } 90 \text{ kPa}$]
kot npr. Knauf Ins. SmartRoof Hard ali enakovredno
spodnji sloj toplotne izolacije: $d=8 \text{ cm}$
[$\lambda D = \text{max. } 0.036 \text{ W/mK}$, $\sigma_{10\% \text{ def. }} = \text{min. } 50 \text{ kPa}$]
kot npr. Knauf Ins. SmartRoof Thermal ali enakovredno
 - Parna zapora: varilni bit. trak z nosilcem iz alu folije in steklenega voala (AL01+V60), $sd = \text{min. } 1500 \text{ m}$, kot npr.: Gemini Vapor 4 ali enakovredno
 - Naklonski beton C12/15 od min. 3 cm v naklonu 1.5 %..... **min. 3.0 cm**
 - Nosilna konstrukcija HI-BOND na primarnih jeklenih nosilcih..... **12.0 cm**
-
- D..... **min. 31.0 cm**

6.6. STROPNE OBLOGE**St₁****Strop tehničnega prizidka - poln strop**

- Tipska podkonstrukcija za izvedbo obešenega stropa podkonstrukcija za izvedbo Promatect obloge ali enakovredno..... **47.0 cm**
 - Požarna obloga (EI60): Promatect 100 ali enakovredno; deb. 2x15mm..... **3.0 cm**
-
- D..... **50.0 cm**

St1/a**Strop tehničnega prizidka na hodniku v vseh etažah - polna pločevina**

- Fe polna dekapirana pločevina v barvi stenskih oblog in vratnih okvirjev; RAL 8019; pritrjeno na nosilce pod trapezno pločevino; pritrdila v barvi pločevine

St2**Strop nad garderobnimi omaricami prezračevalnega jaška in nad TK in strežniškim prostorom s požarno odpornostjo EI60**

- Tipska podkonstrukcija za izvedbo obešenega stropa kot požarne zaščite prezračevalnega jaška; podkonstrukcija za izvedbo Promatect obloge ali enakovredno
- Požarna obloga (EI60): Promatect 100 ali enakovredno; deb. 2x15mm.....3.0 cm

D.....10.0 - 15.0 cm**St3****Mrežasti kovinski strop nad servisnimi prostori kuhinje****St4****Strop nad sanitarijami ter nad kopalnico v prostoru za krizno pomoč v etaži podstrehe**

- Stropa obloga pritrjena neposredno na stropnike in obdelana z vodoodporno barvo: Gips-kartonska plošča plošča 2x1,25.....2.5 cm

St5**Strop nad terapijskimi sobami v etaži podstrehe - samonosni akustični in absorpcijski strop**

- gips-kartonske plošče 1 x 12.5 mm, kot npr.: Knauf Diamant 12.5 ali enakovredno.1.25 cm
- odrezek mavčnih plošč čez prirobnice parov profilov
- tesnilni trak deb. 3mm, širine 75mm, prilepljen na prirobnice parov vseh horizontalnih profilov
- vmesna podkonstrukcija:
profili kot npr. UW/UA 100mm.....10.0 cm
z vmesno toplotno izolacijo: mineralna volna kot npr. KI Unifit 035 d = 100mm ali enakovredno
- tesnilni trak zalepljen na spodnjo površino prirobnic profilov podkonstrukcije

- gips-kartonske plošče 2 x 12.5 mm kot npr.: **Knauf Diamant 12.5** ali enakovredno....**2.5 cm**
- absorpcijska stropna obloga: perforirana vezana plošča pritrjena na stropno oblogo z distančnikom v deb. 1cm (distančnik in stropna obloga zajeta v načrtu notranje opreme); nad oblogo črn voal

D..... **18.0 cm**

St6

Strop nad prostori klimatskih naprav v etaži podstrehe z zahtevano požarno odpornostjo EI60

- podkonstrukcija za obešeni strop:
sistemski pocinkani profili v dveh nivojih 30+30 mm, kot npr.: **Knauf CD 30** ali enakovredno pritrjeni na lesene špirovce s fiksnimi obešali v distanci 20 mm, (3+3+2cm)..... **8.0 cm**
- stropna obloga (obešeni strop) :
gips-kartonske plošče 2 x 12.5 mm, kot npr.: **Knauf Diamant 12.5** ali enakovredno.....**2.5 cm**
- vmesna podkonstrukcija:
lesene letve 5/5 cm, vgrajene osno pod pocinkanimi profili z vijačenjem; **mineralna volna**, SIST EN 13162, **5 cm**; s specifično upornostjo zračnemu toku v vrednosti: **5kN.s/m⁴**, kot npr. **TERVOL DP-5** ali enakovredno.....**5.0 cm**
- stropna obloga (obešeni strop) :
gips-kartonske plošče 2 x 12.5 mm kot npr.: **Knauf Diamant 12.5** ali enakovredno.....**2.5 cm**

D..... **18.0 cm**

St7

Strop nad stopniščem v etaži podstrehe z zahtevano požarno odpornostjo EI60

- podkonstrukcija za obešeni strop:
sistemski pocinkani profili v dveh nivojih 30+30 mm, kot npr.: **Knauf CD 30** ali enakovredno pritrjeni na lesene špirovce s fiksnimi obešali v distanci 20 mm, (3+3+2cm)..... **8.0 cm**
- stropna obloga (obešeni strop) :
gips-kartonske plošče 2 x 12.5 mm, kot npr.: **Knauf Diamant 12.5** ali enakovredno.....**2.5 cm**
- vmesna podkonstrukcija:
lesene letve 5/5 cm, vgrajene osno pod pocinkanimi profili z vijačenjem; **mineralna volna**, SIST EN 13162, **5 cm**; s specifično upornostjo zračnemu toku v vrednosti: **5kN.s/m⁴**, kot npr. **TERVOL DP-5** ali enakovredno.....**5.0 cm**
- stropna obloga (obešeni strop) :
gips-kartonske plošče 2 x 12.5 mm kot npr.: **Knauf Diamant 12.5** ali enakovredno.....**2.5 cm**

- absorpcijska stropna obloga: perforirana vezana plošča pritrjena na stropno oblogo z distančnikom v deb. 1cm; nad oblogo črn voal

D..... 18.0 cm

6.7. STENSKE OBLOGE

Ob1

Obloga obstoječe opečno-kamnite stene v prostorih klimatskih strojnic na podstrehi; sistem kot npr. Knauf W626 Diamant z dodatnim slojem kamene volne ali enakovredno

R'_w = okvirno 18 dB, f_0 = 33 Hz

- prvi izolacijski sloj:
kamena volna deb. 40 mm med opečno-kamnito steno in podkonstrukcijo stenske obloge, kot npr.: KI Naturboard Venti ali enakovredno..... 4.0 cm
- vmesna podkonstrukcija:
podkonstrukcija iz profilov kot npr. UW/CW 100 ali enakovredno; v medosni razdalji 62.5 cm
- drugi izolacijski sloj:
izolacija med profili deb. 10 cm, kot npr. KI Akustik Roll ali enakovredno..... 10.0 cm
- tesnilni trak; nalepljen na vidne prirobnice UW in CW profilov
- stenska obloga:
gips-kartonske plošče 2 x 12.5 mm, kot npr.: Diamant DFH2IR ali enakovredno..... 2.5 cm
Stiki obeh slojev plošč fugirani!

D..... 16.5 cm

7. TABELE PROSTOROV S POVRŠINAMI

Etaža	Oznaka	Ime	Površina [m ²]
PRITLIČJE - PALAČA			
01 Uporabna površina			
	0-01	DNEVNA SOBA / SKUPNOSTNI PROSTOR	39,89
	0-02	VEČNAMENSKA DVORANA	94,20
	0-03	DODATEN PROSTOR ZELENE SOBE	28,20
	0-04	UČNA KAVARNA	78,46
	0-05	ZELENA SOBA	23,38
	0-06	GLAVNI VHOD / INFO TOČKA	21,17
	0-07	GLAVNI VHOD / INFO TOČKA	16,49
	0-08	GLAVNI VHOD / INFO TOČKA	16,72
	0-09	GARDEROBA IN WC ZA UČNO KUHINJO	8,37
			326,88 m²
02 Komunikacijska površina			
	0-12	HODNIK	23,46
	0-13	PODEST	6,82
	0-14	PREDPROSTOR STOPNIŠČA	3,59
	0-15	VETROLOV	3,74
	0-25	PODEST	2,53
	0-26	STOPNICE	4,37
	0-27	STOPNICE	4,35
	0-28	STOPNICE	2,67
			51,53 m²

03 Tehnična površina			
	0-16	TOPLOTNA POSTAJA	9,56
	0-20	STROJNICA ZA PREZRAČEVALNO NAPRAVO	11,81
	0-21	SHRAMBA UČNE KAVARNE IN POMIVALNICA	14,64
	0-22	UČNA KUHINJA	48,30
	0-23	POD STOPNICAMI: ELEKTRO PROSTOR	9,45
	0-24	UČNA KAVARNA - PRIPRAVA	12,97
			106,73 m²
			485,14 m²
PRITLIČJE - TEHNIČNI PRIZIDEK			
02 Komunikacijska površina			
	0-10	HODNIK	10,22
	0-11	DVIGALNI JAŠEK	2,97
			13,19 m²
03 Tehnična površina			
	0-17	SANITARJE M.	15,71
	0-18	SANITARJE Ž.	11,57
	0-19	SMETARNICA	6,97
			34,25 m²
			47,44 m²
PRITLIČJE - SKUPAJ			532,58 m²
1. NADSTROPJE - PALAČA			
01 Uporabna površina			
	1-01	PROSTOR ZA SODELO 3	35,22
	1-02	RADIO ETER S SNEMALNIM STUDIOM	40,85
	1-03	DIALOŠKA SOBA	56,83

	1-04	DIGITALNI MLADINSKI CENTER	41,23
	1-05	SOBA ZA E-ŠPORT	36,21
	1-06	UČNA DIGITALNA SOBA	60,71
	1-07	PROSTOR ZA SODELO 2	22,73
	1-08	VIRTUALNA SOBA	34,85
	1-09	MONTAŽNA SOBA	12,74
	1-10	PROSTOR ZA SODELO 1	24,36
	1-11	TK IN STREŽNIŠKI PROSTOR	20,70
	1-12	GIBALNA SOBA	22,37
			408,80 m²
02 Komunikacijska površina			
	1-13	PROSTOR Z OMARICAMI	16,52
	1-14	PODEST	6,79
	1-16	HODNIK	14,56
	1-17	PREDPROSTOR STOPNIŠČA	7,50
	1-21	STOPNICE	4,37
	1-22	STOPNICE	4,50
			54,24 m²
03 Tehnična površina			
	1-20	SERVISNI PROSTORI	12,40
			12,40 m²
			475,44 m²
1. NADSTROPJE - TEHNIČNI PRIZIDEK			
02 Komunikacijska površina			
	1-15	HODNIK	10,44
			10,44 m²
03 Tehnična površina			

	1-18	SANITARJE M.	15,81
	1-19	SANITARJE Ž.	18,81
			34,62 m ²
			45,06 m ²
1. NADSTROPJE - SKUPAJ			520,50 m ²
2. NADSTROPJE - PALAČA			
01 Uporabna površina			
	2-01	MALA DVORANA	57,06
	2-02	PROGRAMSKI IN PROJEKTNI PROSTOR 1	41,24
	2-03	PROGRAMSKI IN PROJEKTNI PROSTOR 2	36,78
	2-04	PROGRAMSKI IN PROJEKTNI PROSTOR 3	22,48
	2-05	MINI DELAVNICA	12,57
	2-06	DRUŽABNA SPREJEMNICA	24,56
	2-07	SKUPNOSTNI PROSTOR S ČAJNO KUHINJO	22,88
	2-08	PROSTOR ZA SODELO EKIPE	34,86
	2-09	VODSTVO	17,40
	2-10	TAJNIŠTVO	20,18
	2-11	TEAMSKA SOBA	22,38
	2-12	PROJEKTNA SOBA 1	17,17
	2-13	PROJEKTNA SOBA 2	18,07
	2-14	PROGRAMSKI IN PROJEKTNI PROSTOR 4	36,80
			384,43 m ²
02 Komunikacijska površina			
	2-15	PROSTOR Z OMARICAMI	16,59
	2-16	PREDPROSTOR STOPNIŠČA	7,71

	2-17	DVIŽNA PLOŠČAD	3,09
	2-18	HODNIK	14,46
	2-19	PODEST	7,51
	2-25	STOPNICE	4,25
	2-26	STOPNICE	4,48
			58,09 m²
03 Tehnična površina			
	2-22	HRAMBA DOKUMENTACIJE	12,87
	2-23	SKLADIŠČE OPREME	17,03
			29,90 m²
			472,42 m²
2. NADSTROPJE - TEHNIČNI PRIZIDEK	Oznaka	Ime	Površina [m ²]
02 Komunikacijska površina			
	2-20	HODNIK	10,43
			10,43 m²
03 Tehnična površina			
	2-21	SANITARJE M.	15,71
	2-24	SANITARJE Ž.	18,81
			34,52 m²
			44,95 m²
2. NADSTROPJE - SKUPAJ			517,37 m²
PODSTREHA - PALAČA			
01 Uporabna površina			
	3-01	PROSTOR ZA KRIZNO POMOČ	63,73
	3-02	VEČNAMENSKI PROSTOR - AKTIVNA SOBA	89,08
	3-03	PROSTOR ZA PSIHOSOCIALNE SVETOVALCE	38,33

	3-04	VEČNAMENSKI PROSTOR - MIRNA SOBA	128,06
	3-05	ČUJEČA SOBA	18,81
	3-06	TERAPEVTSKA SOBA 1	19,22
	3-07	TERAPEVTSKA SOBA 2	18,96
			376,19 m²
02 Komunikacijska površina			
	3-08	HODNIK	35,15
	3-09	PREDPROSTOR STOPNIŠČA	8,57
	3-10	KLIMATSKA STROJNICA ZA KUHINJO	16,87
	3-11	KLIMATSKA STROJNICA ZA PODSTREHO	17,47
			78,06 m²
03 Tehnična površina			
	3-12	SANITARJE M. + Ž.	16,41
	3-13	SKLADIŠČE OPREME	16,76
			33,17 m²
			487,42 m²
PODSTREHA - SKUPAJ			487,42 m²
VSE SKUPAJ			2.057,87 m²

8. GRAFIČNI PRIKAZI - SEZNAM RISB NAČRTA ARHITEKTURE

OBSTOJEČE STANJE IN NAČRTI RUŠITEV		
1.1	OBSTOJEČE STANJE IN NAČRTI RUŠITEV - Tloris temeljev in izkopov	1:50
1.2	OBSTOJEČE STANJE IN NAČRTI RUŠITEV - Tloris pritličja	1:50
1.3	OBSTOJEČE STANJE IN NAČRTI RUŠITEV - Tloris 1. nadstopja	1:50
1.4	OBSTOJEČE STANJE IN NAČRTI RUŠITEV - Tloris 2. nadstopja	1:50
1.5	OBSTOJEČE STANJE IN NAČRTI RUŠITEV - Tloris podstrehe	1:50
OBSTOJEČE STANJE IN NAČRTI RUŠITEV - pogledi na stene		
1.7.1	Pogled na steno R 2	1:50
1.7.2	Pogled na steno R 3-4	1:50
1.7.3	Pogled na steno R 5	1:50
1.7.4	Pogled na steno R 6-7	1:50
1.7.5	Pogled na steno R 8	1:50
1.7.6	Pogled na steno R 9	1:50
1.7.7	Pogled na steno R 10	1:50
1.7.8	Pogled na steno R 11	1:50
1.7.9	Pogled na steno R A	1:50
1.7.10	Pogled na steno R A*	1:50
1.7.11	Pogled na steno R B	1:50
1.7.12	Pogled na steno R C-D	1:50
Situacija		
2.1.1	Situacija pritličja s prikazom priključkov na GJI	1:250
2.1.2	Situacija strehe	1:250
2.1.3	Situacija ZUR	1:250
2.1.4	Betonski konfin	1:20
2.1.5	Zunanje stopnice in ograja	1:50, 1:5
Tlorisi		
2.2.1	Tloris temeljev	1:50
2.2.2	Tloris pritličja	1:50
2.2.3	Tloris 1. nadstopja	1:50
2.2.4	Tloris 2. nadstopja	1:50
2.2.5	Tloris podstrehe	1:50
2.2.6	Tloris ostrešja	1:50
2.2.7	Tloris strehe	1:50
Prerezi		
2.3.1	Prerez A	1:50
2.3.2	Prerez B	1:50
2.3.3	Prerez C	1:50
2.3.4	Prerez D	1:50

Sheme obdelav stropov

2.4.1	Tloris pritličja - sheme obdelav stropov	1:50
2.4.2	Tloris 1. nadstropja - sheme obdelav stropov	1:50
2.4.3	Tloris 2. nadstropja - sheme obdelav stropov	1:50
2.4.4	Tloris podstrehe - sheme obdelav stropov	1:50

Sheme finalnih obdelav sten

2.5.1	Tloris pritličja - shema stenskih obdelav	1:100
2.5.2	Tloris 1. nadstropja - shema stenskih obdelav	1:100
2.5.3	Tloris 2. nadstropja - shema stenskih obdelav	1:100
2.5.4	Tloris podstrehe - shema stenskih obdelav	1:100

Sheme finalnih obdelav tlakov

2.6.1	Tloris pritličja - sheme finalnih obdelav tlakov	1:100
2.6.2	Tloris 1. nadstropja - sheme finalnih obdelav tlakov	1:100
2.6.3	Tloris 2. nadstropja - sheme finalnih obdelav tlakov	1:100
2.6.4	Tloris podstrehe - sheme finalnih obdelav tlakov	1:100

Fasade

2.7.1	Južna fasada	1:50
2.7.2	Severna fasada	1:50
2.7.3	Zahodna fasada	1:50
2.7.4	Vzhodna fasada	1:50
2.7.5	Vzhodna fasada - notranja	1:50
2.7.6	Fasade tehničnega prizidka	1:50
2.7.7	FP01 - Fasadni pas - območje zidu	1:10
2.7.8	FP02 - Fasadni pas - okna	1:10
2.7.9	FP03 - Fasadni pas - frčada	1:10

Sheme notranjih zasteklitev

2.8.1	Zasteklitev učne kuhinje in učne kavarne v pritličju	1:50, 1:5
2.8.2	Zasteklitev v prostoru snemalnega studia v 1. nadstropju	1:50, 1:5
2.8.3	Zasteklitev v pisarni vodstva v 2. nadstropju	1:50, 1:5
2.8.4	Zasteklitev na podstrehi	1:5, 1:50

Sheme zunanjih zasteklitev

2.9.1	Strukturna zasteklitev tehničnega prizidka	1:50, 1:10, 1:100
-------	--	-------------------

Sheme volumnov

2.10.1	Shema galerije v prostoru za krizno pomoč na podstrehi	1:50
--------	--	------

Sheme sanitarij

2.11.1	Sanitarije tehničnega prizidka v pritličju (prostora z oznako 0-02, 0-03)	1:25
2.11.2	Sanitarije za zaposlene kuhinje v pritličju (prostor z oznako 0-20)	1:25
2.11.3	Sanitarije tehničnega prizidka v 1. in 2. nadstropju (prostori z oznako 1-02, 1-03, 2-02, 2-03)	1:25
2.11.4	Sanitarije na podstrehi (prostor z oznako 3-03)	1:25

2.11.5 Sanitarije v prostoru za krizno pomoč na podstrehi (prostor z oznako 3-05) 1:25

Sheme stavbnega pohištva

2.12.1	Shema vetrolova	1:20, 1:5
2.12.2	Splošna navodila - Vrata	
2.12.3	Sheme notranjih vrat	
2.12.4	Sheme notranjih vrat	
2.12.5	Sheme notranjih vrat	
2.12.6	Sheme notranjih vrat	
2.12.7	Sheme notranjih vrat	
2.12.8	Sheme notranjih vrat	
2.12.9	Sheme notranjih vrat	
2.12.10	Sheme notranjih vrat	
2.12.11	Sheme notranjih vrat	
2.12.12	Sheme notranjih vrat	
2.12.13	Sheme notranjih vrat	
2.12.14	Sheme notranjih vrat	
2.12.15	Sheme notranjih vrat	
2.12.16	Sheme notranjih vrat	
2.12.17	Sheme notranjih vrat	
2.12.18	Sheme notranjih vrat	
2.12.19	Sheme notranjih vrat	
2.12.20	Sheme notranjih vrat	
2.12.21	Sheme notranjih vrat	
2.12.22	Sheme notranjih vrat	
2.12.23	Sheme notranjih vrat	
2.12.24	Sheme notranjih vrat	
2.12.25	Sheme notranjih vrat	
2.12.26	Sheme notranjih vrat	
2.12.27	Sheme notranjih vrat	
2.12.28	Sheme notranjih vrat	
2.12.29	Sheme notranjih vrat	
2.12.30	Sheme notranjih vrat	
2.12.31	Sheme notranjih vrat	
2.12.32	Sheme notranjih vrat	
2.12.33	Sheme notranjih vrat	
2.12.34	Sheme notranjih vrat	
2.12.35	Sheme notranjih vrat	
2.12.36	Sheme fasadnih vrat	
2.12.37	Sheme fasadnih vrat	
2.12.38	Sheme fasadnih vrat	
2.12.39	Sheme fasadnih vrat	

2.12.40	Okno TIP-01	1:1, 1:10
2.12.41	Okno TIP-01 - POŽARNO EI60	1:10, 1:1
2.12.42	Okno TIP-02	1:10, 1:1
2.12.43	Okno TIP-03	1:10, 1:1
2.12.44	Okno TIP-04	1:1, 1:10
2.12.45	Okno TIP-05	1:10, 1:1
2.12.46	Okno TIP-05 - POŽARNO EI60	1:10, 1:1
2.12.47	Okno TIP-06	1:10, 1:1
2.12.48	Okno TIP-07	1:1, 1:10
2.12.49	Okno TIP-08	1:10, 1:1
2.12.50	Okno TIP-09	1:10, 1:1
2.12.51	SHEMA POLKNA	1:10
2.12.52	Shema drsnih vrat	1:20, 1:5
Shema stopnic		
2.13.1	Shema stopnic	1:50
Sheme dvigal		
2.14.1	Shema dvigala tehničnega prizidka	1:20
2.14.2	Shema dvizne ploščadi	1:20, 1:5
Sheme dodanih fasadnih elementov: nadstreškov in balkona		
2.16.1	Shema nadstreška nad glavnim vhodom na zahodni fasadi	1:10, 1:5, 1:25
2.16.2	Shema nadstreška nad stranskim vhodom na zahodni fasadi	1:5, 1:25, 1:10
Detajli gradbenih konstrukcij		
2.17.1	D01 - Osnovni detajl sestave strehe - prečni prerez	1:5
2.17.2	D02 - Detajl v odkapni liniji z žlebom	1:5
2.17.3	D02/a - Detajl venca v odkapni liniji	1:5
2.17.4	D02/b - Detajl venca v odkapni liniji	1:5
2.17.5	D02/c - Detajl strešnega zaključka na stiku s fasado	1:5
2.17.6	D03 - Detajl strešnega slemena	1:5
2.17.7	D03/a - Detajl ohišja za prehod strojnih instalacij	1:5
2.17.8	D04 - Detajl strešnega zaključka tehničnega prizidka	1:5
2.17.9	D04/a Detajl atike povezovalnega dela tehničnega prizidka	1:5
2.17.10	D04/b Detajl stika povezovalnega dela na nivoju strehe z obstoječim objektom	1:5
2.17.11	D04/c Detajl strešnega zaključka povezovalnega dela s profilitno fasado	1:5
2.17.12	D05 - Detajl izvedbe strešne zasteklitve	1:5
2.17.13	D06 - Detajl izvedbe ODT lopute nad stopniščem obstoječega objekta	1:5
2.17.14	D07 - Detajl odtočnika tehničnega prizidka	1:5
2.17.15	D07/a Detajl kupole za odvod dima in toplote	1:5
2.17.16	D07/b Detajl varnostnega preliva tehničnega prizidka	1:5
2.17.17	D08 - Detajl izvedbe fasade tehničnega prizidka	1:5

2.17.18	D09 - Detajl stikovanja tehničnega prizidka in obstoječega objekta	1:5
2.17.19	D10 Detajl požarne stene z leseno oblogo	1:5
2.17.20	D11 Detajl požarne stene s kovinsko oblogo	1:5
2.17.21	D12 - Detajl zaključka tlaka medetažne konstrukcije na stiku s stopniščem	1:5
2.17.22	D13 Detajl vgradnje požarnih in izvedba utora za kljuko	1:5
2.17.23	D14 - Detajl vgradnje vrat in izvedba utora za kljuko	1:5
2.17.24	D15 - Detajl vgradnje glavnih fasadnih vrat na zahodni fasadi	1:5
2.17.25	D16 - Detajl vgradnje stranskih fasadnih vrat na zahodni fasadi	1:5
2.17.25	D17 Detajl vgradnje zunanjega fasadnega okna	1:1, 1:10, 1:5
2.17.27	D18 Detajl vgradnje notranjega fasadnega okna	1:10, 1:1, 1:5
2.17.28	D19 Detajl izvedbe podzidka	1:5
2.17.29	D20 - Detajl izvedbe temeljev in tlakov na nivoju pritličja	1:5
2.17.30	D21 - Detajl vgradnje kinete in revizijskih pokrovov na nivoju pritličja	1:5
2.17.31	D22 - Detajl izvedbe novega tlaka pritličja na stiku z južno fasado	1:5
2.17.32	D23 - Detajl vgradnje samočistilnega tepiha	1:5
2.17.33	D24 - Detajl izvedbe novega nadstreška	1:5
2.17.34	D25 - Detajl izvedbe fasade tehničnega prizidka na stiku s tlemi	1:5
2.17.35	D26 - Detajl izvedbe ojačitve temeljev obstoječega objekta	1:5
2.17.36	D27 - Detajl izvedbe poglobitve jaška pod dvigalom tehničnega prizidka	1:5
2.17.37	D28 - Detajl stikovanja temelja tehničnega prizidka in obstoječega objekta	1:5
2.17.38	D28/a - Detajl vgradnje zunanjih in notranjih vrat v tehnični prizidek	1:5

NOVO STANJE

2.18	Analiza obstoječe tlačne plošče	1:100
------	---------------------------------	-------

Pogledi na stene

2.19.1	Učna kavarna 0-04	1:25
2.19.2	Projektni prostor 2 2-03	1:25
2.19.3	Mala dvorana 2-01	1:25

Vizualizacije

2.20.1	FZ Zahodna fasada podnevi
2.20.2	FZ Zahodna fasada ponoči
2.20.3	FZ Zunanja ureditev 1
2.20.4	FZ Zunanja ureditev 2
2.20.5	FZ Nadstrešek na zahodni fasadi
2.20.6	FV Vzhodna fasada podnevi
2.20.7	FV Vzhodna fasada ponoči
2.20.8	P_01 Vhodna avla 1
2.20.9	P_02 Vhodna avla 2
2.20.10	P_03 Vhodna avla 3

2.20.11	P_04 Točilni pult
2.20.12	P_05 Večnamenska dvorana
2.20.13	P_06 Povezovalni hodnik
2.20.14	P_07 Učna kuhinja
2.20.15	P_08 Učna kavarna 1
2.20.16	P_09 Učna kavarna 2
2.20.17	P_10 Pogled na drsna vrata v dnevni sobi/skupnostnem prostoru - zaprta
2.20.18	P_10 Pogled na drsna vrata v dnevni sobi/skupnostnem prostoru - odprta
2.20.19	N1_01 A Dialoška soba
2.20.20	N1_01 B Dialoška soba med razstavo
2.20.21	N1_02 Snemalni studio 1
2.20.22	N1_03 Snemalni studio 2
2.20.23	N1_04 Hodnik tehničnega prizidka
2.20.24	N1_05 Sanitarije tehničnega prizidka
2.20.25	N1_06 Sanitarje tehničnega prizidka
2.20.26	N1_07 Sanitarije tehničnega prizidka - invalid
2.20.27	N1_08 Pitnik
2.20.28	N2_01 Hodnik
2.20.29	N2_01 Kljuka
2.20.30	N2_02 Projektna soba 1
2.20.31	N2_03 Projektna soba 2
2.20.32	N2_04 Čajna kuhinja 1
2.20.33	N2_05 Čajna kuhinja 2
2.20.34	Po_01 Plezalna stena v aktivni sobi
2.20.35	Po_02 Aktivna soba
2.20.36	Po_03 Prostor za krizno pomoč 1
2.20.37	Po_04 Prostor za krizno pomoč 2
2.20.38	Po_05 Terapevtska soba 1
2.20.39	Po_06 Terapevtska soba 2
2.20.40	Po_07 Zaključek tlaka medetažne konstrukcije na stiku z opečnim stopniščnim podestom