

1**NAČRT ARHITEKTURE****A 115/15****1.1****NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU**

številčna oznaka načrta in vrsta načrta: 1- NAČRT ARHITEKTURE

investitor: **OBČINA ROGATEC**
Pot k ribniku 4, SI-3252 Rogatecobjekt: **VRTEC ROGATEC**vrsta projektne dokumentacije: **PZI – projekt za izvedbo**za gradnjo: **nova gradnja**projektant: **MODULAR arhitekti d.o.o.**
Grudново nabrežje 23, SI-1000 Ljubljana, info@modular.siodgovorna oseba projektanta: **Mojca Gregorski, u.d.i.a.**
Matic Lašič, m.i.a.

žig, podpis:.....

odgovorni projektant: **Matic Lašič, mag. inž. arh.**
Identifikacijska številka: **ZAPS A-1663**

Osebni žig, podpis:.....

odgovorni vodja projekta: **Mojca Gregorski, u.d.i.a.**
Identifikacijska številka: **ZAPS A-1222**

Osebni žig, podpis:.....

številka projekta: **A 115/15**številka izvoda: **1 2 3 4 5-arhiv**kraj in datum izdelave projekta: **Ljubljana, november 2016**

1.1.1 SEZNAM AVTORJEV ARHITEKTURE

Seznam avtorjev in sodelavcev

Mojca Gregorski, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A-1222

Matic Lašič, mag. inž. arh. ZAPS A-1663

1.2

KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE

št. A 115/15

1 Načrt arhitekture

1.1 Naslovna stran

1.2 Kazalo vsebine načrta

1.3 Izjava odgovornega projektanta načrta arhitekture v PZI

1.4 Tehnično poročilo

1.5 Risbe

R RUŠITVENI NAČRTI

01r	tloris pritličja	M 1:100
02r	tloris strehe	M 1:100
03r	prerez DD	M 1:100

A GRADBENI NAČRTI

01a	ureditvena situacija	M 1:250
02a	tloris temeljev	M 1:50
03a	tloris pritličja	M 1:50
04a	tloris galerije	M 1:50
05a	tloris ostrešja	M 1:50
06a	tloris strehe	M 1:50
07a	prerez AA	M 1:50
08a	prerez BB	M 1:50
09a	prerez CC	M 1:50
10a	prerez DD	M 1:50
11a	fasade	M 1:100

B NAČRTI TLAKOV

01b	tloris pritličja - tlaki	M 1:100
02b	tloris galerija - tlaki	M 1:100

C NAČRTI STEN

01c	tloris pritličja - stene	M 1:100
02c	tloris galerija - stene	M 1:100

D NAČRTI STROPOV

01d	tloris pritličja – strop	M 1:100
02d	tloris galerija – strop	M 1:100

E SHEME

01e	sheme oken	M 1:50
02e	sheme vrat	M 1:50
03e	sheme sanitarnih kabin in čofotalnikov	M 1:50

F NAČRTI FASADNIH PASOV

01f	FP1 – fasadni pas severne fasade	M 1:10
02f	FP2 – fasadni pas južne fasade	M 1:10
03f	FP3 – fasadni pas severne fasade	M 1:10
04f	FP4 – fasadni pas južne fasade	M 1:10

G DETAJLI

01g	D1 – detajl ograje na terasa v nadstropju	M 1:5/10
02g	D2 – detajl lesenega lamelnega stropa v večnamenskem prostoru	M 1:10
03g	D3 – detajl lesene fasade	M 1:10
04g	D4 – detajl lesene špalete	M 1:2.5
05g	D5 – detajl ometane špalete	M 1:2.5
06g	D6 – detajlni načrt stopnišča na galerijo	M 1:25
07g	D7 – prerez skozi parapetni zid na strehi v naklonu	M 1:5

1.3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V PROJEKTU ZA IZVEDBO

Odgovorni projektant načrta arhitekture za projekt **vrtec Rogatec št. 115/15**

Matic Lašič, mag. inž. arh. ZAPS A-1663

IZJAVLJAM

1. da je načrt št. **A 115/15 -PZI** skladen s prostorskim aktom,
2. da je načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasji za priključitev
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov.

načrt št. **A 115/15**

Matic Lašič, mag. inž. arh. ZAPS A-1663

Ljubljana, november 2016

.....

1.4 TEHNIČNO POROČILO

KAZALO VSEBINE TEHNIČNEGA POROČILA

1. **SPLOŠNE OPOMBE**
 - 1.1 SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA
2. **ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE**
 - 2.1 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE
 - 2.2 LOKACIJA
 - 2.3 FUNKCIONALNA ZASNOVA
 - 2.4 POSEBNE ZAHTEVE NAROČNIKA V ZVEZI Z IZVAJANJEM DEL IN IZVEDBO
3. **TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE**
 - 3.1 **GRADBENE IZVEDBE**
 - 3.1.1 OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL
 - 3.1.2 OPIS STATIČNE SANACIJE IN POSEGOV V OBSTOJEČO KONSTRUKCIJO OBJEKTA
 - 3.1.3 OPIS ZEMELJSKIH DEL
 - 3.1.4 OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL
 - 3.1.5 OPIS ZIDARSKIH DEL
 - 3.1.6 OPIS KANALIZACIJE
 - 3.2 **OBRTNIŠKE IZVEDBE**
 - 3.2.1 OPIS MONTAŽNIH KONSTRUKCIJ
 - 3.2.2 OPIS IZVEDBE TOPLOTNE IZOLACIJE OBJEKTA
 - 3.2.3 OPIS IZVEDBE ZVOČNE IZOLACIJE OBJEKTA
 - 3.2.4 OPIS NOTRANJIH PREDELNIH STEN
 - 3.2.5 OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA
 - 3.2.6 OPIS INŠTALACIJSKIH DEL
 - 3.2.7 OPIS TESNENJA DTAVBE
 - 3.2.8 OPIS DIMNIKOV, PREZRAČEVALNIH LOPUT, NAPRAV ZA ODVOD DIMA
 - 3.2.9 OPIS FINALNIH OBDELAV
 - 3.2.10 OPIS DVIGAL
 - 3.3 **IZVEDBA ZUNANJE UREDITVE**
4. **SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV**
 - 4.1 SESTAVE HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ (TLAKI, STREHE)
 - 4.2 SESTAVE VERTIKALNIH KONSTRUKCIJ (NOSILNE, NENOSILNE IN PREDELNE STENE)
 - 4.3 OBLOGE
5. **TABELE**
 - 5.1 TABELA PROSTOROV, POVRŠIN IN ZAKLJUČNIH OBDELAV
6. **POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL**
7. **RISBE**

1. SPLOŠNO

Investitor Občina Rogatec ja pri projektantu MODULAR arhitekti d.o.o. naročila izdelavo projekta za izvedbo za novogradnjo skoraj nič energijskega vrtca Rogatec. Novogradnja je predvidena v sklopu obstoječega šolsko športnega kompleksa tik ob osnovni šoli Rogatec. Za novogradnjo je bilo izdano gradbeno dovoljenje št. 351-803/2015-10 z dne 17.03.2016.

Osnova za naročilo izdelave projektne dokumentacije je:

- projektna naloga za novogradnjo vrtca Rogatec, ki ga je izdelalo podjetje MODULAR arhitekti d.o.o., junij 2015
- projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja št. 115/15, ki ga je izdelal projektant MODULAR arhitekti d.o.o., november 2015
- izdano gradbeno dovoljenje št. 351-803/2015-10 z dne 17.03.2016.

Veljavna zakonska regulativa

S projektom bo izdelovalec v okviru veljavnih standardov in normativov zagotovil otrokom in njihovim vzgojitelj-icam/-em ustrezno in prijetno igralno/delovno okolje v funkcionalni, kakovostni, energetske varčni in zdravi stavbi, ki izpolnjuje predpisane pogoje za izvajanje predšolskega programa.

Pri izdelavi projekta se bo obvezno upoštevalo vse veljavne zakone, tehnične predpise in pravilnike, posebej pa:

- Projektna naloga in izhodišča naročnika
- Zakon o graditvi objektov (ZGO-1; Uradni list RS, št. 110/2002, ZGO-1D; Uradni list RS 57/2012, ZGO-1E; Uradni list RS 110/2013)
- Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št. 73/2000, 75/2005, 33/2008, 126/2008, 47/2010, 47/2013)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur. l. RS, št. 55/08)
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. l. RS, št. 52/2010)
- Tehnična smernica – Učinkovita raba energije TSG-1-004:2010
- Pravilnik o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije (Ur.l.89/2008, spremembe 25/2009, spremembe 58/2012)
- Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt; Ur. l. RS, št. 33/2007, ZPNačrt-B spremembe in dopolnitve 57/2012, ZPNačrt-C; Ur. l. RS, št. 109/2012)
- Zakon varstvu okolja (ZVO-1 Ur. l. RS, št. 41/2004, 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZF0-1A, 70/2008, 108/2009)
- Pravilnik o higieni živil (Ur. l. RS, št. 60/2002, 104/2003, 11/2004, 51/2004, 54/2007)
- Zakon o vrtcih (ZVrt Ur. l. RS, 12/1996, 44/2000, 78/2003, 113/2003-UPB1, 72/2005, 100/2005 – UPB2, 25/2008, 98/2009 – ZUIZGK, 36/2010, 62/2010 – ZUPJS)
- Uredba o klasifikaciji vrst objektov in objektih državnega pomena (Ur.l. 109/2011)
- Uredbe o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (Ur.l. št. 24/13, 26/13)
- Uredba o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Ur. l. RS, št. 57/1996, 110/2002 ZGO-1)
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Ur. l. RS, št. 97/2003, 77/2009 Odl. US: U-I-138/08-9)
- Pravilnik o zvočni zaščiti stavb (Ur.l.RS 10/12)
- Pravilnik o normativih in kadrovskih pogojih za opravljanje dejavnosti in predšolske vzgoje (Ur. l. RS, 75/2005, 82/2005, 76/2008, 77/2009, 102/2009, 105/10)

- Uredba o varnosti igrač (Ur. l. RS, 34/2011)
- Priročnik za skrbnike in lastnike otroških igrišč - Varno otroško igrišče, RS MG 2008
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur. l. RS št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07)

Usmeritve pri načrtovanju:

Izdelovalec projektne dokumentacije za novogradnjo vrtca bo pri projektiranju upošteval zahteve projektne naloge z namenom:

- A. da bo dosežena optimalna funkcionalna zasnova za celoten objekt
 - z ustrezno razporeditvijo programskih sklopov zagotoviti potrebno avtonomnost oz. povezanost glede na program in starostne skupine uporabnikov (oddelki prvega starostnega obdobja, kombinirani oddelki, oddelki drugega starostnega obdobja)
 - zagotoviti prijetno in ustvarjalno okolje za bivanje otrok in zaposlenih v vrtcu,
 - zagotoviti varen dostop otrok in staršev (dostop kar se da ločen od parkirnih in vozniških površin ter gospodarskega vhoda),
 - zagotoviti ustrezno število parkirnih mest za avtomobile ter potrebnih manipulativnih površin (obračališča, dostop do gospodarskega vhoda,...);
- B. pravilne orientacije objekta (objektov) glede na dostopnost, klimatske značilnosti lokacije in komunikacije, da bo možno:
 - kar najbolj ohraniti naravne danosti / prostorske kvalitete izbrane lokacije,
 - upoštevati značilnosti, ki izhajajo iz specifičnih kulturnih, ekoloških, reliefnih, klimatskih značilnosti krajine,
 - zagotoviti varno in učinkovito rešitev umirjenega in mirujočega prometa,
 - zagotoviti ustrezno število parkirnih mest za avtomobile ter potrebnih manipulativnih površin (obračališča, dostop do gospodarskega vhoda,...);
- C. ekonomske upravičenosti izrabe prostora (razmerje med bruto etažno površino in uporabno površino).
- D. da bodo podane izvirne in kreativne arhitekturne, tehnične in tehnološke rešitve na osnovi vseh strokovnih znanj s področja arhitekture, gradbeništva ter strojnih in električnih instalacij z upoštevanjem vseh veljavnih predpisov;
 - objekt mora biti projektiran in izveden kot skoraj nič energijski objekt z energijsko učinkovitostjo 6kWh/m³,
 - zagotovljeno mora biti ustrezno senčenje, hlajenje, ogrevanje ter prezračevanje prostorov,
 - zagotovi se uporaba obnovljivih virov energije za ogrevanje in prisilno prezračevanje z rekuperacijo odpadne toplote;
- E. upoštevanja sodobnih gradbenih standardov s težnjo k čim nižjim stroškom vzdrževanja v času uporabe objekta

SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

Izdelavo ponudbe in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z izvedbenim načrtom. Načrte je potrebno upoštevati v celoti (risbe, detajli, sheme, opisi in popisi GOI del). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti odgovornega vodjo projekta ali odgovornega projektanta posameznega načrta.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitne tehnične pomanjkljivosti izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Morebitne predloge potrđita odgovorni vodja projekta in odgovorni projektant arhitekture. V tem primeru se smatra, da je predlog potrjen in sprejet.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi potrebni delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrđi odgovorni vodja projekta in odgovorni projektant arhitekture.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti (delavniška skica, opis in vzorec). Na osnovi tega izbor potrđijo odgovorni vodja projekta in odgovorni projektant arhitekture.

Vzorci vseh finalnih materialov in obdelav vseh vidnih površin je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrđitev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, pod-konstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in podobno) je pred izvedbo potrebno obvezno predložiti vzorce, ki jih potrđita odgovorni vodja projekta in odgovorni projektant arhitekture.

2. SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

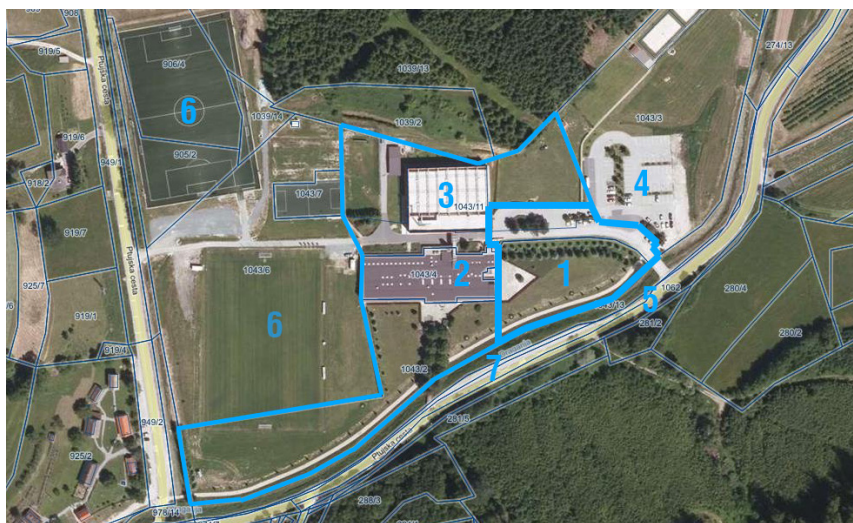
Predmet projektne dokumentacije za izvedbo je nova gradnja vrtca v Rogatcu za katerega je bilo izdano gradbeno dovoljenje št. 351-803/2015-10 z dne 17.03.2016.

1. SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

Opis lokacije objekta in obstoječe stanje

Lokacija novega vrtca se nahaja vzhodno od osnovne šole in obsega zemljišče oz. del zemljišča s parcelno številko 1043/2 (zelenica ob OŠ), 1043/3 (telovadnica, dostavna pot, TP, obračališče) in 1043/11 (parkirišče) vse k.o. Tlake. Površina območja obdelave znaša 5982,06m². Območje obdelave je zatravljeno, konfiguracija terena v območju zazidljivosti je ravna, del se rahlo spušča proti potoku Draganja na južnem robu. Zemljišče je na dobro osončenem prostoru, kar omogoča enakovredne pogoje dnevne svetlobe skozi cel dan uporabe.

Obstoječi uvoz in dovoz na parkirišče je urejen preko dovozne ceste za potrebe OŠ in telovadnice na severo-vzhodnem robu. Na parkirnem prostoru je urejenih 105 PM in postajališče za šolski avtobus. V nadaljevanju (po severnem robu parcele) poteka dostavna pot za servis OŠ kuhinje in intervencijski dostop do športne dvorane. Peš dostop do šole je urejen po južnem robu ob potoku Draganja preko mostu pred gl. vhodom v OŠ in skozi območje obdelave preko parkirišča ob vzhodni fasadi šole.



- 1 območje obravnave
- 2 obstoječa OŠ Rogatec
- 3 obstoječa športna dvorana Rogatec
- 4 obstoječa parkirišča (105 PM)
- 5 glavni dovoz iz regionalne ceste
- 6 nogometno igrišče
- 7 potok Draganja

Urbanistična umestitev, tipologija predvidene zasnove, morfologija, kompozicija, gabariti

Umestitev novogradnje v prostor in morfologija upošteva značilnosti lokacije in izhodišča iz OLN za območje D-Š Rogatec. Objekt je umeščen na severovzhodni rob ob OŠ. Sklop igralnic je oblikovan kot niz 6 volumnov s členjeno enokapno streho v naklonih, kot jih predpisuje OLN. Severni rob povezuje nizek volumen z enokapno streho, kot povezava med javnim vstopnim prostorom in igralnicami. Volumni se med seboj smiselno povezujejo in dopolnjujejo ter tako volumensko in materialno tvorijo zaključeno celoto z vmesno cezuro med šolo in vrtcem. Novogradnja je s povezovalnim hodnikom povezana z obstoječo OŠ.

Arhitekturne značilnosti, oblikovna podoba, razporeditev programov

Novo načrtovani objekt je zasnovan kot pritlična stavba. Pri oblikovanju streh prevladuje enokapna streha nad glavnimi trakti igralnic, ki sledi naklonu in smeri strehe na bližnji šoli (naklon 15 do 21°). Na vmesnih manjših prekinitvah je predvidena enokapnica

nasprotnega naklona, medtem ko imajo servisni prostori ob zahodnem in severnem robu ravno streho (naklon 1-2%), enako kot servisni prostori šole. Streha na J strani je previsna in tvori napušče ter pokrite terase pred igralnicami. Južni del objekta je namenjen 6 igralnicam, severni in zahodni na stiku z obstoječo OŠ servisom in prostorom uprave.

Opis oblikovne podobe objekta

Objekt vrtca je zasnovan kot sklop 6 igralnic v nizu, ki se na zahodnem robu zaključujejo s pravokotno postavljenim traktom servisnih prostorov. Igralnice so sestavljene iz dveh volumnov, ki se navzven izražata v prevladujoči enokapni strehi enakega naklona in usmeritve kot pri šoli. Manjši del volumna igralnice ima enokapno streho obrnjeno v drugo smer in tako tvori členitev objekta. Severni rob hiše je oblikovan enostavno in zadržano, v leseni fasadi, ki predstavlja kuliso trga. Južna fasada, kamor se odpirajo igralnice, je večinoma zastekljena, s previsi volumnov nad terasami. V zgornjem delu so volumni leseni. Vzhodna fasada je ometana, medtem ko je zahodni servisni del delno ometan in delno lesen.

Objekt s svojo oblikovno podobo ne želi izstopati. Prilagaja se obstoječi stavbni masi šole, a hkrati ohranja svoj lasten značaj.

Zunanja ureditev / igrišča

Stavba je postavljena na severni rob območja obravnave v predvideno gradbeno mejo skladno z OLN. S postavitvijo objekta na severni rob parcele je na jugu oblikovana večja sklenjena zelena površina, namenjena zunanjim igralnim površinam vrtca. Severno od objekta se uredi skupni tlakovani trg z naravno senco in stopnjami za posedanje - amfiteater. Teren zunanjega igrišča se proti jugu rahlo spušča. Južni in jugovzhodni rob območja je zasajen z vegetacijo in zamejen proti potoku z ograjo. Severni in severo-vzhodni del je namenjen kratkotrajnemu parkiranju, intervencijskim površinam in tlakovani ploščadi pred vhodom.

Splošni podatki o objektu

Skladno z Uredbo o vrstah objektov glede na zahtevnost se objekt uvršča med manj zahtevne gradnje.

Zahtevane površine in kapacitete vrtca

Predvideno število otrok:	132 otrok
• 1-3 leta	1 oddelek
• 2-4 leta /kombiniran oddelek	3 oddelki
• 3-6 let	2 oddelki

Osnova za izračun igralne površine je 22 otrok na oddelek.

Glede na število otrok je skladno s Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca je potrebno zagotoviti:

Zunanje površine

pravilnik

- 1980 m² zunanjih igralnih površin (15/ otroka x 132 otrok), obstoječih okoliških igriščih)
- 144m² zunanjih pokritih teras (24m² na igralnico)
- 12 parkirnih mest (2 na oddelek x 6 oddelka)

projekt

1387,38 m² (na jugu) in 1377,62m² (na severu oz.na severozahodu)

116,05 m²

105 obstoječih pm

Notranje površine

pravilnik

projekt

modular

• 528 m2 igralnih površin (4m2/ otroka x 132 otrok)	533,32 m2
• velikost igralnic min. 42 m2	42,60 do 46,75 m2
• višina igralnih prostorov min. 3,0m	3,00 – 5,50 m
• 1 dodatni prostor na 3 igralnice	skupno 2 prostora za dodatne dejavnosti
• 48 m2 garderobnih prostorov (8m2 x 6 oddelka)	95,28 m2 – garderobe in komunikacije
• športna igralnica min. 80m2	uporaba obstoječe športne dvorane

2.2 LOKACIJA

Veljavni prostorski akt

Prostorske sestavine planskih aktov občine:

Občinski prostorski načrt (OPN);

Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Rogatec (Ur. l. RS, št. 19/2014, 20/2014-popr.)

Prostorsko ureditveni pogoji:

Občinski lokacijski načrt (OLN); Odlok o občinskem lokacijskem načrtu za območje D-Š v Rogatcu (Ur. list RS, št. 95/2006)

Enota urejanja prostora

Obravnavanega območja je v enoti z oznako ROGATEC-ŠPORTNO-REKREACIJSKI CENTER IN ŠOLA, oznaka R035.

Namenska raba prostora

Parcele št. 1043/2, 1043/4 in 1043/11 vse k.o. Tlake se nahajajo v območju stavbnega zemljišča D-Š, opredeljeno kot območje za šolski kompleks, šport in rekreacijo. Osnovna namenska raba je **STAVBNA ZEMLJIŠČA: BC-športni centri**

Podrobnejša namenska raba prostora

Vse obravnavane parcele se nahajajo v območju podrobne namenske rabe: **objekt št. 1 – VRTEC S PRIPADAJOČIMI ZUNANJIMI POVRŠINAMI**

Varovana območja in varovani pasovi

Na obravnavani lokaciji se nahajajo naslednja varovana območja:

- Lokacija leži na območju poplavne ogroženosti za katero so predvidene redke poplave (Q100). V sklopu izvedbe OLN je bila za območje izvedena hidravlično hidrološka analiza (Hidravlično hidrološka analiza območja OLN D-Š v Rogatcu, št. 219/4-FR/04, julij 2006, izdelovalec (Inženiring za vode Ljubljana)) in študija izdelava kart poplavne nevarnosti in kart razredov poplavne nevarnosti za potrebe OPN občine Rogatec, št. projekta D21-FR/11 z dne julij 2011, izdelovalec Inženiring za vode d.o.o. Ljubljana skladno s katero je območje zunanjega igrišča vrtca na južnem robu v razredu Pp preostale poplavne nevarnosti, zato so po uredbi potrebni omilitveni ukrepi. Študija kot omilitveni ukrep predpisuje postavitve objekta na varno koto pritličja: za vrtec H=228.61m n.v., območje igrišča izven poplavne linije razreda Pp.

Varovani pasovi:

- varovalni pas ne kategorizirane občinske ceste (dovozna cesta) 5m
- varovalni pas regionalne ceste (Ptujška cesta) 15m
- varovalni pas vodovod, kanalizacija, ki služijo določeni gospodarski javni službi; 3m
- varovalni pas plinovoda; 5m

Zemljiške parcele na katerih bo potekala gradnja

Obstoječa OŠ se nahaja na parcelni številki 1043/4 k.o. Tlake na katero se navezuje nov vrtec. Novogradnja, ki je predmet projektne dokumentacije PGD št. 115/15, projektanta MODULAR arhitekti d.o.o., se nahaja na zemljišču s parc. št. parc. št. 1043/2, 1043/4 in 1043/11 vse k.o. Tlake. Celotno območje namenjeno gradnji vrtca meri 5.982,06 m².

Seznam in velikosti parcel po zemljiškem katastru:

1043/2	12.537,75 m ²
1043/4	2.262,65 m ²
1043/11	9.915,16 m ²
SKUPAJ	24.537,75 m²

Opis navezave na komunalno infrastrukturo:

- Vodovod, hidrantno omrežje
prikluček
hidrant
1043/2 k.o. Tlake
prikluček na javno vodovodno omrežje preko novega vodomernega jaška na parc. št. 1043/2 k.o. Tlake. Obstoječi vodovod, ki poteka preko parcele št. 1043/2 na katerem je predviden objekt se prestavi izven vplivnega območja novogradnje.
1043/2 k.o. Tlake
- fekalna kanalizacija
prikluček
upravljavalec
1043/2 k.o. Tlake
prikluček na fekalni kanal na 1043/2 k.o. Tlake
OKP Rogaška Slatina, d.o.o.
- meteorna kanalizacija
prikluček
1043/2, 1043/13 k.o. Tlake
čiste meteorne vode so speljane v zadrževalno-ponikovalno polje na parc.št.1043/2 k.o. Tlake in preko preliva v atmosferski vodotok Draganja na parc. št. 1043/13
- električno omrežje
prikluček
1043/2, 1043/11, 1043/6 k.o. Tlake
nova priključna omarica (PMO) na parc. št 1043/2 k.o. Tlake
- plin
prikluček
1043/2, 1043/4, 1043/11 k.o. Tlake
Obstoječi plinovod, ki poteka po parc. št. 1043/2 in se skladno s pogoji soglasodajalca prestavi. Vrtec ima svoj plinski priključek. Priključna točka je na parc. št. 1043/4 k.o. Tlake
- telefon
prikluček
1043/2, 1043/4 k.o. Tlake
nova priključna omarica bo na objektu na parceli št. 1043/2 k.o. Tlake
- cesta, parkirišče
prikluček
parkirišče
1043/11, 1043/3 k.o. Tlake
uporabi se obstoječi cestni priključek na parceli št. 1043/11 k.o. Tlake
na obstoječem parkirišču na parc. št. 1043/3 je 105 PM, kar zadostuje tudi za potrebe vrtca (min 12PM)

2.3 FUNKCIONALNA ZASNOVA

Namembnost objekta

Objekt je namenjen vzgojno izobraževalni dejavnosti-vrtcu.

Programsko funkcionalna zasnova

Vrtec je načrtovan kot 6 oddelčni vrtec z razdelilno kuhinjo in vsemi potrebnimi spremljajočimi prostori. Načrtovan je skladno z zahtevami pravilnika. Za novogradnjo je zagotovljenih 15m² igrišč na otroka. Specifična uporaba – igralnice – potrebuje dovolj svetlobe, zato so orientirane na jug. V globini igralnic je omogočena dodatna osvetlitev s severno svetlobo skozi strešna okna. Zunanje površine so urejene pred igralnicami, katere imajo direktne izhode na igrišče. Severni del objekta je namenjen prostorom za dodatne dejavnosti, garderobam in servisnim prostorom (sanitarije, skladišča). V zahodnem, pravokotno postavljenem traktu, so umeščeni prostori razdelilne kuhinje, uprave ter tehnični prostori. Vezni hodnik je hkrati povezovalni hodnik do šole in hkrati povezava do igrišča.

Delitev glede na namen uporabe

- A sklop igralnic s sanitarijami in spremljajočimi prostori ter terasami
- B dodatni skupni prostori
- C servisni prostori, razdelilna kuhinja in uprava
- D tehnični prostori

Delitev po etažah

Ves program je umeščenega v pritličju z izjemo igralnic, ki imajo urejene galerije v medetaži. Dostop na galerije je preko stopnic, ki so del igralne opreme.

Delitev glede na seznam kvadratur definiranih v Pravilniku

Delitev v opisu se nanaša na delitev prostorov vrtca v skladu s Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št. 73/2000, 75/2005, 33/2008, 126/2008, 47/2010, NPB št. 5):

- A igralni prostori
- B ostali prostori
 - a. ostali prostori za otroke
 - b. ostali skupni prostori za otroke
 - c. prostori za strokovne delavce
 - d. upravni prostori
 - e. gospodarski prostori
- C komunikacije

A. IGRALNI PROSTORI

Glede na starostno obdobje je potrebno število novih igralnic naslednje:

- za prvo starostno obdobje (od 1 do 3 leta) 1 igralnica
- za mešani oddelek (od 3 do 4 leta) 3 igralnice
- za drugo starostno obdobje (od 3 do 6 leta) 2 igralnici

Igralnice 1. starostnega obdobja

Igralnica za 1. starostno obdobje se nahaja na zahodnem delu objekta. Igralnica je dostopna iz skupnega hodnika, ki se v zalivih pred vhodi v igralnice združuje v večji prostor namenjen garderobam, dodatnim dejavnostim in shrambam rekvizitov. Igralnica 1.st.obd.ima lastne ločene sanitarije ter lastno garderobo pred vhodom v igralnico. Naravna osvetlitev igralnice je iz južne strani in dodatno iz severne strani preko strešnih oken. Tloris posamezne igralnice ima obliko zamaknjen kvadrata, kar omogoča optimalno izrabo prostora in ustvarjanje igralnih kotičkov. Okna so senčena z zunanji žaluzijami. Vsaka igralnica ima urejen direkten izhod na zunanje pokrite terase in igrišče na jugu. V igralnici so urejene stopnice z dostopom na galerijo, ki se nahaja nad pokritim delom terase pred igralnico. V sklopu igralnice je kot predprostor sanitarij predviden kotiček za nego (previjalna miza, umivalniki za otroke in kadica), dostopen direktno iz igralnice. Lociran je tako, da omogoča pregled nad dogajanjem v celotni igralnici in pred igralnico, hkrati pa je v direktni navezavi s sanitarijami. V igralnici 1. starostnega obdobja je skladno s Pravilnikom predvidenih 12-14 otrok. V sklopu igralnice je predvidena ureditev več nizkih pomičnih omaric, ki omogočajo fleksibilno prilagajanje in urejanje igralnih in učnih kotičkov za izvajanje vzgojnega programa.

Igralnice 2. starostnega obdobja

Igralnice v 2. starostnem obdobju se nahajajo v srednjem delu objekta. Po dve igralnici imata skupni sanitarni prostor s kabinami, čofotalnikom in prostorom za umivalniki. V igralnicah bo v sklopu opreme izveden lasten igralni podest in enorodne stopnice za dostop na galerijo, ki bo izvedena kot del opreme. Pod podestom je predviden igralni kotiček s stekleno površino orientirano na zunanjo teraso. Ob vstopu v sanitarni prostor se nahaja dvignjen oblazinjen podest, ki se stekleno steno odpira proti prostoru za dodatne dejavnosti. V zalivu na hodniku pred vhodom v igralnico je skupna garderoba za 2 igralnici. Osvetlitev igralnic je preko steklene stene na južni fasadi, kjer je urejen direkten izhod na pokrito teraso. Okna igralnice so senčena z zunanji žaluzijami in s konzolnim nadstreškom. Dodatno svetlobo igralnica in galerija dobiva s severne strani preko strešnih svetlobnih oken. Ob vstopu v igralnico je ob hodu večja shrambena omara za igralne rekvizite, pripomočke in predalniki za otroke. V igralnicah 2. starostnega obdobja je skladno s pravilnikom predvidenih 22 – 24 otrok. V sklopu igralnice je predvidena ureditev več nizkih pomičnih omaric, ki omogočajo fleksibilno prilagajanje in urejanje igralnih in učnih kotičkov za izvajanje vzgojnega programa.

Igralnice kombiniranega oddelka

Igralnice kombiniranega oddelka so neposredno povezane z igralnicami 1. in 2. starostnega obdobja. Urejene so enakovredno kot igralnice 2. starostnega obdobja z dodatno površino za previjanje v sklopu sanitarij. Ena izmed igralnic je urejena enako kot igralnica za 1. starostno skupino, tako da ima lastne sanitarije.

Skupni (osrednji) prostor, športna igralnica

Vrtec nima lastnega osrednjega športnega prostora (telovadnice), saj uporablja športne prostore obstoječe šolske športne dvorane. Do športnih površin urejena pot preko ogrevanih prostorov šole. V vrtcu so predvideni trije ločeni večnamenski prostori pred vhodi v igralnice.

B. OSTALI PROSTORI

a. ostali prostori za otroke

Sanitarije

Igralnica za 1. starostno obdobje ima lasten sanitarni sklop s predprostorom za nego. Sanitarni sklop je od igralnice predeljen s steno, medtem ko je prostor za nego del igralnice, tako da je omogočen pregled nad dogajanjem v prostoru. Po dve igralnici 2. starostnega obdobja imata skupne sanitarije v katerih so: umivalnica, prostor s stranišnimi kabinami in čofotalnik. Dve igralnici kombiniranega oddelka imata skupne sanitarije s kabinami, umivalnico ter prostor s previjalno mizo. Ena igralnica kombiniranega oddelka ima

sanitarni prostor urejen enakovredno kot igralnica za 1. st. obdobje. Sanitarije so pregledne in dovolj velike za istočasno uporabo večjih otrok.

Garderobe

Garderobe so locirane pred vhodi v igralnice. Organizirane so posamezno ali za 2 igralnici skupaj. Garderobe so nameščene v izmaknjenih zalivih, tako da je tudi ob večji skupini še zmeraj omogočen prehod mimo. Osvetljene so z naravno svetlobo s severne strani.

b. skupni prostori za otroke

prostor za individualno delo z otroki

Prostor za individualno delo z otroki je urejen v zahodnem delu v sklopu uprave. Prostor je urejen v slepem hodniku pred šolsko knjižnico, osvetljen z naravno svetlobo preko atrija med šolo in vrtcem.. Opremljen je z dvema stoloma za odrasle, mizo in stoli za otroke, omaro za vzgojne in specialne pripomočke, umivalnikom za otroke, ogledalom in potrebno didaktično opremo.

Shramba za rekvizite in vzgojna sredstva

Shrambe za rekvizite se nahajajo neposredno pred igralnicami, v navezavi na garderobe in prostore za dodatne dejavnosti.

c. prostori za strokovne delavce

Skupni prostor za strokovne delavce (zbornica)

Zbornica je v zahodnem delu vrtca, v sklopu trakta uprave. V prostoru je predviden manjši delovni pult z računalniki za pripravo na delo ter knjižna omara za učne pripomočke.. Prostor je namenjen tudi posebnim izobraževanjem, srečanju s starši in individualnim razgovorom. Zbornica je neposredno povezana s pisarno za vodjo enote, administratorjem in prostorom za individualno delo z otroki. Dostop do zbornice in prostor za zaposlene je iz severo-zahodne strani preko vhoda med obstoječo OŠ in novogradnjo.

Prostor za vodjo enote

Prostor za vodjo enote je v ločeni pisarni z lastnim vhodom preko skupnega hodnika. Prostor se nahaja ob zbornici na JZ delu objekta.

Prostor za svetovalnega delavca

Vrtec nima zaposlenega svetovalnega delavca. Za potrebe svetovalnega delavca se uporablja prostor zbornice ali prostor za individualno delo.

Prostor za drugega strokovnega delavca-organizator prehrane

Vrtec nima prostora za organizatorja prehrane. Hrana se pripravlja v OŠ kuhinji, ki ima organizatorja prehrane tudi za potrebe priprave vrtčevskih jedilnikov.

Garderoba za zaposlene

Garderoba za zaposlene je dostopna preko skupnega osrednjega hodnika neposredno ob vhodu za zaposlene. V garderobi so nameščene omarice za zaposlene in ločen sanitarni prostor.

Sanitarije

Sanitarije za zaposlene se nahajajo v sklopu garderobe zaposlenih. V sklopu servisnih prostorov severno od igralnic se nahajajo še sanitarije za obiskovalce in sanitarije za invalida. V sklopu shrambe in kabinetov za rekvizite je ločeno v omari urejen prostor za čistila.

Shramba za vrtna igrala, zunanje sanitarije

Shramba igral s sanitarijami je urejena v jugozahodnem delu objekta. Dostopna je preko veznega hodnika vrtca ali direktno iz igrišča. Del shrambe za igrala je namenjen spravi škornjev, dežnikov in pelerin, ki ji otroci puščajo v vrtcu.

d. upravni prostori

Upravni prostori se nahajajo v jugozahodnem delu objekta, dostopni preko prehodnega hodnika. Upravni sklop sestoji iz pisarne vodje enote in prostora administracije s kotičkom za individualno delo in zbornico.

e. gospodarski prostori**razdelilna kuhinja**

Nahaja se v severozahodnem delu objekta, dostopna je preko ločenega vhoda. Z vrtcem je povezana preko veznega hodnika med šolo in vrtcem. Dostava v kuhinjo se vrši iz smeri osnovne šole preko novega hodnika ob atriju. V sklopu razdelilne kuhinje je urejen prostor z garderobno omarico za delavca v kuhinji, omaro za čistila in pralnica. Podrobnejši opis kuhinje bo obdelan v načrtu tehnologije kuhinje v fazi PZI projekta.

pralnica, likalnica

Vrtec ima lastno manjšo pralnico in prostor za zlaganje in likanja perila. Lociran je v sklopu gospodarskega dela objekta, vezan na predprostor ob razdelilni kuhinji. V pralnici so nameščeni: en pralni, en sušilni stroj, umivalnik in likalna miza.

Energetski prostor

Nahaja se v pritličju ob razdelilni kuhinji, dostopen je preko servisnega hodnika med šolo in vrtcem. V prostoru strojnice prezračevanja bodo nameščene vse naprave potrebne za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo objekta: toplotna črpalka, razdelilniki, mešalne proge, hranilniki toplote in hladu, hranilniki za pripravo sanitarne vode in klimatska naprava.

Ostalo: prostor za hišnika

Objekt nima urejenega ločenega prostora za hišnika, saj je hišnik skupni za OŠ in vrtec in ima prostor že v sklopu obstoječe šole.

C. KOMUNIKACIJE

Komunikacije in vetrolovi zavzemajo cca 10-15% tlorisne površine. Svetla višina prostorov vrtca znaša najmanj 3.00m. Skladno z zakonodajo je potrebno v vrtcu in do njega zagotoviti dostop za gibalno ovirane, nadkrite vhode za zaposlene, otroke in starše (ki pripeljejo otroke z avtom) ter ustrezne oz. ločene poti za dostavo hrane.

Opis komunikacij**Vhodi**

Glavni vhod v vrtec je na vzhodni strani. Vrtec ima dodatni vhod na stiku s šolo, uporabljen kot vhod za zaposlene, vhod za 1. st. obdobje oz. prehod za OŠ. V izteku hodnika je na vzhodu še dodaten izhod na igrišča. Glavni vhod in vhod za zaposlene imate načrtovan vetrolov ter zunanji pokrit nadstrešek.

Izhodi na igrišča

Dostopi na igrišče se vršijo preko igralnic ali preko izhoda na vzhodu, ki je povezan direktno z garderobami. Zahodni trakt uprave in vezna hodnik imajo lasten izhod na igrišče.

Gospodarski vhod/zaposleni

Vhod za zaposlene in dostop do servisnih prostorov (strojnica, pralnica in razdelilna kuhinja) je urejen preko novega vhoda med obstoječo OŠ in novogradnjo. Dostava v razdelilno kuhinjo se vrši preko veznega hodnika iz obstoječe OŠ kuhinje, kjer je poteka predpriprava hrane. Vrtec nima predvidenega lastnega gospodarskega dvorišča, ampak za potrebe razdelilne kuhinje uporablja skupno OŠ gospodarsko dvorišče na SZ strani.

Notranje komunikacije otroci, starši, obiskovalci

Notranje komunikacije igralniškega dela vrtca potekajo po centralnem hodniku in razširjenih delih. Dostop do igralnic je po hodniku širine od 2,0 do 5,5 m. V sklopu hodnika v razširjenih delih so urejene garderobe, prostor za počitek in igro. Vsi prostori v vrtcu (razdelilna kuhinja, uprava in servisi) so dostopni preko osrednjega in veznega hodnika med OŠ in vrtcem. Osrednji komunikacijski hodnik je dodatno osvetljen z naravno svetlobo preko okenskih odprtih na severni fasadi. Uprava in zbornica je odstopana iz veznega hodnika na zahodnem robu.

Znotraj igralnic 2.starostnega obdobja so kot igralni element urejene galerije na koti +2.60 do 2.80m. Dostop je predviden po stopnicah 17 x 16/25 cm. Stopnice so opremljeni z ograjo iz pletene sintetične mreže po celotni višini, dodatno ojačano z vertikalnimi jeklenicami po obodu. Ograja stopnišča se nadaljuje po celotni višini v ograjo galerije.

Manjše servisni/vezni hodnik za dostop v šolo, kuhinjo in telovadnico je urejen na severo zahodnem robu obstoječega polodprtega šolskega atrija. Obstoječe prizidave hodnika ob OŠ za potrebe garderobe 1. triade šole se podre in na novo uredi za potrebe komunikacije. Vezni hodnik je širine 2.0m osvetljen z naravno svetlobo iz notranjega atrija, ki nastane z prizidavo novogradnje.

Zagotavljanje neoviranega dostopa in vstopa funkcionalno oviranim ljudem

V projektu so upoštevani ukrepi in rešitve, načrtovani skladno s Pravilnikom o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb, skladno z zahtevami standarda SIST ISO TR 9527:

- dostop do objekta je varen in projektiran brez ovir ter označen tako, da omogoča enostavno orientacijo v prostoru
- dostop z avtomobilom je na obstoječe parkirišče (1 pm za invalide) od koder je omogočen dostop preko vhodnega pločnika do glavnega vhoda. Parkirno mesto za invalida je neposredno ob vhodnem pločniku.
- dostopna tlakovana pot do objekta je neposredno povezana s tlakovano vhodno ploščadjo - nima talnih ali drugih višinskih ovir, omogoča varen in neoviran dostop do objekta,
- dostop s strani regionalne ceste je čez parkirišče in na tlakovano ploščad pred objektom
- vhod v objekt je izveden v ravnini zunanjega tlaka, primerne širine za osebe na invalidskem vozičku in njihove spremljevalce
- v zunanji ureditvi igrišča je povsod omogočen dostop do vseh delov igrišča z invalidskim vozičkom.
- funkcionalno ovirane osebe se lahko neovirano gibljejo po celotnem objektu; med posameznimi prostori v objektih ni pragov, prav tako ni pragov med prostori v objektih in zunanjimi utrjenimi površinami. Predpražniki in obloge za preprečevanje vnosa umazanije pri vходу so brez ovir in višinsko izravnani z ravnjo tal.
- notranje horizontalne in vertikalne komunikacije so jasno označene, primerne širine in dovolj osvetljeni. Hodniki pri igralnicah so min. širine 2.00m v gospodarskem delu objekta pa 1.80 do 2.0m.
- omogočeno je prižiganje luči z invalidskega vozička – stikala so na višini 120cm
- za funkcionalno ovirane osebe je na voljo poseben sanitarni prostor skupaj z obiskovalci,
- vsa vrata so minimalne svetle širine 80cm, na vratih so razločno vidne, dosegljive in uporabne kljuke;
- z invalidskega vozička je omogočeno prižiganje luči,
- v objektu v javni rabi je na voljo sanitarna enota, prilagojena in opremljena za potrebe funkcionalno oviranih oseb

- Površina sanitarnega prostora brez ovir je min 3,50 m² - krajša stranica prostora je dolga več kot 1,60 m.

V sanitarnem prostoru so:

- sanitarna školjka, opremljena s konzolnim ali zidnim držalom za roke,
- konzolni umivalnik na višini 80-85 cm in odmaknjen od stranskega zidu vsaj 20 cm,
- sanitarna školjka in umivalnik postavljena tako, da je med njima vsaj 80 cm prostora,
- nagibno ogledalo,
- obešalnik za obleko, dosegljiv z invalidskega vozička, in klicna naprava za primer, če je potrebna pomoč, ki mora omogočati nemoteno sporazumevanje tudi osebam z okvaro sluha.

Varnost pred požarom

Sestavni del projektne dokumentacije je študija požarne varnosti št. 076/15-PV (študija požarne varnosti vrtec Rogatec) izdelovalec: Lozež d.o.o., odg. projektant Stanko Ožbot, dipl. var. inž., na podlagi katere so navedeni ukrepi za zagotavljanje varnosti pred požarom in opis izvedbe zahtev iz elaborata:

Pri načrtovanju varstva pred požarom predmetnega objekta so bili upoštevane in izpolnjene zahteve iz 3. do 6. člena (**širjenje požara na sosednje objekte, nosilnost konstrukcije ter širjenje požara po stavbah, evakuacijske poti in sistemi za javljanje ter alarmiranje in naprave za gašenje in dostop gasilcev**). Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (*Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07*).

Skladno s Pravilnikom o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št.132/06) spada načrtovani objekt med objekte za katere je izdelava študije požarne varnosti **OBVEZNA**.

Ukrepi varstva pred požarom v objektu so:

- zasnova požarne zaščite v objektu
- požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta
- določitev odmkov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta
- odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov
- ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških naprav v objektu
- zagotavljanje hitre in varne evakuacije
- načrtovanje neoviranega dostopa za gašenje in reševanje
- nadzor vpliva požara na okolico in organizacijski ukrepi

Objekt je v požarnem smislu razdeljen na **4 požarne sektorje** skladno z zahtevami tehnične smernice TSG-1-001:2010 (tabela 6) Podrobnejša opredelitev ukrepov varstva pred požarom je opisna v ŠPV, ki je sestavni del projektne dokumentacije.

Zunanja ureditev

Zunanja ureditev je sestavljena iz 2 pomembnejših funkcionalnih, ki se tudi fazno izvajajo:

1. FAZA zunanje igralne površine na južni in jugo-vzhodni strani objekta **1. FAZA**

2. FAZA vhodna cona na severni strani med obstoječim parkiriščem, predvidenim zunanjim košarkarskim igriščem ter OŠ in telovadnico.

Vhodna cona na severni strani

Območje je namenjeno javnim prometnim, peš in parkovnim površinam ob dostopu do objektov novega vrtca, obstoječe telovadnice, osnovne šole in zunanjim športnim površinam.

Materialno tehnična obdelava peš in prometnih površin

Vsi tlaki so obdelani s proti drsnimi materiali, ki so odporni na mehanske, kemične in vremenske vplive (betonski tlak in barvan asfalt). Vhodna ploščad vrtca je urejena kot štokana betonska površina. Stopnje ob robu amfiteatra na severni strani so oblikovane kot zelene tribuna za prireditve, hkrati pa rešujejo obstoječo višinsko problematiko. Parkirišče za kratkotrajno parkiranje je asfaltirano. Povožne površine za dostavo in intervencijo so urejene po utrjenih tlakovanih površinah na severnem robu. Z reorganizacijo dostopa iz zahoda se pot za dostavo ukinе. Nakloni in odvodnjavanje so obdelani v Načrtu zunanje ureditve in kanalizacije in načrtu krajinske arhitekture.

Parkovne površine

Južni, jugovzhodni in delno severni vhodni rob območja obdelave je v celoti zasajen z drevesi in vegetacijo, ki ima tudi funkcijo varnostne, hrupne, senčne in vizualne cone. Podrobna zunanja krajinska ureditev in zasaditev je obdelana v načrtu krajinske arhitekture.

Osvetljenost javnih površin

Med pločnikom vzdolž objekta, parkiriščem in vstopno ploščadjo so nameščene nizke svetilke, ki hkrati razmejujejo pešceve in prometne (dostava, intervencija) površine. Pot do vhoda in sami vhodi so osvetljeni.

Zunanje igralne površine

Objekt vrtca je podolgovan v smeri vzhod-zahod. Višinsko je postavljen na koti 288.61 m n.v. skladno z veljavnim odlokom o OLN, ki se na igrišču proti južni strani rahlo spušča. Igralne površine so urejene po celotnem južnem in JV delu pred igralnicami. Deljene so na dve coni, aktivno in izobraževalno. Pred igralnicami je cona namenjena aktivnostim z ravnotežnimi igrali, ob robu pa je cona namenjena izobraževanju na prostem. Dodatna zunanja igralna površina je urejena na severni strani.

Terase pred igralnicami

Vse igralnice se odpirajo na terase na južni strani, ki je urejena kot pokrita terasa s finalnim tlakom iz samorazlivne EPDM gume. Kota terase je na -0.01 pod napuščem globine 2.25m. Zunanje igrišče ob terasi je na koti -0.11 cm. Celotno zunanje igrišče na južni strani je ograjeno s kombinirano leseno in panelno transparentno ograjo višine od 1.4 do 1.8m v sivi barvi. Ograja ob potoku je na zgornjem robu nagnjena navznoter proti igrišču.

Zunanje igrišče (IJ)

Igrišče je urejeno po padcu obstoječega terena, na severnem delu s koto -0.11, v skrajno južnem vogalu pa cca -0.51. J in JV rob igrišča je zasajen z vegetacijo pod katero so nameščena ravnotežna igrala, peskovnik in kotički za učne urice na prostem. Cona igrišča med zasaditvijo in objektom ostaja prosta za zelenjena večja sklenjena površina za različne aktivnosti. Igrišče je namenjeno razvijanju gibalnih in ostalih sposobnosti otrok. Ograja na igrišču je panelna v kombinaciji z leseno višine od 1.4 do 1.8m. Podobna obdelava in opis zunanjega igrišča je obdelan v načrtu krajinske arhitekture.

Krajinska ureditev**Nove zasaditve**

V sklopu hortikulture ureditve se urejajo površine v južnem in jugovzhodnem robu in severnem robu. Zunanje površine so v večini zatravljene. Med zatravljeni površinami so urejeni otoki z sekanci, prodcem in tlakovanimi površinami. Za naravno senco se na južni in severni strani zasaadi gruča sadnih dreves v kombinaciji z gabri. Podrobna hortikultura ureditev je obdelana v načrtu krajinske arhitekture.

Zahteve iz študije požarne varnosti (zunanja ureditev)*Intervencijske površine*

Dovoz za intervencijska vozila je že urejen z glavne regionalne ceste preko obstoječega dovoza na severni strani kjer je predvidena delovna površina za intervencijska vozila. Vse površine za intervencijske poti bodo utrjene za najmanj 10ton. Zaradi požarne varnosti OŠ in telovadnice je na parceli št. 1043/11 na severnem robu območja pred objektom nameščen obstoječi nadzemni hidrant. Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo na oddaljenih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta. Cona je umeščena v S in SV rob parcele na tlakovani ploščadi pred objektom in na obstoječem parkirišču.

Prometna ureditev

Podrobna rešitev prometne ureditve pred vrtcem je obdelana v PZI načrtu zunanje ureditve in kanalizacije.

Prometna ureditev – avtomobilski promet*Dovoz do vrtca*

Dovoz do novega vrtca je urejen z jugovzhodne strani iz regionalne ceste št 6260 (Ptujška cesta). Dovoz in parkirni prostori so obstoječi. Za potrebe vrtca se uredi pred objektom cono za kratkotrajno parkiranje za dostavo otrok v vrtec. Mimo vrtca poteka obstoječa dostavna in intervencijska pot za potreb OŠ in telovadnice, ki se jo preuredi z višinsko nivelacijo na način, da bo promet čim bolj umirjen in bo ustrezal/dopuščal dostop zgolj dostavi in intervencijskim vozilom. V kasnejši fazi se predvideva reorganizacija dostopa za gospodarska vozila iz zahodne strani, tako da pred vrtcem ne bo več prometa. Vozne površine se ustrezno uredijo s primernimi radiji. Prometna ureditev je podrobneje obdelana v Načrtu zunanje ureditve in kanalizacije.

Parkirišče vrtca

Vrtec uporablja obstoječe parkirne prostore na severo vzhodnem robu. Na obstoječem parkirišču je za potrebe celotnega OŠ in športnega kompleksa izdelanih 105 pm vključno z avtobusnim postajališčem za potrebe OŠ otrok. Zaradi zadostnega števila pm na območju in skladno z veljavnim OLN-jem nova parkirna mesta niso predvidena. Ureja se le prometna ureditev za kratkotrajno parkiranje ob dostavi otrok v vrtec.

Gospodarsko dvorišče

Vrtec nima predvidenega lastnega gospodarskega dvorišča, ampak uporablja skupno OŠ gospodarsko dvorišče na katerem je tudi urejen ekološki otok.

2.4 POSEBNE ZAHTEVE NAROČNIKA V ZVEZI Z IZVAJANJEM DEL IN IZVEDBO

Pred izvedbo in posegi v nosilno konstrukcijo obstoječega objekta je potrebno predhodno pridobiti mnenje odgovornega projektanta konstrukcij in upoštevati njihova navodila ter predpisani potek rušitvenega postopka.

Pri vsakem nepredvidenem posegu na obstoječi komunalni infrastrukturi se je pred izvedbo potrebno posvetovati z odgovornim vodjo projekta in odgovornim projektantom arhitekture.

Izvajalec montažnih konstrukcij mora pred izvedbo geodetsko preveriti vse mere izvedenih gradbenih del in na osnovi geodetskega posnetka izvesti delavniško dokumentacijo lesenih montažnih konstrukcij, ki jih pred izvedbo pisno potrdi odgovorni vodja projekta in odgovorni projektant arhitekture.

Projekt je prijavljen na javni poziv Eko sklada 40SUB-LS16 za pridobitev nepovratnih finančnih sredstev za izgradnjo skoraj nič energijskega objekta pri katerem je potrebno upoštevati in dosegati predpisane parametre, ki vplivajo na samo izvedbo. Ponudnik mora v ceni ponudbe upoštevati pripravo komplet dokumentacije in dokazil, ki jih bo naročnik moral predati na Eko sklad.

3. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

3.1 GRADBENE IZVEDBE

3.1.1 OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL

Pri projektu novogradnje vrtca Rogatec je predvidena odstranitev dela dozidanega hodnika ob OŠ Rogatec, dela nadstrešnice ob vhodu za 1. triado in tlakovane ploščadi na vhodnem robu OŠ. Vse podrobnosti rušitvenih del in ravnanja z gradbenimi odpadki so opredeljene v PGD projektni dokumentaciji v načrtu rušitvenih del PZI dokumentacije.

- pred pričetkom rušitvenih del se je potrebno predhodno uskladiti z investitorjem ter odgovornim projektantom konstrukcij, ki poda mnenje in navodila za odstranitev obstoječega hodnika.

Zunanja ureditev

V sklopu zunanje ureditve se v celoti odstranijo vse tlakovane površine in zasaditve na območju kjer je predviden novi vrtec. Rušitve in posegi v zunanji ureditvi so podrobno obdelani v načrtu 3.2 – zunanja ureditev nizke gradnje.

- pred pričetkom del je na redni koordinaciji v prisotnosti odgovornih projektantov potrebo preveriti in označiti vsa obstoječa drevesa, ki jih je potrebno varovati
- na obstoječi lokaciji vrtca stojijo obstoječi 5m kandelabri javne razsvetljave, ki se jih demontira in ponovno montiran na novo predvidene lokacije

3.1.3 OPIS ZEMELJSKIH DEL

Pred pričetkom izvajanja zemeljskih del je potrebno podrobno preveriti Geološko - geomehansko poročilo št. GG/69/7/15, izdelovalec GHC-Projekt d.o.o., z datumom julij 2015, ki je sestavni del PGD projektna dokumentacije. Skladno z geološkim geomehanskim poročilom se vsi izkopi izvajajo v peščeno meljastih plasteh.

Priprava terena

Priprava terena za izvedbo izkopa gradbene jame se izvede z širokim odzivom zgornje plasti zemljine v debelini 20cm na mestu sedanjih zunanjih površin. Zemljino se jo deponira na gradbiščni deponiji za kasnejšo uporabo pri izvajanju finalne zunanje ureditve. Utrjenost planuma izkopa je $E_{vd} \geq 15 \text{ Mpa}$

Tehnologija izkopov in varovanje gradbene jame

Za izvedbo temeljne plošče ni predvidenih globokih izkopov za katere bi bilo potrebno varovanje gradbene jame. Pliutki izkop se izvaja v nakloni, ki jih pred izvedbo poda odgovorni geolog.

Utrditev podlage za temeljenje

Skladno z geološko geomehanskim poročilo se po predviden izkopu utrdi planum in pripravi tamponska blazina debeline 70cm pod celotnim delom objekta. Tamponsko nasutje se izvaja na predhodno položen geotekstil in v plasteh od 20cm do 25cm s komprimiranjem. Utrjenost planuma nasipa je $E_{vd} \geq 45 \text{ Mpa}$ ($E_{v2} \geq 90 \text{ MPa}$). Tamponska blazina se izvaja na min. 300g geotekstil.

Zasip temeljev in vkopanih zidov v terenu

Gradbena jama se po izvedbi temeljev se gradbena jama zasipa z kvalitetnim materialom, ki ne povzroča zastoja vode v nivoju objekta (lomljenec, prod večje frakcije ali kvalitetni izkopan peščen material).

Drenaža

Drenaža za odvod podzemnih in nadzemnih meteornih vod se izvede po celotnem obodu novega objekta in prečno čez objekt. Drenažna cev (PVC dvoslojna rebrasta drenažna cev, dim. Ø 110 - 120; naklon $i=0,5-1\%$) se polaga na betonsko posteljico. Cev mora biti zasuta do globine 60cm s prodniki večje frakcije in skupaj s prodniki ovita z geotekstilno filtrsko tkanino.

3.1.4 OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL**Splošno**

Nosilna konstrukcija objekta je večinoma lesena izvedena po sistemu lesenih skeletnih lesenih sten v kombinaciji z lesenimi polno stenskiimi lepljenimi satenastimi nosilci (CLT plošče). Lesene skeletne stene so na konzolnih previsih ojačane z jeklenim paličjem skritim v sloju skeletne stene. Sanitarni prostori so izvedeni iz AB in opečnih sten z vertikalnimi in horizontalnimi AB vezmi ter slopi. Objekt je konstrukcijsko razdeljen na trakte igralnic na jugu, ki jih prekriva streha v naklonu s konzolnimi razširitvami in severozahodni del nad upravo in hodnik z večnamenskimi prostori ima ravno streho. Streha je predvidena iz lesenega ostrešja in dopušča izvedbo s prefabriciranimi lesenimi strešnimi paneli ali klasično izvedbo. Konstrukcijski sistem je pretežno satenast v kombinaciji z lesenim in jeklenim skeletom, saj ga tvorijo po večini stene v obeh pravokotnih smereh in monolitne plošče. Nosilni konstrukcijski raster v igralniških traktih je 8.6m, v ostalem delu objekta pa se spreminja glede na oblikovanost. Vse konstrukcije in materiali morajo ustrezati zahtevam požarne varnosti. Objekt je temeljen na AB temeljni plošči deb. 30cm z robnim vencem do globine 80cm pod nivo terena.

Nosilne stene

Konstrukcija objekta je kombinirana klasična in montažna lesena skeletna gradnja z jeklenimi ojačitvami. Lesene nosilne stene so predvidene kot skelet iz lesenih lepljenih nosilcev z jeklenimi ojačitvami in z vmeseno izolacijo iz naravnih lesenih vlaken na fasadnem ovoju in mineralne volne v notranjosti objekta. Finalna obdelava sten je MKP/MVP in lesena obloga iz masivne smrekove vezane plošče. V sanitarnih prostorih so stene zidane iz opečnih modularnih blokov z vertikalnimi ab vezmi in vmesnimi horizontalnimi ab vezmi, kjer je to zaradi višine zidu potrebno. Preboji skozi stene opečnatih zidov so obdelani z ab prekladami. Vsi vgrajeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in standardom. Vsi leseni elementi so zaščiteni s premazom proti škodljivcem. Opeka vseh formatov, ki se bo uporabljala mora imeti atest v skladu z deklaracijo o kvaliteti. Armiranobetonske stene konstrukcije zagotavljajo tako vertikalni raznos obtežbe, kot tudi stabilnost objekta med potresi. Potresne stene morajo segati od temeljev do vrha objekta. Debelina sten je enaka po celotni višini.

Na minimalno debelino sten poleg zahtev za požarno odporno projektiranje po SIST EN 1992-1-2 vplivajo tudi določila SIST EN 1998-1, ki predpisuje ukrepe za potresno odporno gradnjo. Kvaliteta uporabljenega betona v stenah je lahko trdnosti od C25/30 naprej. Stene so armirane z armaturo S500 in B500-B. Palice se uporablja v bolj obremenjenih območjih, AB slopih in robnih elementih.

Strešne plošče

Objekt je konstrukcijsko razdeljen na sklop igralnic na jugu, ki jih prekriva izmenična dvokapna streha in kubuse uprave in servisnega dela, ki je pokrit z ravno streho. Celotna streha, v naklonu in ravna je predvidena kot streha iz lesenega ostrešja, ki dopušča možnost izvedbe nosilne strešne konstrukcije z lesenimi prefabriciranimi strešnimi paneli. Špirovci oz. strešne grede so dim 14-16/26-32 cm položeni na razmak cca $e=90$ cm. Vsi špirovci so po obodu sidrani v lesne kapne lege pritrjene v AB horizontalne vezi nad opečnimi oz. AB zidovi/nosilci.

Temelji

Temeljenje je izdelano po priporočilih iz geomehanskega poročila. Predvideno je temeljenje objektov s temeljno ploščo debeline 30 cm in robnimi venci 30/35cm, ki segajo pod rob zmrzišča. Beton, ki se uporabi je kvalitete C25/30, XC2 PV-II. Za temelje se predvidoma uporabi rebrasta armatura B 500-B. Zunanja terasa in vhodi v objekt so izvedeni kot AB plošča deb 15-20cm z robnim temeljem širine 20cm. Globina robnega temelja je do kote -80cm pod nivojem zmrzali.

Betonska plošča zunanjih teras in vhodnih ploščadi je ločena od temeljne plošče objekta. Plošča ima robni temelj deb. 20cm, ki sega do globine -80cm pod nivo terena. Uporabi se beton kvalitete vsaj C25/30, minimalno armiran po SIST EN 1992-1-1, z mrežami kvalitete B500B.

Opis načrtovanih dilatacijskih stikov na konstrukcijskih sklopih

Objekt nima konstrukcijskih dilatacij. Nadzemni tlorisni gabarit objekta je razgiban, največje dimenzije so naslednje: 30.25 x 58.90m.

Višina atike	+ 4.30 m do +7.10m
Višina pritličja	± 0.00 m = 228,61m n.v.

Da se prepreči pokanje cementnega estriha se izvede naslednje dilatacije:

- konstruktivne
- zarezane
- delovne
- ob prodorih inštalacij

Dilatacije cementnega estriha se bo izdelalo:

- na mestu konstruktivnih dilatacij
- v odprtinah za vrata
- na stikih s stenami
- za večje površine: armiran cementni estrih-površine do 100 m²

Položaj dilatacijskih stikov se bo določilo na osnovi izračuna in po načrtu, kjer je določen njihov položaj, širina in način izvedbe. Robovi dilatacijskih stikov bodo fino obdelani in rahlo zaobljeni. Vse dilatacije bodo zaprte. V spodnji del dilatacijskega stika se postavi stisljiv material, gornji del pa se zapolni s trajno elastično maso ali profiliranim trakom.

Zarezane dilatacije se bo izdelalo:

- za površine 20 do 30 m³
- hodniki na 4 m

Razpored dilatacij bo enakomeren. Idealna oblika površine med dilatacijskimi stiki je kvadrat. Dilatacijske stike se bo izvedlo z armaturnimi palicami fi 6 mm, dolžine cca 30 cm, vgrajene v sredino estriha, polovica dolžine na vsako stran, pravokotno na dilatacijski stik. Armaturne palice bodo premazane s sredstvom, ki preprečuje sprijemanje z malto. Zarezane dilatacije so širine 3-4 mm, globine 1/2 do 1/3 debeline estriha. Robne dilatacije se izdelajo na stiku cementnega estriha z zidom in drugih elementov objekta ter ob prodorih inštalacij. Izdelajo se z odgovarjajočim materialom. Robne dilatacije se bo izvedlo brez zvočnih mostov. Izogibati se je potrebno delovnih dilatacij. Izdelajo se na mestih prekinitve del, v kolikor je mogoče na mestih konstruktivnih, zarezanih ali robnih dilatacij. Zaključek delovne dilatacije se mora izvesti ravno in jih zaščititi s PVC folijo pred naglih izsuševanjem.

Dilatacije fasad

Fasada je narejena po sistemu obešene lesene fasade in je dilatirana v skladu s konstrukcijskimi zahtevami glede na volumen in dimenzije objekta ter na določenih delih kot kontaktni tankoslojni omet. Objekt je glede na izvedbo finalne fasadne obloge deljen na dva sklopa. Stik lesene prezračevane fasade in ometane fasade se izvede z zaključnim RF U profilom dim 5x3cm.

Opis konstrukcijskih stikov z zunanjo ureditvijo

Stik objekta z zunanjo ureditvijo je dilatiran z dilatacijskim trakom in fugo zapolnjeno s trajno elastičnim kitom. Zunanje tlakovane površine so od objekta dilatirane z robnim trakom ustrezne debeline in materiala.

Opis stikov predelnih sten in prehodi med različnimi tlaki

Položaj dilatacijskih stikov se bo določilo na osnovi izračuna in po načrtu, kjer je določen njihov položaj, širina in način izvedbe. V spodnji del dilatacijskega stika se postavi stisljiva material, gornji del pa se zapolni s trajno elastično maso ali profiliranim trakom. Robne dilatacije se izdelajo na stiku cementnega estriha z zidom in drugih elementov objekta ter ob prodorih inštalacij. Izdelajo se z odgovarjajočim materialom. Robne dilatacije se bo izvedlo brez zvočnih mostov. Spoji oblog, predelnih sten z nosilnimi konstrukcijami se na stikih obdelajo z armirnimi bandažnimi trakovi, izravnanimi z izravnalno maso.

Pragovi – stiki med igralnicami in hodniki, igralnicami in sanitarijami ter stiki pragov med hodniki in servisnimi prostori se opremijo z RF letvijo.

3.1.5 OPIS ZIDARSKIH DEL**Nosilne stene**

Konstrukcija objekta je kombinirana klasična in montažna lesena skeletna gradnja z jeklenimi ojačitvami. Lesene nosilne stene so predvidene kot skelet iz lesenih lepljenih nosilcev z jeklenimi ojačitvami in z vmeseno izolacijo iz naravnih lesenih vlaken na fasadnem ovoju in mineralne volne v notranjosti. V sanitarnih prostorih so stene zidane iz opečnih modularnih blokov z vertikalnimi ab vezmi in vmesnimi horizontalnimi ab vezmi, kjer je to zaradi višine zidu potrebno. Preboji skozi stene opečnatih zidov so obdelani z ab prekladami. Vsi vgrajeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in standardom. Opeka vseh formatov, ki se bo uporabljala mora imeti atest v skladu z deklaracijo o kvaliteti. Pri zidanju bo potrebno upoštevati pravilne opečne zveze. Ob zidanju je potrebno puščati vse odprtine, vdolbine, rege in preboje za instalacije in podobno ter vse dimovodne in ventilacijske kanale v predvidenih velikostih. V zidovih se vse preklade in vezi izvede iz prvorazrednega, dobro uležanega apna, peska in cementa v razmerju, ki je predpisano v posameznih poziciji.

Vsi vgrajeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov. Opeka vseh formatov, ki se bo uporabljala, bo imela atest v skladu z deklaracijo o kvaliteti. Za zidanje predelnih nenosilnih zidov se bo puščalo izsidke v dolžini 1/2 opeke za povezavo v vsaki drugi vrsti. Pri zidanju bo potrebno upoštevati pravilne opečne zveze. Ob zidanju je potrebno puščati vse odprtine, vdolbine, rege in preboje za instalacije in podobno ter vse dimovodne in ventilacijske kanale v predvidenih velikostih. V zidovih se bo izvedlo vse potrebne preklade. Malta bo izdelana iz prvorazrednega, dobro uležanega apna, peska in cementa točno v takšnem razmerju, kakršno je predpisano v posameznih poziciji.

Predelne stene

Predelne stene so iz mavčno-kartonskih plošč debeline 10 - 15cm po sistemu Knauf W112. Vse stene imajo na vsaki strani dvojno mavčno kartonsko ploščo. V mokrih prostorih je zunanja mkp plošča vodoodporna. Montažne predelne stene se montirajo na ab ploščo pred polaganjem ostalih slojev do finalnega tlaka. Vsi stiki med predelnimi stenami in ostalimi konstrukcijami morajo biti izvedeni zvočno izolativno. Zračni prostor med mavčno kartonskimi ploščami je zapolnjen z izolacijskim slojem - zaradi ognje-odpornosti in

zvočne izoliranosti. Debelina izolacijskega sloja je odvisna od zahtevane ognje-odpornosti in zvočne izoliranosti. V objektu so predvidene tudi lesene predelne in nosilne stene izvedene po principu lesene skeletne konstrukcije in lesene obloge iz vezane plošče skupne deb. 14-16-20cm.

Predelne stene v pisarniškega dela so izdelane kot zvočno izolativna stena iz dvojnih mavčno kartonskih plošč skupne debelini min. 12-15cm ali/in iz lesene skeletne (deb. 10cm) konstrukcije z vmesno izolacijo iz kamene volne ter MKP, MVP oblogo in oblogo iz vezane plošče.

Preboji

Vsi posegi v nosilne konstrukcije se morajo izvajati po posebej predpisanem postopku in navodilih proizvajalca prefabriciranih stenskih in strešnih panelov. Vsi preboji se izvajajo v poljih med lesenimi vertikalnimi morali. Preboji na obodnih fasadnih stenah niso dovoljeni. Vse inštalacije na fasadnih stenah so izvedene v inštalacijski ravnini debeline 6-9cm. Preboji za notranje stavbno pohištvo so izvedeni z leseno preklado dim. 16/30 v kolikor to v načrtih ni zapisano drugače.

Hidroizolacije

Hidroizolacija je izvedena po celotnem objektu, ščiti objekt pred prehodom vlage in vode. Hidroizolacija je najpomembnejša na stiku s tlemi.

Izvedba HDPE hidroizolacij

Hidroizolacija pod objektom je izvedena kot dvoslojna bitumenska hidroizolacija položena na predhodni hladni bitumenski premaz na podložni beton. Na stikih kjer so okenske odprtine do tal se stik horizontalne hidroizolacije in zaključka okenskega slepega podboja obdelata z mehko samolepilno HI na bitumen-kavčuk osnovi, ki se lepi na površino predhodno premazano s praimerjem za boljši oprijem. Hidroizolacija oboda temeljev in fasade se izvede do ustrezne višine (minimalno 40-50cm nad koto terene).

Bitumenske hidroizolacije

Vsi bitumenski materiali uporabljeni za hidroizolacije bodo po kvaliteti in izvedbi ustrezali standardu DIN 18195. Vse materiale se bo pred vgrajevanjem preizkusilo, če ustrezajo zahtevani kvaliteti. Preizkuse mora izvršiti pooblaščen zavod za tovrstne dejavnosti. Izvajalec del bo predložil atest o kvaliteti materialov. Bitumenski hidroizolacijski trak se bo polagal na površino predhodno premazano s hladnim bitumenskim premazom. Podlage iz betona ali cementnega estriha se bo 24 ur pred polaganjem hidro izolacijskih slojev premazalo s hladnim bitumenskim premazom v količini cca 0,3 kg/m². Podlaga na katero se izvaja hidroizolacija bo čista, odstranjen mora biti prah, ostanki raznih materialov, izbokline, mora biti dovolj suha. Vlažnost ne sme biti večja od 3%. **Uporabljeni morajo biti bitumenski HI trakovi z vstavljenimi zaščito proti sevanju pred Radonom.**

Pred pričetkom izvedbe hidro izolacijskih slojev se mora med dilatacijskimi regami in eventualnimi razpokami v podlagi položiti bitumenski trak z vložkom steklenega voala in posipom na spodnji strani. Bitumenski trak širine 20 cm se polaga s točkovnim lepljenjem samo na eni strani rege.

Na mestih kjer je so okenske odprtine do nivoja tlaka je zaključek HI izveden s samolepilno kavčuk/bitumen polietilensko hidroizolacijsko membrano (npr. kot BITUTHENE 3000 ali enakovredno), trakovi širine 30-50cm. Izolacije se lepi na pred pripravljeno površino premazano z dodatnim hitro sušečim praimer (S2) premazom za boljši oprijem.

Izvedba vodotesnih gibljivih cevni prebojev skozi talno ploščo in HI: Obodi odprtin (v betonirane cevi s sredinsko tesnilno manšeto) naj bodo izvedeni po načrtu instalacij. Preboji morajo biti nameščeni pravokotno na ploščo. Po montaži instalacijskih vodov izvedemo

zatesnitev med obodom preboja in instalacijskim vodom z dvema nabreklijivima trakovima in po potrebi s tesnilno manšeto na plošči (npr. iz asortimenta Sika-Tricosal).

3.1.6 OPIS KANALIZACIJE

Fekalna kanalizacija

Vertikalna fekalna kanalizacija zbira in odvaja odpadno vodo iz posameznih sanitarnih elementov in se navezuje na horizontalno kanalizacijo v temeljni plošči (nasutju) ter naprej v jaške ob objektu. Glavna horizontalna kanalizacija poteka v nasutju pod temeljno ploščo. Cevi manjših premerov (50 mm) in krajših odsekov (cca 2 m) so v tlaku. Zunanja kanalizacija je obdelana v načrtu zunanje ureditve in kanalizacije. Vsa odpadna voda iz razdelilne kuhinje ter iz tehnoloških pomožnih prostorov, ki tja tudi sodijo, se odvaja v javno fekalno kanalizacijo na južnem robu območja. Poleg omenjenih kanalizacijskih vodov so načrtovani tudi cevovodi za odvod kondenzata. Ta nastaja v hladilnih napravah (hladilniki zraka v prezračevalnih napravah), v parnih vlažilnikih ipd. Ti odvodi so povezani preko sifonskih odtokov na sistem fekalne kanalizacije. Vsi odtočni vertikalni sistemi so predvidoma zgrajeni iz polipropilenskih (PP-HT) kanalizacijskih cevi in fazonskih elementov po DIN 19 560 oz. DIN EN 1451. Te cevi odlikujejo velika mehanska trdnost ter odpornost na kemijsko korozijo in na povišane temperature. Zaradi gladkih notranjih sten so primerne za odnašanje odpadkov. Na objemnih spojih se v utore vlagajo kavčukova tesnila, kar zagotavlja kvalitetno tesnjenje. Najmanjši nagibi horizontalnih vodov morajo biti položeni ali obešeni v padcu 1:50, oz. 2%. Na mestih, kjer kanalizacijski vodi iz polipropilenskih kanalizacijskih cevi prehajajo skozi požarne stene ali stropove, so vgrajene požarne manšete.

Lovilec olj za razdelilno kuhinjo preprečuje, da bi olje in nekatere druge snovi odtekle v naravno okolje. Te snovi imajo nižjo specifično težo od vode, kar lovilec olj uporablja pri delovanju. Z gravitacijo in vgrajenim koalescentnim filtrom se ločujejo lahke tekočine od vode. Izločeno olje se nabira na površju, očiščena voda pa preko ventila izteka v kanalizacijo. Lovilec maščob je skladen s SIST EN858 lociran na južnem robu.

Meteorna kanalizacija

Odvod meteorne vode se izvede z zadrževalno ponikovalnimi polji. Odvodnjavanje meteorne vode se uredi preko ponikovalnic na parceli št. 1043/2. Po elaboratu geološko-geomehanskega poročila je teren vodoprepusten že na globini od 2.0 do 9.0 m. Iz tega vidika se predlaga, da se tekom gradnje določi mesta ponikovalnic na južnem robu, kjer se tudi izvede nalivalne teste, na podlagi zahtevane ponikovalne kapacitete.

3.2 OBRTNIŠKE IZVEDBE

3.2.1 OPIS MONTAŽNIH KONSTRUKCIJ

Konstrukcija objekta je kombinirana; sanitarni sklopi igralnic so masivni iz AB in opečnih sten preostali del je montažna lesena skeletna in masivna gradnja z jeklenimi ojačitvami. Pretežni del nosilnih sten z izjemo notranjih sanitarnih jeder, plošča galerije in strešna plošča so izvedene kot lesene skeletne konstrukcije iz lesenih nosilcev z vmeseno izolacijo iz naravnih lesenih vlaken (v notranjosti kameno volno) ter MKP, MVP in leseno oblogo. Preboji skozi stene so obdelani z lesenimi prekladami iz lepljenih nosilcev, v opečnih stenah z AB preklado. Vsi vgrajeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in standardom. Vsi leseni elementi so zaščiteni s premazom proti škodljivcem; vse jeklene konstrukcije so minimizirane. Vse nosilne in nenosilne lesene stene se polagajo na predhodno položen bitumenski trak na AB plošči. Vsi spoji lesenih elementov se izvajajo po predpisni proceduri proizvajalca lesenih elementov. Na minimalno debelino sten poleg zahtev za požarno odporno projektiranje po SIST EN 1992-1-2 vplivajo tudi določila SIST EN 1998-1, ki predpisuje ukrepe za potresno odporno gradnjo.

Vse lesene konstrukcije so projektirane na način, da se lahko izvedejo po klasičnem sistemu lesene gradnje ali po sistemu prefabricirane montažne konstrukcije. Obodne in notranje nosilne stene so izvedene iz prefabriciranih panelov z nosilnimi lesenimi morali dim. 16/4-6-8 cm na rastru 62,5cm; Streha je izvedena po klasičnem sistemu iz lesenih lepljenih gred dim. 16/26-32cm oz. dopušča možnost izvedbe s prefabriciranimi strešnimi paneli izvedenimi iz nosilnih lesenih gred po sistemu proizvajalca prefabriciranih elementov. Večji razponi, večje okenske odprtine se premoščajo z lepljenimi nosilci širine 20 - 32cm in višine 50, 65, 80cm. Konzolni previsi strehe nad terasami so izvedeni iz jeklenega paličja iz škatlastih profilov dim. 120/120-200mm in 150/250mm skritimi med lesene skeletne stene in masivnega polno stenskega lesenega CLT nosilca. Vsa zavarovanja horizontalnih in vertikalnih konstrukcij so izvedena z oplasčenjem iz OSB in MVP (mavčno vlaknenih plošč) plošč deb. min. 15mm. Kvaliteta lesa lepljenih nosilcev je G26h; kvaliteta lesa v nosilnih lesenih stenah je C24. Podrobnejši podatki o dimenziji, kvaliteti lesenih in jeklenih konstrukcijah in načinu pritrditve so obdelani v načrtu konstrukcij.

Nadstrešnica na vzhodni strani je izvedena iz konzolnih HEA 160 jeklenih nosilcev in stebrov 100x100mm, ki so sidrani s sidrno ploščo v temelj, jeklen steber in opečno steno z AB vezmi. Med pasnice jeklenih nosilcev so vstavljeni prefabricirani leseni paneli skupne višine 12cm.

Vse lesene konstrukcije so na AB temeljno ploščo postavljene na predhodno položen bitumenski trak. Lesene konstrukcije so na podlago sidrane s tipskimi sidri in vijaki skladno z navodili proizvajalca sistema. Stenski konstrukcijski elementi imajo na stikih položeno mehko zvočno izolacijsko peno (armaflex podloga). Horizontalne konstrukcije, ki nalegajo na nosilne obodne stene se zaključijo 4cm pred robom v katerega se vstavi TI iz trde lesne volne.

Vsa stikovanja, zavarovanja, ojačitve, pritrdjevanja na nosilno podlago so obdelana v načrtu konstrukcij, zato je pred izvedbo potrebno natančno proučiti načrt konstrukcij, izdelati delavniške načrte vseh montažnih (lesenih in jeklenih) konstrukcij, ki jih pred izvedbo pisno potrdi odgovorni projektant konstrukcij in odgovorni vodja projekta.

3.2.2 OPIS IZVEDBE TOPLLOTNE IZOLCIJE OBJEKTA

Toplotna in zvočna izolacija

Objekt je temeljen na temeljni plošči izvedeni na XPS toplotno izolacijo skupne deb. 12cm s stopničastimi preklopi in tlačne trdnosti 400kPa. Vertikalno toplotno izolacijo v predelu stika objekta s terenom se bo izvedlo z lepljenjem XPS toplotne izolacije debeline 12cm. XPS toplotna izolacija ustrezne trdnosti in s stopničastimi preklopi mora segati še 50cm nad nivojem terena. Skupna debelina fasadne toplotne izolacije je 38cm (4cm lesene volne v inštalacijski ravnini + 16 lesen volne med nosilnimi gredami + 18cm lesene volne na zunanji strani). Debelina toplotne izolacije ravne strehe je 42cm (8cm lesne volne pod nosilno strešno konstrukcijo + 26cm lesne volne med lesenimi nosilnimi gredami + 8cm lesne volne nad nosilno konstrukcijo); na poševni strehi je 40cm (8cm lesne volne pod nosilno strešno konstrukcijo + 32cm lesne volne med lesenimi nosilnimi gredami);

Za zagotavljanje zvočne izolacije proti udarnemu zvoku so vse konstrukcije (stene, tlaki) med sabo ustrezno dilatirane z ustreznimi dilatacijskimi trakovi. Za zagotavljanje zvočne izolacije med prostori so notranje predelne stene zvočno izolirane z zvočno izolacijskimi ploščami iz kamene/steklene volne deb. 6 - 10 - 16 cm; pritlična plošča (3cm EPS T zvočne izolacije + 3cm EPS sistemske plošče).

Toplotne in zvočne izolacije bodo izvedene tako, da na preklopi in v stiku z drugimi konstrukcijami ne bo toplotnih in zvočnih mostov; pri izvedbi plavajočih estrihov se bo ob stenah položil sloj mehkega izolacijskega materiala debeline 1cm, višine minimalno kot je

debelina estriha, kot dilatacijski sloj med estrihom in steno s čimer se bo preprečil prenos udarnega zvoka. Tudi dilatacije na mestih prodora inštalacij in vzdanih elementov bodo izvedene z ločilnim slojem tako, da ne bo zvočnega mostu.

Fasadna izolacija

Fasada objekta je predvidena kot kombinacija prezračevane lesene fasade in ometane kontaktne fasade. Vse stene na fasadnem ovoju so toplotno izolirane z 4cm lesene volne v inštalacijski ravnini + 16cm lesene volne med nosilnimi gredami + 18cm lesene volne na zunanji strani. Na delih kjer se kot zaključni sloj pojavlja tankoslojni kontaktni fasadni omet je zunanji sloj TI sestavljen iz 10cm lesene volne med horizontalnimi letvami + 8cm lesno vlakneno ploščo položeno na lesene prečne morale. Fasadna toplotna izolacija je položena med lesene horizontalne morale na rastru 60cm ter lepljena in sidrana na podlago iz mavčno vlakneno ploščo (MVP). Cokel objekta je po celotnem obodu obložen z XPS toplotno izolacijo deb. 18cm do višine min. 50cm nad končnim nivojem terena.

Podrobnejše sestave fasadnih slojev so opredeljene v sestavah vertikalnih konstrukcij!

Streha

Streha objekta je kombinirana; ravna nad servisnimi deli in v naklonu nad igralnicami.

Ravna streha

Ravna streha je izvedena z minimalnim naklonom 2% za odvod strešne meteorne vode. Streha je predvidena kot ravna prezračevana streha z nosilno konstrukcijo iz lesenih gred. Debelina toplotne izolacije ravne streh je 42cm (8cm lesne volne pod nosilno strešno konstrukcijo + 26cm lesne volne med lesenimi nosilnimi gredami + 8cm lesne volne nad nosilno konstrukcijo). Streha je krita z FPO strešno folijo in prekrita s prodcem. Horizontalni odtoki so predvideni kot v streho poglobljene žlote, vertikalni odtoki so dim fi 110-120cm in speljani znotraj objekta kot notranji v sloju fasadne TI. Na robovih strehe je predviden strelovod po principu faradeyevе kletke in z ozemljitvami po vertikalnih povezavah podometno do talnih merilnih spojev. Ravna streha ima izvedene varnostne prelive z RF cevmi skozi atiko.

Poševna streha

Poševna streha je izvedena v dveh naklonih 15° in 21°. Streha je predvidena kot poševna prezračevana streha z nosilno konstrukcijo iz lesenih gred. Debelina toplotne izolacije na poševni strehi je 40cm (8cm lesne volne pod nosilno strešno konstrukcijo + 32cm lesne volne med lesenimi nosilnimi gredami). Poševna streha je krita z Alu pločevinastimi strešnimi trakovi z zgibnimi spoji po sistemu enakovredno kot PREFALZ. Večji del meteorne vode iz poševne strehe se zlija na ravno streho in preko nje v ogrevane tipske meteorne odtočnike; preostanek v utopljene žlebove na robovih strehe. Na stikih parapetnih zidov med izmenjavo naklonov poševne strehe so izvedene linijske žlote v ravnini strehe, ki se zaključujejo minimalno 25cm nad nivo strešne kritine.

- Finalno strešno kritino proizvajalca morajo izvajati certificirani izvajalci.
- Po končanih krovsko kleparskih delih je potrebno izvesti preizkus vodotesnosti strešnih površin!
- Podrobnejše sestave strešnih slojev in slojev teras so opredeljene v sestavah vertikalnih konstrukcij!

Toplotna izolacija stavbnega pohištva

Vse fasadne zasteklitve so izvedene iz tri-slojnega toplotno izolacijska stekla z nizkim k-faktorjem toplotne prevodnosti $U_g=0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zasteklitve steklenih sten morajo biti izvedene z nizkim faktorjem notranje in zunanje refleksije max 11-12%. Predvidene zasteklitve na severni in zahodni fasadi so s stekli Clim Guard Premium2 deb. 6.6.2+18+8+18+5.5.2 in na južni ter vzhodni fasadi SunGuard SN 70/41 deb. 6.6.2+18+8+18+5.5.2. Debelino stekla določi proizvajalec glede na velikost posamezne šipe.

Podrobnejše podatki o zasteklitvah so zapisani v shemah oken in vrat!

3.2.3 OPIS IZVEDBE ZVOČNE IZOLACIJE OBJEKTA

Podroben opis zvočne izolacije objekta je obdelan v elaboratu zašite pred hrupom v stavbah št. AK 115/15, izdelovalec MODULAR arhitekti d.o.o., ki ga je pred pričetkom del potrebno preučiti in upoštevati vsa zapisana navodila in predvidene ukrepe vezane na zvočno izolacijo stavbe!

Zvočna zaščita stavb ter bivalnih, delovnih prostorov in prostorov za izobraževanje zagotavlja varstvo pred naslednjimi viri hrupa:

- pred hrupom, ki prihaja iz drugih prostorov v isti stavbi
- pred hrupom hišnih napeljav in instalacij
- pred zunanjim hrupom prometa
- Določena je na podlagi Pravilnika o zvočni zaščiti stavb (Ur.l.RS 14-687/99) in Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l.RS 10/12)
- Stavba po kategoriji spada med Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo (12630)

Zvočna izolacija predelnih sten – MKP plošče

Predelne stene so glede na zahtevano zvočno izoliranost med posameznimi prostori definirane na: - R_w min 52 dB Tehnologijo izdelave predelne stene predlaga izvajalec, debelina izolacijskega materiala, zračnega sloja in slojev mavčno kartonskih plošč morajo ustrezati zahtevani zvočni izoliranosti skladno s sestavami notranjih vertikalnih konstrukcij in zahtev iz elaborata akustike. Montažne predelne stene se montirajo na AB ploščo pred polaganjem ostalih slojev do finalnega tlaka. Vsi stiki med posameznimi elementi stene, stene s tlakom oziroma stropom, morajo imeti iste zvočne karakteristike, kot stena sama. Vsi tlaki morajo biti od sten dilatirani z dilatacijskim trakom iz kamen volne deb. 12mm (npr. kot Knauf Insulation robni trak DL).

Zvočna izolacija talnih konstrukcij

V vseh podlogah pod tlaki je predvidena zvočna izolacija iz EPS T ekstrudiranega polistirena v debelini 3cm. Vsi stiki lesenih prefabriciranih elementov so med seboj dilatirani z mehкими zvočno izolacijskimi penami. Pod vse nosilne in nenosilne lesene stene se polagajo na predhodno položen bitumenski trak. Vsi spoji lesenih elementov se izvajajo po predpisni proceduri proizvajalca lesenih elementov.

Zvočna izolacija in prehodi inštalacij

Prehodi inštalacij bodo izvedeni na način, da zvočna izoliranost in ognje odpornost ostaneta nespremenjene. Za prehod inštalacij skozi predelne stene se v stenah izrežejo odprtine, stike z inštalacijami je tesniti z ustreznim kitom, odvisno od zahtevane zvočne izoliranosti in ognje odpornosti za predelno steno. Preboji se zvočno zatesnijo z slojem mineralne volne v debelini prebojne stene.

Za preprečitev širjenja zvokov iz samih inštalacijskih kanalov se predvidijo naslednji ukrepi:

Ventilatorji in klimat so na gumijastih podstavkih, priključeni z jadrovinastimi deli oziroma zvočno izolirani. Kanali so zvočno izolirani s plamaflex/armaflex izolacijo debeline 10-15-30mm. Podrobnosti o zvočni izolaciji strojnih inštalacij so opredeljene v načrtu strojni inštalacij in strojne opreme ter elaboratu akustike.

Zvočna izolacija oken, vrat

Lesena okna in zunanja vrata izpolnjujejo zahteve po zvočni izolaciji 37 – 40 – 44dB. Zvočna izolacija notranjih vrat in oken je 28dB.

Zahteve po določeni zvočni izolaciji prostorov so dosežene s primerno izbiro materialov (s predloženimi atesti dobavitelja oz. izvajalca, ki garantira predpisane zahteve), s primerno izvedenimi dilatacijami in stiki ter s primerno izbiro tipa in debeline toplotne izolacije v sklopu ločilnih konstrukcij.

3.2.4 OPIS NOTRANJIH PREDELNIH STEN

Suho montažne predelne stene

Predelne stene so iz mavčno - kartonskih plošč obojestransko oplasčene z dvojno MKP ploščo debeline 10-12,5-15cm. Plošče morajo biti položene križno na spojni stik; stiki bandažirani in kitani; kvaliteta Q3. Nosilna konstrukcija predelnih sten je iz pocinkanih CD profilov širine 75mm ali lesenih gred dim. 80x100mm. Vse stene imajo na vsaki strani dvojno mavčno kartonsko ploščo. V mokrih prostorih je zunanja MKP plošča vodoodporna. Montažne predelne stene se montirajo na AB ploščo pred polaganjem ostalih slojev do finalnega tlaka. Vsi stiki med predelnimi stenami in ostalimi konstrukcijami morajo biti izvedeni zvočno izolativno. Zračni prostor med mavčno kartonskimi ploščami je zapolnjen z izolacijskim slojem - zaradi ognje-odpornosti in zvočne izoliranosti. Debelina izolacijskega sloja je odvisna od zahtevane ognje-odpornosti in zvočne izoliranosti. V objektu so predvidene tudi lesene predelne in nosilne stene izvedene po principu lesene skeletne konstrukcije in lesene obloge iz vezane plošče skupne deb. 20-22cm. Na stenah kjer se kot finalna obloga pojavlja lesena vezana plošča je kot podloga namesto OSB plošče uporabljena mavčno vlaknena plošča (MVP) deb. 15mm

Instalacijske stene

Instalacijske stene v obliki enostranske MKP stenske zapore so predviden v sanitarnih prostorih v igralnicah. Globina instalacijske sten je 15-20cm in poteka od tal do stropa po celotni višini etaže. Ker je objekt skoraj nič energijska stavba je na fasadnih stenah izvedena instalacijska ravnina deb. 9cm za razvod strojnih in elektro instalacij. Instalacijska ravnina je zapolnjena z 4cm debelo izolacijo iz lesne volne.

Predelne stene sanitarij

Predelne stene sanitarij so izvedene iz obojestransko vidnih kompaktnih laminatnih plošč debeline 12-15mm. Plošče morajo biti barvane v masi enako kot zunanji videz. Barvo in strukturo plošče določi projektant. Vse predelne stene v sanitarijah so dvignjene od tal in postavljene na RF kovinske okrogle nogice. Vse okovje in pritrdilni material v RF izvedbi, obliko in tip potrdi projektant po predložitvi vzorcev.

3.2.5 OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA

Vse podrobne finalne obdelave, detajli in posebnosti stavbnega pohištva (oken in varat) so obdelani v shemah oken in vrat. Pritrditve so opredeljene v shemah, fasadnih pasovih in detajlih. Izvajalce je dolžan pripraviti natančno delavniško dokumentacijo na osnovi dejanskih mer po končanih gradbeni delih na gradbišču in jo posredovati v uskladitev in pisno potrditev odgovornemu projektantu!

Okna

Okna so predvidena v leseni izvedbi. Izdelana morajo biti iz kvalitetnega sibirskega macesna. Uporabljeni les mora biti A kvalitete, lepljenci dolžinsko spajani na dolžini 1,5-3m. Presek okenskega okvirja mora biti pravokotne oblike brez zakroženih in posnetih robov. Zaščitne odkapne letvice in zasteklitvene letvice na oknih morajo biti lesene in pravokotne oblike. Za okna večjih dimenzije se uporabijo lepljeni profili. Vsi leseni elementi morajo biti zaščiteni z UV odpornim zaščitnim lazurnim premazom z dodatkom barvnega tona. Barvni ton določi projektant. Zunanja zasteklitev mora biti tri-slojna, $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Skupna toplotna prehodnost celotnega okna (steklo + okvir) mora znašati max $0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ (skladno s SIST EN 14351-1:2006+A1:2010). Vse zasteklitve najmanj do višine 125cm morajo biti izdelane iz varnostnega in kaljenega stekla (VSG+ESG). Izbrano je steklo, ki prepušča čim več svetlobe in čim manj toplote ob predpostavki, da je po izgledu čim bolj transparentno (z zunanje strani se ne reflektira, je brez modrih ali zelenih odtenkov). Zunanja refleksija mora biti od 11-14%. Kljuke za odpiranje oken naj bodo na višini, ki ni dostopna otrokom in na ključ skladno s shemami.

Vse okenske odprtine na fasadnem ovoju so opremljene s podometnimi kovinskimi kasetami za montažo skritih senčil žaluzij š=80mm na motorni pogon in z vodili na jeklenico in v notranjosti podometno z platnenimi rolo senčili. Zunanje okenske police so kovinske. Špalete so lesene masivne in barvane v barvi oken na oknih v lesenih fasadah in ometane na delih z ometano fasado.

Glavne zasteklitve v igralniškem delu objekta in zasteklitev osrednjega skupnega prostora so brez parapetov. Steklene stene igralnic na južnih fasadah so višine od 2.45 do 3.00m, na severni strani od 3.0 do 4.3m. Statična zasnova visokih zasteklitev je predvidena z debelejšimi stekli ali dodatno podporo. Zaradi višine stekel se po potrebi predvidijo vmesne delitve. Pisarne imajo na fasadi ozka pokončna okna. Galerije igralnic so dodatno osvetljene s strešnimi okni. Vsa okna, ki so brez parapetov imajo na notranji strani tlak položen do okvirja, na zunanji pa Alu polico, ki v celoti zaključuje okensko špaletno. Prostori razdelilne kuhinje in pralnice so osvetljeni strešne kupole na strehi.

Zasnova okenskih odprtin igralnic je urejena tako, da globina igralnice ni večja od 2.5 x višina oken. Površina oken posamezne igralnice je vedno večja kot 1/5 površine tal tako da dnevna osvetlitev ustreza zahtevam po min. 20% osvetljenosti.

Varnost steklenih površin

Vse večje zasteklitve imajo zaščito pred udarci v višini hoje rešeno z varnostnim kaljenim steklom. Sistemi so izvedeni tako, da zagotavljajo bočno stabilnost. Vsa okna morajo biti zastekljena z varnostnim steklom do višin kolikor dosežejo otroci. Vse steklene stene so opremljene z nalepljenimi trakovi, ki označujejo pozicijo stekla v prostoru. Ograja na stopniščih v igralnicah je do stropa, obdelana je kot prosto vpeta mreža.

Obvezno je upoštevati vse pripadajoče detajle PZI načrta! IZVAJALEC OBVEZNO IZDELA DELAVNIŠKE OZ. IZVEDBENE NAČRTE VGRADNJE OKEN S ŠPALETAMI IN PRIKAZOM RAL VGRADNJE s trojnim tesnjenjem (RAL) ter jih pred izvedbo uskladiti z arhitektom - pisna potrditev arhitekta!

Izbor okovja in vse detajle uskladiti z arhitektom! Okna morajo biti izdelana skrbno in v skladu z najvišjimi standardi ter certificirana pri Eko skladu. VZORCE BARV OKENSKIH PROFILOV PRED IZVEDBO PREDLOŽITI V POTRDI TEV ARHITEKTU!

Vrata

Zunanja vrata

Vsa zunanja vrata se nahajajo pod nadstreški, tlak pred vhodom je iz nedrsečega materiala, vrata so z minimalnimi ravnimi pragovi. Vsa vrata v prostorih za otroke imajo zaščito pred priprtjem prstov. Zunanja vhodna vrata so bodisi steklena vrata v lesenih okvirih in izvedena v sklopu steklene stene ali pa polna v sklopu zunanje stene. Vrata se odpirajo navzven v skladu z zahtevami študije požarne varnosti. Vrata na glavnem vhodu so enokrilna min. svetle širine 90cm.

Notranja vrata

Vsa notranja vrata na objektu morajo biti izvedena brez pragov. Vhodna vrata v objekt so enokrilna lesena s steklenim polnilom na klasičen način odpiranja. Pri izhodi iz igralnic na terase se izvede min prag 1cm za izvedbo pripire in zagotavljanje zrakotesnosti objekta. Vsa vrata imajo kvalitetna več točkovna skrita nasadila. Vsa vrata, ki so dostopna otrokom morajo imeti skrito zaščito proti priprtju prstov tipa (enakovredno kot Kuffner – finger protection). Kljuke vrat na izhodi iz igralnic na terase so na višini 150cm (oz. skladno s ŠPV in uporabo prostorov), ostale na višini 105cm (enako velja na poteh umika v primeru požara). Vhodna vrata so opremljena z dodatnimi zaklepnimi elementi, ki omogočajo regulirano prehajanje. Vhodna vrata so opremljena z domofonom in z napravo za registracijo delovnega časa.

Vsi elementi stavbnega pohištva morajo ustrezati zahtevam o zvočni zaščiti stavb. Vsa vrata in okna na mejah požarnih sektorjev morajo biti skladna z zahtevami iz ŠPV. Podrobnosti o dimenzijah, elektro in mehanski opreми stavbnega pohištva je natančno opredeljena v elektro projektu za izvedbo.

Vsa vrata igralnic se odpirajo na hodnik v smeri izhoda. Širina vrat v igralnice je najmanj 90cm + fiksna ob svetlobo. Vrata na prehodu v OŠ in r. kuhinjo so enokrilna krilna širine 100 cm, vrata v strojnico so širine 120cm. Notranja vrata objekta so lesena polna ali s steklenim polnilom, zagotavljajo zvočno zaščito prostorov po veljavnih predpisih v zvezi z zaščito pred hrupom. Vsa vrata v prostorih za otroke imajo zaščito pred priprtjem prstov. Vse zasteklitve v vratnih krilih so izvedene kot varnostna stekla (ESG + VSG). Podboji vrat v prostorih za otroke so masivni leseni ali furnirani. V tehničnih in servisnih prostorih so podboji kovinski.

Požarna vrata so polna s kovinskim podbojem in spoštujejo določila požarnega elaborata. Posebne zahteve vrat v zvezi s požarno varnostjo: vrata na mejah požarnih sektorjev s pripadajočo nosilno konstrukcijo imajo 30 minutno požarno odpornost in so opremljena s skritim samozapiralom in izolativna [certifikat].

Podrobnosti glede notranjih oken in vrat so zapisana v shemah!

IZVAJALEC STAVBNEGA POHIŠTVA MORA NA PODALGI SHEM OBVEZNO IZDELATI IN USKLADITI DELAVNIŠKO DOKUMENTACIJO NA OSNOVI DEJANSKIH IZMER PO KONČANIH GRADBENIH/MONTAŽNIH DELIH. DELAVNIŠKO DOKUMENTACIJO MORA PRED IZVEDBO PISNO POTRDITI ODGOVORNI VODJA PROJEKTA!

VSE VGRAJENO STAVBNO POHIŠTVO MORA BITI CERTIFICIRANO S STRANI EKO SKLADA IN SKLADNO S STANDARDOM SIST EN 14351-1:2006+A1:2010

Okenske špalete

Vsa okna imajo lesene špalete debeline min. 20mm v leseni fasadi. Špalete so barvane v enaki obdelavi kot lesena fasada. Za vse elemente je potrebno izdelati delavniško dokumentacijo! Stikovanja elementov VEDNO brez preklapov s senčno fugo in v vodotesni izvedbi. Špalete so nevidno pritrjene na leseno podkonstrukcijo; vogali so rahlo zaobljeni r=3mm. Špalete na oknih v ometani fasadi so ometane. **Obvezno je potrebno upoštevati vse pripadajoče detajle PZI dokumentacije!**

3.2.6 OPIS INŠTALACIJSKIH DEL

ELEKTRIČNE IŠTALACIJE

Projekt električnih inštalacij in električne opreme PZI projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja se nanaša na izvedbo elektroinštalacij jakega toka in signalno-komunikacijskih inštalacij za VRTEC ROGATEC, investitor OBČINA ROGATEC, Pot k ribniku 4, SI 3252 Rogatec.

Načrt projektne dokumentacije PZI električnih inštalacij je izdelan skladno z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi ter na osnovi gradbenih risb, zahtev investitorja ter podatkov projektanta strojnih inštalacij. Predvideni materiali za izvedbo ustrezajo veljavnim standardom. Glede na obravnavani objekt in vseh elektroenergetskih in telekomunikacijskih inštalacij in sistemov, je potrebno izdelati ustrezno projektno dokumentacijo le-tega za celoto. Za vso tehnično podporo z ustreznimi energetske in servisnimi prostori je potrebno predvideti električne inštalacije, ki se bodo vklapljale v celovitost kompleksa po funkcionalni kot tudi po arhitektonski zasnovi. Objekt naj bo zasnovan kot energetska in telekomunikacijsko samostojna enota, ki pa bo vključen v celovit kompleks tako glede elektroenergetskega napajanja, kot tudi glede povezave s posameznimi sistemi telekomunikacij. To je doseženo na ta način, da je omogočeno vsem razpoložljivim vrstam električnih inštalacij enostaven vstop v objekt, seveda v skladu z zahtevami obstoječe in veljavne zakonodaje, kot tudi z zahtevami dobaviteljev oz. distributerjev. Napajanje z električno energijo in ustrezne meritve bodo potekale v priključno merilni omarici (NN-dovod ni predmet tega načrta, obdelan je v načrtu TE BIRO, d.o.o., mapa 4/2). Vsa napeljava objekta se napaja iz glavnega razdelilnika vrtca R-GL. Iz razdelilnika R-GL se napajajo posamezni porabniki v obravnavanem delu objekta.

Načrt projektne dokumentacije PZI električnih inštalacij in električne opreme je izdelan skladno z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi z upoštevanjem Tehnične smernice TSG-N-002:2013, NN električne inštalacije, Tehnične smernice TSG-N-003:2013, Zaščita pred delovanjem strele, Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele, Ur.l. RS, št.28/2009, Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah, Ur. list RS št. 41/2009, Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur.list RS št.55/2008), Zakon o spremembah in dopolnitvah o graditvi objektov (ZGO-1B, Ur.list RS št. 126/2007), ter na osnovi načrta arhitekture št. A 115/15, MODULAR arhitekti d.o.o., Grudnovo nabrežje 23, 1000 Ljubljana. V načrtu električne napeljave in električne opreme so se upoštevale vse zahteve iz načrta strojnih inštalacij, ki ga je izdelal EMINEO d.o.o., Ulica borca Petra 16, 1000 Ljubljana, pod zaporedno številko: 2015-057, na osnovi študije požarne varnosti obravnavanega objekta, ki ga je izdelalo podjetje Inštitut za varnost Lozej d.o.o. Ajdovščina, Goriška cesta 62, 5270 Ajdovščina, št. elaborata – 076/15-PV, ter podatke za razne naprave, tehnologijo, itd. v objektu.

Pri izvajanju električnih inštalacij je dovoljeno vgrajevati le materiale in opremo, ki je izdelana skladno z veljavnimi standardi. Če teh standardov ni, se sme uporabljati izdelke, ki odgovarjajo tujim standardom in priporočilom Mednarodne elektrotehniške komisije (IEC). Električne inštalacije morajo biti vgrajene tako, da zaradi najrazličnejših vplivov ne bo ogrožena varnost ljudi, predmetov in obratovanja.

Obseg predvidenih jakotočnih napeljav

- Nizkonapetostni kabelski razvod
- Električne razdelilne omare
- Izenačevanje potencialov in prenapetostna zaščita
- Zaščita pred delovanjem strele – strel vodna inštalacija
- Splošna razsvetljava
- Zunanja razsvetljava
- Zasilna razsvetljava po zahtevi študije požarne varnosti
- Električna inštalacija za malo moč, vtičnice in direktne (tehnoške) priključke
- Električna inštalacija za strojne naprave (ogrevanje, prezračevanje, vodovod, pohlajevanje)

Obseg predvidenih telekomunikacijskih napeljav

modular

- Inštalacija univerzalnega ožičenja
- Inštalacija avtomatskega javljanja požara
- Inštalacija SOS

Vse omenjene inštalacije so projektirane v skladu s projektno zasnovo, tovrstnimi predpisi in priporočili ter v skladu z željami investitorja. Električne meritve bodo v priključno merilni omarici na fasadi objekta. Nizko napetostni dovod in kabelsko priključna omarica nista predmet tega načrta. Rešitev za elektroenergetsko napajanje in priključitev objekta bo celovito obdelano v posebnem načrtu, za kar je potrebno izdelati samostojni načrt (Mapa 4/2, ni predmet tega načrta) po veljavnem "Soglasju za priključitev" izdan od ustrezne elektro distribucijske enote.

Predvidena je napeljava za priklop na napajalno mesto TELEKOM (PO-T) z instalacijo ki ustreza zunanjemu dovodu (Priključek TK ni predmet načrta). Predvidi se za telefonijo in prenos različnih komunikacijskih signalov oz. podatkov je predvidena povezava od PO-T do glavne komunikacijske omare v komunikacijskem vozlišču KV-GL s telefonskim kablom 10x2x0,6mm in optična povezava z monomodnimi (9/125 μ m) in multimodnimi (50/125 μ m) optičnimi vlakni. Število vlaken v vsakem optičnem kablju je 12. Dovodi se ustrezno uskladijo z distributerjem za kar je potrebno izdelati samostojni načrt (Mapa 6, ni predmet tega načrta) po veljavnem "Telekom soglasju" izdan od ustrezne distribucijske enote.

Več tehničnih podrobnosti o elektro inštalacijah je zajeto v načrtu 4.1 – načrt električnih inštalacij.

NN priključek

Priključitev za Vrtec Rogatec se glede na izdane projektne pogoje in soglasja za priključitev in skupnim terenskim ogledom s predstavnikom distribucijskega podjetja izvede iz obstoječega TP ROGATEC ŠOLA: 048 in uvede v novo prostostoječo omarico (PMO) ob imenovanem objektu. **Iz omarice PMO morajo biti v zemljo vgrajene 3-cevi premera 110 mm.** Za obravnavani objekt se merilne naprave za merjenje el. energije vgradijo v novo PMO. Za omenjeni objekt se predvidi novo kabelsko priključno merilno omarico (PMO). NN-vod bo nov. Merilne naprave za merjenje električne energije bodo vgrajene v novi prostostoječi PMO, v katero se namesti tokovne merilne transformatorji in števec. Ustrezno je potrebno tudi prilagoditi potek vodov po meritvah. V ta namen se položi podometno instalacijske cevi PVC Fi 50 do 110mm v katere se do posameznega el. razdelilnika uvleče ustrezne vodnike (1. NYY-O 4x50mm²). Kabelsko priključno merilna omarica PMO bo nameščeni na stalno dostopnem mestu. Sistem napajanja je TN. Način izvedbe ozemljitve objekta je s temeljnim ozemljilom. V objekt mora biti izvedeno glavno izenačevanje potencialov.

Objekt se bo napajal preko novega podzemnega voda z zemeljskim kablom v novi kabelski kanalizaciji. Obravnavani objekt bo imel predvideno kabelsko priključno omarico PMO locirana na stalno dostopnem mestu, tako da se kabel uvede v novo omarico. Iz nove priključno merilne omarice do tal se položi tri cevi stigmafex 110 mm rdeča barve ter ozemljitveni trak FeZn 25x4 mm. Omarica mora biti opremljena skladno z veljavnim standardom SIST, imeti mora oznake sistema napajanja in ostale napise.

Pri izvajanju elektroenergetskih naprav je dovoljeno uporabljati le material in opremo, ki je izdelana v skladu z SIST standardi. Če teh standardov ni, se sme uporabljati izdelke, ki odgovarjajo priznanim tujim standardom in priporočilom mednarodne elektrotehnične komisije (IEC). Električne napeljave in naprave morajo biti izdelane oziroma vgrajene tako, da zaradi vlage, mehanskih, kemičnih, toplotnih in električnih vplivov ne bo ogrožena varnost ljudi in obratovanja. Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati tudi vse komunalne naprave, obstoječe in predvidene, zato je potrebno pred pričetkom del dobiti ustrezna soglasja vseh prizadetih lastnikov komunalnih vodov.

Novi podzemni zemeljski kabel NA2XY-J 4x150+1,5 mm² dolžine cca 100 m, se od TP ROGATEC ŠOLA: 048 predvidi do nove omarice PMO za obravnavani objekt. Okoli kabselske omarice se položi ozemljitveni valjanec Fe-Zn 25x4 mm. Do kabselske omarice se izvede zveza z

vodnikom H07V-K 1x25 mm². Položita se še dva dodatna kraka ozemljitvenega valjanca. Kot med kraki valjancev naj bo večji od 60-st. Položiti jih je potrebno tako, da bo trasa istih potekala v minimalni oddaljenosti 1 m od kateregakoli dela objekta vključno s temeljem objekta. Na točkah kjer kabel spremeni smer (ostri kot) se predvidi ustrezne kabselske jaške.

Vse tehnične podrobnosti el. priključka so predpisani in prikazani v načrtu 4.2 – načrt NN priključka.

TK priključek

Na predmetnem območju je razvejano krajevno kabselsko omrežje. Na območju gradnje vrtca Rogatec potekajo obstoječi glavni medkrajevni bakreni in optični TK vodi, katerih informativne trase so v prilogi. Zaradi predvidene gradnje bodo ogroženi. Na mestih kjer bodo ti ovirali gradnjo vrtca Rogatec, komunalnih priključkov ali dovoza je potrebna njihova zaščita ali prestavitve, katera se izvede pod nadzorom in po navodilih predstavnika Telekom Slovenije d.d. Zemeljska dela v bližini obstoječih TK vodov je potrebno izvajati ročno. Nasip ali odvzem materiala, ter gradnja objektov, postavljanje opornih zidov, ograj ali drugih trajnih nasadov nad traso obstoječega TK omrežja ni dovoljen. Investitorja bremenijo stroški zaščite, prestavitve in odprave napak na obstoječem TK omrežju, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali. Zemeljska dela v bližini obstoječih TK vodov je potrebno izvajati ročno. Mesto vgradnje TK omarice, trasa TK priključka in mesto priključitve na javno TK omrežje se določi v sodelovanju s predstavnikom Telekom Slovenije d.d.

Kabselska kanalizacija

Kot je razvidno iz prejšnjih točk besedila, so v bližnji okolici obstoječe kapacitet, ki bi omogočale priklop bodoče zazidave na TK omrežje. Vsled navedenega je predvidena izgradnja nove kabselske kanalizacije do točke, kjer je le-ta obstoječa v smislu kontinuirane proste cevne povezave s LC Rogatec. Omenjena točka priklopa je obstoječa kabselska omarica na objektu Osnovna šola Rogatec. Na slednjega se naveže nova kabselska kanalizacija kapacitete 1x2 cevi, premera 110mm in 1x2 cevi premera 50mm v smeri novega objekta. Tako predvidena "prenosna pot" oz. kabselska kanalizacija bo omogočala kasnejše uvlačenje večjih telekomunikacijskih vodov oz. kablov od obstoječega TK omrežja do kabselske omarice ali komunikacijske omare v za to namenjenih kabselskih prostorih. Na zadnjem odseku kabselske kanalizacije se zaradi lažjega uvoda cevi v omarico predvidijo cevi premera 75mm in 50mm.

Vse tehnične podrobnosti telekomunikacijskega priključka so predpisani in prikazani v načrtu 6 – načrt TK priključka.

STROJNE IŠTALACIJE

OGREVANJE IN HLAJENJE

Ogrevanje objekta je predvideno s pomočjo talnega ogrevanja. Hlajenje objekta je predvideno s pomočjo talnega hlajenja in preko prezračevanja.

Kot vir ogrevne in hladilne vode se bo za predmetni objekt vrtca uporabilo napravo za soproizvodnjo toplote in hladu iz obnovljivih virov energije. Kot vir ogrevanja in hlajenja, za predmetni objekt, je predvidena zračno hlajena reverzibilna parcialna toplotna črpalka, katera kot primarni energent uporablja elektriko in toplotno energijo zunanjega zraka. Parcialna zračna toplotna črpalka je predvidena tudi za segrevanje sanitarne tople vode preko bojlerja V=1000 litrov. Kot pomoč pri ogrevanju in pomoč pri pripravi sanitarne tople vode ter za pregrevanje tople vode pa je predvidena kondenzacijska plinska peč ogrevne moči 22,0 - 100,0 kW.

Za predmetni objekt so predvideni naslednji sistemi ogrevanja oziroma hlajenja:

- talno ogrevanje posameznih prostorov (temp. režim 37/30°C);

- talno hlajenje posameznih prostorov (temp. režim 19/24°C);
- priprava ogrevne vode (temp. režim 50/30°C) za potrebe prezračevalne naprave;
- priprava hladilne vode (temp. režim 6/14°C) za potrebe prezračevalne naprave;
- priprava tople sanitarne tople vode boiler V=1000 litrov.

Talno ogrevanje in hlajenje

Toplovodno talno ogrevanje, temperaturnega režima 37/30°C in talno hlajenje, temperaturnega režima 19/24°C je predvideno v celotnem objektu vrtca. Talno ogrevanje/hlajenje je predvideno z razdelilci s termo pogoni v podometnih omaricah, razvidno iz tlorisov v načrtih. Priprava ogrevne/hladilne vode za talno ogrevanje/hlajenje se izvede v prostoru kotlovnice, preko samostojnega mešalnega kroga. Da zagotovimo racionalno porabo ogrevne/hladilne energije v talnem ogrevanju/hlajenju in nastavimo temperaturo sobe vgradimo prostorske termostate z povezavo na termo pogone v podometnih omaricah za nastavitve zelenih temperatur (razvidno iz načrtov). Pri talnem hlajenju je potrebno paziti na temperaturo dovoda hladne vode. Temperatura dovoda hladne vode v sistem talnega hlajenja ne sme biti nižja kot 19°C, da ne pride do kondenzacije na zunanji strani cevi talnega hlajenja v estrihu.

Parametri kotlovnice

Kapaciteta kotlovnice znaša 100,0 kW.

Kot primarni vir ogrevanja in hlajenja za predmetni objekt vrtca je predvidena zračno hlajena reverzibilna parcialna toplotna črpalka sistema zrak / voda. Toplotna črpalka je ogrevne moči 100,0 kW in hladilne moči 74 kW. Toplotna črpalka je predvidena tudi za segrevanje sanitarne vode preko boilerja volumna V= 1000 l. Lokacija toplotne črpalke in pripadajoče opreme je razvidna iz grafičnega dela načrta. Toplotna črpalka je za pripravo ogrevane oz. hladilne vode povezana preko zalogovnika ogrevne/hladilne vode volumna 1000 litrov in nato preko razdelilca na posamezne veje za potrebe ogrevanja oz. hlajenja objekta. V letnem obdobju obratuje toplotna črpalka samo za pripravo tople hladilne voden preko parcialne rekuperacije pa odpadno izkorišča toploto za segrevanje sanitarne tople vode v boilerju. V kotlovnici ogrevamo boiler sanitarne tople vode volumna 1000 litrov z mešanico glikol/voda preko parcialne rekuperacije odpadne toplote toplotne črpalke skozi vse leto, za pomoč pri ogrevanju boilerja pa nam služi kondenzacijska plinska peč. Prav tako nam kondenzacijska plinska peč služi za pregrevanje sanitarne tople vode in boilerja v objektu. Kot sekundarni vir ogrevanja in kot pomoč za pripravo ogrevne vode je predvidena kondenzacijska stenska plinska. Namenjena je za pomoč pri ogrevanju in pripravi sanitarne tople vode, komplet z vso pripadajočo avtomatiko.

PREZRAČEVANJE

Dovod in odvod zraka z potrebe vrtca

Za prezračevanje prostorov vrtca je v kotlovnici postavljena dovodno odvodna prezračevalna naprava, opremljena z grelnikom, hladilnikom, kontaktnim vlaženjem, filtracijo in rekuperacijo.

Dovodno odvodna dvoetažna klimatska prezračevalna naprava notranje izvedbe s toplotno in zvočno izolacijo.

Klimat je sestavljen iz:

- Ploščni rekuperator
- Vodni grelnik
- Vodni hladilnik
- Kontaktni vlažilnik.
- 4x dušilnik zvoka

Regulacija

Elektro krmilna omara za montažo na steno v strojnico sestoji iz močnostne opreme (varovalk posameznih sklopov...) ter mikroprocesorskega programabilnega krmilnika. K elektro opremi upoštevati še vsa tipala oz. stikala (temp. tipala na dovodu in v prostoru, protizmrzovalni termostat, tlačna stikala za sign. umazanosti filtrov) potrebna za izvedbo vseh zahtevanih funkcij.

Opis razvoda prezračevanja

Odvod zraka se predvidi z odvodnimi rešetkami vgrajenimi v prezračevalnem kanalu pod stropom prostorov. Rešetke se dobavijo z regulacijskimi elementi in so primerne za vgradnjo na kanal ali v spuščeni strop. V primeru vgradnje rešetke v spuščeni strop se poveže rešetko in kanal z gibljivo cevjo. Dovod zraka se predvidi z vrtničnimi difuzorji in preko vpihovalnih rešetk v prezračevalnem kanalu pod stropom prostorov. Rešetke se dobavijo z regulacijskimi elementi in so primerne za vgradnjo na kanal ali v spuščeni strop. V primeru vgradnje rešetke v spuščeni strop se poveže rešetko in kanal z gibljivo cevjo.

V posamezni igralnici in v zbornici je v spuščnem stropu vgrajen na dovodu in povratku elektronski regulator pretoka, kateri na služi za nastavitve količine prezračevanja, za vklop ali pa izklop prezračevanja. Odvod zraka iz sanitarij ni mogoče izklopiti. Celotni dovodni sistem je potrebno izolirati s ploščno Plamafleks izolacijo debeline 19 mm, ki zmanjša toplotne izgube in preprečuje kondenzacijo na kanalih. Vsi večji odcepi na prezračevalnem kanalu so predvideni tako, da je možna regulacija oz. nastavitve količine dovodnega oziroma odvodnega zraka. V ta namen so na odcepih predvidene ročne dušilne lopute.

Vgrajene naprave za prezračevanje morajo biti skladne z zahtevami iz javnega poziva Eko sklada 40SUB-LS16.

VODOVODNA INSTALACIJA IN KANALIZACIJA

Opis sistema notranje hidrantne mreže

Predvidene sta dve hidrantne omarice podometne izvedbe. Lokacija je razvidna iz grafičnega dela načrta. Predvideni so EURO hidranti z poltogo cevjo DN25 dolžine 30 m na kolutu, D-ročnikom z zasunom in gasilskim ventilom. Vodovodna instalacija, ki vstopi v objekt je izdelana iz pocinkane cevi. Notranje hidrantno omrežje je skladno z EN DIN 14462 dimenzionirano na pretok 2x 0,27 l/s.

Razvod mokrega hidrantnega omrežja je predviden iz pocinkane jeklene cevi in je voden v tlaku pritličja. Da zagotovimo pretočno hidrantno omrežje je hidrant priključen na sanitarno pitno vodo pred bojlerjem sanitarne tople vode. Pred vsakim priključkom na hidrant je vgrajen hidravlični ločevalnik.

Interna instalacija sanitarne vode

Razvod hladne vode poteka od vstopa v objekt v tlaku kleti do obstoječega dviznega voda ter nato v tlaku in v stenskih utorih na sanitarne elemente. Priprava tople sanitarne vode se bo vršila centralno v kotlovnici z grelnikom sanitarne vode volumna V= 1000 l. Ogrevanje grelnika sanitarne vode je zajeto v toplotni moči celotnega grelnega sistema. Zaradi razsežnosti razvoda je predviden tudi cirkulacijski vod, ki bo voden vzporedno z razvodom tople sanitarne vode. Cirkulacija bo prisilne izvedbe s cirkulacijsko črpalko. Varovanje sistema sanitarne hladne vode se bo izvajalo z membransko ekspanzijsko posodo in varnostnim ventilom.

Sanitarni elementi

Sanitarni elementi in armatura so predvideni po izboru projektanta arhitekture. Vsi sanitarni predmeti naj bodo iz bele fajančevine in srednje kvalitete. Armature na umivalnikih in koritih so predvidene enoročne izvedbe.

Odtočna kanalizacija

Kanalizacija fekalne vode obsega odtok od posameznih sanitarnih predmetov ter naprav in je predvidena iz PP kanalizacijskih cevi po DIN 19560, ki so med seboj povezane z ustreznimi fazonskimi kosi. Vse kanalizacijske cevi se bodo speljale v najmanjšem dovoljenem padcu 0,5-1,0 % v smeri odtekanja. Kanalizacijski priključki so vodeni v obdelavi tal in v zidnih utorih ter v spuščnem stropu. Dvižni vodi se položijo v zidne ure. Predmetni načrt obravnava razvod od sanitarnih elementov do horizontalne kanalizacije v tlaku pritličja. Vertikalni odvod fekalnih voda je predviden v utoru sten, v katerih se izvede tudi odzračevanje posamezne vertikale. Vse vertikale so odzračevane min. 0,5 m nad streho in opremljene s strešnimi zaščitnimi kapami.

INTERNA PLINSKA INSTALACIJA

Notranja plinska instalacija

Po hišnem priključku dimenzije PE 160 d32, ki bo priključen na novi hišni srednjetačni plinovod PE 160 d63, se bo transportiral zemeljski plin tlaka 3,0 bar, ki se bo uporabljal za pripravo ogrevne vode. Od podometne omarice v fasadi objekta z glavno plinsko zaporno pipo DN25 in dvostopenjskim regulatorjem tlaka 3,0 bar / 22,0 mbar v omarici, poteka plinska instalacija pod stropom pritličja do plinomera G10 DN40 in nato do stenske kondenzacijske plinske peči s prisilnim vlekom. Izdelavo, predelave in vzdrževalna dela na plinski napeljavi lahko razen dobavitelja plina opravljajo tudi druga instalacijska podjetja v soglasju z dobaviteljem plina. Plinska napeljava in njeni posamezni deli morajo biti takšni, da so varni pri pravilni uporabi. Uporabljeni materiali morajo imeti ustrezne ateste za uporabo zemeljskega plina.

Plinska napeljava in njeni posamezni deli morajo biti takšni, da so varni pri pravilni uporabi. **Vsa zaporna armatura mora biti odobrena in atestirana za uporabo zemeljskega plina.**

Odvod dimnih plinov in zajem zgorevalnega zraka bo izveden preko koksialnega dimniškega priključka Ø160/110 mm, ki bo speljan vertikalno na streho objekta, kjer se dimniška tuljava dim. Ø160/110mm zaključi min. 0,6 m nad streho objekta z strešno kapo.

Več tehničnih podrobnosti o strojnih inštalacijah je zajeto v načrtu strojnih inštalacij.

3.2.7 OPIS TESNENJA STAVBE

Objekt je projektiran kot skoraj nič energijski objekt, zato je pri montaži stavbnega pohištva na fasadnem ovoju zahtevana RAL montaža s tesnjenjem v treh ravninah. Po končani gradnji je potrebno izvesti test zrakotesnosti obodnih konstrukcij po standardu SIST EN ISO 9972:2015 katere vrednost mora znašati $n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$. Za doseganje predpisnih prametrov je pri izvedbi potrebno upoštevati naslednje usmeritve; Vsi preboji inštalacij iz interierja v eksterier morajo izvedeni s tipskimi zrakotesnimi manšetami oz. zatesnjeni s tesnilnimi trakovi, ki zagotavljajo dobro zrakotesnost celotnega fasadnega ovoja. Celotni fasadni ovoj ima na notranji strani izvedeno inštalacijsko ravnino za razvod inštalacij in preprečitev poseganja v zrakotesnost konstrukcije. **Vgradnja celotnega stavbnega pohištva se mora izvajati po RAL smernicah.**

3.2.8 OPIS DIMNIKOV, PREZRAČEVALNIH LOPUT, NAPRAV ZA ODVOD DIMA IN TOPLOTE

Objekt nima projektiran plinski kotel iz katerega je na streho objekta speljana dimna tuljava. Odvod dimnih plinov in zajem zgorevalnega zraka bo izveden preko koaksialnega dimniškega priključka Ø160/110 mm, ki bo speljan vertikalno na streho objekta, kjer se dimniška tuljava dim. Ø160/110mm zaključi min. 0,6 m nad streho objekta z strešno kapo.

3.2.9 OPIS FINALNIH OBDELAV

A. ZUNANJOST OBJEKTA

Strešna kritina

Streha objekta je izvedena kot ne pohodna ravna streha obdelana s finalno FPD strešno folijo (enakovredno kot BAUDER THERMOPLAN T18) in zaključnim obtežilnim slojem strehe iz prodca deb. 4cm. Streha je izolirana s 42 cm toplotne izolacije iz lesne volne. Strešna membrana se morajo polagati certificirani polagalci. Vsi detajli strešne membrane morajo biti izvedeni sistemsko skladno z navodili proizvajalca. Pod FPD strešno membrano je položena RCS steklena tkanina z grafitno prevleko, gramature 120 g/m² vključno s sistemskimi elementi za trajno zagotavljanje vodotesnosti strehe. Vse strehe imajo zagotovljen minimalnim naklon 1-2%. Odvodnjavanje meteorne vode je urejeno preko žlot v točkovne strešne odtočnike.

Poševna streha je izvedena v dveh naklonih 15° in 21 in krita z Alu pločevinastimi strešnimi trakovi z zgibnimi spoji po sistemu enakovredno kot PREFALZ. Streha je izolirana s 40 cm toplotne izolacije iz lesne volne. Strešno kritino proizvajalca morajo polagati certificirani polagalci. Vsi detajli strešne kritine morajo biti izvedeni sistemsko skladno z navodili proizvajalca. Na stikih parapetnih zidov med izmenjavo naklonov poševne strehe so izvedene linijske žlote v ravnini strehe, ki se zaključujejo minimalno 25cm nad nivo strešne kritine.

Podrobne sestave strešne konstrukcije in slojev so zapisane v sestavah horizontalnih konstrukcij!

IZVAJALEC PLOČEVINASTE STREŠNE KRITINE MORA PRED IZVEDBO NA OSNOVI NARTA ARHITEKTURE IZDELATI DELAVNIŠKO DOKUMENTACIJO VSEH STIKOV IN STREŠNIH ZAKLJUČKOV, KI JO MORA PRED IZVEDBO PISNO POTRDITI ODGOVORNI PROJEKTANT.

Fasadne obloge

Pretežni del objekta (več kot 50%) je fasada objekta izvedena kot prezračevana fasada iz lesenih macesnovih lamel različne globine; lamele dim 35x50mm oz. 50x80mm. Raster fasade je izveden iz macesnovih lamel širine 35-50mm osno na razmak 60-70mm. Končni fasadni raster potrdi projektant na osnovi predloženega vzorca dim 1x2m. Lesena fasada je zaščitena in premazana z UV obstojnim lazurnim premazom z dodatkom nanodelcev in rahlim barvnim tonom, ki ga določi in pisno potrdi odg. projektant na osnovi predloženih vzorcev.

Na posameznih delih objekta je fasada objekta predvidena kot ometana tankoslojna kontaktna fasada. Ometana fasada je izvedena na 10+8cm debelo lesno vlakneno TI ploščo. Finalni sloj je prevlečen z lotusan dodatkom za zagotavljanje samočistilnega učinka fasade. Tankoslojna kontaktna fasada je izvedena na XPS trdo TI ploščo deb. 3cm na vseh stropovi vhodnih niš v objekt in nadstrešnici na južni strani.

Podrobne sestave fasadnih konstrukcij in slojev so zapisane v sestavah vertikalnih konstrukcij!

IZVAJALEC OBVEZNO IZDELA (NA PODLAGI DETAJLOV IN POTRJENIH DELAVNIŠKIH RISB) KONČNI VZORČNI DEL LESENE FASADE KJER BODO RAZVIDNI VSI DETAJLI NPR. ŠPALET, ODKAPNI PROFIL, STIKI Z OKNI, SENČILA, STIK Z ATIKO, STIK S TERENOM, VSE V IZBRANIH BARVAH, OBDELAVAH,.... KONČNI VZOREC OBVEZNO PISNO POTRDI ARHITEKT!

IZVAJALEC LESENE FASADE MORA NA PODLAGI DETAJLOV OBVEZNO IZDELATI IN USKLADITI DELAVNIŠKO DOKUMENTACIJO NA OSNOVI DEJANSKIH IZMER PO KONČANIH GRADBENIH/MONTAŽNIH DELIH. DELAVNIŠKO DOKUMENTACIJO MORA PRED IZVEDBO PISNO POTRDITI ODGOVORNI VODJA PROJEKTA!

Senčila

modular

Objekt ima na vseh okenskih odprtinah razen gl. vhoda predvidena podometne zunanje žaluzije širine 80mm na motorni pogon. Senčila so izvedena v podometnih skritih kasetah; montaža senčil izvedena brez toplotnih mostov skladno z detajli. Vodila za žaluzije so iz jeklene pletenice deb. 6-8mm; lamel žaluzij morajo biti oplaščene z gumo za zagotavljanje tihega drsenja. Notranje pol-transparentno podometno platneno senčilo je predvideno v skupnih večnamenskih prostorih na severni fasadi.

IZVAJALEC SEČIL MORA NA PODALGI DETAJLOV OBVEZNO IZDELATI IN USKLADITI DELAVNIŠKO DOKUMENTACIJO NA OSNOVI DEJANSKIH IZMER PO KONČANIH GRADBENIH/MONTAŽNIH DELIH. DELAVNIŠKO DOKUMENTACIJO MORA PRED IZVEDBO PISNO POTRDITI ODGOVORNI VODJA PROJEKTA!

Zunanje ograje

Vse zunanje ograje so izdelane iz kovinski vertikalnih palic privarjenih na spodnji in zgornji pritrdilni Fe ploščat profil. Vertikalne palice dim. 12mm so cik-cak varjene v Fe nosilni okvir na razmak 8cm (pri zunanji ograji na igrišču 1. st. obdobja na razmak 6,5cm). Ograja na terasi 1. starostnega obdobja je višine 60cm. Vse ograje imajo zgoraj leseno oprijemalo iz macesnovega lesa. Vse kovinske ograje so barvane s strukturno barvo npr. TIGER Draylac, barvni ton po izboru projektanta.

Ograja stopnišča v igralnici in galerije je izvedena iz zaščitne mreže iz kakovostnih materialov. Debelina mreže je min. 5-8mm na rastru 5-8cm. Mreža je napeta preko jeklenice po obodu galerije in stopnišča od tal do stropa. Jeklenica je na rastru 15-20 cm z jeklenimi sidrnimi vijaki pritrjena v nosilno leseno konstrukcijo stopnišča in galerije in na stropu preko lesene/kovinske nosilne podkonstrukcije v spuščnem stropu. Dodatna opora mreže za bočno stabilnost so jeklene obešalne palice galerije.

Vse podrobnosti in detajli za izvedbo kovinskih ograj so zapisani v načrtu ograj!

Zunanji tlaki

Vhodna ploščad je v objektu je izvedena kot površinsko obdelana betonska mešanica različnih granulativ. Finalna obdelava betonski površine je predvidena s štokanjem. Vhodni pločnik parkirišča so asfaltirana. Dovoz, gospodarsko dvorišče in peš dostop so asfaltirane površine. Na pokritih igralnih terasah je predviden finalni tlak iz EPDM samorazlivne gume debeline 1-2cm. Sestava asfaltnih površin je obdelana v načrtu zunanje ureditve in kanalizacije.

B. NOTRANJOST OBJEKTA

Opis stropov

Stropovi v objektu so spuščeni in izdelani iz mavčno kartonskih plošč (MKP), mavčno kartonskih akustičnih plošč (MKAP), akustičnih plošč iz lesnih mikro vlaken ter masivnih lesenih lamel z akustičnim filcem. Stropovi iz MKP plošč so opremljeni s skritimi revizijskimi odprtinami za dostop do inštalacij v sanitarnih prostorih. Vsi stropovi so obešeni na tipsko kovinsko podkonstrukcijo iz CD profilov, katere nosilnost in togost določa/zagotavlja proizvajalec. Obremenitev stropnih konstrukcij je odvisna od debeline plošč in se izvede v skladu z zahtevami proizvajalca.

Stropovi iz mavčno-kartonskih plošč deb. 12,5mm morajo biti položene križno na spojni stik; stiki bandažirani in kitani; kvaliteta Q3. Stropovi barvani z pol disperzijsko belo barvo.

Akustični strop iz lesnih vlaken – CELENIT ABE v igralnicah pisarniških prostorih

Spuščeni stropovi iz lesnih vlaken debeline cca 1 mm, vlakna vezana s portlandskim cementom. Plošče so barvane na belo barvo, dimenzije plošč so 1200x600x25 mm. Vsi štirje robovi so pobrani, S4. Plošče se vijačijo na tipsko pocinkano dvo-nivojsko podkonstrukcijo iz CD profilov. Na plošče se na zadnji strani položi mineralna volna debeline 40 mm, DP 5/40. Razred gorljivosti plošč je

B-S1,d0. Razred zvočne absorpcije je A, $\alpha_w=0,95$. Pri montaži se vijaki pobarvajo na Belo barvo. Plošče Celenit ABE, bela barva, S4, 1200x600x25 mm. Plošče so že finalno tovarniško barvane (barva po izboru projektanta).

Lesen lamelni akustični strop v večnamenskem prostoru in hodniku:

Lesen akustične strop je izdelan iz masivnih smrekovih letev 1. kvalitete različnih širin (4 cm, 9cm, 16cm), debeline 16-20 mm. Lamele se montirajo na tipsko pocinkano omega podkonstrukcijo, ki je na razmiku 60 cm. Višina spuščanja do spodnjega roba lesenih nosilcev v večnamenskem prostoru. Lamele se montirajo s sponkami GR 345, ki tvorijo 20 mm fugo, nevidno pritrjevanje. Med lamele se vstavi akustični trak damfeder črne barve za zagotavljanje ustrezne akustike prostora. Lesen lamel so 2x premazane z lazurnim premazom in dodatkom barvnega tona za posvetlitev lesa.

Notranje obloge

Stene v objektu so suho montažne, finalno obložene s 15mm debelo mavčno vlakneno ploščo (MVP) na površinah kjer je kot finalna obloga predvidena lesena vezana plošča, preostale stene so dvojno oploščene z 2x 12,5mm debelo MKP ploščo oz. nosilne stene 15mm debela OSB+12,5mm MKP oblogo. MKP stene so finalno bandažirane, kitane in 2x popleskane z pol-disperzijsko barvo. Plošče morajo biti položene križno na spojni stik; stiki bandažirani in kitani; kvaliteta Q3. Lesene stene so 2x finalno zaščitene z lazurnim pigmentiranim premazom. Stene v sanitarnih prostorih so v celoti obložene v keramiko do stropa, ki je položena na vodoodporno MKP impregnirano ploščo za mokre prostore ali grobi omet.

Vse MKP stene so barvane s pol disperzijsko barvo, na izpostavljenih deli so do višine 240cm slikane s pol disperzijsko barvo z dodatkom lateksa. Stene v razdelilni kuhinji in pralnici so obložene s keramiko do stropa.

Podrobnejša obdelava finalna obdelava in sestava oblog posameznih sten je razvidna iz načrta sten in sestav vertikalnih konstrukcij!

Tlaki

Vsi finalni tlaki v objektu se izvedejo na podlago iz plavajočega cementnega estriha z minimalno armaturo, ki je položen na 3 + 3cm EPS toplotne izolacije ter ob robovih in stikih z nosilnimi in predelnimi stenami 1cm dilatiran z dilatacijski trakom iz kamen volne.

Finalne obloge talni površin

V objektu se pretežno pojavljajo tri vrste tlakov; epoksi tlak, lamelni parket in samorazlivna guma z mehko podlogo. Ob stikih sten so izvedene lesene/Alu kotne letve oz. zakrožnice. Tlaki se vzdržujejo z mokrim čiščenjem in morajo biti nedrsni.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ● LAMELNI PARKET | hrastov/jesenov lamelni parket deb. min 12mm (položen v trojni angleški vez); zbornica in pisarne |
| ● SAMORAZLIVNI TLAK Z MEHKO PODLOGO | igralnice/skupni prostori: samorazlivni tlak z mehko podlogo debeline 4+2mm v igralnicah; v večnamenskem skupnem prostoru tlak z mehko podlogo deb. 6+2mm |
| ● EPOKSI TLAK | kuhinja, tehnični prostori, pralnica in sanitarije; epoksi premaz debeline 1-3mm |
| ● EPDM SAMORAZLIVNA GUMA | zunanje nadkrite terase pred igralnicami; deb. min 10-20 mm |
| ● STENSKA KERAMIKA | stene sanitarij, pralnice, razdelilne kuhinje; v kuhinji ploščice večjih dimenzij 40x15cm, v sanitarijah igralnic dim. 10x10cm. |
| ● GUMA V ROLI | stena z umivalniki v predprostoru sanitarij in previjalnicah; guma v roli do višine 120cm |

Glavni vhodi imajo v vetrolovu tri-stopenjski čistilni predpražnik različnih dimenzij. Vsi tlaki in klančina v objektu so ne drsni in mehansko odporni. V sanitarijah, prostorih za čistila, razdelilna kuhinjah in gospodarskih prostorih kjer je predviden epoksi tlak so izvedene zakrožnice. V prostorih s parketom se izvedejo lesene kotne letve minimalne višine 3cm, v prostorih s samorazlivno gumo je obroba izvedena s PVC robnim trakom v barvi stene.

Podrobnejši opisi tlakov so podani v sestavah konstrukcij in se razlikujejo v odvisnosti od nosilnega konstrukcijskega sistema!

Izvedba

Talna obloga, ki se lepi, mora biti zalepljena na način, da je na celotni površini izenačena in čvrsta veza. Tlaki se polagajo v smeri glavnih okenskih odprtin in na hodnikih vzdolžno.

Tlaki v pritličju

Tlaki so izvedeni na hidro-izolirani podlagi – temeljni plošči deb. 30cm, EPS toplotni izolaciji z razvodom talnega ogrevanja v debelini 12+3+3cm, na kateri je izveden armirano cementni estrih, kot podloga finalnih tlakov iz parketa, keramike, gume, epoksidnega ali protiprašnega premaza. Debelina gramoznega nasutja 70cm je izvedena z utrjevanjem po plasteh na predhodno položen geotekstil ustrezne debeline.

Tlaki v galeriji

Tlak na galeriji je finalno obdelana CLT nosilna plošča viden kvalitete. Tlak je finalno lakiran z lazurnim premazom za lesene talne površine.

Opis zaščite proti zdrsom, padcem in udarcem

Vsi tlaki so obdelani s protizdrsnimi materiali, ki so odporni na mehanske, kemične in vremenske vplive, skladno s standardom SIST DIN 51079.

Stopnice in notranje ograje

Objekt ima eno enoravno stopnišče kot montažni element igrala, ki vodijo v galerijo. Širina stopniščne rame je 85cm, višina stopnice je 16cm, globina 25cm. Stopniščna ograja in ograja galerije je izvedena iz pleten zaščitne mreže od tal do stropa. Stopnice so v celoti izveden iz lesene nosilne konstrukcije s kovinskimi ojačitvami skritimi v skeletnih stenah ob stopnicah. Tlak na stopnicah je vidna masivna lesena nastopna ploskev. Vsi vogali na stopnišču so zakroženi, $r=3-5\text{mm}$.

3.2.10 OPIS DVIGALA

V objektu je pritličjen, zato nima predvidenega dvigala.

3.3 IZVEDBA ZUNANJE UREDITVE

Podrobnejši opis izvedbe celotne zunanje ureditve je obdelan v ločenem PZI načrtu 3.2 – Načrt zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015 in 2.1 – Načrt krajinske arhitekture št. 11-02.

4. SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

4.1 SESTAVE HORIZONTALNIH IN VERTIKALNIH KONSTRUKCIJ

Opomba! – z modro označene sestave so sloji v sklopu prefabriciranih konstrukcijskih panelov.

HORIZONTALNE KONSTRUKCIJE

T1 TLAKI V PRITLIČJU

T 1.1 PARKET *tlak v upravnih prostorih*

parket	lamelni parket hrast/jesen I. klase, vse lamele zložene in položene v isti smeri. barvo, strukturo in dimenzija lamele izbere projektant po vzorcu. Zaključek z obstenskimi natičnimi letvami iz parketu skladnega lesa, viš. 40mm, s skritim pritjevanjem.	1,5	cm
	Elastično lepljenje: reakcijsko parketno lepilo, poliuretansko, brez organskih topil, nizko emisijsko (kot je Mapei Ultrabond Eco 991-enokomp ali enakovredno); za daljše parkete se uporabi lepilo (kot je Ultrabond Eco Mapei P909-dvokomp ali enakovredno)	0,2	cm
	hitrovezna polimercementna samorazlivna izravnalna/sprijemna talna masa	0,3	cm
cementni estrih	mikroarmirani cementni estrih, poraba mikroarmature iz PP vlaken 15-20 kg/m ³ ; trdnost najmanj CT-C20-F4. Estrih z dodatkom za zgoščenost in dodatkom za boljšo toplotno prevodnost (npr. UPONOR tip VD450 ali enakovredno), strojno zaglajen (zniveliran), dilatiran od sten (tudi od suhomontažnih) za 1 cm. Pri estrihu je potrebno upoštevati vse obrobne samolepilne dilatacijske trakove ob stenah iz zaprto celičnega polietilena PE-LD. Dovoljena vlažnost ≤ 1,5 CM-%. Sušenje estriha naj poteka po predpisanem protokolu. Debelina estriha je upoštevana skupaj z čepi sistemske topl. izolacija.	7	cm
toplotna izolacija	toplotno in zvočno izolacijska sistemska plošča za razvod sistema talnega ogrevanje na tesnjenih čepkastih ploščah iz elastificiranega in s PE foljo prevlečenega EPS-a (kot so Fragmat Stirothermal Silent 33/30mm skupne debeline s čepi 58mm ali enakovredno).	3	cm
zvočna izolacija	zvočno in toplotno izolativne plošče iz ekspandiranega polistirena EPS plošče, elastificirane, dinamične togosti 15MN/m ³ ; stisljivosti 3mm, deb. 33/30mm (enakovredno kot npr. Fragmat Stiroestrih T)	3	cm
temeljna plošča	armirano betonska nosilna temeljna plošča po načrtu statike	30	cm
<i>Recepturo in vgrajevanje betona obdelava tehnolog za betone v sodelovanju s tehnologom za izvedbo tesnitev. Opomba: Izvedba vodotesnih gibljivih cevni prebojev skozi talno ploščo: Obodi odprtini (vbetonirane cevi s sredinsko tesnilno manšeto) naj bodo izvedeni po načrtu instalacij. Preboji morajo biti nameščeni pravokotno na ploščo. Po montaži instalacijskih vodov izvedemo zatesnitev med obodom preboja in instalacijskim vodom z dvema nabreklijivima trakovima in s tesnilno manšeto na plošči (npr. iz asortimenta Sika-Tricosal).</i>			

toplotna izolacija trde plošče iz ekstrudiranega polistirena XPS tlačne trdnosti $2\% \geq 400 \text{ kPa}$, $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ s stopničastimi preklopi; (enakovredno kot npr. STYROFOAM FLOORMATE 400-A, FIBRAN XPS 400 L), v enem sloju deb. 120mm 12 cm

hidroizolacija Izvedba dvoslojne hidroizolacije iz plastomernih bitumenskih samolepilnih in varilnih trakov. Prvi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklenega voala in s plastomerom modificiranega bitumna (kot na primer IZOTEK V4 plus ali enakovredno), drugi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklene tkanine in s plastomerom modificiranega bitumna (kot na primer IZOTEK T4 plus ali enakovredno). Hidroizolacija se lepi na podložni beton s predhodnim hladnim bitumenskim premazom po 30% površine skladno z navodili proizvajalca. Hidroizolacija se polaga še 50cm po podložnem betonu preko zunanjega roba temeljne plošče. Preklopi prvega sloja hidroizolacije so min 10cm, trakovi drugega sloja HI so zamaknjeni za polovico širine HI varilnega oz. samolepilnega traka. HI v skladu s SIST EN 13969 tip A in tip T ter SIST 1031. 1 cm

podložni beton izravnalna podlag iz pustega betona C8/10 10 cm

utrjeno nasutje Utrjena (stabilizirana) gramozna blazina planum Evd > 45MPa (Ev2 > 90MPa); ustrezno debelino, frakcijo in utrjenost gramoznega nasutja določi geomehanik. Nasutje se izvaja in utrjuje v plasteh po 20-25cm. Časovno konsolidacijo nasutja predpiše geomehanik, ki pred izvedbo plošče preveri nosilnost terena in opravi meritve zbitosti tampona. Potreben je nadzor geomehanika! 70 cm

ločilni sloj toplotno stabiliziran netkan geotekstil iz 100% polipropilenskih neskončnih vlaken 300 g/m²; kot npr. Typar SF 85/94 ali TenCate Polyfelt TS 70 ali enakovredno); vgrajen v smeri glavnih sil – v skladu z navodili za vgrajevanje proizvajalca. Debelino politlaka določi/potrdi geomehanik. Ločilni sloj se položi na utrjena tla Evd > 15 Mpa.

Opomba: Lepljenje talne obloge in priprava podlage morajo biti izvedeni v sistemsko usklajenem postopku. Upoštevajte dopustno vlažnost cementnega estriha in izravnave.

PRHA, izvedba brezbarierne gladnje: priporočena je izvedba v sistemu izbranega ponudnika. Izbrani talni odtok (linijski ali točkovni) naj ima tovarniško vgrajeno manšeto za varno izvedbo vodotesnega priključka na tesnilni sloj, za lažje čiščenje pa dvodelni sifon. Pri nameščanju talnega sifona upoštevajte modularni raster keramike!

T 1.2 EPOKSI TLAK tlak v sanitarnih prostorih igralnic s talnim ogrevanjem

epoksi premaz EP zaščitni protiprašni epoksidni premaz (finalno lakiranje): Sikafloor-264; poraba 0,7 kg/m², barva po NCS lestvici po izboru projektanta

EP prekrivno-obrabni sloj: kot je dvokomponentni epoksi Sikafloor-264, (poraba 1,0kg/m² na mm), zmešan s kremenčevim peskom 0,1-0,3mm v masnem razmerju 1:0,7 za pripravo razlivne mase v debelini min. 2mm; (poraba peska 0,7kg/m² na mm) in končni polni posip s kremenčevim peskom 0,3-0,8 mm (poraba=do 5,0kg/m²) 0,3 cm

EP temeljni kontaktni premaz (za utrjevanje podlage in za sprijemnost): Sikafloor-161 (poraba 0,3-0,5kg/m²) z rahlim posipom kremenčevega peska 0,3-0,8 mm (poraba 0,5-1,0kg/m²)

Skrbna priprava podlage: površina estriha je ravno zbrušena (odprava cementne skorje in neravnin, dosežena je fina hrapavost), vdolbine so zapolnjene, izvedena je kontrola in sanacija razpok, površina je odprašena in razmaščena, vse po navodilih izbranega sistema! Upoštevati je potrebno dovoljeno vlažnost betona! Upoštevajte pogoje za doseganje predpisane oprijemne trdnosti ($>1.5\text{N/mm}^2$)!

cementni estrih	mikroarmirani cementni estrih, poraba mikroarmature iz PP vlaken 15-20 kg/m3; trdnost najmanj CT-C20-F4. Estrih z dodatkom za zgoščenost in dodatkom za boljšo toplotno prevodnost (npr. UPONOR tip VD450 ali enakovredno), strojno zaglajen (zniveliran), dilatiran od sten (tudi od suhomontažnih) za 1 cm. Pri estrihu je potrebno upoštevati vse obrobne samolepilne dilatacijske trakove ob stenah iz zaprto celičnega polietilena PE-LD. Dovoljena vlažnost ≤1,5 CM-%. Sušenje estriha naj poteka po predpisanem protokolu. Debelina estriha je upoštevana skupaj z čepi sistemske topl. izolacija.	8,7	cm		
toplotna izolacija	toplotno in zvočno izolacijska sistemska plošča za razvod sistema talnega ogrevanje na tesnjenih čepkastih ploščah iz elastificiranega in s PE folijo prevlečenega EPS-a (kot so Fragmat Stirothermal Silent 33/30mm skupne debeline s čepi 58mm ali enakovredno).	3	cm		
zvočna izolacija	zvočno in toplotno izolativne plošče iz ekspandiranega polistirena EPS plošče, elastificirane, dinamične togosti 15MN/m3; stisljivosti 3mm, deb. 33/30mm (enakovredno kot npr. Fragmat Stiroestrih T)	3	cm	15	cm
temeljna plošča	armirano betonska nosilna temeljna plošča po načrtu statike <i>Recepturo in vgrajevanje betona obdelata tehnolog za betone v sodelovanju s tehnologom za izvedbo tesnitev. Opomba: Izvedba vodotesnih gibljivih cevni prebojev skozi talno ploščo: Obodi odprtini (vbetonirane cevi s sredinsko tesnilno manšeto) naj bodo izvedeni po načrtu instalacij. Preboji morajo biti nameščeni pravokotno na ploščo. Po montaži instalacijskih vodov izvedemo zatesnitve med obodom preboja in instalacijskim vodom z dvema nabrekljivima trakovoma in s tesnilno manšeto na plošči (npr. iz asortimenta Sika-Tricosal).</i>	30	cm		
toplotna izolacija	trde plošče iz ekstrudiranega polistirena XPS tlačne trdnosti 2%≥400kPa, λ=0.035W/mK s stopničastimi preklopi; (enakovredno kot npr. STYROFOAM FLOORMATE 400-A, FIBRAN XPS 400 L), v enem sloju deb. 120mm	12	cm		
hidroizolacija	Izvedba dvoslojne hidroizolacije iz plastomernih bitumenskih samolepilnih in varilnih trakov. Prvi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklenega voala in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK V4 plus ali enakovredno), drugi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklene tkanine in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK T4 plus ali enakovredno). Hidroizolacija se lepi na podložni beton s predhodnim hladnim bitumenskim premazom po 30% površine skladno z navodili proizvajalca. Hidroizolacija se polaga še 50cm po podložnem betonu preko zunanjega roba temeljne plošče. Preklopi prvega sloja hidroizolacije so min 10cm, trakovi drugega sloja HI so zamaknjeni za polovico širine HI varilnega oz. samolepilnega traka. HI v skladu s SIST EN 13969 tip A in tip T ter SIST 1031.	1	cm		
podložni beton	izravnalna podlag iz pustega betona C8/10	10	cm		

utrjeno nasutje	Utrjena (stabilizirana) gramozna blazina planum Evd>45MPa (Ev2>90MPa); ustrezno debelino, frakcijo in utrjenost gramoznega nasutja določi geomehanik. Nasutje se izvaja in utrjuje v plasteh po 20-25cm. Časovno konsolidacijo nasutja predpiše geomehanik, ki pred izvedbo plošče preveri nosilnost terena in opravi meritve zbitosti tampona. Potreben je nadzor geomehanika!	70 cm
ločilni sloj	toplotno stabiliziran netkan geotekstil iz 100% polipropilenskih neskončnih vlaken 300 g/m ² ; kot npr. Typar SF 85/94 ali TenCate Polyfelt TS 70 ali enakovredno); vgrajen v smeri glavnih sil – v skladu z navodili za vgrajevanje proizvajalca. Debelino politlaka določi/potrdi geomehanik. Ločilni sloj se položi na utrjena tla Evd>15 Mpa.	

Opomba: Lepljenje talne obloge in priprava podlage morajo biti izvedeni v sistemsko usklajenem postopku. Upoštevajte dopustno vlažnost cementnega estriha in izravnave.

PRHA, izvedba brezbariernega pladnja: priporočena je izvedba v sistemu izbranega ponudnika. Izbrani talni odtok (linijski ali točkovni) naj ima tovarniško vgrajeno manšeto za varno izvedbo vodotesnega priključka na tesnilni sloj, za lažje čiščenje pa dvodelni sifon. Pri nameščanju talnega sifona upoštevajte modularni raster keramike!

T 1.2a EPOKSI TLAK *tlak v razdelilni kuhinji in strojnici*

epoksi premaz	EP zaščitni protiprašni epoksidni premaz (finalno lakiranje): Sikafloor-264; poraba 0,7 kg/m², barva po NCS lestvici po izboru projektanta EP prekrivno-obrabní sloj: kot je dvokomponentni epoksi Sikafloor-264, (poraba 1,0kg/m² na mm), zmešan s kremenčevim peskom 0,1-0,3mm v masnem razmerju 1:0,7 za pripravo razlívne mase v debelini min. 2mm; (poraba peska 0,7kg/m² na mm) in končni polni posip s kremenčevim peskom 0,3-0,8 mm (poraba=do 5,0kg/m²) EP temeljni kontaktni premaz (za utrjevanje podlage in za sprijemnost): Sikafloor-161 (poraba 0,3-0,5kg/m²) z rahlim posipom kremenčevega peska 0,3-0,8 mm (poraba 0,5-1,0kg/m²) Skrbna priprava podlage: površina estriha je ravno zbrušena (odprava cementne skorje in neravnin, dosežena je fina hrapavost), vdolbine so zapolnjene, izvedena je kontrola in sanacija razpok, površina je odprašena in razmaščena, vse po navodilih izbranega sistema! Upoštevati je potrebno dovoljeno vlažnost betona! Upoštevajte pogoje za doseganje predpisane oprijemne trdnosti (>1.5N/mm²)!	0,3 cm
cementni estrih	mikroarmirani cementni estrih, poraba mikroarmature iz PP vlaken 15-20 kg/m ³ ; trdnost najmanj CT-C20-F4. Estrih z dodatkom za zgoščenost in dodatkom za boljšo toplotno prevodnost (npr. UPONOR tip VD450 ali enakovredno), strojno zaglajen (zniveliran), dilatiran od sten (tudi od suhomontažnih) za 1 cm. Pri estrihu je potrebno upoštevati vse obrobne samolepilne dilatacijske trakove ob stenah iz zaprto celičnega polietilena PE-LD. Dovoljena vlažnost ≤1,5 CM-%. Sušenje estriha naj poteka po predpisanem protokolu. Debelina estriha je upoštevana skupaj z čepi sistemske topl. izolacija.	8,7 cm

toplotna izolacija	toplotno izolacijska plošča iz ekspandiranega polistirena EPS za tlake z večjo obremenitvijo; tlačne trdnosti 150kPa (enakovredno kot so Fragmat EPS 150).	3 cm	
zvočna izolacija	zvočno in toplotno izolativne plošče iz ekspandiranega polistirena EPS plošče, elastificirane, dinamične togosti 15MN/m ³ ; stisljivosti 3mm, deb. 33/30mm (enakovredno kot npr. Fragmat Stiroestrih T)	3 cm	15 cm
temeljna plošča	armirano betonska nosilna temeljna plošča po načrtu statike <i>Recepturo in vgrajevanje betona obdelava tehnolog za betone v sodelovanju s tehnologom za izvedbo tesnitve. Opomba: Izvedba vodotesnih gibljivih cevni prebojev skozi talno ploščo: Obodi odprtini (vbetonirane cevi s sredinsko tesnilno manšeto) naj bodo izvedeni po načrtu instalacij. Preboji morajo biti nameščeni pravokotno na ploščo. Po montaži instalacijskih vodov izvedemo zatesnitev med obodom preboja in instalacijskim vodom z dvema nabreklijivima trakovima in s tesnilno manšeto na plošči (npr. iz asortimenta Sika-Tricosal).</i>	30 cm	
toplotna izolacija	trde plošče iz ekstrudiranega polistirena XPS tlačne trdnosti $2\% \geq 400\text{kPa}$, $\lambda=0.035\text{W/mK}$ s stopničastimi preklopi; (enakovredno kot npr. STYROFOAM FLOORMATE 400-A, FIBRAN XPS 400 L), v enem sloju deb. 120mm	12 cm	
hidroizolacija	Izvedba dvoslojne hidroizolacije iz plastomernih bitumenskih samolepilnih in varilnih trakov. Prvi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklenega voala in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK V4 plus ali enakovredno), drugi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklene tkanine in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK T4 plus ali enakovredno). Hidroizolacija se lepi na podložni beton s predhodnim hladnim bitumenskim premazom po 30% površine skladno z navodili proizvajalca. Hidroizolacija se polaga še 50cm po podložnem betonu preko zunanjega roba temeljne plošče. Preklopi prvega sloja hidroizolacije so min 10cm, trakovi drugega sloja HI so zamaknjeni za polovico širine HI varilnega oz. samolepilnega traka. HI v skladu s SIST EN 13969 tip A in tip T ter SIST 1031.	1 cm	
podložni beton	izravnalna podlag iz pustega betona C8/10	10 cm	68 cm
utrjeno nasutje	Utrjena (stabilizirana) gramozna blazina planum Evd>45MPa (Ev2>90MPa); ustrezno debelino, frakcijo in utrjenost gramoznega nasutja določi geomehanik. Nasutje se izvaja in utrjuje v plasteh po 20-25cm. Časovno konsolidacijo nasutja predpiše geomehanik, ki pred izvedbo plošče preveri nosilnost terena in opravi meritve zbitosti tampona. Potreben je nadzor geomehanika!	70 cm	
ločilni sloj	toplotno stabiliziran netkan geotekstil iz 100% polipropilenskih neskončnih vlaken 300 g/m ² ; kot npr. Typar SF 85/94 ali TenCate Polyfelt TS 70 ali enakovredno); vgrajen v smeri glavnih sil – v skladu z navodili za vgrajevanje proizvajalca. Debelino politilaka določi/potrdi geomehanik. Ločilni sloj se položi na utrjena tla Evd>15 Mpa.		

Opomba: Lepljenje talne obloge in priprava podlage morajo biti izvedeni v sistemsko usklajenem postopku. Upoštevajte dopustno vlažnost cementnega estriha in izravnave.

PRHA, izvedba brezbariernega pladnja: priporočena je izvedba v sistemu izbranega ponudnika. Izbrani talni odtok (linijski ali točkovni) naj ima tovarniško vgrajeno manšeto za varno izvedbo vodotesnega priključka na tesnilni sloj, za lažje čiščenje pa dvodelni sifon. Pri nameščanju talnega sifona upoštevajte modularni raster keramike!

T 1.3	SAMORAZLIVNI TLAK	<i>tlak z mehko podlogo v večnamenskih skupnih prostorih in igralnicah</i>	
samorazlivni tlak	POLYURETANSKI SAMORAZLIVNI TLAK Z MEHKO PODLOGO; tlak po sistemu brezšivnih visoko elastičnih talnih oblog z dušenjem udarnega zvoka min 28dB, klasa B fl s1, skladen z zahtevami AgBB, DIBt certifikat (kot npr. BSW Regupol Regugym Vivo ali enakovredno) debelina vseh slojev tlaka je min. 8,0mm v sestavi Regupol podložna guma tip 6015H v debelini 6,0mm in PU nosilni sloj v debelini 2,0mm v barvi po izbiri projektanta z zaščitnim brezbarvnim mat finalnim slojem za lažje vzdrževanje. PU nosilni sloj je nanešen v več slojih vse izvedeno skladno z navodili proizvajalca.	0,8 cm	
cementni estrih	mikroarmirani cementni estrih, poraba mikroarmature iz PP vlaken 15-20 kg/m ³ ; trdnost najmanj CT-C25-F5. Estrih z dodatkom za zgoščenost in dodatkom za boljšo toplotno prevodnost (npr. UPONOR tip VD450 ali enakovredno), strojno zaglajen (zniveliran), dilatiran od sten (tudi od suhomontažnih) za 1 cm. Pri estrihu je potrebno upoštevati vse obrobne samolepilne dilatacijske trakove ob stenah iz zaprto celičnega polietilena PE-LD. Dovoljena vlažnost ≤ 1,8 CM-%. Sušenje estriha naj poteka po predpisanem protokolu. Debelina estriha je upoštevana skupaj z čepi systemske topl. izolacija.	8,2 cm	
toplotna izolacija	toplotno in zvočno izolacijska systemska plošča za razvod sistema talnega ogrevanje na tesnjenih čepkastih ploščah iz elastificiranega in s PE foljo prevlečenega EPS-a (kot so Fragmat Stirotermal Silent 33/30mm skupne debeline s čepi 58mm ali enakovredno).	3 cm	
zvočna izolacija	zvočno in toplotno izolativne plošče iz ekspandiranega polistirena EPS plošče, elastificirane, dinamične togosti 15MN/m ³ ; stisljivosti 3mm, deb. 33/30mm (enakovredno kot npr. Fragmat Stiroestrih T)	3 cm	15 cm
temeljna plošča	armirano betonska nosilna temeljna plošča po načrtu statike <i>Recepturo in vgrajevanje betona obdelava tehnolog za betone v sodelovanju s tehnologom za izvedbo tesnitev. Opomba: Izvedba vodotesnih gibljivih cevni prebojev skozi talno ploščo: Obodi odprtini (vbetonirane cevi s sredinsko tesnilno manšeto) naj bodo izvedeni po načrtu instalacij. Preboji morajo biti nameščeni pravokotno na ploščo. Po montaži instalacijskih vodov izvedemo zatesnitev med obodom preboja in instalacijskim vodom z dvema nabreklijivima trakovima in s tesnilno manšeto na plošči (npr. iz asortimenta Sika-Tricosal).</i>	30 cm	

toplotna izolacija trde plošče iz ekstrudiranega polistirena XPS tlačne trdnosti $2\% \geq 400 \text{ kPa}$, $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ s stopničastimi preklopi; (enakovredno kot npr. STYROFOAM FLOORMATE 400-A, FIBRAN XPS 400 L), v enem sloju deb. 120mm 12 cm

hidroizolacija Izvedba dvoslojne hidroizolacije iz plastomernih bitumenskih samolepilnih ali varilnih trakov. Prvi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklenega voala in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK V4 plus ali enakovredno), drugi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklene tkanine in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK T4 plus ali enakovredno). Hidroizolacija se lepi na podložni beton s predhodnim hladnim bitumenskim premazom po 30% površine skladno z navodili proizvajalca. Hidroizolacija se polaga še 50cm po podložnem betonu preko zunanjega roba temeljne plošče. Preklopi prvega sloja hidroizolacije so min 10cm, trakovi drugega sloja HI so zamaknjeni za polovico širine HI varilnega oz. samolepilnega traka. HI v skladu s SIST EN 13969 tip A in tip T ter SIST 1031. 1 cm

podložni beton izravnalna podlag iz pustega betona C8/10 10 cm

utrjeno nasutje Utrjena (stabilizirana) gramozna blazina planum $E_{vd} > 45 \text{ MPa}$ ($E_{v2} > 90 \text{ MPa}$); ustrezno debelino, frakcijo in utrjenost gramoznega nasutja določi geomehanik. Nasutje se izvaja in utrjuje v plasteh po 20-25cm. Časovno konsolidacijo nasutja predpiše geomehanik, ki pred izvedbo plošče preveri nosilnost terena in opravi meritve zbitosti tampona. Potreben je nadzor geomehanika! 70 cm

ločilni sloj toplotno stabiliziran netkan geotekstil iz 100% polipropilenskih neskončnih vlaken 300 g/m^2 ; kot npr. Typar SF 85/94 ali TenCate Polyfelt TS 70 ali enakovredno); vgrajen v smeri glavnih sil – v skladu z navodili za vgrajevanje proizvajalca. Debelino politlaka določi/potrdi geomehanik. Ločilni sloj se položi na utrjena tla $E_{vd} > 15 \text{ Mpa}$.

Opomba: Pred izvedbo obloge je potrebno izvesti poskusni zagon talnega gretja po predpisanem protokolu. Upoštevajte pravilo, da poteka izvedba vsakega tlaka po predpisani proceduri proizvajalca materiala z upoštevanjem celovitosti njegovega sistema!

T 1.4 SAMORAZLIVNI TLAK *tlak brez mehke podloge na hodnikih in v kabinetih*

samorazlivni tlak POLYURETANSKI SAMORAZLIVNI TLAK; tlak po sistemu brezšivnih visoko elastičnih talnih oblog z dušenjem udarnega zvoka min 28dB, klasa B fl s1, skladen z zahtevami AgBB, DIBt certifikat (kot npr. BSW Regupol Regugym Vivo ali enakovredno); PU nosilni sloj v debelini 3,0mm v barvi po izbiri projektanta z zaščitnim brezbarvnim mat finalnim slojem za lažje vzdrževanje. PU nosilni sloj je nanešen v več slojih vse izvedeno skladno z navodili proizvajalca. 0,3 cm

Skrbna priprava podlage: površina estriha je ravno zbrušena (odprava cementne skorje in neravnin, dosežena je fina hrapavost), vdolbine so zapolnjene, izvedena je kontrola in sanacija razpok, površina je odprašena in razmaščena, vse po navodilih izbranega sistema! Upoštevati je potrebno dovoljeno vlažnost betona! Upoštevajte pogoje za doseganje predpisane oprijemne trdnosti ($> 1.5 \text{ N/mm}^2$)!

cementni estrih	mikroarmirani cementni estrih, poraba mikroarmature iz PP vlaken 15-20 kg/m ³ ; trdnost najmanj CT-C25-F5. Estrih z dodatkom za zgoščenost in dodatkom za boljšo toplotno prevodnost (npr. UPONOR tip VD450 ali enakovredno), strojno zaglajen (zniveliran), dilatiran od sten (tudi od suho montažnih) za 1 cm. Pri estrihu je potrebno upoštevati vse obrobne samolepilne dilatacijske trakove ob stenah iz zaprto celičnega polietilena PE-LD. Dovoljena vlažnost ≤ 1,8 CM-%. Sušenje estriha naj poteka po predpisanem protokolu. Debelina estriha je upoštevana skupaj z čepi sistemske topl. izolacija.	8,7	cm
toplotna izolacija	toplotno in zvočno izolacijska sistemska plošča za razvod sistema talnega ogrevanje na tesnjenih čepkastih ploščah iz elastificiranega in s PE foljo prevlečenega EPS-a (kot so Fragmat Stirothermal Silent 33/30mm skupne debeline s čepi 58mm ali enakovredno).	3	cm
zvočna izolacija	zvočno in toplotno izolativne plošče iz ekspaniranega polistirena EPS plošče, elastificirane, dinamične togosti 15MN/m ³ ; stisljivosti 3mm, deb. 33/30mm (enakovredno kot npr. Fragmat Stiroestrih T)	3	cm 15 cm
temeljna plošča	armirano betonska nosilna temeljna plošča po načrtu statike <i>Recepturo in vgrajevanje betona obdelava tehnolog za betone v sodelovanju s tehnologom za izvedbo tesnitev. Opomba: Izvedba vodotesnih gibljivih cevni prebojev skozi talno ploščo: Obodi odprtini (vbetonirane cevi s sredinsko tesnilno manšeto) naj bodo izvedeni po načrtu instalacij. Preboji morajo biti nameščeni pravokotno na ploščo. Po montaži instalacijskih vodov izvedemo zatesnitev med obodom preboja in instalacijskim vodom z dvema nabreklijivima trakovima in s tesnilno manšeto na plošči (npr. iz asortimenta Sika-Tricosal).</i>	30	cm
toplotna izolacija	trde plošče iz ekstrudiranega polistirena XPS tlačne trdnosti 2% ≥ 400kPa, λ=0.035W/mK s stopničastimi preklopi; (enakovredno kot npr. STYROFOAM FLOORMATE 400-A, FIBRAN XPS 400 L), v enem sloju deb. 120mm	12	cm
hidroizolacija	Izvedba dvoslojne hidroizolacije iz plastomernih bitumenskih samolepilnih ali varilnih trakov. Prvi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklenega voala in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK V4 plus ali enakovredno), drugi sloj hidroizolacijski trak z nosilcem iz steklene tkanine in s plastomerom modificiranega bitumna (kot naprimer IZOTEK T4 plus ali enakovredno). Hidroizolacija se lepi na podložni beton s predhodnim hladnim bitumenskim premazom po 30% površine skladno z navodili proizvajalca. Hidroizolacija se polaga še 50cm po podložnem betonu preko zunanjega roba temeljne plošče. Preklopi prvega sloja hidroizolacije so min 10cm, trakovi drugega sloja HI so zamaknjeni za polovico širine HI varilnega oz. samolepilnega traka. HI v skladu s SIST EN 13969 tip A in tip T ter SIST 1031.	1	cm
podložni beton	izravnalna podlag iz pustega betona C8/10	10	cm
utrjeno nasutje	Utrjena (stabilizirana) gramozna blazina planum Evd>45MPa (Ev2>90MPa); ustrezno debelino, frakcijo in utrjenost gramoznega nasutja določi geomehanik. Nasutje se izvaja in utrjuje v plasteh po 20-25cm. Časovno konsolidacijo nasutja predpiše geomehanik, ki pred izvedbo plošče preveri nosilnost terena in opravi meritve zbitosti tampona. Potreben je nadzor geomehanika!	70	cm
			68 cm

ločilni sloj toplotno stabiliziran netkan geotekstil iz 100% polipropilenskih neskončnih vlaken 300 g/m²; kot npr. Typar SF 85/94 ali TenCate Polyfelt TS 70 ali enakovredno); vgrajen v smeri glavnih sil – v skladu z navodili za vgrajevanje proizvajalca. Debelino polittlaka določi/potrdi geomehanik. Ločilni sloj se položi na utrjena tla E_{vd}>15 Mpa.

Opomba: Pred izvedbo obloge je potrebno izvesti poskusni zagon talnega gretja po predpisanem protokolu. Upoštevajte pravilo, da poteka izvedba vsakega tlaka po predpisani proceduri proizvajalca materiala z upoštevanjem celovitosti njegovega sistema!

T2 TLAKI V GALERIJ

T 2.1 **LES** *tlak na podestih*

XLAM plošča	lesena križno lepljena konstrukcijska XLAM plošča. Plošča ima zgornjo površino vizualne kvalitete A po EN13017-1 skladno s Tabelo 1. Plošča brušena in barvana z lazurnim premazom na voščeni osnovi in/ali lakirano na vodni osnovi. Plošče so tonirane, barvni ton določi projektant na osnovi predloženih vzorcev. Debeline plošče 10-12cm	16 cm
--------------------	---	-------

parna zapora samolepilna parna zapora proizvajalca Du Pont Tyvek; Sd min. 6m; stiki lepljeni s trakovi skladno z navodili celotnega sistema proizvajalca membrane

toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 80mm položena med lesene horizontalne letve na razmak e=62,5mm.	8 cm
---------------------------	---	------

leseni prečni morali dim. 8x8cm na razmak 62,5cm; med lesene morale so vstavljene in točkovno pritrjene na strop toplotno izolativne plošče deb. 8cm

toplotna izolacija	lesno vlaknena plošča s 4 stranskim profilom peresa in utora AGEPAN THD; požarna odpornost E, gostota 230 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,047$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 60mm lepljena in sidrana na leseno konstrukcijo.	6 cm
---------------------------	---	------

fasadni omet	Finalni dekorativni sloj dodatno fino zariban zaključni samočistilni sloj StoLotusan MP, 2 x nanos zaključnega sloja (enakovredno kot Stoliit Milano) v barvi po izboru. Zagotoviti učinek samočistilne funkcije končnega sloja: dodatno 2 x prebarvano s samočistilno fasadno barvo (enakovredno kot StoLotusan Color)	0,3 cm
---------------------	---	--------

Kontaktni tankoslojni zunanji fasadni omet, izvedba zaključnega sloja (enakovredno kot Stolit 1,5 mm), na pripravljeno armirno podlago v zrnivosti in v barvi po izboru projektanta

Premaz za oprijem: sistemska komponenta

Osnovni tankoslojni omet: polimer-cementni omet, sistemski, parodifuzijske upornosti $\mu < 70$, 0,7 cm
hidrofoben, mikrovlaknast, armiran s stekleno mrežico (4x4mm), mrežica je vtisnjena v zunanji
tretjini ometa

31 cm

S STREHA

S1 PRODEC *ravna streha (lesena konstrukcija)*

prodec	obtežilni sloj, rečni pran prodec frakcije 16-32	4 cm
ločilni sloj	zaščita hidroizolacije, PP filtrska tkanina, gramature 500 g/m ²	0,5 cm
FPO hidroizolacija	visoko polimerni tesnilni trak na bazi FPO (kot npr. Bauder THERMPPLAN T18 ali enakovredno), dvojno stabiliziran in mehansko pritrjen v podlago (sistem pritrdjevanja po EuroCode 1), zvezno robno fiksiranje tesnilne folije s tipsko robno letvijo z varilno vrstico. Trak je debeline 1,8mm; stiki so varjeni z vročim zrakom, v preklapih je izvedeno točkovno pritrdjevanje na podlago, po obodu strehe je izvedeno linijsko pritrdjevanje skladno s sistemom proizvajalca. Pri izvedbi se morajo uporabljati sistemske komponente (oblikovniki za vogale, manšete za preboje, strelovodna držala, kabelski uvodniki, seti ogrevanih strešnih izlivnikov in varnostni prelivni). Kompletno izvedbo opravijo certificirani polagalci!	0,2 cm

Kontrola tesnjenja: na najnižjih delih streh na bo vgrajena kontrolna cev za preverjanje vodotesnosti hidroizolacije. Izvedba gibljive dilatacije: tesnilna folija je ob dilataciji prekinjena in fiksirana na podlago s pritrdilnimi letvami, dilatacijska reža je zapolnjena z mehko mineralno volno, ki sega 2cm nad slepi opaž, na volno je položena vrh iz penjenega PE, premera min. 60mm, dilatacija je prekrita s trakom tesnilne folije, trak je vodotesno privarjen na stično folijo.

ločilni sloj	RCS steklena tkanina z grafitno prevlek; na spojih lepljena, gramature 120 g/m ² vključno s sistemskimi elementi za trajno zagotavljanje vodotesnosti strehe, vključno z izvedbo meritve strehe	0,1 cm
--------------	--	--------

slepi opaž	OSB/3 plošče deb. 20mm, vezane štiristransko na pero in utor, plošče položene in točkovno pritrjene na raster primarne nosilne stropne konstrukcije iz lesenih lepljenih gred na razmak, max e=60 cm.	2 cm
zaprta zračni sloj	zračni sloj izveden z lesenimi letvami na razmak e=60cm; letve dim. 40x60mm	4 cm
paro propustna folija	paro propustna strešna membrana Du Pont Tyvek Solid, Sd min. 0,3m; stiki lepljeni s trakovi skladno z navodili celotnega sistema proizvajalca strešne membrane.	
slepi opaž	lesene letve dim. 20x80mm točkovno pritrjene na leseno nosilno konstrukcijo strehe na razmak osno 50cm.	2 cm
prečne letve	lesene prečne letve dim. 50x80mm na razmak max 62,5cm za izvedbo naklona	8 cm
toplotna izolacija	mehka plošča iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 80mm položena med lesene prečne letve rezane v naklonu.	
nosilna konstrukcija	lesena konstrukcija iz lepljenega lesa. Špirovci iz lepljenega lesa, dim. 14/26cm; vsi leseni elementi zaščiteni z impregnacijskim premazom proti škodljivcem.	26 cm
toplotna izolacija med lesenimi gredami	mehka plošča iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 240mm položena med lesene nosilne grede na slepi opaž.	

parna zapora	samolepilna parna zapora proizvajalca Du Pont Tyvek; Sd min. 6m; stiki lepljeni s trakovi skladno z navodili celotnega sistema proizvajalca strešne membrane; homogeni priključki na površine prebojev oz. na zunanjo atiko	0,1 cm
prečne letve	lesene prečne letve dim. 50x80mm na razmak max 62,5cm	8 cm
toplotna izolacija	mehka plošča iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 80mm položena med lesene prečne letve.	
slepi opaž	lesene letve dim. 20x80mm točkovno pritrjene na leseno nosilno konstrukcijo strehe na razmak osno 50cm.	2 cm
mavčno kartonska plošča	mavčno kartonske plošče (GKB) d=15mm položene na slepi opaž stropa iz spodnje strani;	1,5 cm
		54,4 cm
podkonstrukcija za spuščen strop	podkonstrukcija za spuščeni strop in medprostor za napeljave: dvojno letvanje (nosilne in montažne letve) iz CD profilov 60/27mm v pocinkani jekleni pločevini, v rastru 100/41.7cm na žičnih obešalih, v rastru 100/90cm.	45 cm
akustičen spuščen strop v prostorih za dodatne dej. in hodnikih	Lesen lamelni akustični strop izdelanega iz masivnih smrekovih letev 1. kvalitete različnih širin po projektu, debeline 16 mm. Lamele se montirajo na tipsko pocinkano omega podkonstrukcijo ki je na razmiku 60 cm. Višina spuščanja po projektu. Lamele se montirajo s sponkami GR 345 ki tvorijo 20 mm fugo, nevidno pritrjevanje. Med lamele se vstavi akustični trak damfeder črne barve (Hunter douglas Wood linear Open)	1,6 cm
MKP spuščen strop v servisnih prostorih in kabinetih	Stropna obloga iz mavčno kartonskih plošč (npr. kot Knauf sitem D11 ali enakovredno).	1,25 cm
		105 cm

S2 PLOČEVINASTA KRITINA *poševna streha*

pločevinasta kritina z zgibi	strešna kritina iz aluminijastih trakov v barvi, stucco obdelave, debeline 0,70 mm, širine 500 mm, enostransko plastificirane, kvaliteta barve P.10; spodnja stran transparentni zaščitni lak, kvaliteta zgibnega spoja H41, iz alu. legure AlMn1Mg0,5, H41, v barvah po izboru projektanta. Kritina v izvedbi z dvojnimi pokončnim zgibom, vertikalni del zgiba je stožčast, tako da v spodnjem naležnem področju ostane dilatacijski razmak 3-5 mm. Pritrjevanje trakov s pomočjo nerjavnih fiksnih in pomičnih sider v skladu z normativom ÖNORM B 2221 oz. 4014. Strešna kritina in obrobe morajo biti izvedene kot sistemska rešitev proizvajalca strešne kritine; kritina enakovredno kot PREFALZ; Komplet izvedbo strešne kritine morajo s sistemskimi rešitvami izvajati certificirani izvajalci proizvajalca kritine!	1 cm
sekundarna kritina	Difuzijsko zaprta folija enakovredno kot Bauder TOP UDS 1,5 ali TS 40 NSK.	0,15 cm
kontra letve	kosmati opaž debeline 24mm, max. širina deske 160mm	2,4 cm
vzdolžne letve	vzdolžne letve dim. 50x80mm pritrjene na nosilno leseno konstrukcijo (zračni sloj)	4 cm
paro propustna folija	paro propustna strešna membrana Du Pont Tyvek Solid, Sd min. 0,3m; stiki lepljeni s trakovi skladno z navodili celotnega sistema proizvajalca strešne membrane.	0,1 cm

slepi opaž	lesene letve dim. 20x80mm točkovno pritrjene na leseno nosilno konstrukcijo strehe na razmak osno 50cm.	2 cm
nosilna konstrukcija	špirovci iz lepljenega lesa; lesen grede dim. 32/16	32 cm
toplotna izolacija med lesenimi gredami	mehka plošča iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 320mm položena med lesene nosilne grede.	
parna zapora	samolepilna parna zapora proizvajalca Du Pont Tyvek; Sd min. 6m; stiki lepljeni s trakovi skladno z navodili celotnega sistema proizvajalca strešne membrane.	0,1 cm
prečne letve	lesene prečne letve dim. 50x80mm na razmak max 62,5cm z vmesno topl. izolacijo	8 cm
toplotna izolacija	mehka plošča iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 80mm položena med lesene prečne letve rezane v naklonu.	
sekundarna podkonstrukcija	Slepi opaž; OSB/3 deb. 22mm, vezane štiristransko na pero in utor, plošče položene in točkovno pritrjene na raster primarne nosilne strešne konstrukcije iz lesenih lepljenih špirovcev na razmak, e=0,9m.	2,2 cm
podkonstrukcija za spuščen strop	podkonstrukcija za spuščeni strop in medprostor za napeljave: dvojno letvanje (nosilne in montažne letve) iz CD profilov 60/27mm v pocinkani jekleni pločevini, v rastru 100/41,7cm, na žičnih obešalih, v rastru 100/90cm ali lesena podkonstrukcija.	45 cm
akustičen spuščen strop	Akustičen spuščen strop iz lesnih vlaken debeline cca 1 mm, vezanega s portlandskim cementom; tip CELENIT ABE. Plošče so barvane na belo barvo, dimenzije plošč so 1200x600x25 mm. Vsi štirje robovi so pobrani, S4. Plošče se vijajo na tipsko pocinkano dvo nivojsko podkonstrukcijo iz CD profilov. Na plošče se na zadnji strani položi mineralna volna debeline 40 mm, npr. DP 5/40. Razred gorljivosti plošč je B-S1,d0. Razred zvočne absorpcije je A, $\alpha_w=0,95$. Pri montaži se vijaki pobarvajo na Belo barvo. (Celenit ABE, bela barva, S4, 1200x600x25 mm)	2,5 cm
		51,95 cm
		99,45 cm

S3 BITUMEN S POSIPOM *ravna streha nadstrešnice*

bitumenska kritina s posipom	Izvedba večslojne bitumenske hidroizolacijske membrane sestavljene iz samolepilnih trakov IZOSELF P3; trakovi mehansko pritrjeni pod preklopi; zaključni sloj iz polno navarjenih trakov s črnim ali sivim posipom IZOELAST REFLEX P4	1 cm
sekundarna podkonstrukcija	Slepi opaž v naklonu min. 2%; OSB/3 deb. 20mm, vezane štiristransko na pero in utor, plošče položene in točkovno pritrjene na raster primarne nosilne strešne konstrukcije iz lesenih lepljenih špirovcev na razmak, e=1,0m. leseni morali dim. 6/ 3-5cm za izvedbo naklona	2 cm
mavčno vlaknena plošča	mavčno vlaknene plošče (GKB) d=15mm	1,5 cm
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz mineralne kamene volne, razred A1 po SIST EN-13501-1, $\lambda = 0,035$ W/mK, klasifikacijska oznaka: MW- EN 13162-T5-DS(TH)-TR1-WS-MU1-AF10 (kot npr. KNAUF INSULATION FPL-035 ali enakovredno). Plošče deb. 120mm	

nosilna konstrukcija	leseni morali iz lepljenega lesa dim. 12/4 v sklopu panela	12 cm
	Jeklana nosilna konstrukcija iz HEA160 profilov; profili točkovno pritrjeni v steno in jeklene stebre 100x100mm;	
mavčno vlaknena plošča	mavčno vlaknene plošče (GKB) d=15mm	1,5 cm
toplotna izolacija	trde fasadne plošče iz ekstrudiranega polistirena XPS, $\lambda=0.035\text{W/mK}$ s stopničastimi preklopi; . Plošče v enem sloju deb. 40mm pritrjene direktno na OSB podlago.	3 cm
fasadni omet	Kontaktne tankoslojni zunanji fasadni omet, izvedba zaključnega sloja (enakovredno kot STO LOTUSAN 1,5 K mm), na pripravljeno armirno podlago v zrnivosti in v barvi po izboru projektanta premaz površin z obarvanim egalizatorjem (enakovredno kot npr. STO PUTZGRUND) drugi nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) armiranje z alkalno odporno mrežico (enakovredno kot npr. STO GLASFASERGEWEBE 110) Osnovni nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) z zobato gladilko	1,5 cm
		22,5 cm

Tz ZUNANJI TLAKI

Tz1 BETONSKA POVRŠINA *nadkriti dostopi*

liti betonski tlak	površinsko obdelan (štokan) in pigmentiran liti betonski tlak; barvo, obdelavo in granulato določi projektant; Pohodna plošča vodotesna iz nekrčljivega, zmrzljivo in obrabno odpornega betona C25/30, mikro armirana s PP vlakni; tlak izdelana proti drsno, vgrajene so talne linijske kanaletke po načrtu zunanje ureditve, plošče so zarezane (ali dilatirane) na polja velikosti $\leq 25\text{m}^2$; Zarezne fuge, šir. 8mm, so tesnjene s trajno elastičnim kitom, dilatacijske fuge ob objektu širine 10mm oz. zalite z trajno elastično maso.	15 cm
ločilni sloj	PE folija, deb. 0,2mm, v dveh slojih fina izravnava: uvaljan pesek, granulacije 1/4mm	4 cm
utrjeno nasutje	Utrjena (stabilizirana) gramozna blazina planum Evd>45MPa (Ev2>90MPa); ustrezno debelino, frakcijo in utrjenost gramoznega nasutja določi geomehanik. Nasutje se izvaja in utrjuje v plasteh po 20-25cm. Časovno konsolidacijo nasutja predpiše geomehanik, ki pred izvedbo plošče preveri nosilnost terena in opravi meritve zbitosti tampona. Potreben je nadzor geomehanika!	70 cm
ločilni sloj	toplotno stabiliziran netkan geotekstil iz 100% polipropilenskih neskončnih vlaken 300 g/m ² ; kot npr. Typar SF 85/94 ali TenCate Polyfelt TS 70 ali enakovredno); vgrajen v smeri glavnih sil – v skladu z navodili za vgrajevanje proizvajalca. Debelino politlaka določi/potrdi geomehanik. Ločilni sloj se položi na utrjena tla Evd>15 Mpa.	

89 cm

Tz2 EPDM guma *nadkrita terasa*

EPDM guma	Vodoneprepusten športni elastični tlak na osnovi EPDM sintetičnega granulata (0,5-1,5). Proizvajalec BSW, tip Regupol Playfix, guma za zunanje površine. Guma mora biti barvana v masi.	1 cm
	Guma se raztrese na predhodno lepljivo podlogo. Celotna izvedba mora biti izveden po celovitem sistemu skladno z navodili proizvajalca!	
betonska plošča z robnim temeljem	armirano betonska plošča terase po načrtu statike	20 cm
ločilni sloj	PE folija, deb. 0,2mm, v dveh slojih fina izravnavna: uvaljan pesek, granulacije 1/4mm	4 cm
utrjeno nasutje	Utrjena (stabilizirana) gramozna blazina planum $E_{vd} > 45 \text{ MPa}$ ($E_{v2} > 90 \text{ MPa}$); ustrezno debelino, frakcijo in utrjenost gramoznega nasutja določi geomehanik. Nasutje se izvaja in utrjuje v plasteh po 20-25cm. Časovno konsolidacijo nasutja predpiše geomehanik, ki pred izvedbo plošče preveri nosilnost terena in opravi meritve zbitosti tampona. Potreben je nadzor geomehanika!	70 cm
ločilni sloj	toplotno stabiliziran netkan geotekstil iz 100% polipropilenskih neskončnih vlaken 300 g/m ² ; kot npr. Typar SF 85/94 ali TenCate Polyfelt TS 70 ali enakovredno); vgrajen v smeri glavnih sil – v skladu z navodili za vgrajevanje proizvajalca. Debelino politlaka določi/potrdi geomehanik. Ločilni sloj se položi na utrjena tla $E_{vd} > 15 \text{ Mpa}$.	

VERTIKALNE KONSTRUKCIJE

Z ZIDOV NA FASADNEM OVOJU

Z 1.1 LESENA FASADA *lesena skeletna stena*

lesene letve	Vertikalne lesene letve iz sibirskega macesna. Macesnov les A klase brez vidnih grč, sivin, razpok,... Letve so točkovno pritrjene na podkonstrukcijo z nerjavečimi vijaki z utopno glavo. Letve različnih dimenzije 3,5x5cm in 5x8cm so pritrjene vertikalno osno na razmak 6cm. Letve površinsko obdelane in zaščitene z lazurnim premazom. Dimenzijo in pigment letev potrdi projektant po vzorcu.	5 cm
	Kombinirana Alu kovinska in lesena podkonstrukcija za točkovno pritrditev lesenih vertikalnih letev. Podkonstrukcija je v coni toplotne izolacije in zračnega sloja pritrjena na nosilno steno.	
podkonstrukcija	lesena podkonstrukcija iz prečnih letev 20x70mm za točkovno pritrditev lesenih vertikalnih letev	2 cm
folija	Proti vetera in UV zaščita toplotne izolacije: fasadna membrana na polyacrlyni osnovi ($S_d = 0.02$ do 0.2m), UV obstojna in odporna proti vremenskim vplivom, folja črne barve; kot npr. (STAMISOL FA, TYVEK HOUSEWRAP) ali enakovredno. Folija s samolepilnimi robovi in položena vodoravno v kontaktu s toplotno izolacijo, sponkana na horizontalne nosilne letve.	
zračni sloj	prezračevana zračna plast, odprtine zaščitene z mrežico pred mrčesom	3 cm
vertikalne letve	podkonstrukcija za leseno fasado iz vertikalnih letev dim. 30x70mm v zračnem sloju	

toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 60mm položena med lesene horizontalne letve na razmak e=62,5mm; Opozorilo: izolacija prekriva okenske in vratne okvirje na fasadi v širini min. 3cm.	18 cm
lesena podkonstrukcija	lesene prečne letve dim. 80x180mm na razmak max 62,5cm	28 cm
MVP obloga	mavčno vlaknene plošče položene na spodnji stik; plošče d=15mm točkovno pritrjene na leseno nosilno konstrukcijo stene (enakovredno kot fermacell plošče)	1,5 cm
primarna lesena nosilna konstrukcija	Nosilna konstrukcija stene iz lesenih smrekovih moralov dim. 6/16cm na razdalji e=62,5 cm; med stojke je vstavljene toplotno izolativne plošče iz lesne volne, deb. 160mm. Lesena konstrukcija iz lesenih horizontalnih in vertikalnih moralov; na stiku z AB ploščo je pod lesen horizontalni moral položen enoslojni bitumenski trak širine 30cm (možnost izvedbe lesenega prefabriciranega stenskega panela).	16 cm
jeklena nosilna konstrukcija	med primarno leseno konstrukcijo stene je vstavljeno jekleno paličje iz Fe škatlastih profilov dim. 120x160mm; jeklene konstrukcije antikorozijsko zaščitene;	
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 160mm položena med lesene morale na razmak e=62,5mm	
slepi opaž	plošče OSB/3 deb. 15mm, vezane štiristransko na pero in utor, plošče položene in točkovno pritrjene na raster primarne nosilne stenske konstrukcije iz lesenih lepljenih gred na razmak e=2,5 cm. Vsi stiki OSB plošč prelepljeni z zrakotesnimi tesnilnimi trakovi.	1,5 cm
		19 cm
inštalacijska ravnina	lesene prečne letve dim. 60x60mm na razmak max 62,5cm	6 cm
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 40mm položena med lesene prečne letve na razmak e=62,5mm.	
MKP obloga	mavčno kartonske plošče (GKB) položene na spodnji stik, d=15mm na leseni podkonstrukciji, stiki bandažirani in kitani (kvalitete Q3), v mokri prostorih 1 plošča vlago odporne	1,5 cm
oplesk	Finalna obdelava vidnih površin: polnjeni stiki in tankoslojno kitanje celotne površine v deb. 2mm (kvaliteta Q3). Dvojni premaz z pol disperzijsko barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 2.4m.	
MKP ali lesena obloga	MKP obloga deb. 15mm ali Lese stenska obloga iz površinsko obdelane smrekove vezane plošče (plošča vizualne kvalitete A po EN13017-1 skladno s Tabelo 1), plošče deb. 2,0cm skrito spajane in pritrjene na leseno podkonstrukcijo. Plošče barvane z lazurnim premazom na voščen osnovi ali drugim enakovrednim premazom za potrebe posvetlitve lesa. Barvo in procent prekrivnosti določi projektant po barvni študiji.	2 cm

56,5 cm

Z 1.2	LESENA FASADA	AB zid	
lesene letve	Vertikalne lesene letve iz sibirskega macesna. Macesnov les A klase brez vidnih grč, sivin, razpok,... Letve so točkovno pritrjene ne podkonstrukcijo z nerjavečimi vijaki z utopno glavo. Letve različnih dimenzije 3,5x5cm in 5x8cm so pritrjene vertikalno osno na razmak 6cm. Letve površinsko obdelane in zaščitene z lazurnim premazom. Dimenzijo in pigment letev potrdi projektant po vzorcu.	5	cm
podkonstrukcija	Kombinirana Alu kovinska in lesena podkonstrukcij za točkovno pritrditev lesenih vertikalnih letev. Podkonstrukcija je v coni toplotne izolacije in zračnega sloja pritrjena na nosilno steno.		
folija	lesena podkonstrukcij iz prečnih letev 20x70mm za točkovno pritrditev lesenih vertikalnih letev	2	cm
	Protiveterna in UV zaščita toplotne izolacije: fasadna membrana na polyacrlyni osnovi (Sd=0.02 do 0.2m), UV obstojna in odporna proti vremenskim vplivom, folija črne barve; kot npr. (STAMISOL FA, TYVEK HOUSEWRAP) ali enakovredno. Folija s samolepilnimi robovi in položena vodoravno v kontaktu s toplotno izolacijo, sponkana na horizontalne nosilne letve.		
zračni sloj	prezračevana zračna plast, odprtine zaščitene z mrežico pred mrčesom	3	cm
vertikalne letve	podkonstrukcija za leseno fasado iz vertikalnih letev dim. 30x70mm v zračnem sloju		
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m3, toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 60mm položena med lesene horizontalne letve na razmak e=62,5mm; Opozorilo: izolacija prekriva okenske in vratne okvirje na fasadi v širini min. 3cm.	18	cm
lesena podkonstrukcija	lesene prečne letve dim. 80x180mm na razmak max 62,5cm		28 cm
AB zid	armirano betonski zid po načrtu statike	25	cm
omet	beli apneno-cementni omet za strojno nanašanje, marke 2.5N/mm2, za gladko ali zaribano površino (zrno <1mm), npr. Röfix 180 v deb. do 10mm, po dogovoru s fino zagladitvijo. Vogali so dodatno zaščiteni s podometnimi vogalniki iz perforirane alu pločevine in steklene mrežice. Opečni zid glajen s stensko izravnalno maso, 2x pleskan z disperzijsko močno barvo na predhodni nanos akrilne emulzije, barva po izboru projektanta	2,5	cm
oplesk	ali / in dvojni premaz s pol-disperzijsko lateks barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 1,6m, barvni odtenek po izboru projektanta. Potrebna je predhodna impregnacija stene in/ali osnovno barvanje s pol disperzijsko stensko barvo in/ali v sanitarnih, kuhinjskih in prostorih pralnice oblaganje s keramiko na surovo steno.		
			55,5 cm

Z 1.3	LESENA FASADA	masivna XLAM lesena stena
-------	---------------	---------------------------

lesene letve	Vertikalne lesene letve iz sibirskega macesna. Macesnov les A klase brez vidnih grč, sivin, razpok,... Letve so točkovno pritrjene ne podkonstrukcijo z nerjavečimi vijaki z utopno glavo. Letve različnih dimenzije 3,5x5cm in 5x8cm so pritrjene vertikalno osno na razmak 6cm. Letve površinsko obdelane in zaščitene z lazurnim premazom. Dimenzijo in pigment letev potrdi projektant po vzorcu.	5 cm
podkonstrukcija	Kombinirana Alu kovinska in lesena pod konstrukcij za točkovno pritrditev lesenih vertikalnih letev. Podkonstrukcija je v coni toplotne izolacije in zračnega sloja pritrjena na nosilno steno.	
folija	lesena pod konstrukcij iz prečnih letev 20x70mm za točkovno pritrditev lesenih vertikalnih letev	2 cm
	Protiveterna in UV zaščita toplotne izolacije: fasadna membrana na polyacrlyni osnovi (Sd=0.02 do 0.2m), UV obstojna in odporna proti vremenskim vplivom, folija črne barve; kot npr. (STAMISOL FA, TYVEK HOUSEWRAP) ali enakovredno. Folija s samolepilnimi robovi in položena vodoravno v kontaktu s toplotno izolacijo, sponkana na horizontalne nosilne letve.	
zračni sloj	prezračevana zračna plast, odprtine zaščitene z mrežico pred mrčesom	3 cm
vertikalne letve	podkonstrukcija za leseno fasado iz vertikalnih letev dim. 30x70mm v zračnem sloju	
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m3, toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 60mm položena med lesene horizontalne letve na razmak e=62,5mm; Opozorilo: izolacija prekriva okenske in vratne okvirje na fasadi v širini min. 3cm.	18 cm
lesena podkonstrukcija	lesene prečne letve dim. 80x180mm na razmak max 62,5cm	28 cm
masivna CLT lesena stena	lesena križno lepljena konstrukcijska plošča CLT. Plošča ima notranjo površino vizualne kvalitete A po EN13017-1 skladno s Tabelo 1. Stena brušena in barvana z lazurnim premazom na voščeni osnovi in/ali lakirano na vodni osnovi. Stene so tonirane, barvni ton določi projektant na osnovi predloženih vzorcev. Debeline lesene 14cm; stena ima v pasovi (60cm) srednji sloj vzdolžno perforiran za razvod morebitnih el. inštalacij.	14 cm
zaščitni premaz (enostransko)	Vidna površina plošč vizualne kvalitete A po klasifikaciji EN 13017-1 glede zahtev Tabele 1. Plošče barvane z lazurnim premazom na voščeni osnovi ali drugim enakovrednim premazom za potrebe posvetlitve lesa. Barvo in procent prekrivnosti določi projektant po barvni študiji.	
		42 cm

Z 1.4 OMETANA FASADA *lesena skeletna stena*

fasadni omet	Kontaktne tankoslojni zunanji fasadni omet, izvedba zaključnega sloja (enakovredno kot STO LOTUSAN 1,5 K mm), na pripravljeno armirno podlago v zrnivosti in v barvi po izboru projektanta premaz površin z obarvanim egalizatorjem (enakovredno kot npr. STO PUTZGRUND) drugi nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) armiranje z alkalno odporno mrežico (enakovredno kot npr. STO GLASFASERGEWEBE 110) Osnovni nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) z zobato gladilko	1,5 cm
toplotna izolacija	lesno vlaknena plošča s 4 stranskim profilom peresa in utora AGEPAN THD; požarna odpornost E, gostota 230 kg/m3, toplotna prevodnost $\lambda = 0,047$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 80mm lepljena in sidrana na leseno konstrukcijo.	8 cm

toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 100mm položena med lesene horizontalne letve na razmak e=62,5mm.	10 cm
lesena podkonstrukcija	lesene prečne letve dim. 80x100mm na razmak max 62,5cm	19,5 cm
MVP obloga	mavčno vlaknene plošče položene na spodnji stik; plošče d=15mm točkovno pritrjene na leseno nosilno konstrukcijo stene (enakovredno kot fermacell plošče)	1,5 cm
primarna lesena nosilna konstrukcija	Nosilna konstrukcija stene iz lesenih smrekovih moralov dim. 6/16cm na razdalji e=62,5 cm; med stojke je vstavljene toplotno izolativne plošče iz lesne volne, deb. 160mm. Lesena konstrukcija iz lesenih horizontalnih in vertikalnih moralov; na stiku z AB ploščo je pod lesen horizontalni moral položen enoslojni bitumenski trak širitine 30cm (možnost izvedbe lesenega prefabriciranega stenkega panela).	16 cm
jeklena nosilna konstrukcija	med primarno leseno konstrukcijo stene je vstavljeno jekleno paličje iz Fe škatlastih profilov dim. 120x160mm; jeklene konstrukcije antikorozijsko zaščitene;	
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 160mm položena med lesene morale na razmak e=62,5mm	
slepi opaž	plošče OSB/3 deb. 15mm, vezane štiristransko na pero in utor, plošče položene in točkovno pritrjene na raster primarne nosilne stenske konstrukcije iz lesenih lepljenih gred na razmak e=2,5 cm. Vsi stiki OSB plošč prelepljeni z zrakotesnimi tesnilnimi trakovi.	1,5 cm
		19 cm
inštalacijska ravnina	lesene prečne letve dim. 60x60mm na razmak max 62,5cm	6 cm
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 40mm položena med lesene prečne letve na razmak e=62,5mm.	
MKP obloga	mavčno kartonske plošče (GKB) položene na spodnji stik, d=15mm na leseni podkonstrukciji, stiki bandažirani in kitani (kvalitete Q3), v mokri prostorih 1 plošča vlago odporne	1,5 cm
oplesk	Finalna obdelava vidnih površin: polnjeni stiki in tankoslojno kitanje celotne površine v deb. 2mm (kvaliteta Q3). Dvojni premaz z pol disperzijsko barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 2.4m.	
MKP ali lesena obloga	MKP obloga deb. 15mm ali Lese stenska obloga iz površinsko obdelane smrekove vezane plošče (plošča vizualne kvalitete A po EN13017-1 skladno s Tabelo 1), plošče deb. 2,0cm skrito spajane in pritrjene na leseno podkonstrukcijo. Plošče barvane z lazurnim premazom na voščeni osnovi ali drugim enakovrednim premazom za potrebe posvetlitve lesa. Barvo in procent prekrivnosti določi projektant po barvni študiji.	2 cm

48 cm

Z 1.5 OMETANA FASADA *opečni nosilni zid*

fasadni omet	Kontaktni tankoslojni zunanji fasadni omet, izvedba zaključnega sloja (enakovredno kot STO LOTUSAN 1,5 K mm), na pripravljeno armirno podlago v zrnivosti in v barvi po izboru projektanta premaz površin z obarvanim egalizatorjem (enakovredno kot npr. STO PUTZGRUND) drugi nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) armiranje z alkalno odporno mrežico (enakovredno kot npr. STO GLASFASERGEWEBE 110) Osnovni nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) z zobato gladilko	1,5 cm
toplotna izolacija	lesno vlaknena plošča s 4 stranskim profilom peresa in utora AGEPAN THD; požarna odpornost E, gostota 230 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,047$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 80mm lepljena in sidrana na leseno konstrukcijo.	8 cm
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 100mm položena med lesene horizontalne letve na razmak e=62,5mm.	10 cm
lesena podkonstrukcija	lesene prečne letve dim. 80x100mm na razmak max 62,5cm	19,5 cm
opečni zid	nosilni zid iz opečnih modularnih zidakov, zidaki dim. 25/30/23,8 cm	30 cm
omet	beli apneno-cementni omet za strojno nanašanje, marke 2.5N/mm ² , za gladko ali zaribano površino (zrno <1mm), npr. Röfix 180 v deb. do 10mm, po dogovoru s fino zagladitvijo. Vogali so dodatno zaščiteni s podometnimi vogalniki iz perforirane alu pločevine in steklene mrežice. Opečni zid glajen s stensko izravnalno maso, 2x pleskan z disperzijsko močno barvo na predhodni nanos akrilne emulzije, barva po izboru projektanta	2,5 cm
oplesk	ali / in dvojni premaz s pol-disperzijsko lateks barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 1,6m, barvni odtенок po izboru projektanta. Potrebna je predhodna impregnacija stene in/ali osnovno barvanje s poldisperzijsko stensko barvo in/ali v sanitarnih, kuhinjskih in prostorih pralnice oblaganje s keramiko na surovo steno.	
		52 cm

Z 1.6 OMETANA FASADA AB nosilni zid

fasadni omet	Kontaktni tankoslojni zunanji fasadni omet, izvedba zaključnega sloja (enakovredno kot STO LOTUSAN 1,5 K mm), na pripravljeno armirno podlago v zrnivosti in v barvi po izboru projektanta premaz površin z obarvanim egalizatorjem (enakovredno kot npr. STO PUTZGRUND) drugi nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) armiranje z alkalno odporno mrežico (enakovredno kot npr. STO GLASFASERGEWEBE 110) Osnovni nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) z zobato gladilko	1,5 cm
toplotna izolacija	lesno vlaknena plošča s 4 stranskim profilom peresa in utora AGEPAN THD; požarna odpornost E, gostota 230 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,047$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 80mm lepljena in sidrana na leseno konstrukcijo.	8 cm

toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz lesnih vlaken s topimi robovi; požarna odpornost EB2, gostota 40 kg/m ³ , toplotna prevodnost $\lambda = 0,038$ W/mK. Izolacija v ploščah deb. 100mm položena med lesene horizontalne letve na razmak e=62,5mm.	10 cm
lesena podkonstrukcija	lesene prečne letve dim. 80x100mm na razmak max 62,5cm	19,5 cm
AB zid	armirano betonski zid po načrtu statike	25 cm
omet	beli apneno-cementni omet za strojno nanašanje, marke 2.5N/mm ² , za gladko ali zaribano površino (zrno <1mm), npr. Röfix 180 v deb. do 10mm, po dogovoru s fino zagladitvijo. Vogali so dodatno zaščiteni s podometnimi vogalniki iz perforirane alu pločevine in steklene mrežice. Opečni zid glajen s stensko izravnalno maso, 2x pleskan z disperzijsko močno barvo na predhodni nanos akrilne emulzije, barva po izboru projektanta	2,5 cm
oplesk	ali / in dvojni premaz s pol-disperzijsko lateks barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 1,6m, barvni odtenek po izboru projektanta. Potrebna je predhodna impregnacija stene in/ali osnovno barvanje s poldisperzijsko stensko barvo in/ali v sanitarnih, kuhinjskih in prostorih pralnice oblaganje s keramiko na surovo steno.	

47 cm

Z 1.7 OMETANA FASADA *obstoječa fasadna stena OŠ*

fasadni omet	Kontaktne tankoslojni zunanji fasadni omet, izvedba zaključnega sloja (enakovredno kot STO LOTUSAN 1,5 K mm), na pripravljeno armirno podlago v zrnivosti in v barvi po izboru projektanta premaz površin z obarvanim egalizatorjem (enakovredno kot npr. STO PUTZGRUND) drugi nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) armiranje z alkalno odporno mrežico (enakovredno kot npr. STO GLASFASERGEWEBE 110) Osnovni nanos lepilne malte (enakovredno kot npr. STO LEVELL NOVO) z zobato gladilko	1,5 cm
toplotna izolacija	toplotno izolativne plošče iz mineralne kamene volne, razred A1 po SIST EN-13501-1, $\lambda = 0,036$ W/mK, klasifikacijska oznaka: MW- EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU3,5 (kot npr. KNAUF INSULATION FKD-S ali enakovredno). Plošče so lepljene na steno in sidrane s pritrdilnimi sidri v steno po 6 (8 na vogalnih delih fasade) kosov/m ² (s krožniki R60mm, ki so vtopljeni 2cm v izolacijo in začepljeni). Opozorilo: izolacija prekriva okenske in vratne okvirje na fasadi v širini min. 3cm.	8 cm

Zn NOTRANJE STENE

Zn 1 OPLESK *opečne nosilne stene*

keramika	Stenska keramika (tip npr. MARAZZI), velikost formata 10x10cm, 15x15, 30x60, 20x40, barva po izboru projektanta. Srednji cenovni razred. Fuge širine 2mm, velikost, barva/tekstura in vzorec polaganja po izboru projektanta, lepljene tankoslojno, pokritost z lepilom 100%, zunanji vogali izvedeni Al zaključnimi vogalniki (ali brušeni pod kotom 45°, rob 2mm, robne letvice niso dovoljene), fugiranje s fleksibilno cementno fugirno maso, razreda CG2, vodoodbojno in fungicidno (kot je Mapei Ultracolor Plus, MAPEI KEACOLOR GG ali enakovredno), obstenske in priključne fuge so tesnjene z enokomponentnim silikonskim sanitarnim (fungicidnim) kitom v izbrani barvi.	1 cm
lepilo	Lepilni sloj: zboljšano polimer-cementno lepilo, tiksotropno, razreda C2TE, tankoslojno (kot je Mapei Keraflex ali Kemakol Flex 170 ali enakovredno)	0,4 cm
	Tesnilni hrapavi premaz: elastična polimerna disperzija s kremenčevim peskom (kot je Mapei Mapegum WP ali Kema Hidrostop DP ali enakovredno), dvojni navzkrižni premaz. Opozorilo: preboji morajo biti izvedeni vodotesno z dodanimi tesnilnimi manšetami in fugirani s tesnilnim kitom.	0,1 cm
	Impregnacija: akrilna disperzija, razredčena z vodo 1:1	
omet	beli apneno-cementni omet za strojno nanašanje	1 cm
opečni zid	nosilni zid iz opečnih modularnih zidakov, zidaki dim. 25/30/23,8 cm	30 cm
omet	beli apneno-cementni omet za strojno nanašanje, marke 2.5N/mm ² , za gladko ali zaribano površino (zrno <1mm), npr. Röfix 180 v deb. do 10mm, po dogovoru s fino zagladitvijo. Vogali so dodatno zaščiteni s podometnimi vogalniki iz perforirane alu pločevine in steklene mrežice. Opečni zid glajen s stensko izravnalno maso, 2x pleskan z disperzijsko močno barvo na predhodni nanos akrilne emulzije, barva po izboru projektanta	2 cm
oplesk	Dvojni premaz z disperzijsko lateks barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 2,4m, barvni odtenek po izboru projektanta. Potrebna je predhodna impregnacija stene in/ali osnovno barvanje s poldisperzijsko stensko barvo in/ali v sanitarnih, kuhinjskih in prostorih pralnice oblaganje s keramiko na surovo steno.	

34,5 cm

Zn 1a OPLESK *opečne nosilne stene*

oplesk	Dvojni premaz z disperzijsko lateks barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 2,4m, barvni odtenek po izboru projektanta. Potrebna je predhodna impregnacija stene in/ali osnovno barvanje s poldisperzijsko stensko barvo in/ali v sanitarnih, kuhinjskih in prostorih pralnice oblaganje s keramiko na surovo steno.	
omet	Površinska obdelava stene : pobrušene izbokline, zapolnjena segregacijska gnezda, izravnava stene predvidena s cementno gladilno maso (npr. Mapei Monofinish, Kema Kemaglet G, Röfix BLS ali enakovredno) Impregnacija (kontaktni premaz): akrilna emulzija, razredčena z vodo 1:1	0,5 cm
AB zid	armirano betonski nosilni zid po načrtu statike deb. 20, 25 cm	20 cm

omet	Impregnacija (kontaktni premaz): akrilna emulzija, razredčena z vodo 1:1	
	Površinska obdelava stene : pobrušene izbokline, zapolnjena segregacijska gnezda, izravna stene predvidena s cementno gladilno maso (npr. Mapei Monofinish, Kema Kemaglet G, Röfix BLS ali enakovredno)	0,5 cm
oplesk	ali / in Dvojni premaz z disperzijsko lateks barvo, primerno za večje obremenitve (odporno na čiščenje s čistili in razkužili), površina je mat (polmat, saten), barvano z barvami iz ponudbe (StoColor Latex ali Jupol Latex ali enakovredno); latex barva do višine min 2,4m, barvni odtenek po izboru projektanta. Potrebna je predhodna impregnacija stene in/ali osnovno barvanje s poldisperzijsko stensko barvo in/ali v sanitarnih, kuhinjskih in prostorih pralnice oblaganje s keramiko na surovo steno.	
		21 cm

Zn 2 OPLESK *mavčno kartonska predelna stena*

Opomba: (EI=30minut, Rw,R=51dB, v sistemu kot je Knauf W112), enojna podkonstrukcija, dvojna GKB obloga

oplesk	Finalna obdelava vidnih površin: polnjeni stiki in tankoslojno kitanje celotne površine v deb. 2mm (kvaliteta Q3). Barvano s disperzijsko barvo, barva po barvni karti	
mavčno kartonska plošča	mavčno kartonske plošče (GKB) položene križno na spodnji stik, d=2x1,25mm na Alu podkonstrukciji, stiki bandažirani in kitani, v mokri prostorih 1 plošča vlagoodporna, npr. Knauf sistem W112 ali enakovredno	2,5 cm
zvočna in toplotna izolacija	Podkonstrukcija: iz pocinkanih ploč. profilov CW 75/50/0.6mm na razstojih 62.5 cm, med stojke je vstavljen vpenjalni (samonosni) filc iz steklene volne, deb. 50mm (kot je Isover Akusto ali Ursa TWF1 ali Knauf Insulation TI 140 W, Knauf Insulation DP-5 ali enakovredno).	7,5 cm
mavčno kartonska plošča	mavčno kartonske plošče (GKB) položene križno na spodnji stik, d=2x1,25mm na Alu podkonstrukciji, stiki bandažirani in kitani, v mokri prostorih 1 plošča vlagoodporna, npr. Knauf sistem W112 ali enakovredno	2,5 cm
oplesk	Finalna obdelava vidnih površin: polnjeni stiki in tankoslojno kitanje celotne površine v deb. 2mm (kvaliteta Q3). Barvano s disperzijsko barvo, barva po barvni karti	
		12,5 cm
		<i>Opomba: suhomontažna stena je zaradi zvočne izolacije postavljena na betonsko ploščo (ne na estrih).</i>

Zn 3 LESENA OBLOGA/OPLESK *notranja nosilna lesena stena*

MKP obloga v servisnih prostorih	mavčno kartonske plošče (GKB) položene na spodnji stik, d=12,5mm na leseni podkonstrukciji, stiki bandažirani in kitani (kvaliteta Q3), v mokri prostorih 1 plošča vlagoodporna, npr. Knauf sistem W112 ali enakovredno; na stiku z OŠ je 1 plošča požarno odporna, npr. Kanuf Fireboard K751!	
----------------------------------	--	--

lesena obloga v igralnicah, pisarnah in skupnih prostorih za otroke	Lesena stenska obloga iz površinsko obdelane smrekove vezane plošče (plošča vizualne kvalitete A po EN13017-1 skladno s Tabelo 1), plošče deb. 2,5cm skrito spajane in pritrjene na leseno podkonstrukcijo. Plošče barvane z lazurnim premazom na voščenih osnovi ali drugim enakovrednim premazom za potrebe posvetlitve lesa. Barvo in procent prekrivnosti določi projektant po barvni študiji.	2 cm
--	--	------

OSB plošče	OSB/3 plošče deb. 15mm; vezane štiristransko na pero in utor, plošče položene in točkovno pritrjene na raster primarne nosilne stenske konstrukcije iz lesenih lepljenih gred na razmak e=62,5 cm ali mavčno vlaknena plošča deb. 15mm v primeru lesene finalne obloge stene.	1,5 cm
nosilna konstrukcija	Nosilna konstrukcija stene iz lesenih smrekovih moralov dim. 6/16-20cm na razdalji e=62,5 cm; med stojke je vstavljene toplotno izolativne plošče iz lesne volne, deb. 160-200mm. Lesena konstrukcija iz lesenih horizontalnih in vertikalnih moralov; na stiku z AB ploščo je pod lesen horizontalni moral položen enoslojni bitumenski trak širine 30cm (možnost izvedbe lesenega prefabriciranega stenskega panela).	16 cm
jeklena nosilna konstrukcija	med primarno leseno konstrukcijo stene je vstavljeno jekleno paličje iz Fe škatlastih profilov dim. 120x160mm; jeklene konstrukcije antikorozijsko zaščitene;	
zvočna izolacija	Zvočna izolacija; med stojke je vstavljen vpenjalni (samonosni) filc iz steklene volne, deb. 160mm; Knauf Insulation DP-5	
OSB plošče	OSB/3 plošče deb. 15mm; vezane štiristransko na pero in utor, plošče položene in točkovno pritrjene na raster primarne nosilne stenske konstrukcije iz lesenih lepljenih gred na razmak e=62,5 cm ali mavčno vlaknena plošča deb. 15mm v primeru lesene finalne obloge stene.	1,5 cm

lesena obloga v igralnicah, pisarnah in skupnih prostorih za otroke	Lesena stenska obloga iz površinsko obdelane smrekove vezane plošče (plošča vizualne kvalitete A po EN13017-1 skladno s Tabelo 1), plošče deb. 2,0cm skrito spajane in pritrjene na leseno podkonstrukcijo. Plošče barvane z lazurnim premazom na voščenih osnovi ali drugim enakovrednim premazom za potrebe posvetlitve lesa. Barvo in procent prekrivnosti določi projektant po barvni študiji.	2 cm
--	--	------

MKP obloga v servisnih prostorih	mavčno kartonske plošče (GKB) položene na spodnji stik, d=12,5mm na leseni podkonstrukciji, stiki bandažirani in kitani (kvalitete Q3), v mokri prostorih 1 plošča vlagoodporne, npr. Knauf sistem W112 ali enakovredno; na stiku z OŠ je 1 plošča požarno odporna, npr. Kanuf Fireboard K751!	
---	--	--

Opomba: Na stiku z AB ploščo lesenih prefabriciranih stenskih panelom položen enoslojni bitumenski trak širine 25-30cm (tak po celotni površini stene).

23 cm

Zn 4 OPLESK *mavčno kartonska obloga obstoječe fasadne stene OŠ*

Opomba: (EI=30minut, Rw,R=51dB, v sistemu kot je Knauf W112), enojna podkonstrukcija, dvojna GKB obloga

oplesk	Finalna obdelava vidnih površin: polnjeni stiki in tankoslojno kitanje celotne površine v deb. 2mm (kvaliteta Q3). Barvano s disperzijsko barvo, barva po barvni karti	
---------------	--	--

požarno odporna mavčno kartonska plošča	požarno odporne mavčno kartonske plošče (GKB) položene križno na spodnji stik, d=2x1,25mm na Alu podkonstrukciji, stiki bandažirani in kitani, v mokri prostorih 1 plošča vlago odporne, npr. Knauf sistem W112 ali enakovredno	2,5 cm
zvočna in toplotna izolacija	Podkonstrukcija: iz pocinkanih ploč. profilov CW 75/50/0.6mm na razdalji 62.5 cm, med stojke je vstavljen vpenjalni (samonosni) filc iz steklene volne, deb. 50mm (kot je Knauf Insulation DP-5 ali enakovredno).	15 cm

17,5 cm

Opomba: suho montažna stena je zaradi zvočne izolacije postavljena na betonsko ploščo (ne na estrih).

5. TABELE

5.1 TABELA PROSTOROV, POVRŠIN IN ZAKLJUČNIH OBDELAV

NETO UPORABNE POVRŠINE_VRTEC ROGATEC

ŠIFRA	PROSTOR	ŠIFRA TLAK	FINALNI TLAK	POVRŠINA	STROP	STENE
PRITLIČJE						
A_igralnice+skupni prostori				476,00		
A 0.1	igralnica I.	T1.3	samorazlivni elastični tlak	43,32	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP+smrekova vezana plošča, MKP in omet
A 0.2	igralnica II.	T1.3	samorazlivni elastični tlak	47,44	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP+smrekova vezana plošča, MKP in omet
A 0.3	igralnica II.	T1.3	samorazlivni elastični tlak	47,5	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP+smrekova vezana plošča, MKP in omet
A 0.4	igralnica II. - kombiniran oddelek	T1.3	samorazlivni elastični tlak	47,5	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP+smrekova vezana plošča, MKP in omet
A 0.5	igralnica II. - kombiniran oddelek	T1.3	samorazlivni elastični tlak	47,5	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP+smrekova vezana plošča, MKP in omet
A 0.6	igralnica II. - kombiniran oddelek	T1.3	samorazlivni elastični tlak	43,05	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP+smrekova vezana plošča, MKP in omet
A 0.7	prostor za dodatne dejavnosti	T1.3	samorazlivni elastični tlak	66,7	spuščen lesen strop iz barvanih smrekovih lamel	MKP obloga in MVP+smrekova vezana plošča
A 0.8	prostor za dodatne dejavnosti	T1.3	samorazlivni elastični tlak	66,7	spuščen lesen strop iz barvanih smrekovih lamel	MKP obloga in MVP+smrekova vezana plošča
A 0.9	vhodni hall	T1.3	samorazlivni elastični tlak	66,29	spuščen lesen strop iz barvanih smrekovih lamel	MKP obloga in MVP+smrekova vezana plošča
A_igralni podest - galerija				95,76		
A 1.1	igralni podest	T 2.1	lesena masivna smrekova plošča	15,96	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP smrekova vezana plošča, MKP obloga in masivni les
A 1.2	igralni podest	T 2.1	lesena masivna smrekova plošča	15,96	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP smrekova vezana plošča, MKP obloga in masivni les
A 1.3	igralni podest	T 2.1	lesena masivna smrekova plošča	15,96	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP smrekova vezana plošča, MKP obloga in masivni les

			plošča			
			lesena masivna smrekova			
A 1.4	igralni podest	T 2.1	plošča	15,96	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP smrekova vezana plošča, MKP obloga in masivni les
			lesena masivna smrekova			
A 1.5	igralni podest	T 2.1	plošča	15,96	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP smrekova vezana plošča, MKP obloga in masivni les
			lesena masivna smrekova			
A 1.6	igralni podest	T 2.1	plošča	15,96	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP smrekova vezana plošča, MKP obloga in masivni les

B_garderobe+ sanitarije	107,81
--------------------------------	---------------

B 0.1	sanitarije 1	T 1.2	epoksi	13,27	MKP spušen strop	omet+keramika
B 0.2	sanitarije 2	T 1.2	epoksi	18,13	MKP spušen strop	omet+keramika
B 0.3	sanitarije 2	T 1.2	epoksi	18,12	MKP spušen strop	omet+keramika
B 0.4	sanitarije 2	T 1.2	epoksi	12,95	MKP spušen strop	omet+keramika
B 0.5	garderoba 1. st. obd.	T1.4	samorazlivni elastični tlak	22,67	spuščen lesen strop iz barvanih smrekovih lamel	omet+MKP obloga
B 0.6	garderoba 2. st. obd.	T1.4	samorazlivni elastični tlak	22,67	spuščen lesen strop iz barvanih smrekovih lamel	omet+MKP obloga

C_upravni prostori	63,62
---------------------------	--------------

C 0.1	garderoba zaposleni	T 1.2	epoksi tlak	6,5	MKP spušen strop	OSB + MKP stenska obloga
C 0.2	wc-zaposleni	T 1.2	epoksi tlak	2,56	MKP spušen strop	MKP vodoodporna stenska obloga+keramika
C 0.3	zbornica	T 1.1	parket	20,52	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP + smrekova vezana plošča in MKP obloga
C 0.4	vodja enote	T 1.1	parket	12,27	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP + smrekova vezana plošča in MKP obloga
C 0.5	administrator	T 1.1	parket	12,27	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP + smrekova vezana plošča in MKP obloga
C 0.6	prostor za individualno delo		samorazlivni tlak	9,5	spuščen strop iz lesnih mikro vlaken v ploščah	MVP + smrekova vezana plošča in MKP obloga

D_servisni prostori	88,21
----------------------------	--------------

D 0.1	wc M	T1.2	epoksi tlak	4,91	MKP spuščen strop	MKP vodoodporna stenska obloga+keramika
D 0.2	wc Ž / INV	T1.2	epoksi tlak	5,01	MKP spuščen strop	MKP vodoodporna stenska obloga+keramika
D 0.4	kabinet za vzgojna sredstva	T1.4	samorazlivni elastični tlak	8,98	MKP spuščen strop	OSB+MKP stenska obloga
D 0.5	kabinet za vzgojna sredstva	T1.4	samorazlivni elastični tlak	8,98	MKP spuščen strop	OSB+MKP stenska obloga
D 0.8	razdelilna kuhinja	T 1.2	epoksi tlak	16,17	MKP spuščen strop	MKP vodoodporna stenska obloga+keramika
D 0.9	pralnica, garderoba zap. kuhinja	T 1.2	epoksi tlak	5,62	MKP spuščen strop	MKP vodoodporna stenska obloga+keramika
D 0.10	strojnica	T 1.2a	epoksi tlak	24,72	MKP požarni spuščen strop	OSB + MKP požarna stenska obloga
D 0.11	zunanj wc 1	T 1.2	epoksi tlak	5,49	MKP spuščen strop	MKP vodoodporna stenska obloga+keramika
D 0.12	shramba zunanjih igral	T 1.2	epoksi tlak	8,33	MKP spuščen strop	MKP vodoodporna stenska obloga+keramika

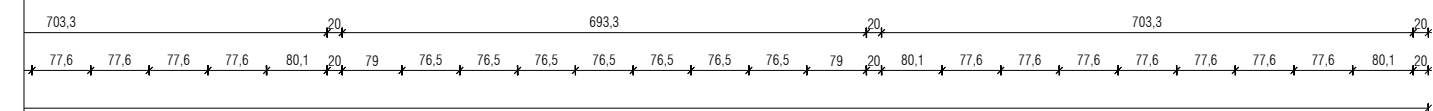
E_komunikacije**87,28**

E 0.1	prehod / hodnik	T1.4	samorazlivni tlak	61,7	spuščen lesen strop iz barvanih smrekovih lamel	OSB+MKP stenska obloga
E 0.2	hodnik	T1.4	samorazlivni elastični tlak	18,23	spuščen lesen strop iz barvanih smrekovih lamel	OSB+MKP stenska obloga
E 0.3	vetrolov 2		čistilni predpražnik	2,43	MKP spuščen strop	OSB+MKP stenska obloga
E 0.4	vetrolov 1	T 1.5	čistilni predpražnik	4,92	MKP spuščen strop	OSB+MKP stenska obloga
						OSB+MKP stenska obloga

SKUPAJ (A+B+C+D+E)**918,68****F_zunanje terase****97,82**

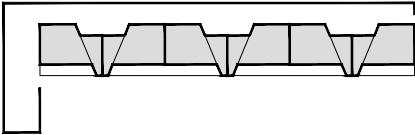
F 0.1	pokrita terasa	Tz 2	EPDM samorazlivna guma	16,74	tankoslojni kontaktni fasadni omet
F 0.2	pokrita terasa	Tz 2	EPDM samorazlivna guma	32,08	tankoslojni kontaktni fasadni omet
F 0.3	pokrita terasa	Tz 2	EPDM samorazlivna guma	32,08	tankoslojni kontaktni fasadni omet
F 0.4	pokrita terasa	Tz 2	EPDM samorazlivna guma	16,92	tankoslojni kontaktni fasadni omet

H_zunanje površine vrtca				9,58	
F 0.5	pokriti dostop	Tz 1	štoker betonski tlak	9,58	tankoslojni kontaktni fasadni omet
F 0.6	pokriti dostop	Tz 1	štoker betonski tlak	8,79	tankoslojni kontaktni fasadni omet
F 0.7	pokriti dostop	Tz 1	štoker betonski tlak	5,36	tankoslojni kontaktni fasadni omet
SKUPAJ (F+H)				107,40	



VRTEC ROGATEC

NAČRT RUŠITEV - TLORIS STREHE
m 1:100



	armiran beton		xps toplotna izolacija
	opeka		toplotna izolacija-kamena volna
	armirano cementni estrih		mavčno kartonska stena
	podložni beton		utrjeno nasutje
	porobeton		hidroizolacija
	lesena križnopleljena stena		prodec
	lesena skeletna stena		zemljina
	rušitve		
	oznaka sestave konstrukcije		višinska kota finalnega tlaka
	kota finalnega tlaka		višinska kota
	zg. kota plošče		višinska kota nosilne konstrukcije

OPOZORILO!

- vse detajle in izvedbe je potrebno pravočasno uskladiti z odgovornim projektantom arhitekture,
- za vse serijske elemente je potrebno izdelati vzorce, ki jih potrdi odgovorni projektantom arhitekture,
- spremembe ali zamenjave mora potrditi odgovorni vodja projekta,
- vse višine v načrtih so definirane od kote finalnega tlaka ± 0.00 ,
- za vse posege v nosilno konstrukcijo obstoječega objekta je potrebno predhodno pisno mnenje statika;



$\pm 0.00=228.61$ m n.v.

projektantMODULAR arhitekti d.o.o., grudnovo nabrežje 23, SI 1000 ljubljana
naročnikOBČINA ROGATEC, pot k ribniku 4, SI 3252 rogatec

modular

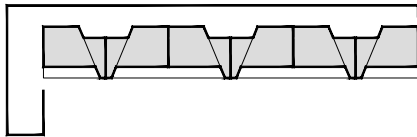
objekt	vrtec Rogatec	odg. vodja projekta	mojca gregorski, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A-1222
vrsta načrta	1 - načrt arhitekture	odg. projektant	matic lašič, mag. inž. arh. ZAPS A-1663
faza	PZI	projektanti	-
rišba	RUŠITVE - STREHA		

številka projekta	številka načrta	merilo	datum/sprememba	mapa	list
115/15	A 115/15	1:100	november 2016	1	02r

© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

VRTEC ROGATEC

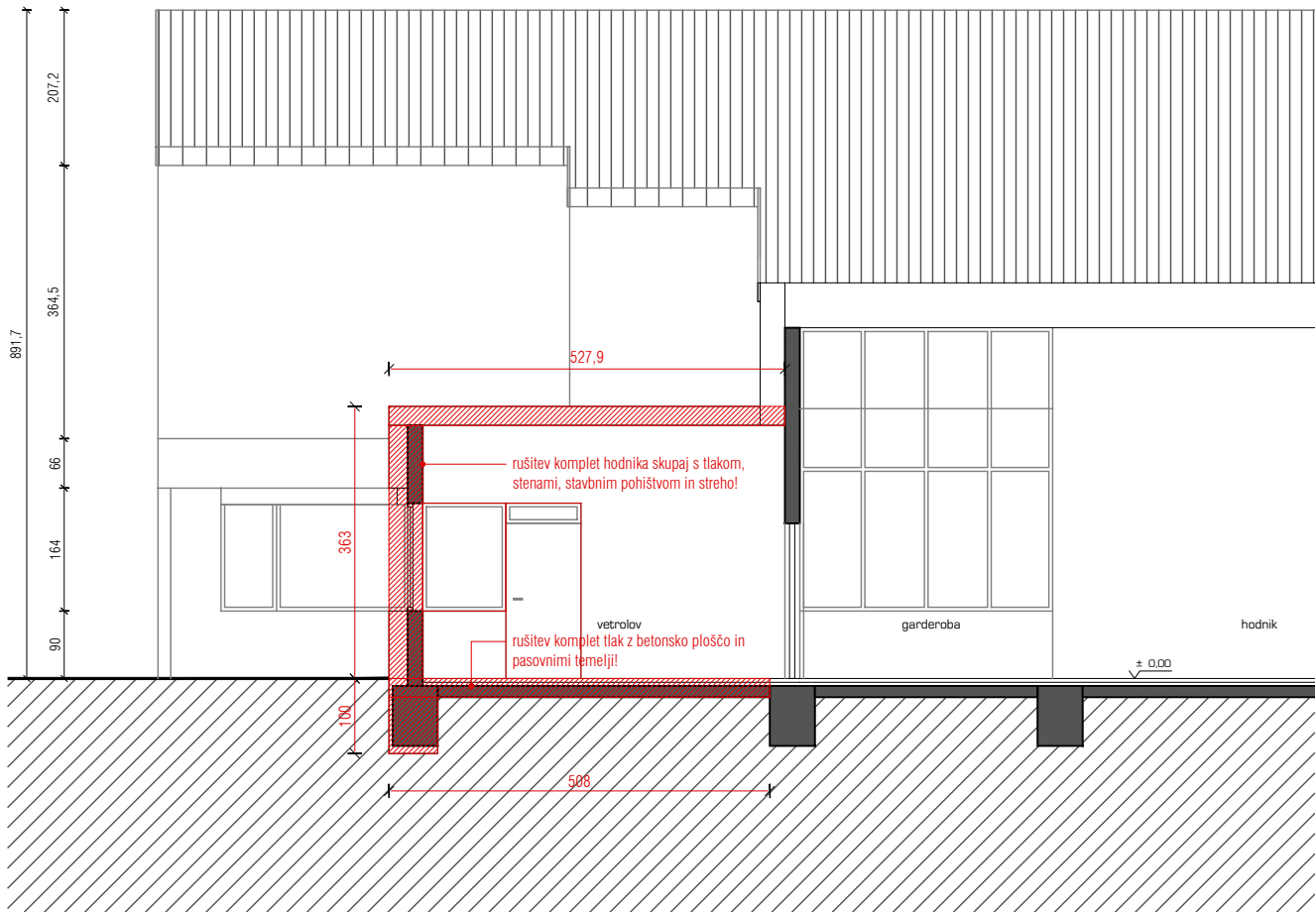
NAČRT RUŠITEV - PREREZ DD
m 1:100



	armiran beton		xps toplotna izolacija
	opeka		toplotna izolacija-kamena volna
	armirano cementni estrih		mavčno kartonska stena
	podložni beton		utrjeno nasutje
	porobeton		hidroizolacija
	lesena križnolepljena stena		prodec
	lesena skeletna stena		zemljina
	rušitve		
	oznaka sestave konstrukcije		višinska kota finalnega tlaka
	kota finalnega tlaka		višinska kota nosilne konstrukcije
	zg. kota plošče		

OPOZORILO!

- vse detajle in izvedbe je potrebno pravočasno uskladiti z odgovornim projektantom arhitekture,
- za vse serijske elemente je potrebno izdelati vzorce, ki jih potrdi odgovorni projektantom arhitekture,
- spremembe ali zamenjave mora potrditi odgovorni vodja projekta,
- vse višine v načrtih so definirane od kote finalnega tlaka ± 0.00 ,
- za vse posege v nosilno konstrukcijo obstoječega objekta je potrebno predhodno pisno mnenje statika;



$\pm 0.00=228.61$ m n.v.

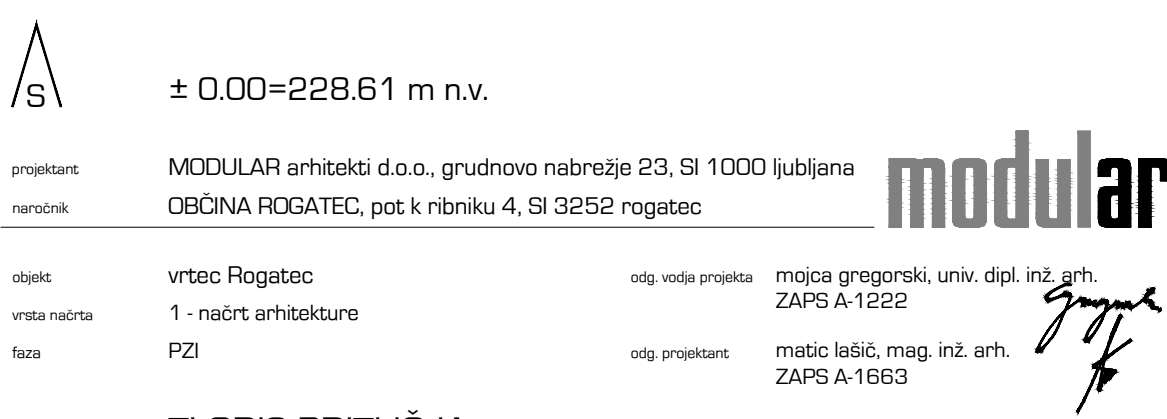
projektant MODULAR arhitekti d.o.o., grudново nabrežje 23, SI 1000 ljubljana
naročnik OBČINA ROGATEC, pot k ribniku 4, SI 3252 rogateg

modular

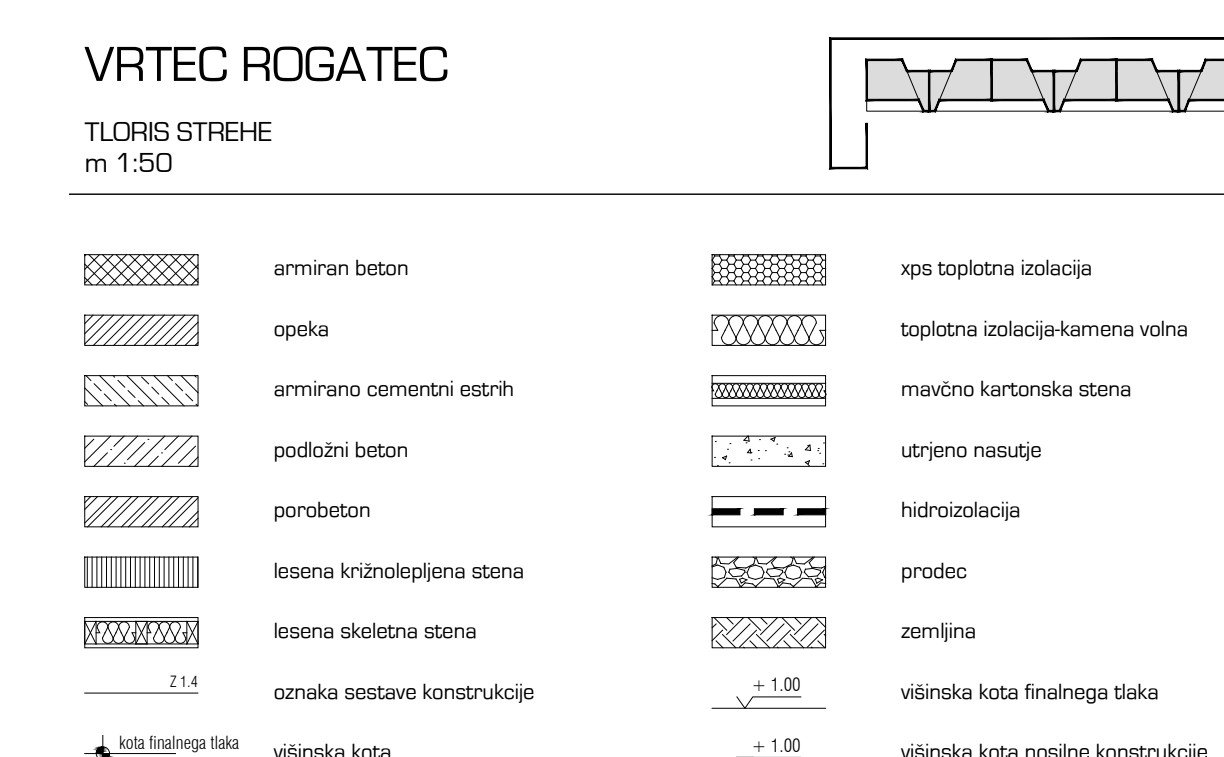
objekt	vrtec Rogatec	odg. vodja projekta	mojca gregorski, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A-1222
vrsta načrta	1 - načrt arhitekture		
faza	PZI	odg. projektant	matic lašič, mag. inž. arh. ZAPS A-1663
risba	RUŠITVE - PREREZ DD	projektanti	-

številka projekta	številka načrta	merilo	datum/sprememba	mapa	list
115/15	A 115/15	1:100	november 2016	1	03r

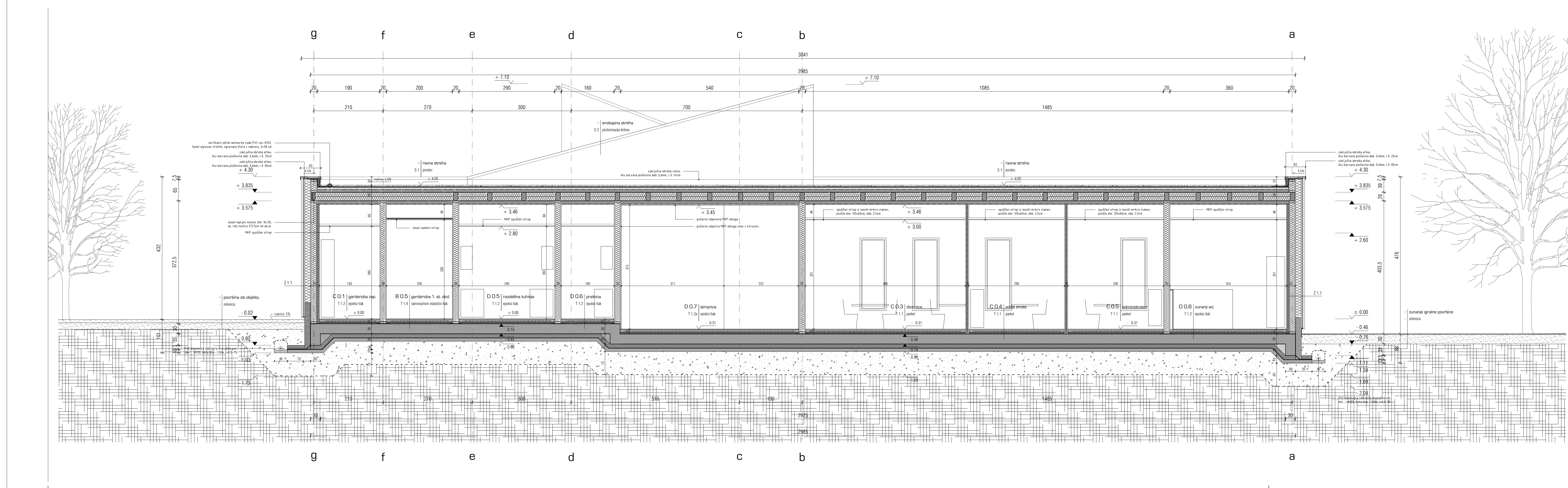






[illegible]

	$z \approx 0.0022861 \text{ m} \cdot \text{v}.$			
	MODULÁR PRÁKEDLO d.o. gruzhovo nabízející 23. 9. 1000 kúšenie OBLIKOVÁ PRÁKEDLO, kúšenie 4. 2. 2020: registe:			
projektant výtvarník				
umělec výtvarník	mluva, gruzhovo, umělec, dílo, projektant ZAPIS 1. 1903			
název díla	mluva, dílo, projektant ZAPIS 1. 1903			
místo	TLOUIS STREHE			



VRTEC ROGATEC

PREREZ AA

m 1:50

armiran beton

opoka

armirano cementni estrih

podoljni beton

porobeton

lesena kontrolna stena

lesena skelstna stena

zemska sestavna konstrukcija

vinska kuta

zpe toplotna izolacija

toplotna izolacija-kamena volna

masno kartonska stena

utrdeno nastaje

hidroizolacija

probec

zemljina

vinska kuta finalnega staka

vinska kuta nosilne konstrukcije

1. vse detaje in izvedbe je potrebno pravočasno uskladiti z odgovornim projektantom arhitekturo.

2. za vse sestavne elemente je potrebno izdelati vzorce, ki jih potrdi odgovorni projektantom arhitekturo.

3. sprejembe ali izmenjave mora potrditi odgovorni inženir projekta.

4. vse višine v nacrtni so definirane od kota finalnega staka ± 0.00.

5. podrobnejši podatki o kanalizaciji so razvidni v nacrtni stranskih instalacij in zunanjih ureditvah.

6. med vztrajno odprtijami v lesenih stenah, kjer to v nacrtni in posebej označeno je, predloži lesena preklada 20/30cm.

7. vsi detaji jeklenih konstrukcij so razvidni v nacrtni jeklenih konstrukcijah.

8. izvajalec mora pripraviti delovni načrt lesnih prefabriciranih konstrukcij in jih pred izvedbo poravnati v plano porabev od projektanta konstrukcij.

projektor

MODULAR arhitekti d.o.o. gradnovo nabrabe 23, SI 1000 ljubljana

metrika

OBČINA ROGATEC, pot k ribniku 4, SI 3252 rogatec

izdel

VRTEC ROGATEC

vrsta nacrta

1 - nacrtna arhitektura

vrsta

PZI

izdel

PREREZ AA

metrika

115/15

metrika

A 115/15

metrika

150

metrika

november 2016

metrika

1

metrika

07a

VRTEC ROGATEC

PREREZ DD

m 1:50

armiran beton

opoka

armirano cementni estrih

podoljni beton

porobeton

lesena kontrolna stena

lesena skelstna stena

zemska sestavna konstrukcija

vinska kuta

zpe toplotna izolacija

toplotna izolacija-kamena volna

masno kartonska stena

utrdeno nastaje

hidroizolacija

probec

zemljina

vinska kuta finalnega staka

vinska kuta nosilne konstrukcije

1. vse detaje in izvedbe je potrebno pravočasno uskladiti z odgovornim projektantom arhitekturo.

2. za vse sestavne elemente je potrebno izdelati vzorce, ki jih potrdi odgovorni projektantom arhitekturo.

3. sprejembe ali izmenjave mora potrditi odgovorni inženir projekta.

4. vse višine v nacrtni so definirane od kota finalnega staka ± 0.00.

5. podrobnejši podatki o kanalizaciji so razvidni v nacrtni stranskih instalacij in zunanjih ureditvah.

6. med vztrajno odprtijami v lesenih stenah, kjer to v nacrtni in posebej označeno je, predloži lesena preklada 20/30cm.

7. vsi detaji jeklenih konstrukcij so razvidni v nacrtni jeklenih konstrukcijah.

8. izvajalec mora pripraviti delovni načrt lesnih prefabriciranih konstrukcij in jih pred izvedbo poravnati v plano porabev od projektanta konstrukcij.

projektor

MODULAR arhitekti d.o.o. gradnovo nabrabe 23, SI 1000 ljubljana

metrika

OBČINA ROGATEC, pot k ribniku 4, SI 3252 rogatec

izdel

VRTEC ROGATEC

vrsta nacrta

1 - nacrtna arhitektura

vrsta

PZI

izdel

PREREZ DD

metrika

115/15

metrika

A 115/15

metrika

150

metrika

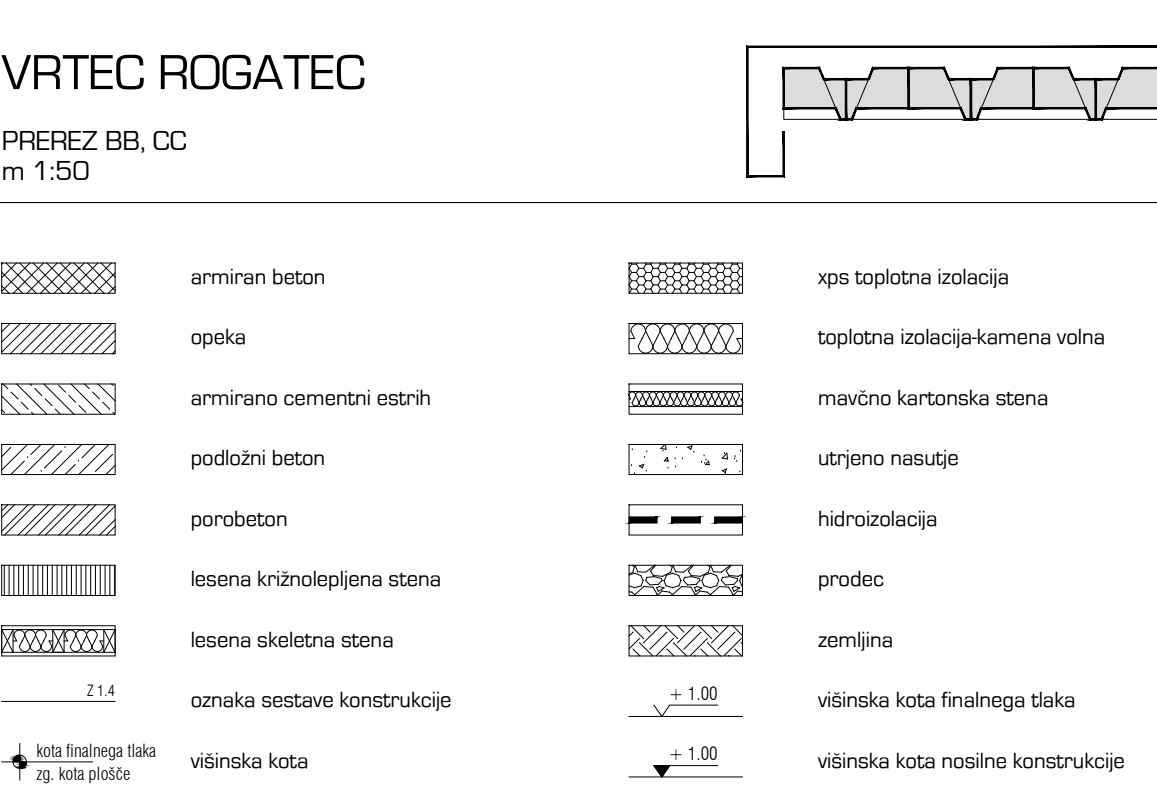
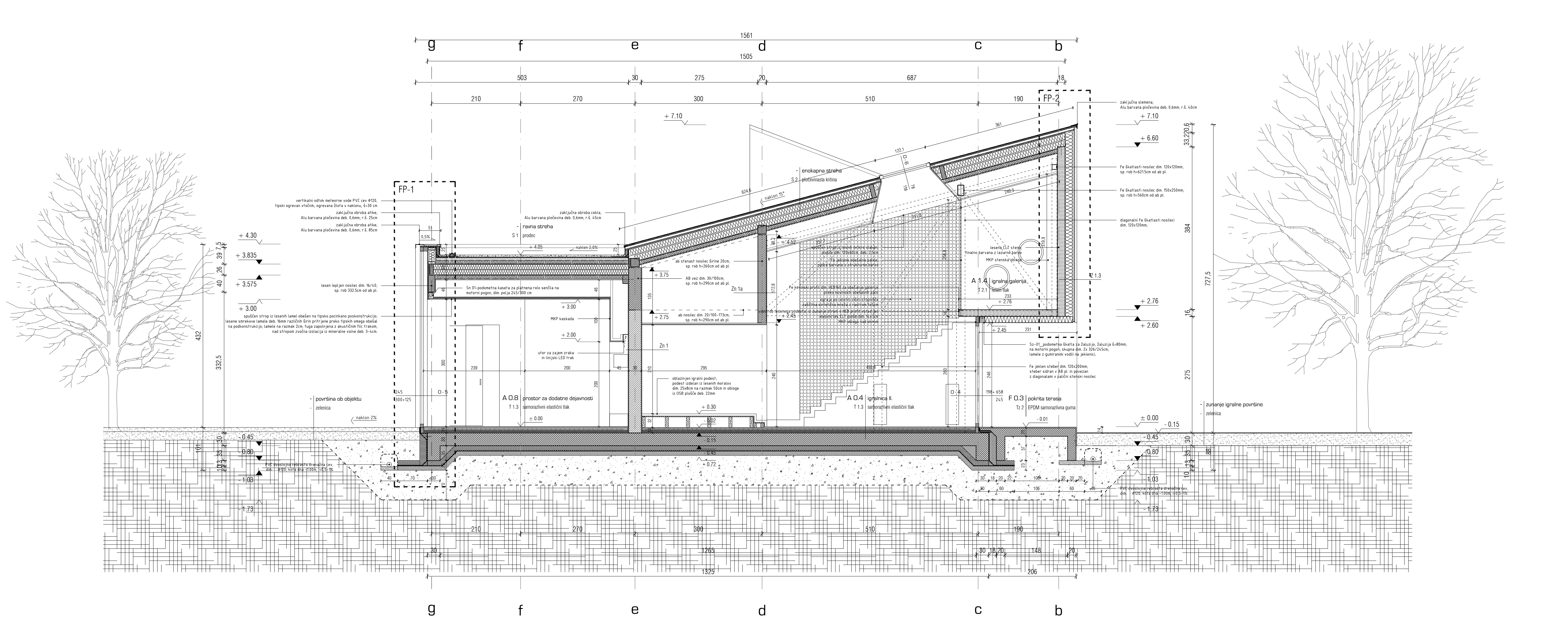
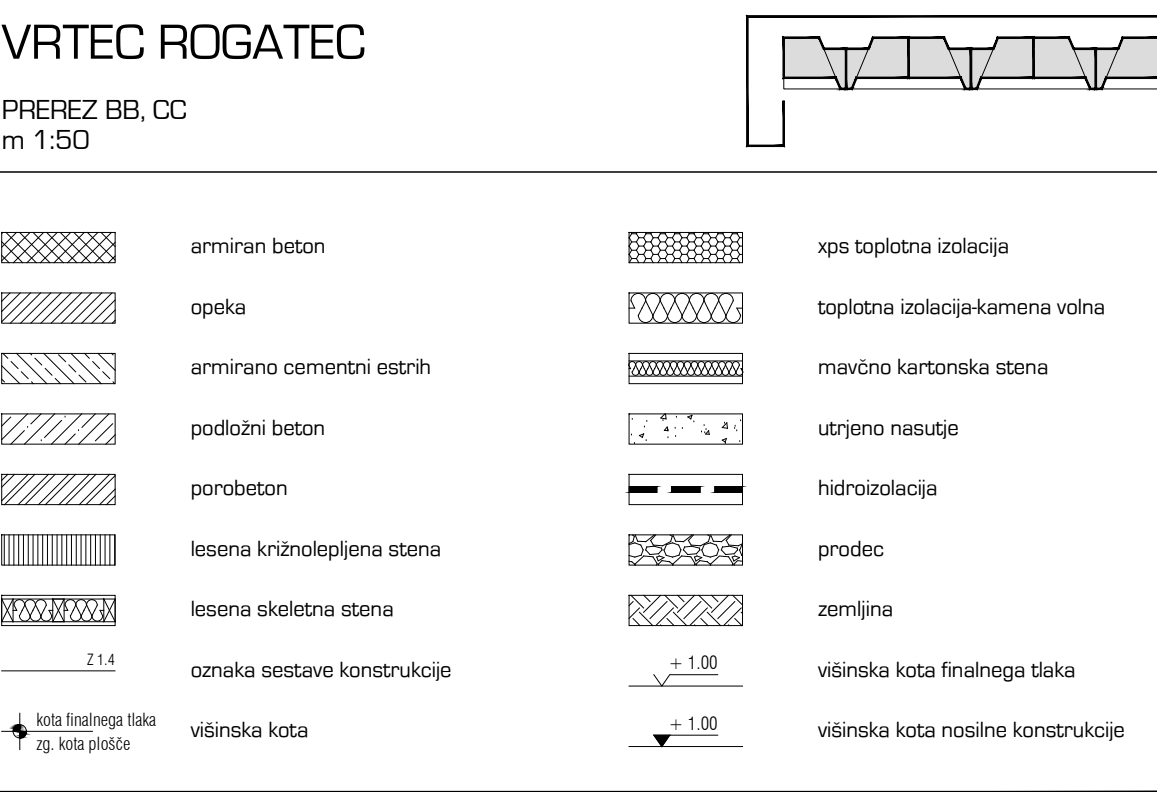
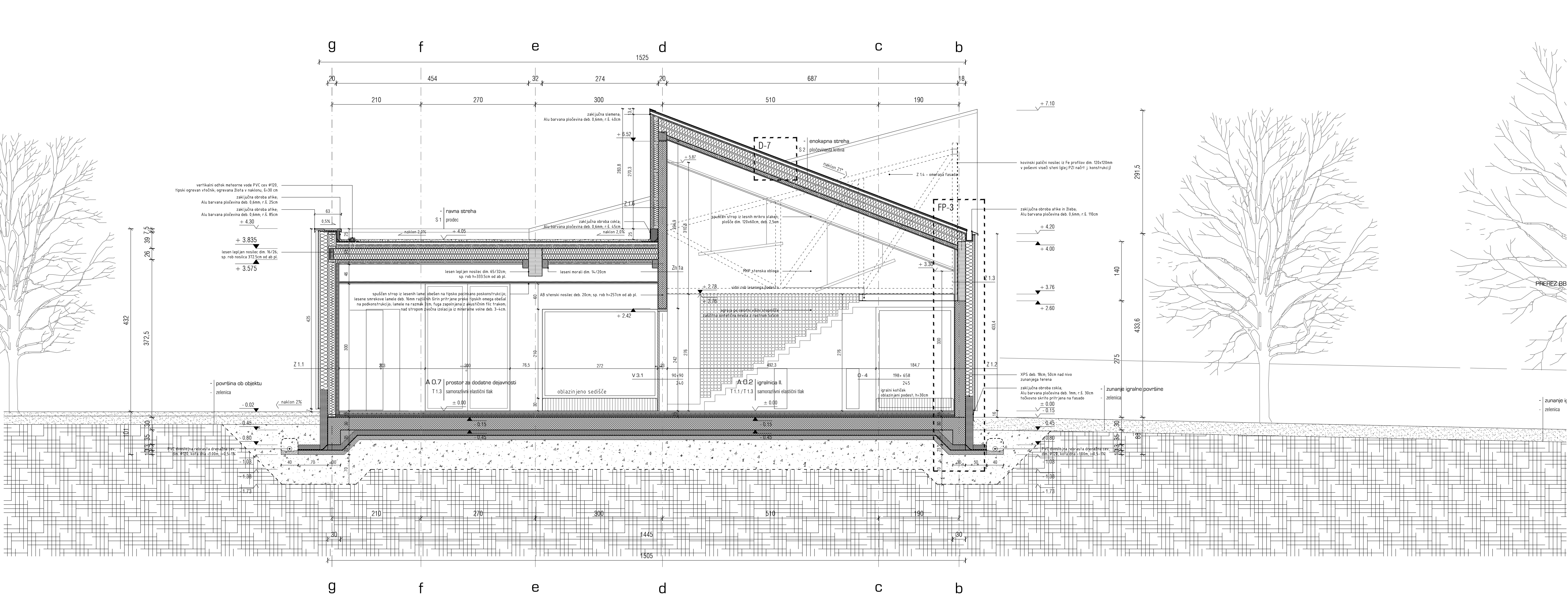
november 2016

metrika

1

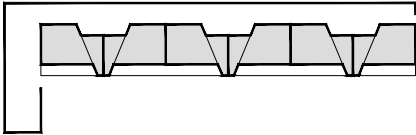
metrika

10a



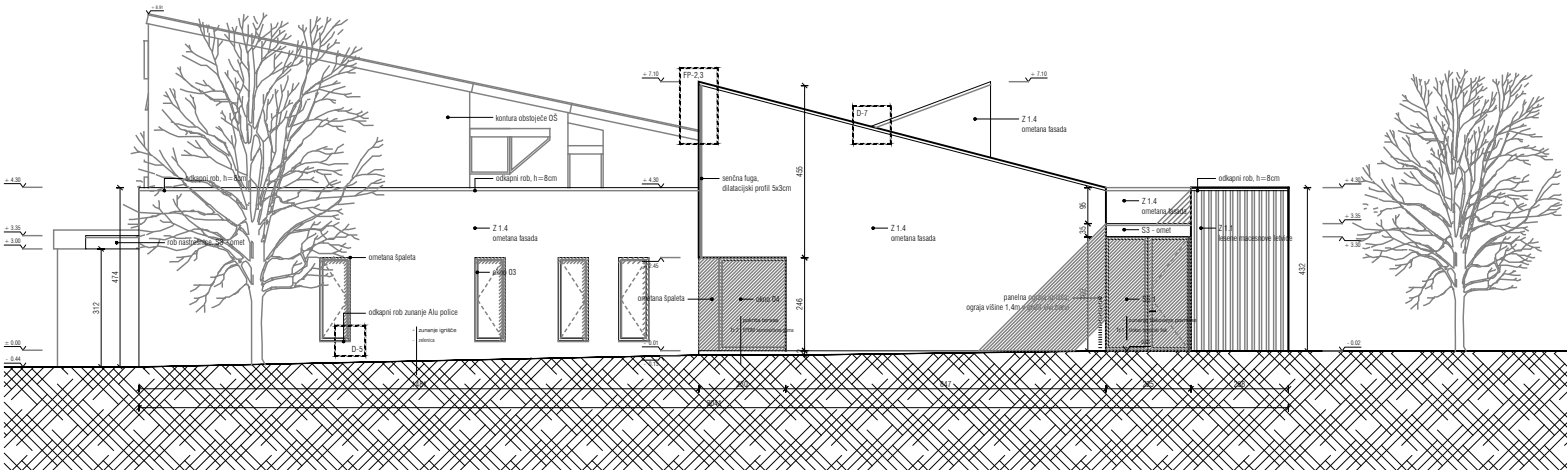
VRTEC ROGATEC

FASADE
m 1:200

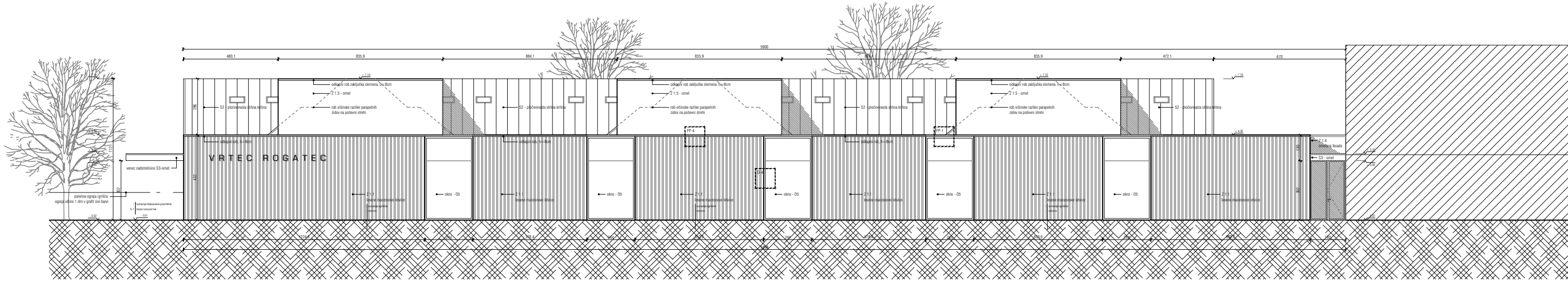


OPOZORILO!

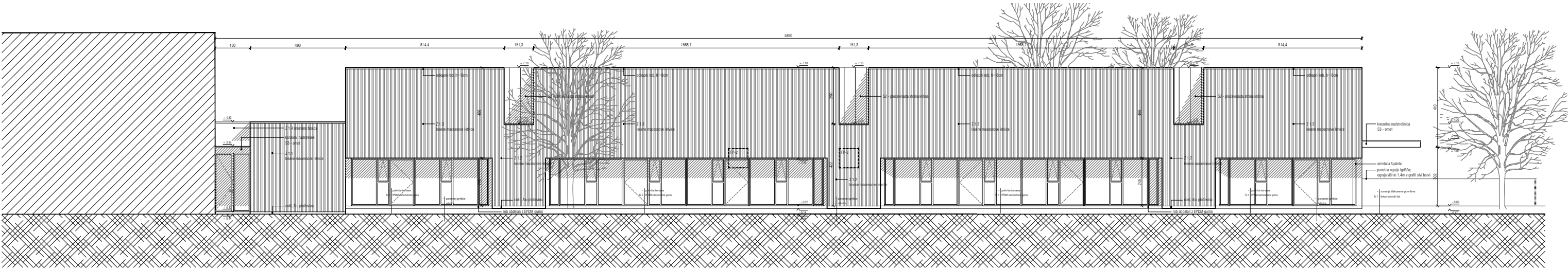
1. vse detajle in izvedbe je potrebno pravočasno uskladiti z odgovornim projektantom arhitekture,
2. za vse serijske elemente je potrebno izdelati vzorce, ki jih potrdi odgovorni projektantom arhitekture,
3. spremembe ali zamenjave mora potrditi odgovorni vodja projekta,
4. vse višine v načrtih so definirane od kote finalnega tlaka ± 0.00,
6. izvajalec mora pripraviti delavniške načrte lesene fasade in jih posredovati v pisno potrditvev odg. projektantu,
7. izvajalec lesene fasade mora pripraviti vzorec fasade na gradbišču v merilu 1:1 (min. 2m2)



VZHODNA FASADA



SEVERNA FASADA



JUŽNA FASADA

± 0.00=228.61 m n.v.

projektant MODULAR arhitekti d.o.o., grudnovno nabrežje 23, SI 1000 ljubljana
naročnik OBČINA ROGATEC, pot k ribniku 4, SI 3252 rogatec



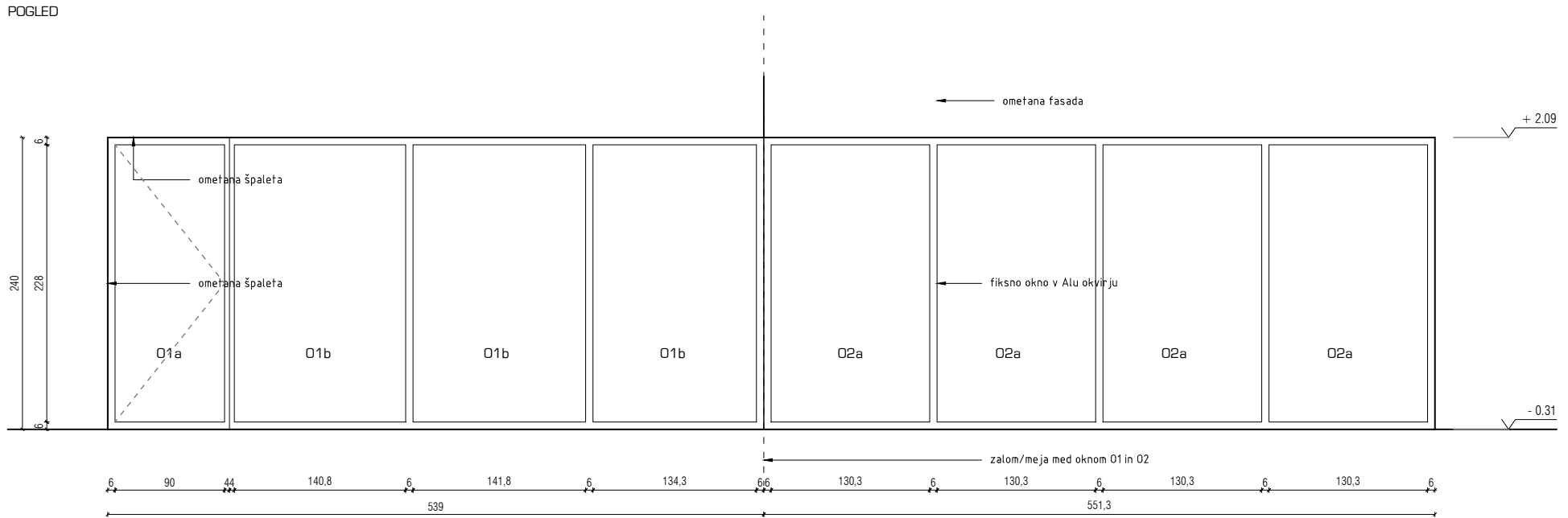
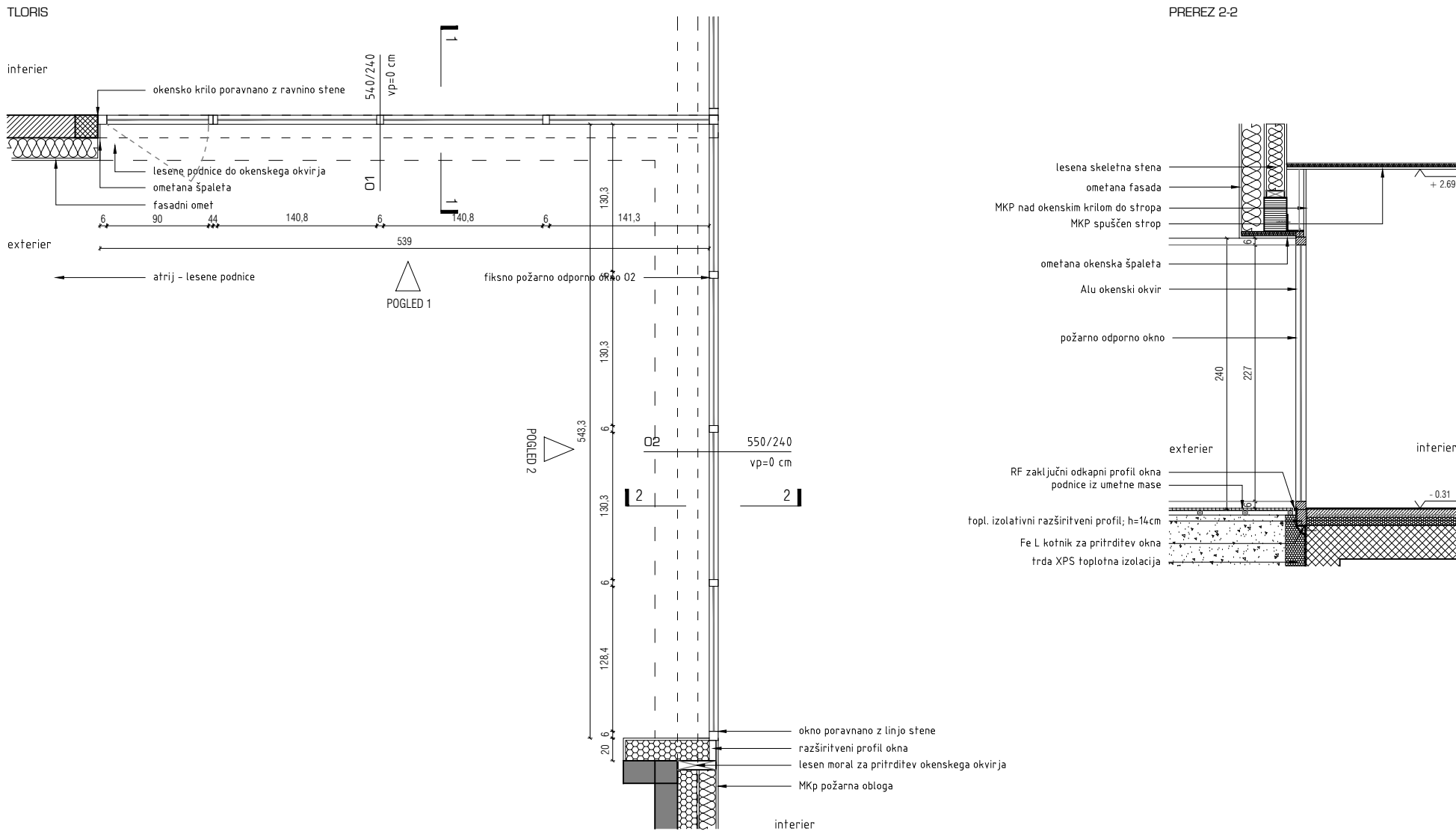
objekt vrtec Rogatec
vrsta načrta 1 - načrt arhitekture
faza PZI

odg. vodja projekta mojca gregorski, univ. dipl. inž. arh. ZAPS A-1222
odg. projektant matic lašič, mag. inž. arh. ZAPS A-1663

FASADE

projektanti -

številka projekta	številka načrta	merilo	datum / sprememba	mapa	list
115/15	A 115/15	1:200	november 2016	1	11 a



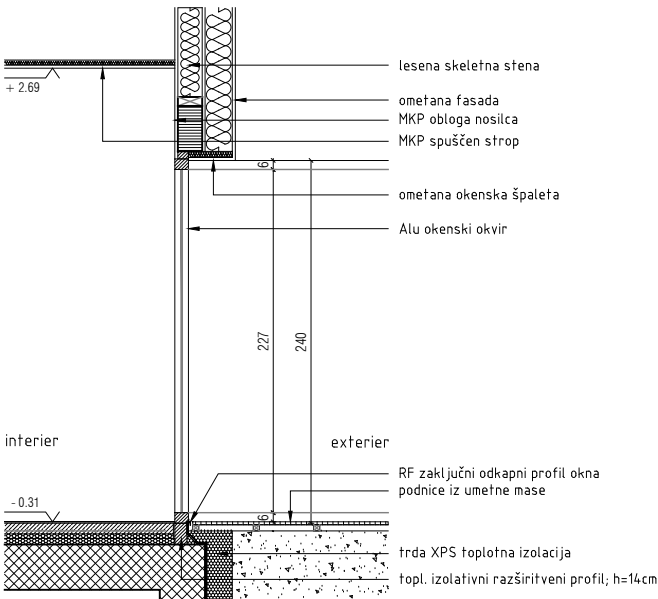
01, 02 (okno v atriju)

fiksna kovinska okno

1 KOM

zidarska odprtina	01 _ dim. 548 x 260 cm; 02 _ dim. 570 x 260 cm
dimenzija okna/sklopa	01 - dim. okenskega sklopa 540 x 240 cm; 02 - dim. okenskega sklopa 550 x 240 cm
okenski okvir	tipski Alu okenski okvir s prekinjenim toplotnim mostom; sistem block okna (enakovredno kot SCHUCO AWS75BSI) vidna dim. profila š=60 mm, d=75 mm; tesnila iz EPDM materiala UV odporna; barva strukturna po izboru projektanta
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=60, g =34, Ug=0,5 W/m2K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 5.5.2/18/8/18/5.5.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka; distančnik warm edge (npr. kot TGI)
okovje	tečaji in nasadila vidni, visoke kvalitete; proizvajalec enakovredno kot. Simonswerk Tectus
kijuka/ročaj	kovinska, krtačen krom, tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto;
odpiranje	01a - kalsično odpiranje, 01b - fiksno okno; 02a fiksno požarno okno
dodatna oprema	podkonstrukcija - toplotno izolirani razširitveni profili
požarna odpornost	okno 02 je požarno odporno - EI1 30 C3 (certificirana)
okenska polica	exterior_03 - zunanji trak v atriju do okenskega okvirja interier_03 - finalni tlak do okenskega okvirja
okenska špaleta	exterior_ometan fasada do okenskega okvirja; interier_okenska špaleta po celotnem obodu iz MKP obloge
pritrditev	suhomontažna z razširitvenimi top. izolacijskimi profili in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; <u>RAL montaža</u> okensko krilo z razširitvenimi profili direktno pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene, plošče in nosilca
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
po detlju	/
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

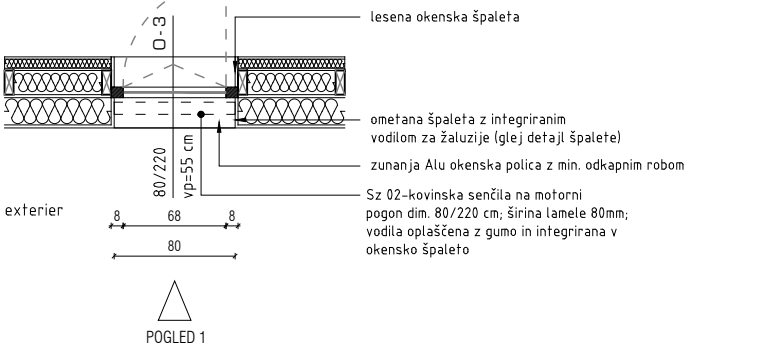
PREREZ 1-1



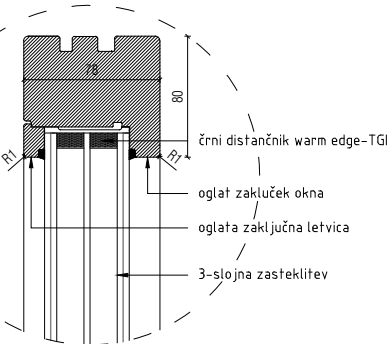
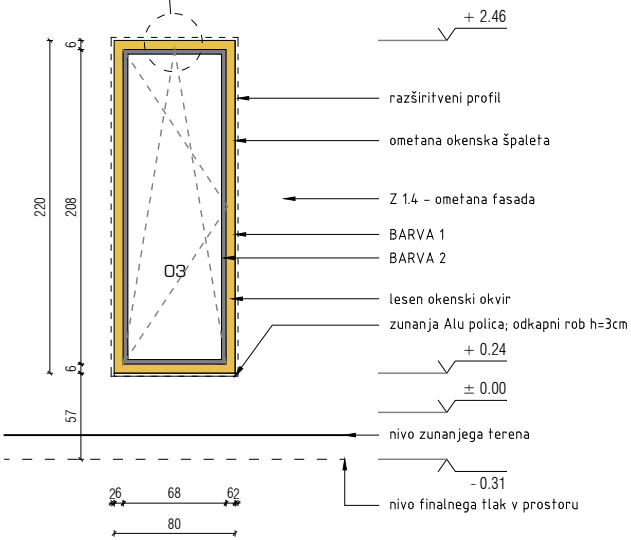
faza / risba	PZI / SHEME OKEN
datum	november 2016
št. načrta / objekt	A 115/15 - VRTEC ROGATEC

TLORIS

interier



POGLED



oznaka

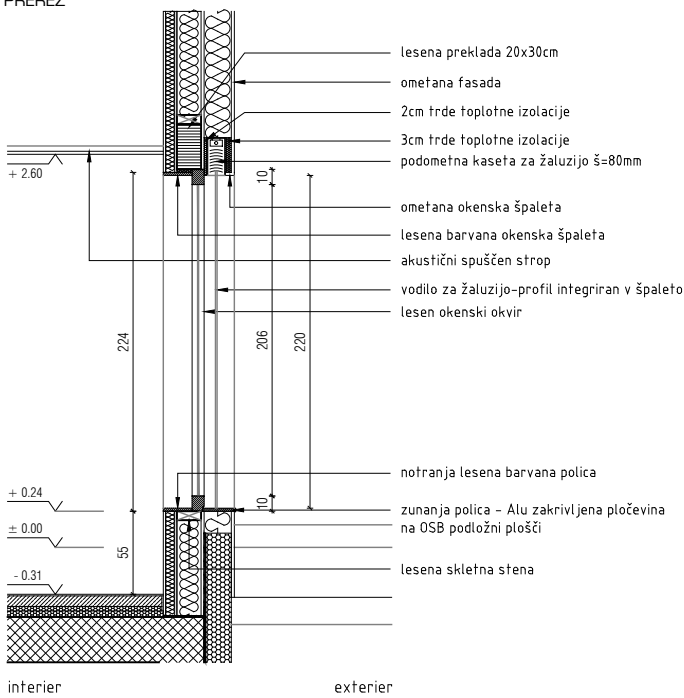
O3 [okno v prostorih uprave]

leseno okno s klasičnim odpiranjem

4 KOM

zidarska odprtina	O3 _ dim. 84 x 226 cm
dimenzija okna/ sklopa	O3 - dim. okenskega krila 80 x 220 cm;
okenski okvir	lesen iz lepljencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 70mm; deb. min. 78mm; zasteklitvene in zaščitne letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali; fiksni okenski okvir - BARVA 1; aktivno okensko krilo BARVA 2; kvaliteta lesa A
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=60, g =34, Ug=0,5 W/m ² K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 5.5.2/18/8/18/5.5.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka; distančnik warm edge [npr. kot TGI]
okovje	tečaji in nasadila vidni, visoke kvalitete; proizvajalec enakovredno kot. Simonswerk Tectus
kljuka/ ročaj	kovinska, krtačen krom, tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto;
odpiranje	O3 - klasično odpiranje + odpiranje na kip;
dodatna oprema	podkonstrukcija - izoliran (slepi) okvir; spodaj iz purenita, ob straneh in zgoraj iz masivnega lesa
senčila	podometna kaseta za žaluzije š=80mm, kaseta iz vseh strani topl. izolirana; lamele ob vodilu gumirane; vodilo za žaluzije - utopni prfil v špal.
okenska polica	exterior_O3 - zakrivljena kovinska polica; Alu pločevina prašno barvana, deb. 0,6mm; interior_O3 - masivna lesena barvana polica
okenska špaleta	exterior_ometan fasada do okenskega okvirja; v špaleta je vgrajeno vodilo za žaluzijo interior_okenska špaleta po celotnem obodu iz barvanega masivnega lesa v interiorju; barvni ton po izboru projektanta
pritrnitev	suhomontažna z razširitvenimi top. izolacijskimi profili (purenit) in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; RAL montaža okensko krilo z razširitvenimi profili direktno pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene, plošče in nosilca
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
po detlju	glej detjl okenske špalet
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

PREREZ



interier

exterior

faza / risba

PZI / SHEME OKEN

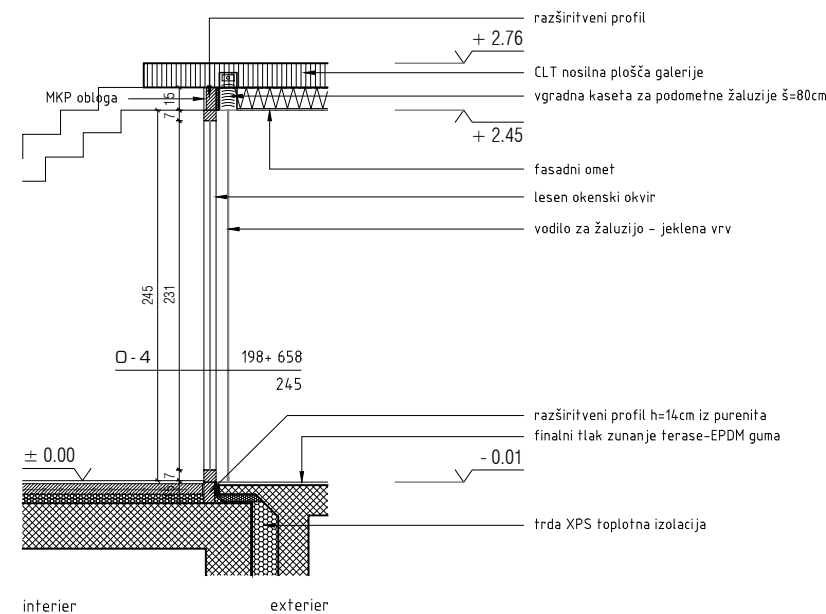
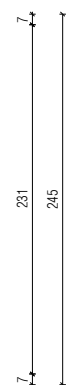
datum

november 2016

št. načrta / objekt

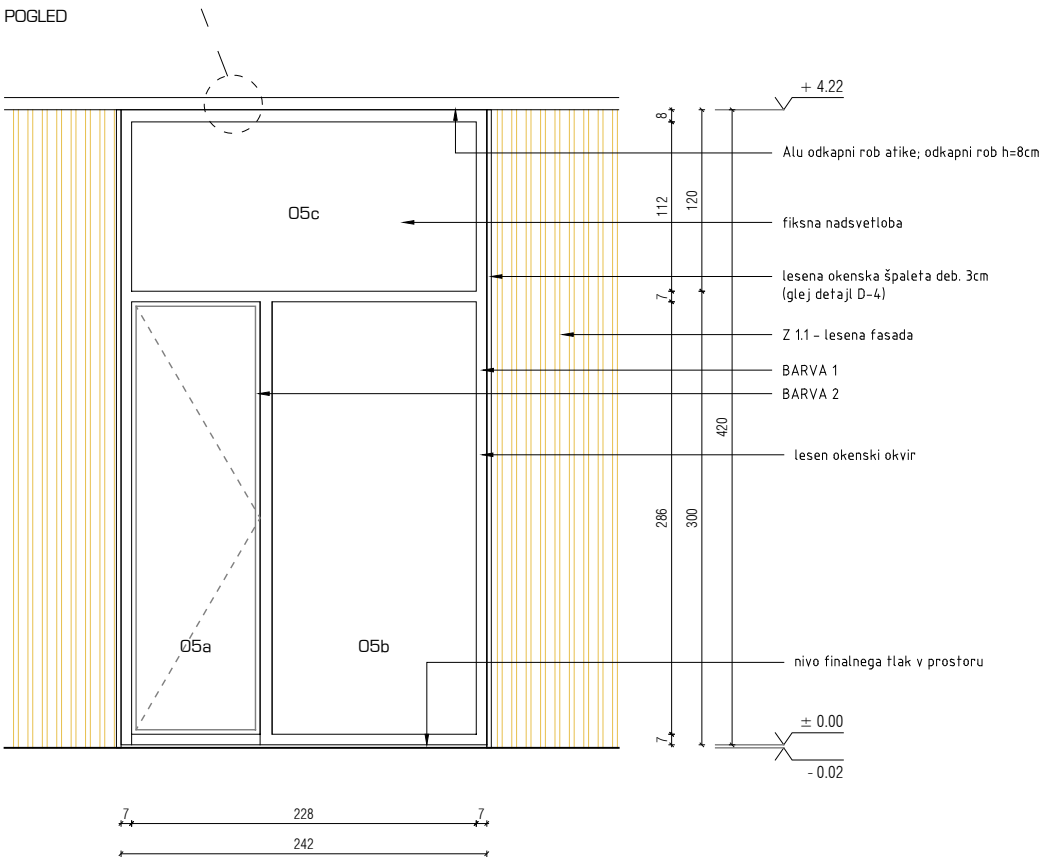
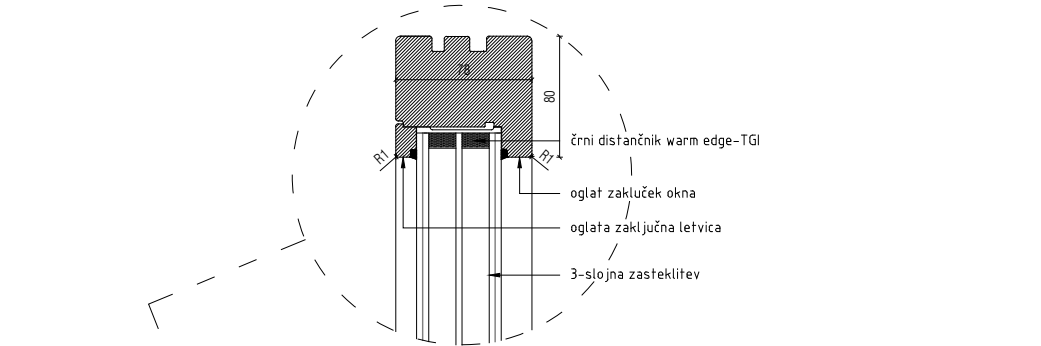
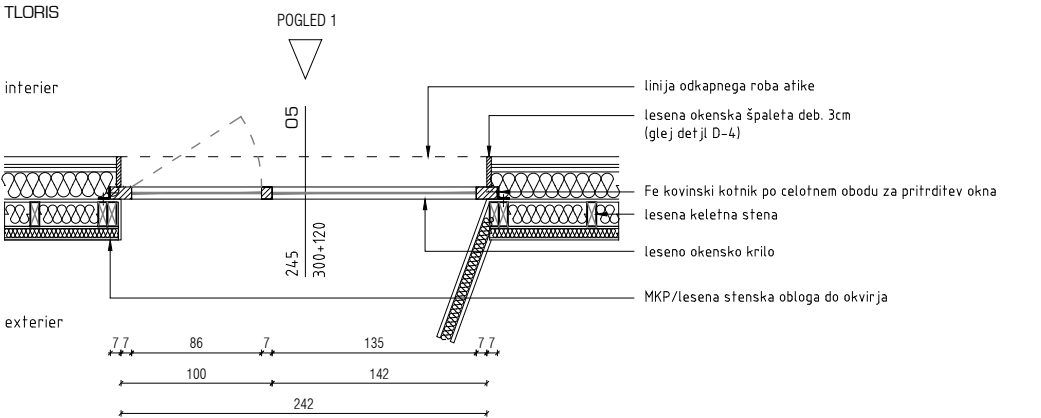
A 115/15 - VRTEC ROGATEC

modular

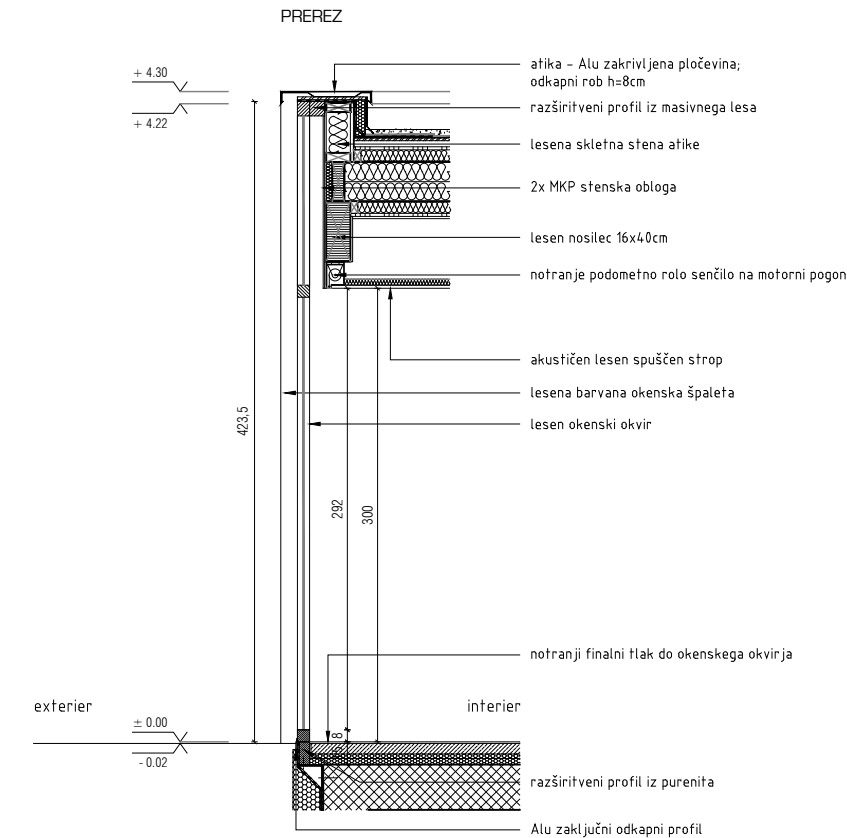


zidarska odprtina	Ø4 - dim. 275 x 726 cm
dimenzija okna/sklopa	Ø4 - dim. okenskega sklopa 198+658 x 245 cm
okenski okvir	lesen iz lepljencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 70mm, na stikih 80mm; deb. min. 78mm; zasteklitvene in zaščitne letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali; fiksni okenski okvir - BARVA 1; aktivno okensko krilo BARVA 2; kvaliteta lesa A
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=60, g =34, Ug=0,5 W/m ² K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 5.5.2/18/8/18/5.5.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka; distančnik warm edge [npr. kot TGI]
okovje	tečajji in nasadila vidni, visoke kvalitete; proizvajalec enakovredno kot. Simonswerk Tectus
kljuka/ročaj	kovinska, krtačen krom, tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto; Ø4e - vrata evakuacijska kljuka
odpiranje	Ø4a, Ø4b, Ø4d - fiksno krilo; Ø4c - klasično odpiranje + odpiranje na kip; Ø4e - klasično odpiranje-vrata
dodatna oprema	podkonstrukcija - izoliran (slepi) okvir; spodaj iz purenita, ob straneh in zgoraj iz masivnega lesa; priprava izvedena v tlaku, tipski RF - termo kotnik
senčila	podometna kaseta za žaluzije š=80mm, kaseta iz vseh strani topl. izolirana; lamele ob vodilu gumirane; vodilo za žaluzije - utopni profil v špal.
okenska polica	exterior_Ø4 - finalni tlak zunanje terase do okenskega okvirja interior_Ø4 - finalni tlak do okenskega okvirja
okenska špaleta	exterior_ometana fasada do okenskega okvirja interior_okenska špaleta po celotnem obodu-stenska obloga do okvirja; barvni ton po izboru projektanta
pritrditev	suhomontažna z razširjenimi top. izolacijskimi profili (pureniti) in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; <u>RAL montaža</u> okensko krilo z razširjenimi profili direktno pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene in plošče
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delovniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
po detilju	glej fasadni pas FP-2
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

faza / risba	PZI / SHEME OKEN
datum	november 2016
št. načrta / objekt	A 115/15 - VRTEC ROGATEC

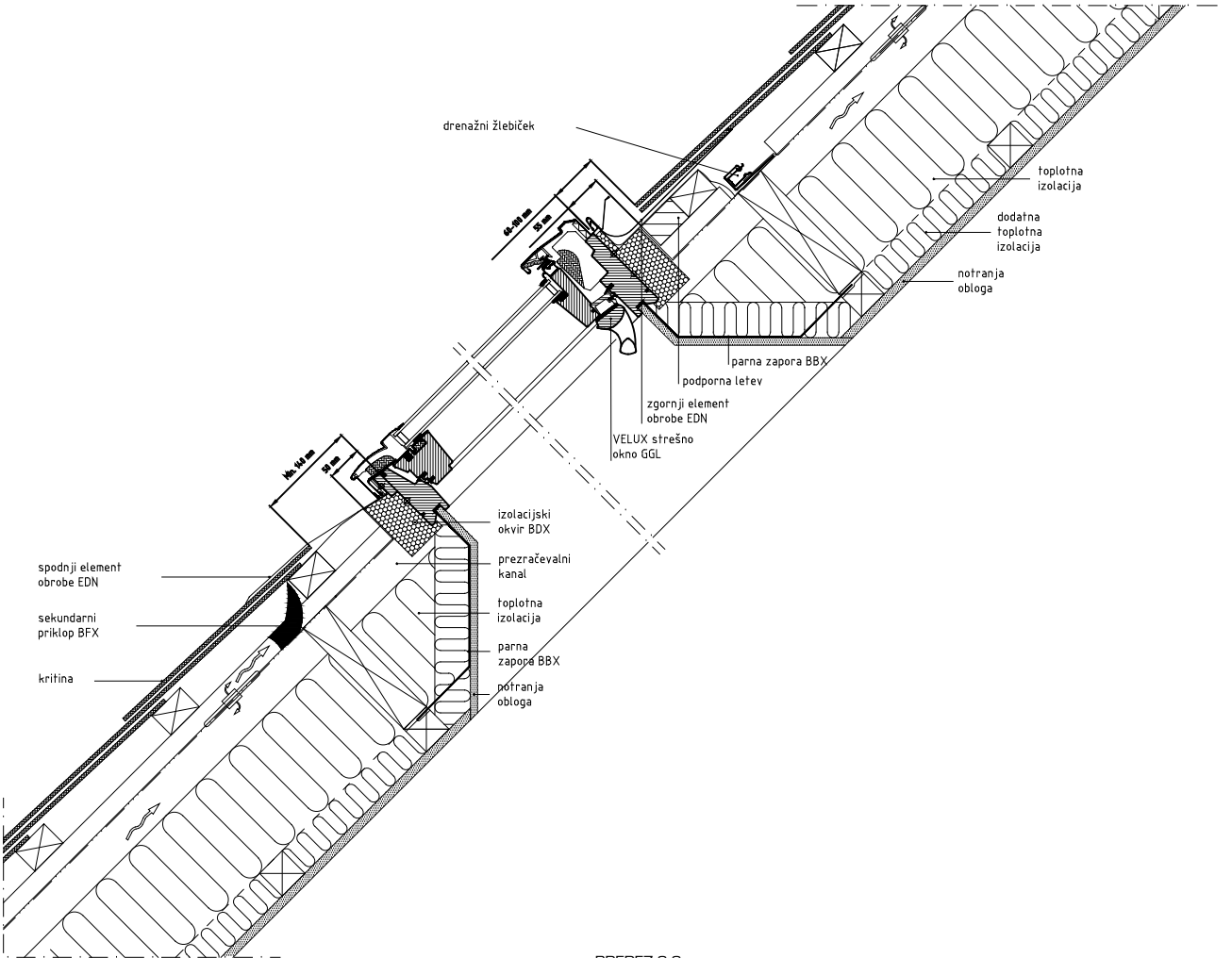


oznaka	O5 (okna v skupnih prostorih)	5 KOM
	leseno fiksno okno	
zidarska odprtina	O5 _ dim. 247 x 360 cm	
dimenzija okna/ sklopa	O5 - dim. okenskega sklopa 245 x 420 cm	
okenski okvir	lesen iz lepjencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 70mm; deb. min. 78mm; zasteklitvene in zaščitne letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali; fiksni okenski okvir - BARVA 1; aktivno okensko krilo BARVA 2; kvaliteta lesa A	
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=70, g =45-47, Ug=0,5 W/m2K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 5.5.2/18/8/18/5.5.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka; distančnik warm edge (npr. kot TGI)	
okovje	tečaji in nasadila vidni, visoke kvalitete; proizvajalec enakovredno kot. Simonswerk Tectus	
kljuka/ ročaj	kovinska, krtačen krom, tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto; kljuka - h=150cm na ključ	
odpiranje	O5b, O5c - fiksno krilo; O5a - klasično odpiranje + odpiranje na kip;	
dodatna oprema	podkonstrukcija - izoliran (slepi) okvir; spodaj iz purenita, ob straneh in zgoraj iz masivnega lesa	
senčila	podometna kaseta za notranje rolo senčila	
okenska polica	exterior_O5 - zakrivljena kovinska polica; Alu pločevina prašno barvana, deb. 0,6mm; interior_O5 - finalni tlak do okenskega okvirja	
okenska špaleta	exterior_lesena masivna barvana špaleta deb. 3cm interior_okenska špaleta po celotnem obodu iz barvanega masivnega lesa in MKP obloge v interierju; barvni ton po izboru projektanta	
pritrditev	suhomontažna z razširitvenimi top. izolacijskimi profili (purenit) in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; RAL montaža okensko krilo z razširitvenimi profili direktno pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene, plošče in nosilca	
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!	
po detjlu	glej fasadni pas FP-1	
merilo	1:50	
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!	

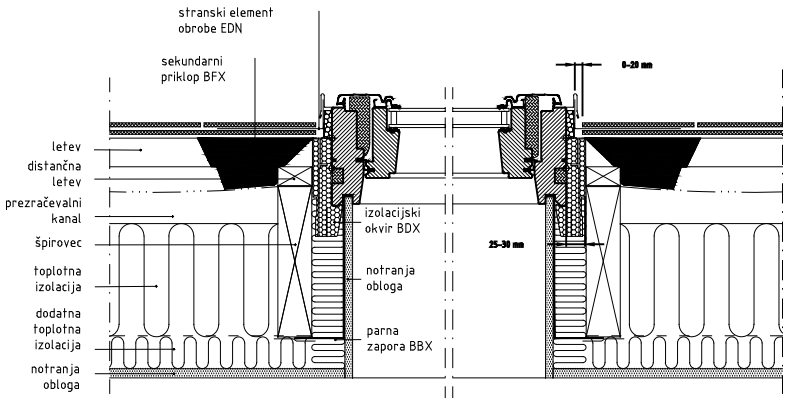


faza / risba	PZI / SHEME OKEN
datum	november 2016
št. načrta / objekt	A 115/15 - VRTEC ROGATEC

PREREZ 1-1

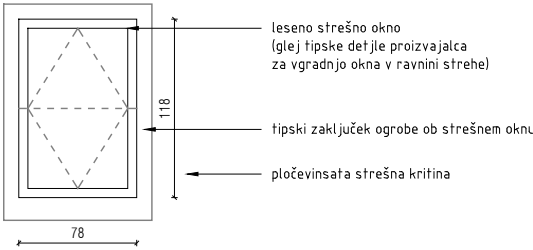


PREREZ 2-2



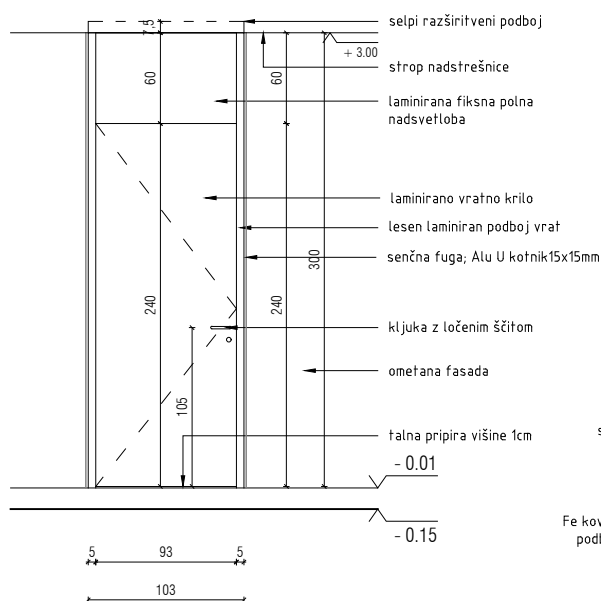
oznaka	O6 (strešno okno v igralnicah)	12 KOM
leseno strešno okno		
zidarska odprtina	O6 _ dim. 87 x 118 cm	
dimenzija okna/sklopa	O6 - dim. okenskega krila 601 x 984 mm;	
okenski okvir	lesen iz borovih lepljencev, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 80mm; deb. min. 78mm; zasteklitvene in zaščitne letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali; tipsko strešno okno enakovredno kot Velux tip GGL; okno poravnano z ravnino strešine	
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=60, g =34, Ug=0,5 W/m2K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 5.5.2/18/8/18/5.5.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka; distančnik warm edge (npr. kot TGI)	
okovje	tečaji in nasadila vidni, visoke kvalitete; tipski od proizvajalec strešnih oken	
kljuka/ročaj	kovinska, krtačen krom, tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto;	
odpiranje	O6 - odpiranje preko osi	
dodatna oprema	komplet tipska podkonstrukcija za vgradnjo strešnega okna; npr. VELUX GGL	
senčila	/	
okenska polica	/	
	/	
okenska špaleta	/	
	interier_obdelana z MKP oblogo	
pritrditve	suhomontažna z razširitvenimi top. izolacijskimi profili in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; RAL montaža okensko krilo z razširitvenimi profili direktno pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo strehe	
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!	
po detlju	glej detjl tipski detjl proizvajalca za vgradnjo strešnega okna	
merilo	1:50	
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!	

TLORIS

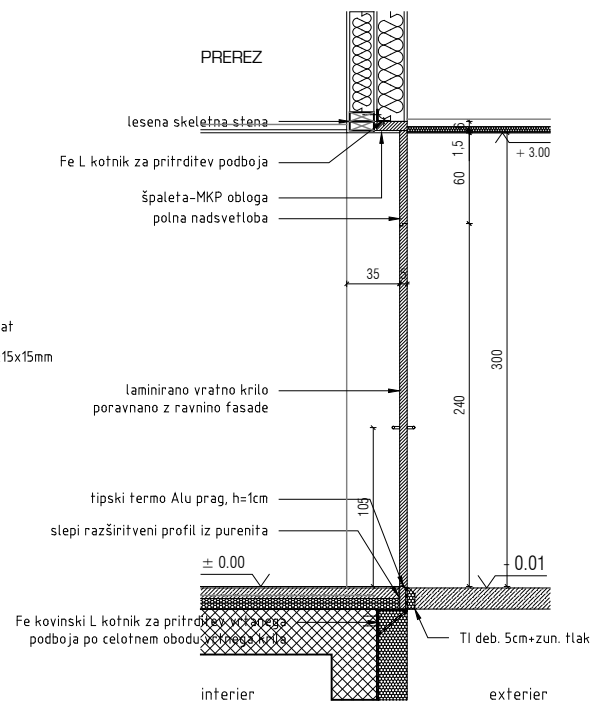


zidarska odprtina	Vz-3.4 - dim. 93 x 316 cm
svetla dimenzija vrat	Vz-3.4 - dim. 90 x 240+60 cm
podboj	suhomontažni masivni lesen plohist podboj iz smrekovih leplencev; podboj laminiran (ultrapas); lesen profil kvadratnega preseka; vidna širina podboja 50mm; deb. min. 80mm; podboj laminiran in poravnan z ravnilo fasade
krilo	leseno, sredica iz iverkal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas); krilo deb. 60 mm, krilo poravnano z ravnilo fasadne obloge in podboja, krilo in podboj v enaki obdelavi;
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljivi; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	tipska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
talna pripira	izvedena v tlaku, tipski RF - termo kotnik
dodatna oprema	zaščita proti priprtju prstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection; talni odbojnik
požarna odpornost	/
samozapiralo	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrnitev	suhomontažna z razširitvenimi top. izolacijskimi profili (purenit) in s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; <u>RAL montaža</u> vratno krilo z razširitvenimi profili pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene in lesen nosilec!
D	1
L	/
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

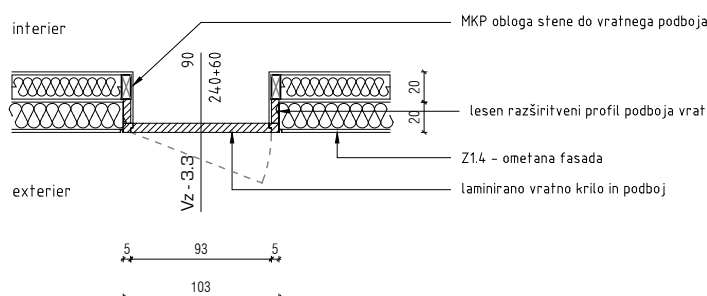
POGLED



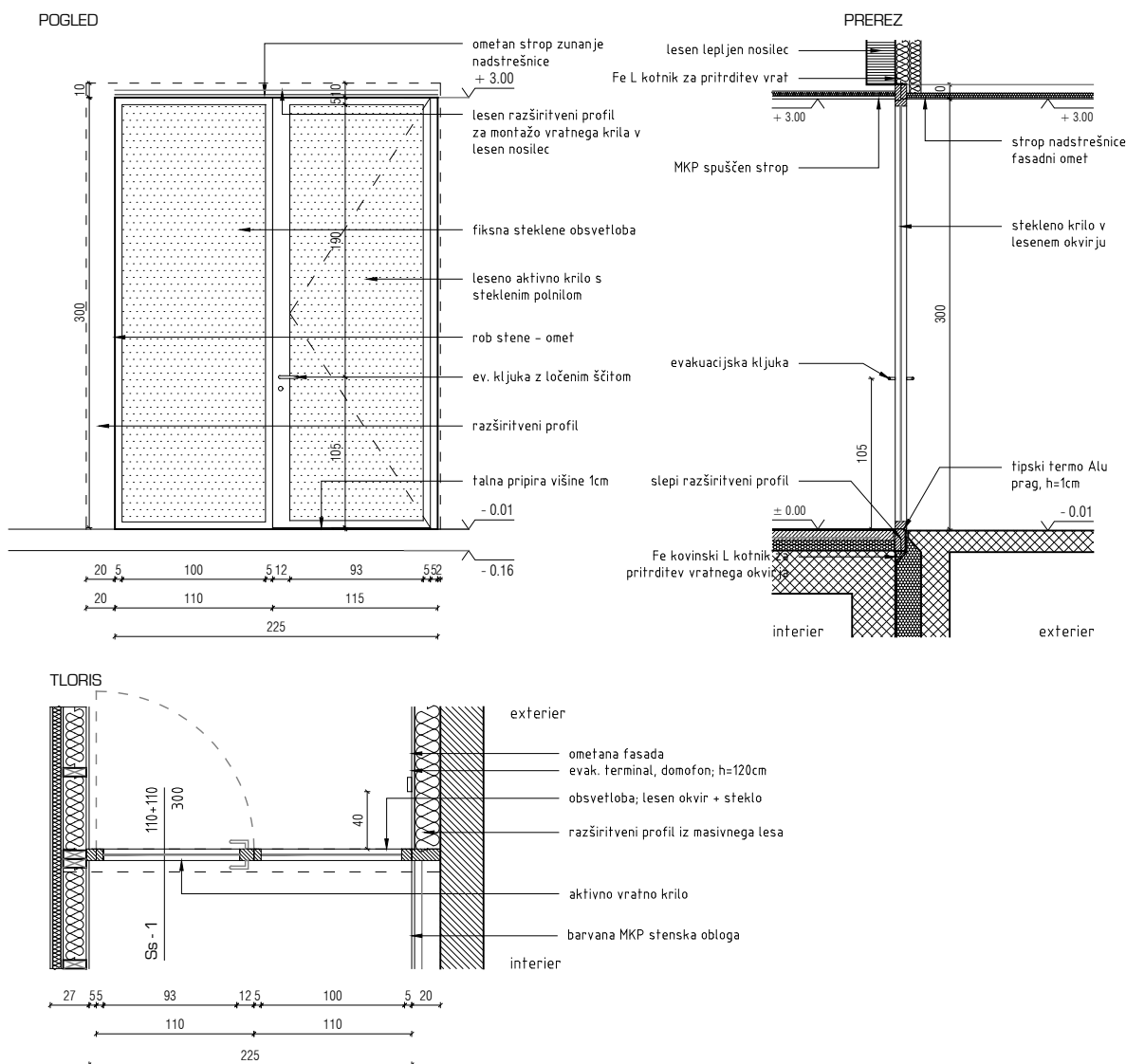
PREREZ



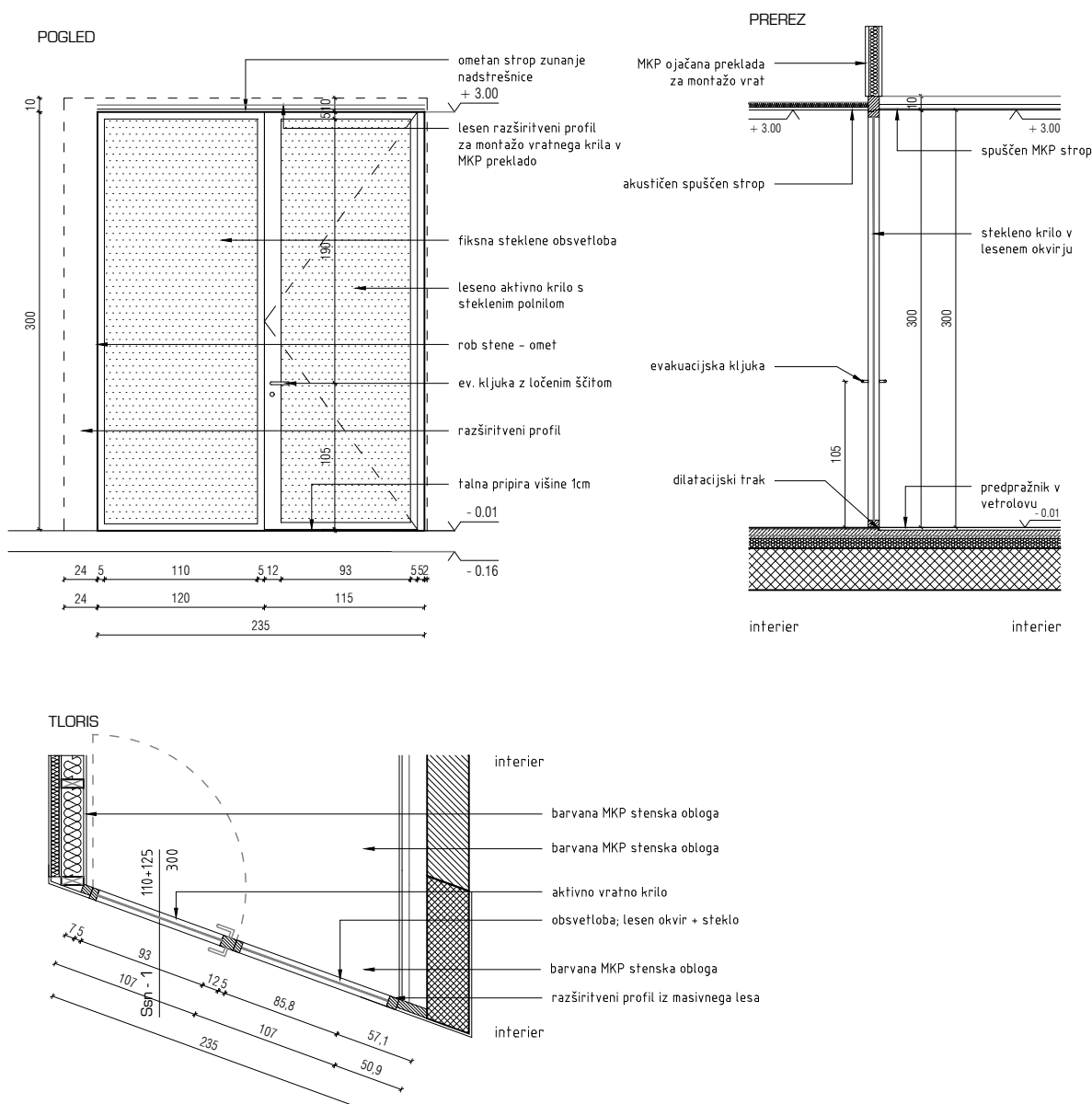
TLORIS



zidarska odprtina	SS - 1 - dim. 247 x 326 cm
svetla dimenzija vrat	SS - 1 - dim. 110 x 300 cm - vrata + fiksna obsvetloba dim. 115x300cm
podboj	lesen iz lepljencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz s barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm; deb. min. 78mm; minimalno zaobljenimi vogali; v enaki obdelavi kot okenska krila; kvaliteta lesa A
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=60, g =34, Ug=0,5 W/m ² K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 4.4.2/18/6/18/4.4.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka
obsvetloba	obsvetloba steklena v lesenem okvirju v enaki izdelavi in obdelavi kot vratno krilo; dim. 100x300cm
nasadila	tečaji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Simonswerk Tectus
kljuka/ročaj	evakuacijska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	električna ključavnica, cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ gumb za aktivacijo ključavnice vezan na električno ključavnico, h=180cm; električni sistem za zaklepanje na evakuacijskih poteh (krmilna enota + tipka za izkop v sili + električna ključavnica)
dodatni zaklepni element	
talna pripira	izvedena v tlaku, tipski RF - termo kotnik
dodatna oprema	zaščita proti priprtju prstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection; talni odbojnik
požarna odpornost	/
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	suhomontažna z razširitvenimi top. izolacijskimi profili (purenit) in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; <u>RAL montaža</u> vratno krilo z razširitvenimi profili pritrđeno v leseno nosilno konstrukcijo stene in lesen nosilec!
D	1
L	/
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdela delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

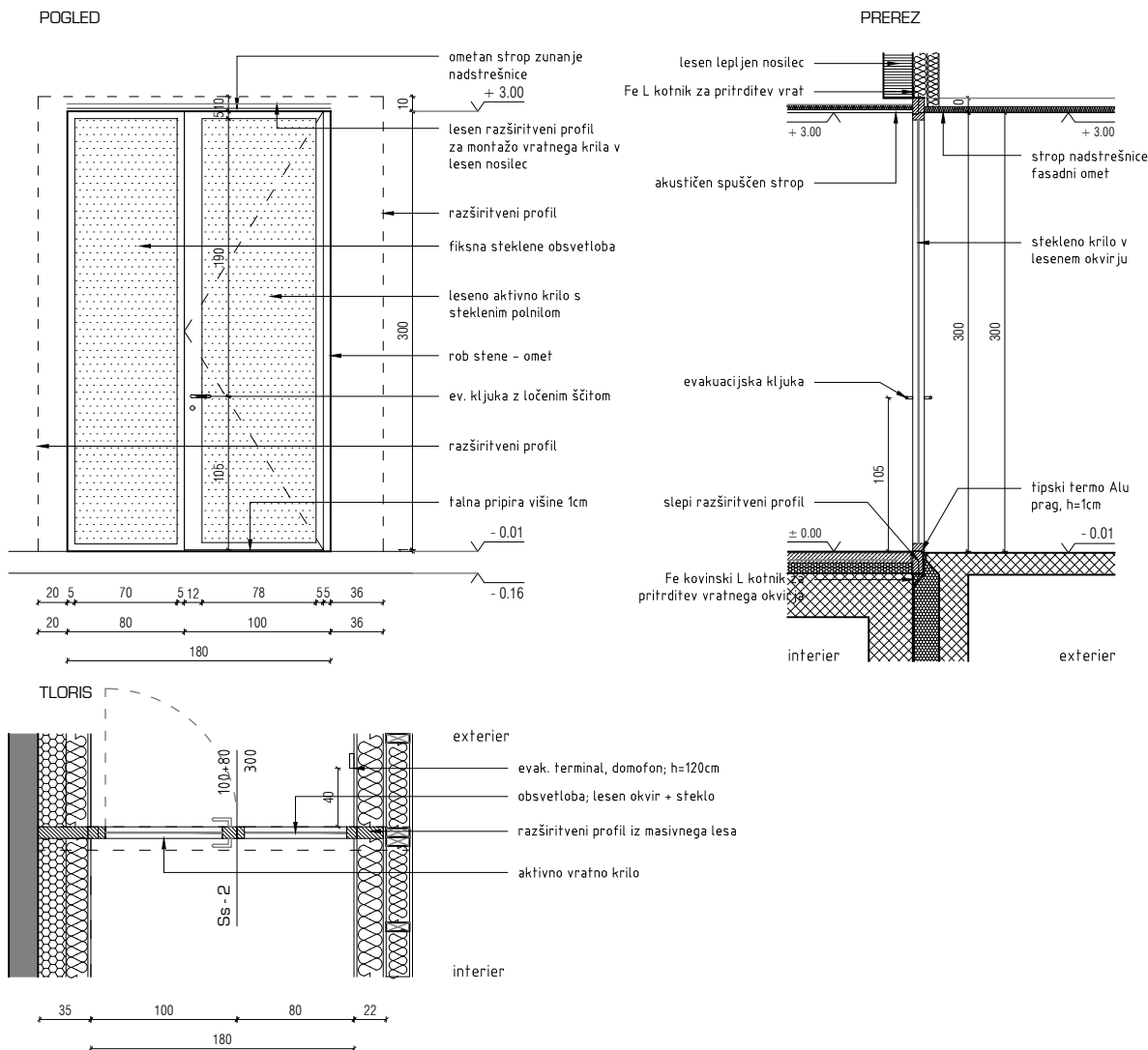


zidarska odprtina	SSn - 1 - dim. 262 x 326 cm
svetla dimenzija vrat	SSn - 1 - dim. 110 x 300 cm - vrata + fiksna osvetloba dim. 125x300cm
podboj	lesen iz lepljencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm; deb. min. 78mm; minimalno zaobljenimi vogali; v enaki obdelavi kot okenska krila; kvaliteta lesa A
steklo	varnostno steklo lami 5.5.2 vstavljeno v lesen okvir; steklo 100% transparentno zasteklitvene in zaščitne letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali;
osvetloba	osvetloba steklena v lesenem okvirju v enaki izdelavi in obdelavi kot vratno krilo; dim. 80x300cm
nasadila	tečaji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Simonswerk Tectus
kljuka/ročaj	evakuacijska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	zaščita proti priprtjuprstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection; talni odbojnik
požarna odpornost	/
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	suhomontažna z razširnitvenimi lesenimi profili in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; vratno krilo z razširnitvenimi profili pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene in lesen nosilec!
D	1
L	/
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!



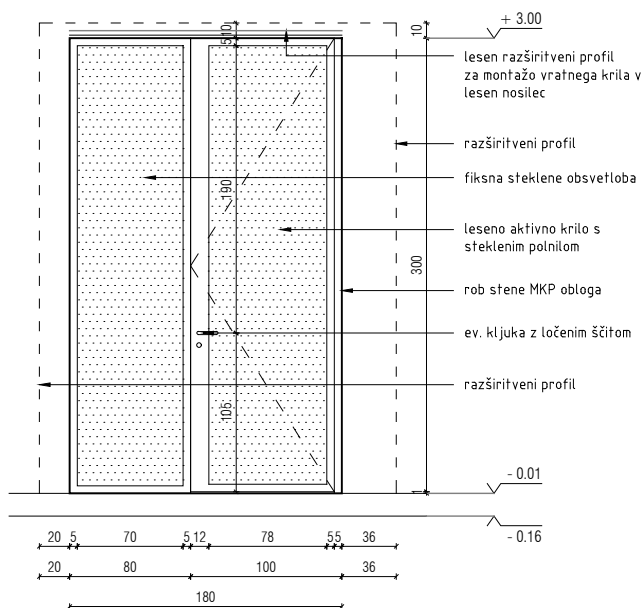
faza / risba	PZI / SHEME VRAT
datum	november 2016
št. načrta / objekt	A 115/15 - VRTEC ROGATEC

zidarska odprtina	SS - 2 - dim. 236 x 326 cm
svetla dimenzija vrat	SS - 2 - dim. 100 x 300 cm - vrata + fiksna obsvetloba dim. 80x300cm
podboj	lesen iz lepljencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm; deb. min. 78mm; minimalno zaobljenimi vogali; v enaki obdelavi kot okenska krila; kvaliteta lesa A
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=70, g =45-47, Ug=0,5 W/m ² K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 5.5.2/18/6/18/5.5.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka
obsvetloba	obsvetloba steklena v lesenem okvirju v enaki izdelavi in obdelavi kot vratno krilo; dim. 80x300cm
nasadila	tečaji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Simonswerk Tectus
kljuka/ročaj	evakuacijska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	električna ključavnica, cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ gumb za aktivacijo ključavnice vezan na električno ključavnico, h=180cm; električni sistem za zaklepanje na evakuacijskih poteh (krmilna enota + tipka za izkop v sili + električna ključavnica)
dodatni zaklepni element	
talna pripira	izvedena v tlaku, tipski RF - termo kotnik
dodatna oprema	zaščita proti priprtju prstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection; talni odbojnik
požarna odpornost	/
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	suhomontažna z razširjenimi top. izolacijskimi profili (purenit) in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; <u>RAL montaža</u> vratno krilo z razširjenimi profili pritrđeno v leseno nosilno konstrukcijo stene in lesen nosilec!
D	1
L	/
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdela delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

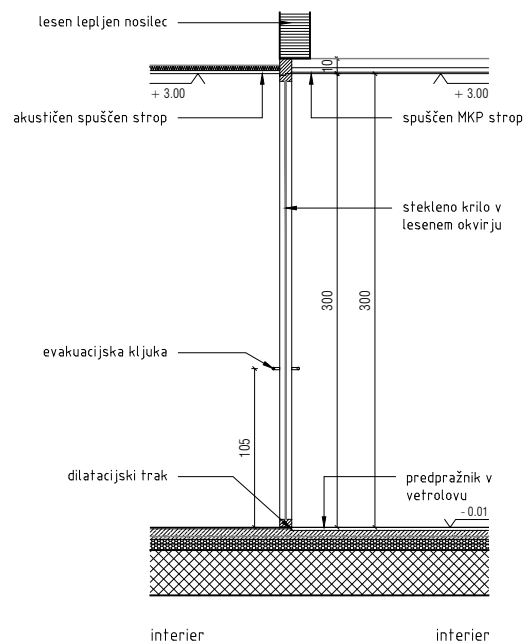


zidarska odprtina	Ssn - 2 - dim. 236 x 326 cm
svetla dimenzija vrat	Ssn - 2 - dim. 100 x 300 cm - vrata + fiksna obsvetloba dim. 80x300cm
podboj	lesen iz lepljencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm; deb. min. 78mm; minimalno zaobljenimi vogali; v enaki obdelavi kot okenska krila; kvaliteta lesa A
steklo	varnostno steklo lami 5.5.2 vstavljeno v lesen okvir; steklo 100% transparentno
obsvetloba	zasteklitvene in zaščitne letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali;
nasadila	tečaji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljivi; enakovredno kot: Simonswerk Tectus
kljuka/ročaj	evakuacijska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	zaščita proti priprtjuprstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection; talni odbojnik
požarna odpornost	/
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	suhomontažna z razširitvenimi lesenimi profili in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; vratno krilo z razširitvenimi profili pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene in lesen nosilec!
D	1
L	/
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

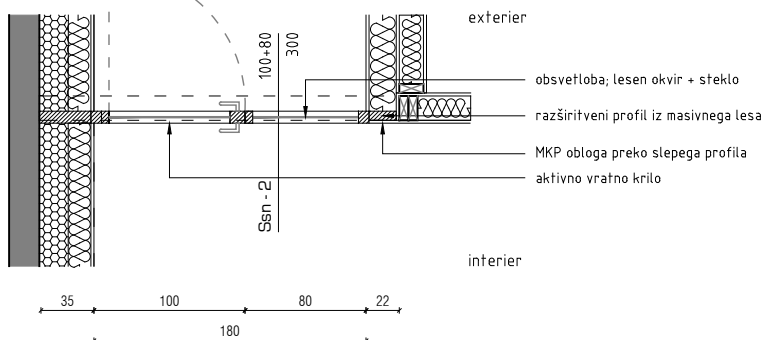
POGLED



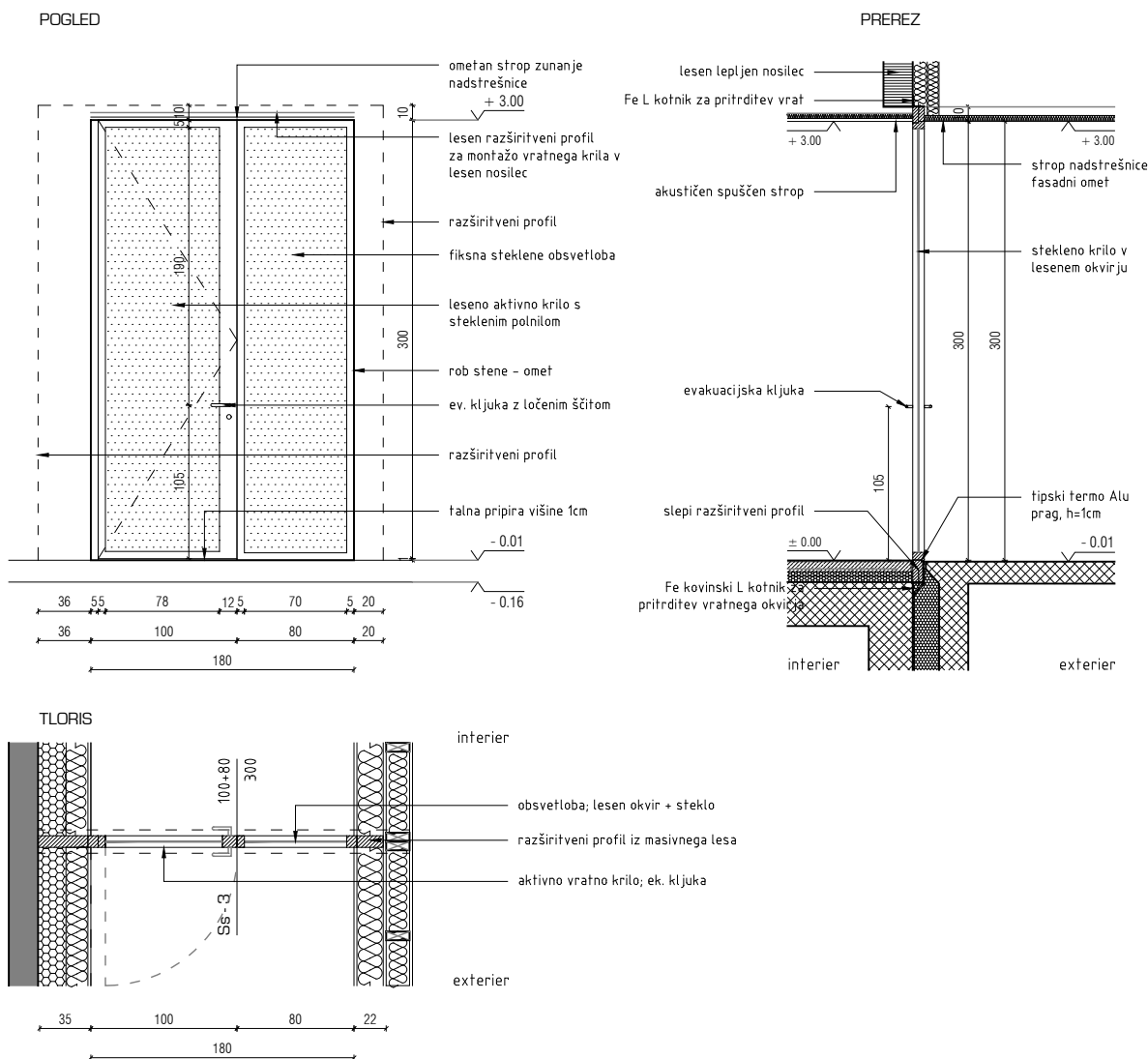
PREREZ



TLORIS

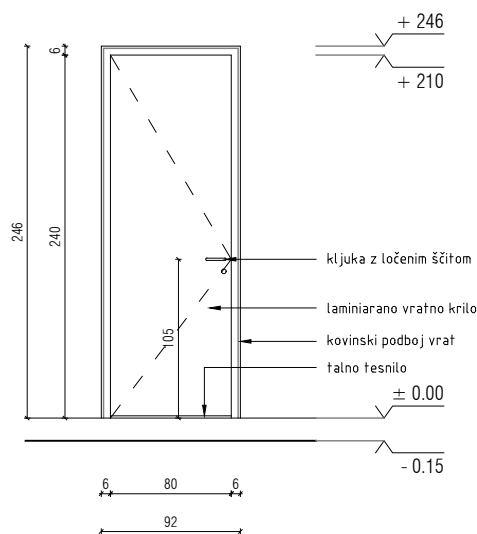


zidarska odprtina	SS - 3 - dim. 236 x 326 cm
svetla dimenzija vrat	SS - 3 - dim. 100 x 300 cm - vrata + fiksna obsvetloba dim. 80x300cm
podboj	lesen iz lepljencev sibirskega macesna, kvalitetni zaščitni in UV odporen premaz z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm; deb. min. 78mm; minimalno zaobljenimi vogali; v enaki obdelavi kot okenska krila; kvaliteta lesa A
steklo	3-slojno toplotno izolacijsko steklo; Lt=60, g =34, Ug=0,5 W/m ² K, zunanja refleksija 11-12%, notranja 13-14% zun. steklo: laminirano; notr. steklo: laminirano; 4.4.2/18/6/18/4.4.2; dim. prilagojena glede na dimenzijo stekla transparentno steklo; polnilo stekla 90% Argona, 10% zraka
obsvetloba	obsvetloba steklena v lesenem okvirju v enaki izdelavi in obdelavi kot vratno krilo; dim. 80x300cm
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Simonswerk Tectus
kljuka/ročaj	evakuacijska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripira	izvedena v tlaku, tipski RF - termo kotnik
dodatna oprema	zaščita proti priprtju prstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection; talni odbojnik
požarna odpornost	/
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer
zvočna izolativnost	28 dB
pritrditve	suhomontažna z razširitvenimi top. izolacijskimi profili (purenit) in po potrebi s kovinskimi kotniki sidranimi v konstrukcijo; <u>RAL montaža</u> vratno krilo z razširitvenimi profili pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene in lesen nosilec!
D	/
L	1
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdela delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

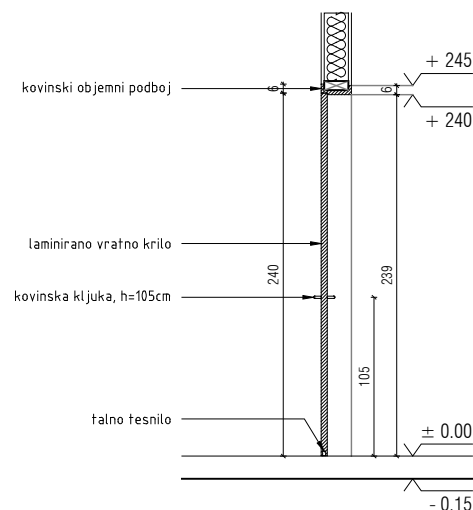


zidarska odprtina	dim. 90 x 260 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 80 x 240 cm
podboj	suho montažni objemni kovinski podboj, pocinkana pločevina deb. 1,5mm, grundiran in finalno pleskan po TIGER barvni karti
krilo	večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; objemni podboj s senčno fugo širine 15mm; vidna širina podboja na zunanji strani 40-45mm
	leseno, sredica iz iverkal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas), krilo deb. 40 mm, laminat po izboru proj.
	krilo poravnano z ravnino podboja, krilo in podboj v enakem barvnem tonu
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	tipska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripira	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	grafična oznaka na vratnem krilu; gafika izrezana iz barvne samolepilne nalepke po načrtu projektanta
požarna odpornost	/
samozapiralo	/
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	na MKP predelno steno deb 12 cm
D	/
L	1
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

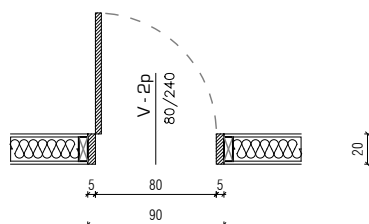
POGLED



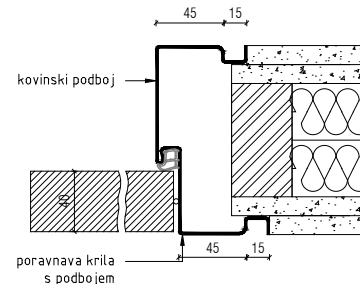
PREREZ



TLORIS

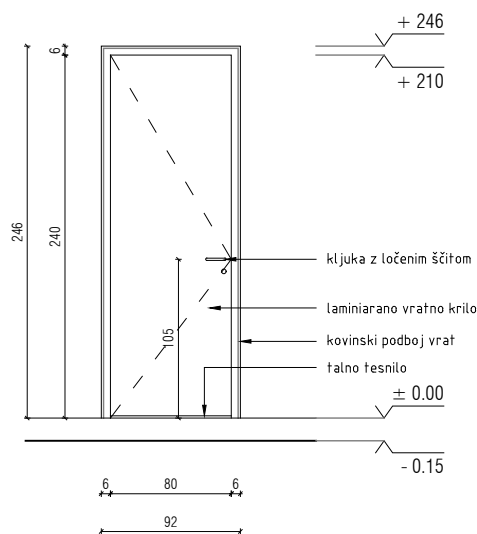


DETALJ PODBOJA

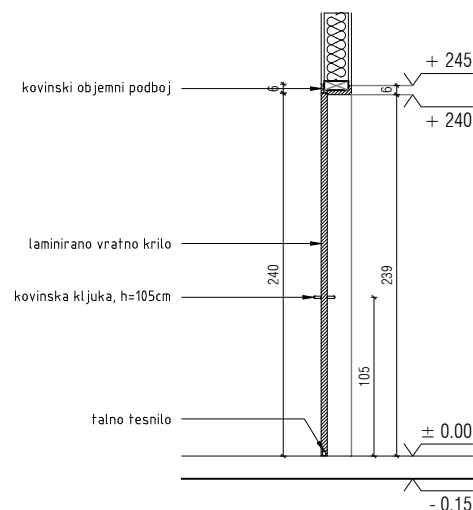


zidarska odprtina	dim. 90 x 260 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 80 x 240 cm
podboj	suho montažni objemni kovinski podboj, pocinkana pločevina deb. 1,5mm, grundiran in finalno pleskan po TIGER barvni karti
krilo	večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; objemni podboj s senčno fugo širine 15mm; vidna širina podboja na zunanji strani 40-45mm
	leseno, sredica iz iverkal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas), krilo deb. 40 mm, laminat po izboru proj.
	krilo poravnano z ravnino podboja, krilo in podboj v enakem barvnem tonu
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	tipska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	grafična oznaka na vratnem krilu; gafika izrezana iz barvne samolepilne nalepke po načrtu projektanta
požarna odpornost	EI1 30 C3 (certificirana)
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	na leseno nosilno steno deb 20 cm
D	2
L	2
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

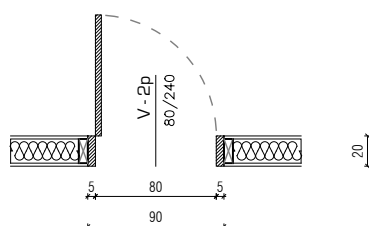
POGLED



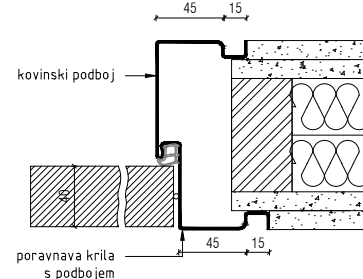
PREREZ



TLORIS

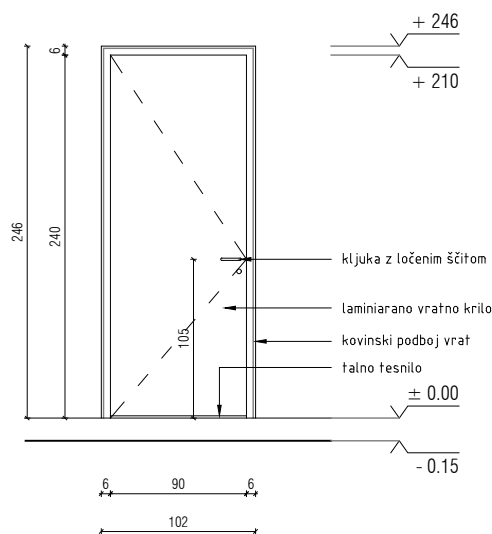


DETALJ PODBOJA

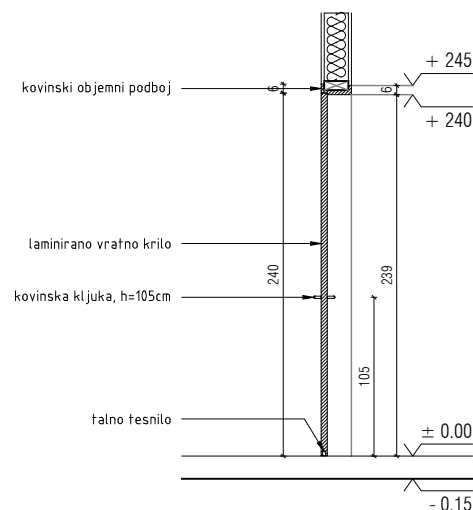


zidarska odprtina	dim. 100 x 260 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 90 x 240 cm
podboj	suho montažni objemni kovinski podboj, pocinkana pločevina deb. 1,5mm, grundiran in finalno pleskan po TIGER barvni karti
krilo	večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; objemni podboj s senčno fugo širine 15mm; vidna širina podboja na zunanji strani 40-45mm
	leseno, sredica iz iverkal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas), krilo deb. 40 mm, laminat po izboru proj.
	krilo poravnano z ravnino podboja, krilo in podboj v enakem barvnem tonu
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	tipska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	grafična oznaka na vratnem krilu; gafika izrezana iz barvne samolepilne nalepke po načrtu projektanta
požarna odpornost	/
samozapiralo	1x skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer (vrata v kuhinji)
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	na leseno nosilno steno deb 20 cm
D	2
L	1
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

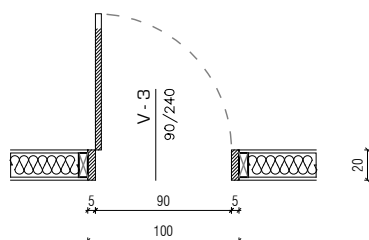
POGLED



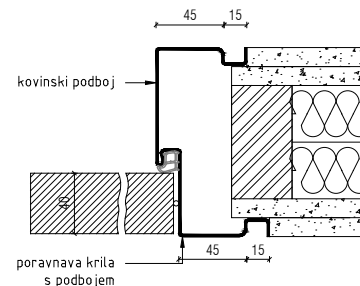
PREREZ



TLORIS

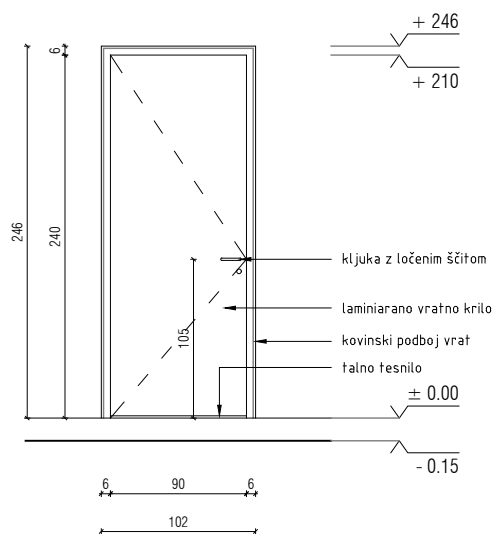


DETALJ PODBOJA

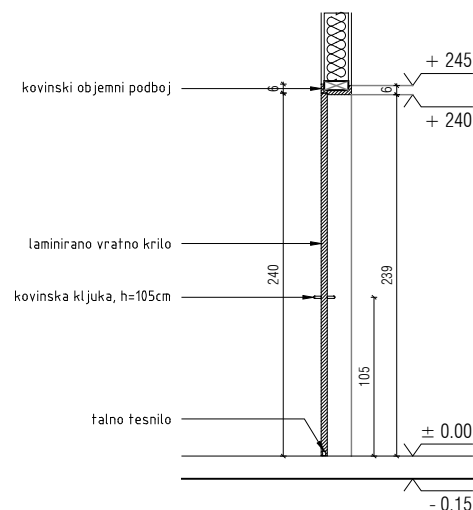


zidarska odprtina	dim. 100 x 260 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 90 x 240 cm
podboj	suho montažni objemni kovinski podboj, pocinkana pločevina deb. 1,5mm, grundiran in finalno pleskan po TIGER barvni karti
krilo	večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; objemni podboj s senčno fugo širine 15mm; vidna širina podboja na zunanji strani 40-45mm
	leseno, sredica iz iverkal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas), krilo deb. 40 mm, laminat po izboru proj.
	krilo poravnano z ravnino podboja, krilo in podboj v enakem barvnem tonu
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	tipska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	grafična oznaka na vratnem krilu; gafika izrezana iz barvne samolepilne nalepke po načrtu projektanta
požarna odpornost	EI1 30 C3 (certificirana)
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podobju; tip enakovredno kot Geze Boxer
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	na leseno nosilno steno deb 20 cm
D	2
L	1
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

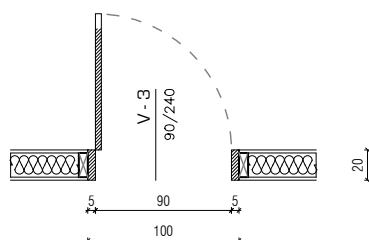
POGLED



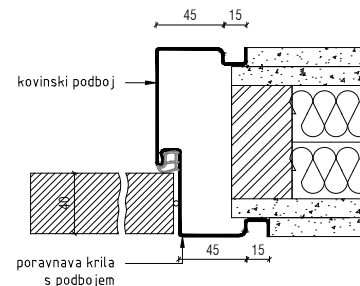
PREREZ



TLORIS

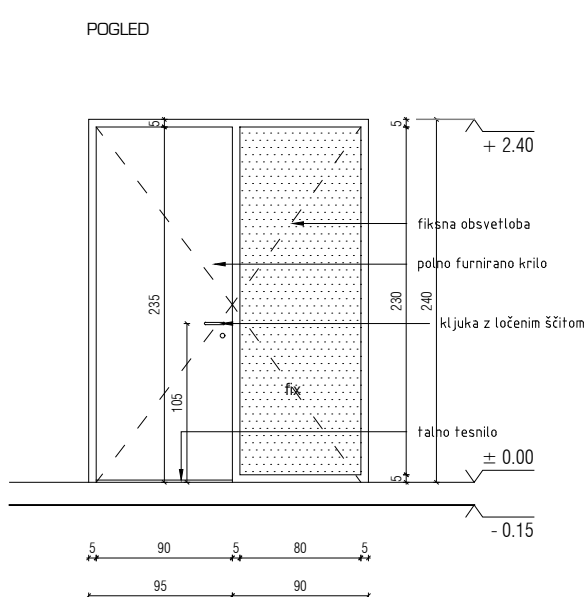


DETALJ PODBOJA

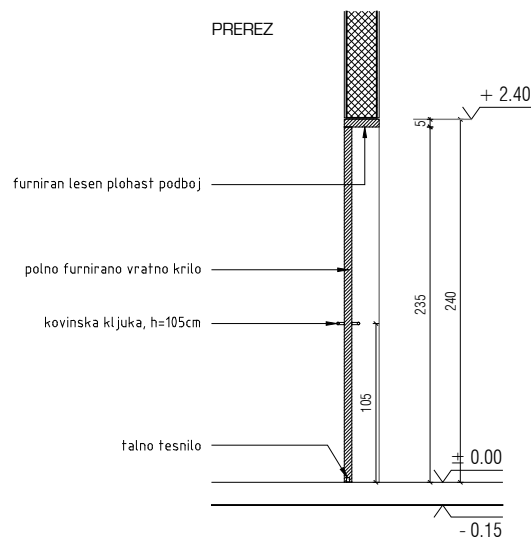


zidarska odprtina	dim. 185 x 257 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 90 x 235 cm
svetla dimenzija obsvetlobe	dim. 90 x 240 cm
podboj	suho montažni masivni lesen podboj, smrekov les; barva/ton po izboru projektanta; večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; vidna širina podboja na zunanji strani 50mm; podboj poravnani v ravnini stene in vratnega krila; kvaliteta lesa A
krilo	leseno, sredica iz iverkal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko furnirano; krilo deb. 50 mm, krilo poravnano z ravnino okvirja, krilo in podboj v enaki obdelavi (furnirana)
obsvetloba	okvir masivni lesen, smrekov les; fiksno polnilo, varnostno steklo lami 44.2 vstavljeno v lesen okvir; okvir v enaki obdelavi kot krilo in podboj
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljivi; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	tipska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripira	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	zaščita proti priprtju prstov, proizvajalec Kuffner, tip finger protection; skrit talni zapah spodaj in zgoraj na obsvetlobi za odpiranje
požarna odpornost	/
samozapiralo	/
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrnitev	na opečno in AB nosilno steno deb. 20cm
D	3
L	3
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdela delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

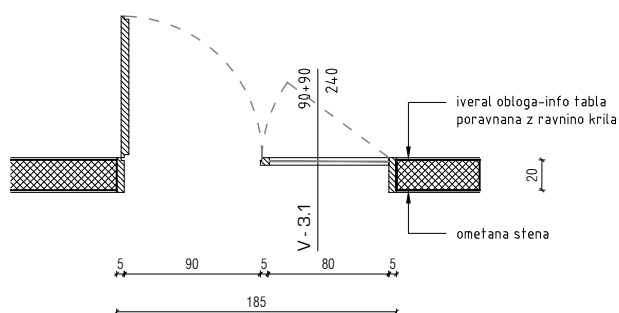
POGLED



PREREZ

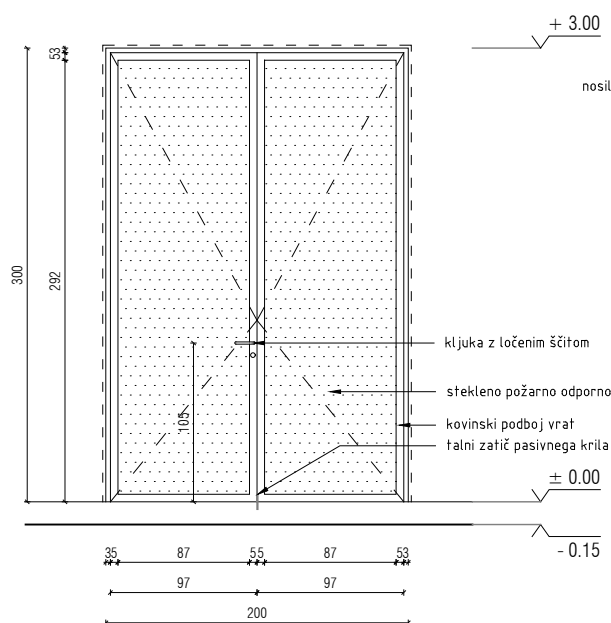


TLORIS

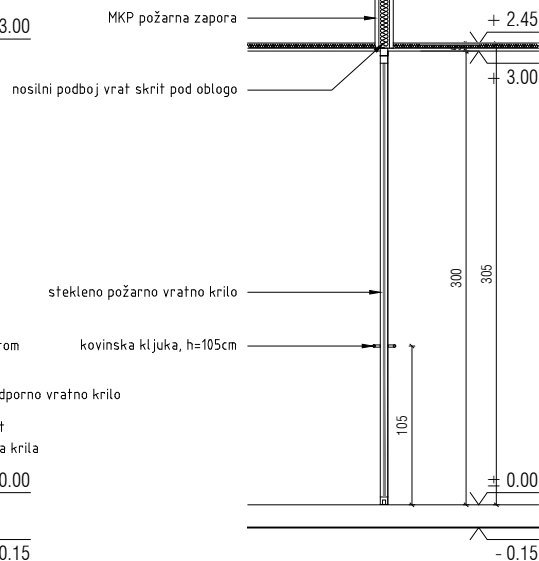


zidarska odprtina	dim. 204 x 317 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 97+97 x 297 cm
podboj	kovinski profil debeline 50-60mm, galvaniziran in finalno pleskan po TIGER barvni karti večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; tip vrat enakovredno kot Forster Fuego light ; vidna širina podboja na zunanji strani 50mm
krilo+obsvetloba	kovinski profil širine 50mm; polnilo - laminirano požarno odporno steklo 55.2 krilo poravnano z ravnino okvirja, krilo in podboj v enakem barvnem tonu; mehka stenska obloga prekriva podboj;
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljivi; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	evakuacijska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	talni zapah na pasivnem krilu (obsvetlobi); zatič vgrajen iz strani krila; zaščita proti priprtjuprstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection
požarna odpornost	EI1 30 C3 (certificirana)
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podboju; tip enakovredno kot Geze Boxer
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	na leseno nosilno steno deb. 20cm
D	1
L	1
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

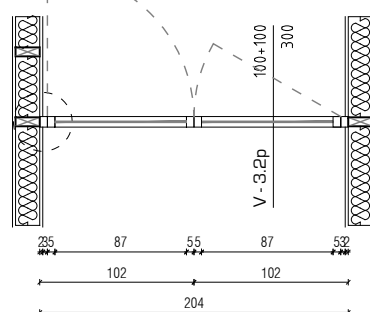
POGLED



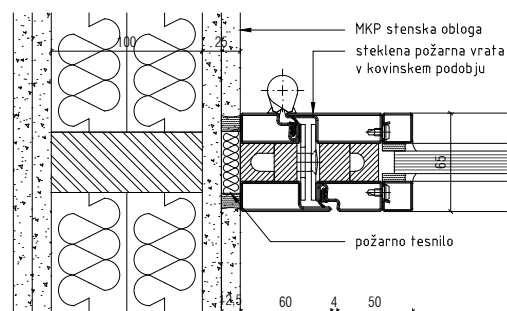
PREREZ



TLORIS

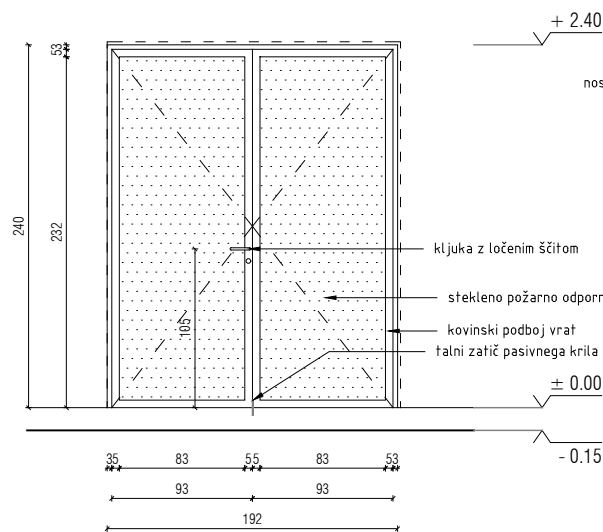


DETALJ PODBOJA

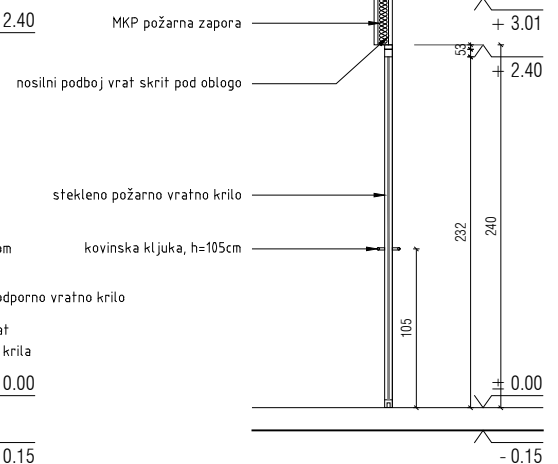


zidarska odprtina	dim. 197 x 260 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 96+96 x 240 cm
podboj	kovinski profil debeline 50-60mm, galvaniziran in finalno pleskan po TIGER barvni karti večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; tip vrat enakovredno kot Forster Fuego light ; vidna širina podboja na zunanji strani 50mm
krilo+obsvetloba	kovinski profil širine 50mm; polnilo - laminirano požarno odporno steklo 55.2 krilo poravnano z ravnino okvirja, krilo in podboj v enakem barvnem tonu; mehka stenska obloga prekriva podboj;
nasadila	tečaji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	evakuacijska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	talni zapah na pasivnem krilu (obsvetlobi); zatič vgrajen iz strani krila; zaščita proti priprtju prstov; proizvajalec Kuffner, tip finger protection
požarna odpornost	EI1 30 C3 (certificirana)
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podboju; tip enakovredno kot Geze Boxer
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrnitev	na leseno nosilno steno deb. 20cm
D	1
L	1
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

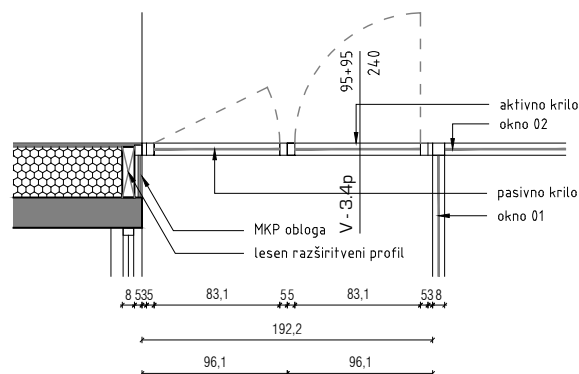
POGLED



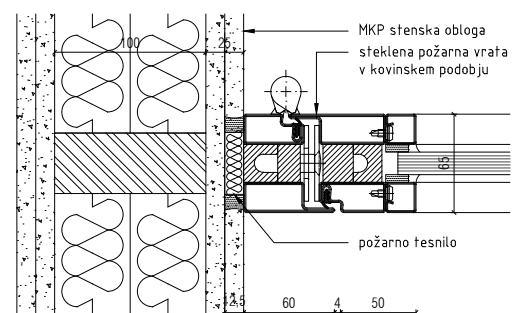
PREREZ



TLORIS

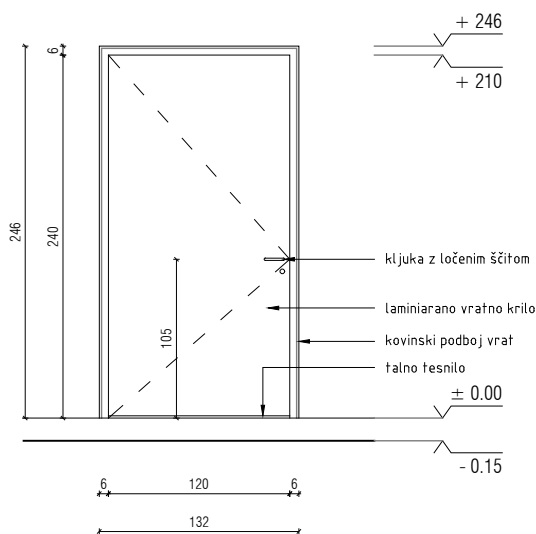


DETAJL PODBOJA

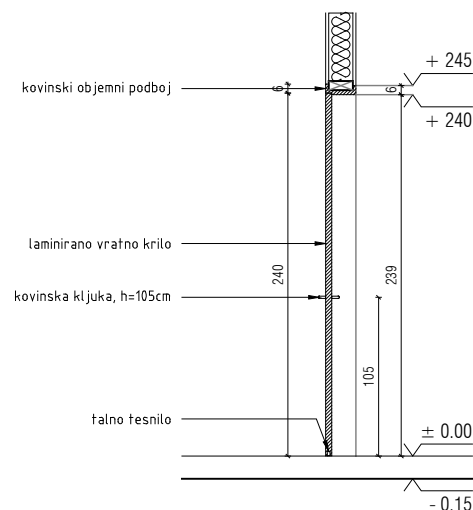


zidarska odprtina	dim. 130 x 260 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 120 x 240 cm
podboj	suho montažni objemni kovinski podboj, pocinkana pločevina deb. 1,5mm, grundiran in finalno pleskan po TIGER barvni karti
krilo	večkomorno tesnilo, 2x kasetna nasadila; objemni podboj s senčno fugo širine 15mm; vidna širina podboja na zunanji strani 40-45mm
	leseno, sredica iz iverkal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas), krilo deb. 40 mm, laminat po izboru proj.
	krilo poravnano z ravnino podboja, krilo in podboj v enakem barvnem tonu
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, 3D nastavljeni; enakovredno kot Tectus Simonswerk
kljuka/ročaj	tipska kljuka enostavne oblike, krtačen krom, ločen ščit ključavnice; tip enakovredno kot Hoppe Marseille z okroglo rozeto
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripora	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	grafična oznaka na vratnem krilu; gafika izrezana iz barvne samolepilne nalepke po načrtu projektanta
požarna odpornost	EI1 30 C3 (certificirana)
samozapiralo	skrito samozapiralo v vratnem krilu in podboju; tip enakovredno kot Geze Boxer
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev	na leseno nosilno steno deb 20 cm
D	1
L	/
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

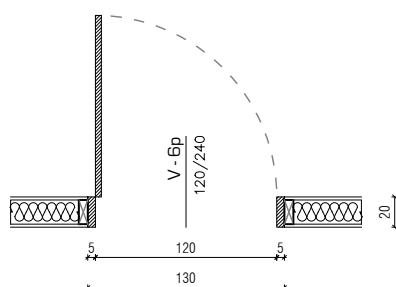
POGLED



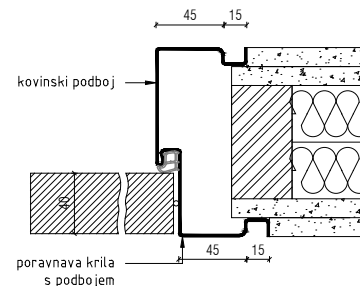
PREREZ



TLORIS

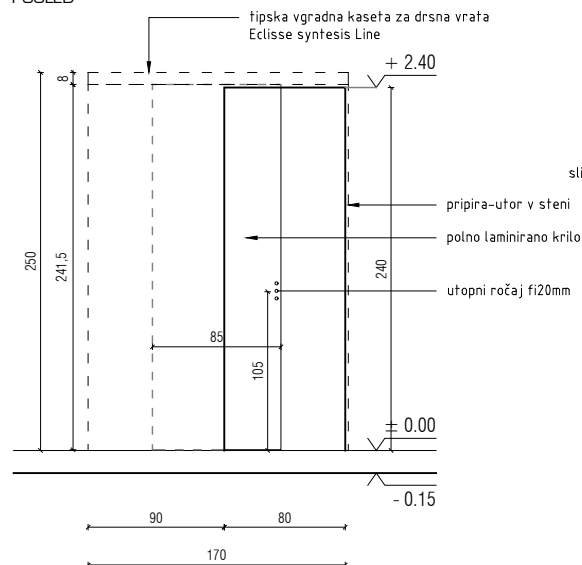


DETAJL PODBOJA

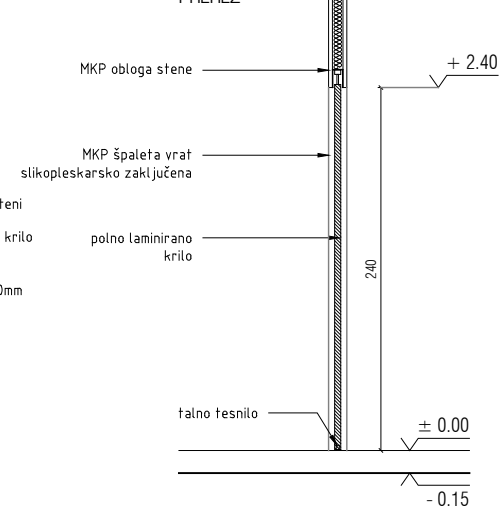


zidarska odprtina	dim. 170 x 265 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 80 x 240 cm
podboj	tipska kovinska vgradna kasete za drsna vrata; tip Eclipse syntesis Line; dim. kasete za vgradnjo v steno deb. 12cm
krilo	leseno, sredica iz iverokal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas); laminat po izboru projektanta krilo se zapira v steno;
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, višinsko nastavljivi; drsno vodilo v sklopu vgradne kasete Eclipse
kljuka/ročaj	3x utopni ročaj enostavne oblike, krtačen krom, utopni ročaj dim. fi20mm
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripira	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	zaščita vogalov z lesenimi barvanimi kotniki dim. 50x50mm, deb. 5mm po celi višini vrat; barva pene po izboru projektanta
požarna odpornost	/
samozapiralo	/
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrđitev/vgradnja	v MKP predelno steno deb. 12cm
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

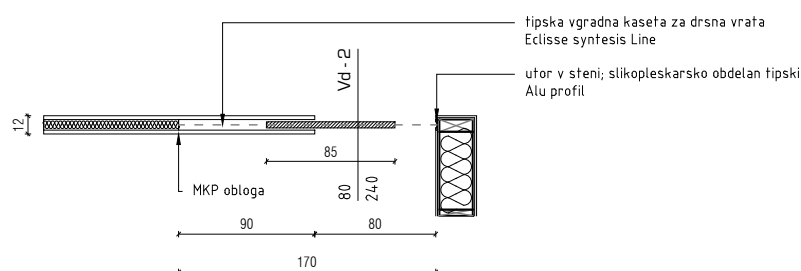
POGLED



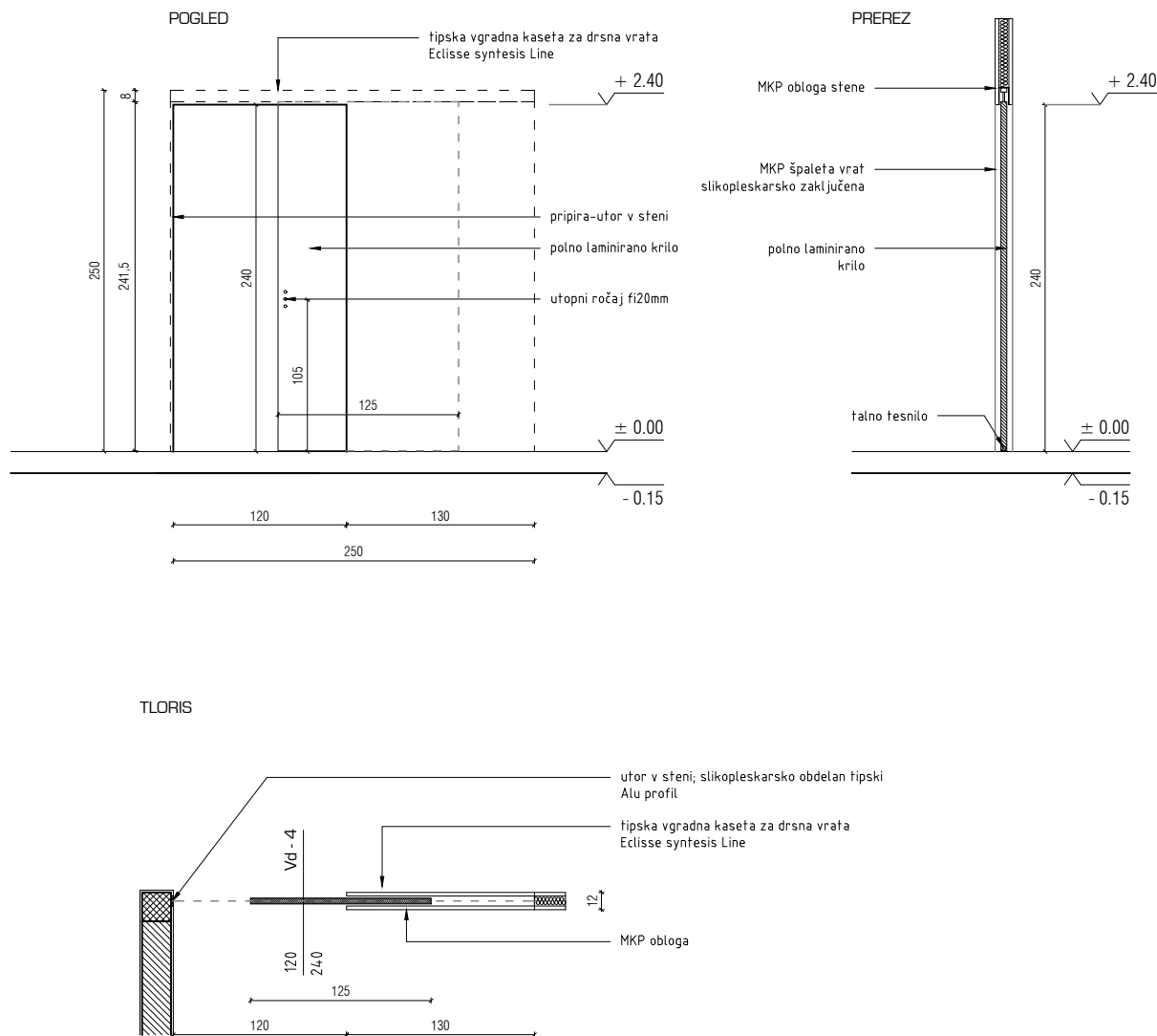
PREREZ



TLORIS

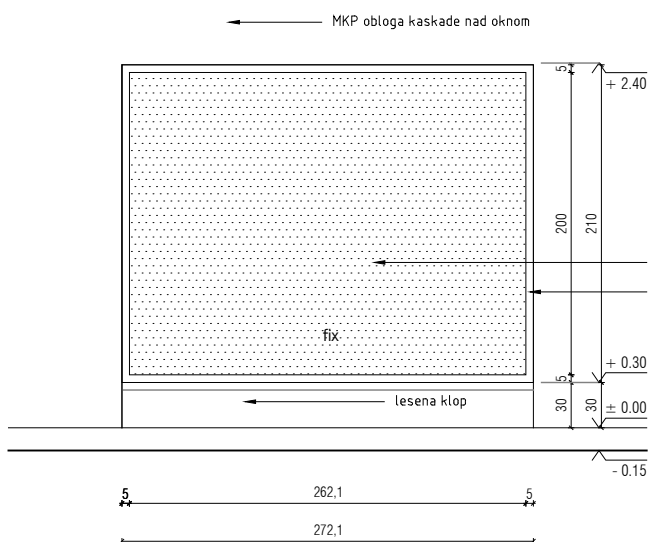


zidarska odprtina	dim. 250 x 265 cm
svetla dimenzija vrat	dim. 120 x 240 cm
podboj	tipska kovinska vgradna kasete za drsna vrata; tip Eclipse syntesis Line; dim. kasete za vgradnjo v steno deb. 12cm
krilo	leseno, sredica iz iverokal plošče obložene z MDF oblogo in obojestransko laminirana (ultrapas); laminat po izboru projektanta krilo se zapira v steno; krilo za zajem zraka spodrezano 1,5 cm
nasadila	tečajji skriti, visoke kvalitete, višinsko nastavljivi; drsno vodilo v sklopu vgradne kasete Eclipse
kljuka/ročaj	3x utopni ročaj enostavne oblike, krtačen krom, utopni ročaj dim. fi20mm
ključavnica	cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
dodatni zaklepni element	/
talna pripira	giljotinsko silikonsko talno tesnilo v Alu profilu, vgrajeno v spodnjem robu vratnega krila
dodatna oprema	zaščita vogalov z lesenimi barvanimi kotniki dim. 50x50mm, deb. 5mm po celi višini vrat; barva pene po izboru projektanta
požarna odpornost	/
samozapiralo	/
dimotesnost	/
zvočna izolativnost	28 dB
pritrnitev/vgradnja	v MKP predelno steno deb. 12cm
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

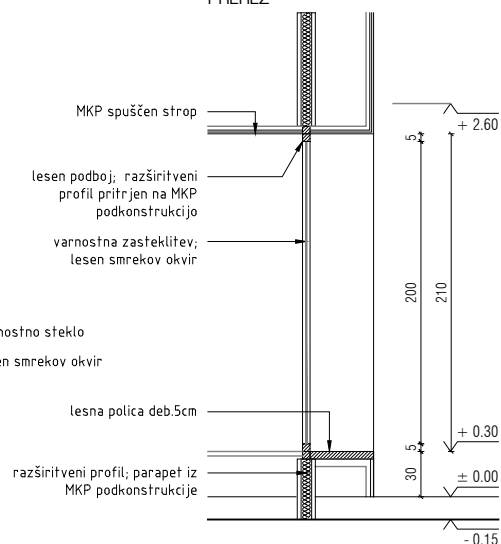


zidarska odprtina	dim. 295 x 220 cm
svetla dimenzija okna	dim. 292 x 210 cm
okenski okvir	lesen smrekov okvir; les A kvalitete; kvalitetni zaščitni in premazan z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm, deb. min. 260mm; zasteklitvene letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali;
steklo	varnostno steklo lami 6.6.2 vstavljeno v lesen okvir; steklo 100% transparentno
okovje	/
kljuka/ročaj	/
odpiranje	fiksno okno
dodatna oprema	/
senčila	/
okenska polica	lesena polica deb. 5cm, širine 42cm; smrekov les; barva in pigment po izboru proj.
okenska špaleta	okenska špaleta po celotnem obodu iz MKP obloge
pritrnitev	okensko krilo pritrjeno v nosilno konstrukcijo MKP stene; upoštevati razširitveno preklado in prapet iz MKP stene deb. 12cm
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

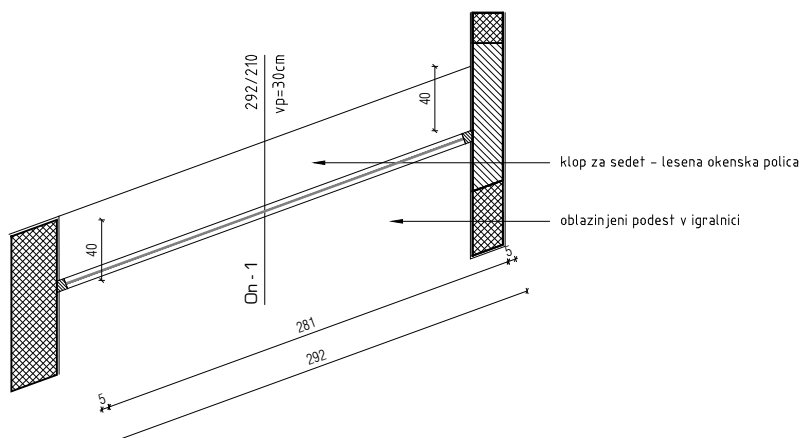
POGLED



PREREZ

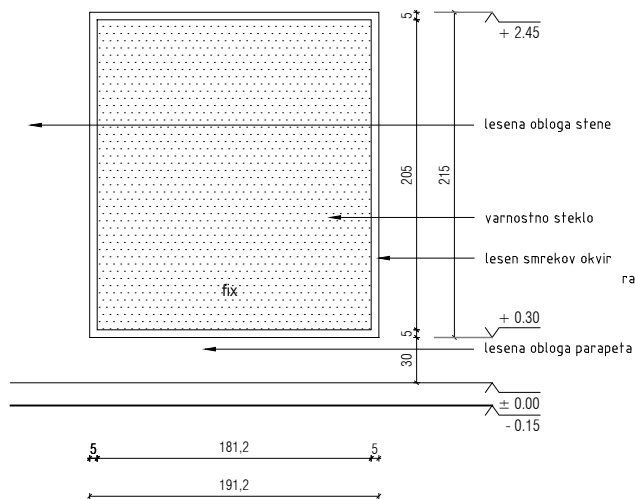


TLORIS

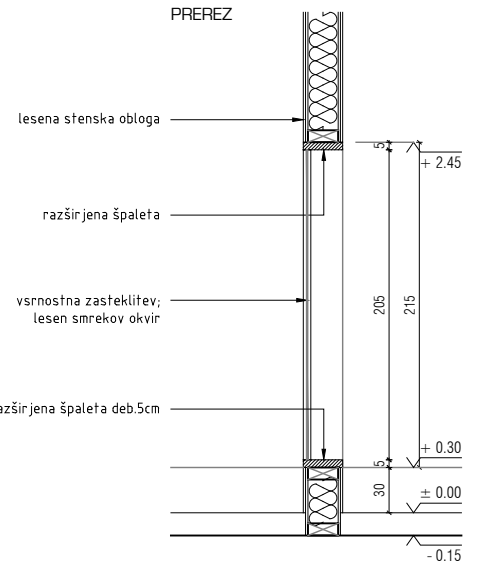


zidarska odprtina	dim. 186 x 218 cm
svetla dimenzija okna	dim. 185 x 215 cm
okenski okvir	lesen smrekov okvir; les A kvalitete; kvalitetni zaščitni in premazan z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm, deb. min. 260mm; zasteklitvene letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali;
steklo	varnostno steklo lami 5.5.2 vstavljeno v lesen okvir; steklo 100% transparentno
okovje	/
kljuka/ročaj	/
odpiranje	fiksno okno
dodatna oprema	/
senčila	/
okenska polica	/
	/
okenska špaleta	okenska špaleta po celotnem obodu iz barvanega masivnega lesa; barvni ton po izboru projektanta
pritrnitev	okensko krilo pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

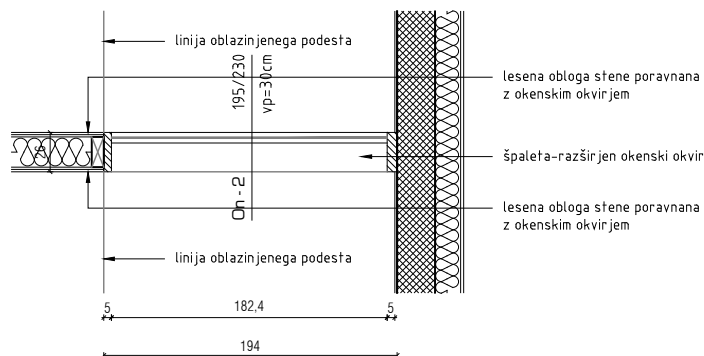
POGLED



PREREZ

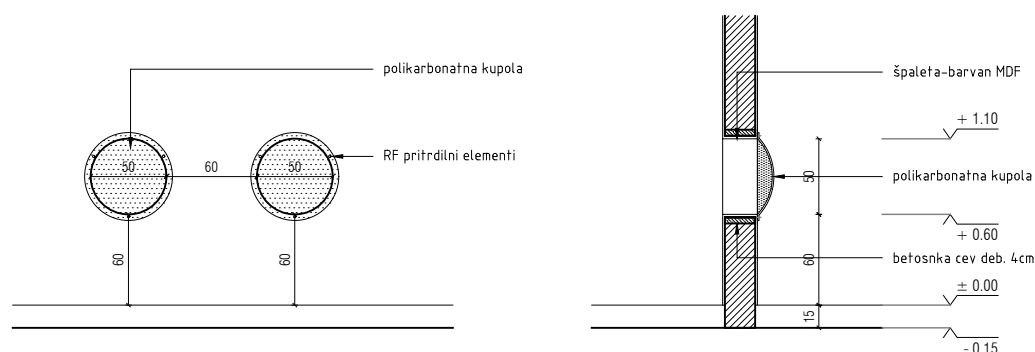


TLORIS

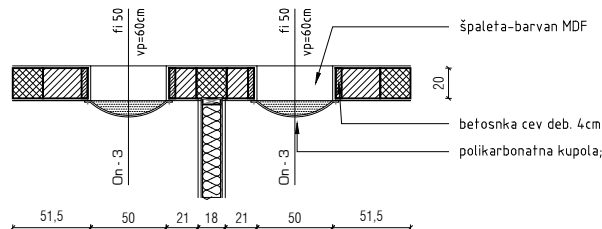


zidarska odprtina	On3 - dim. fi 55 cm
svetla dimenzija	On3 - dim. fi 50 cm
okenski okvir	/
steklo	polikarbonat deb 8-10mm; izbočenost 25cm (potrdi projektant!)
okovje	RF pritrdilni material z okraznimi glavami
kljuka/ročaj	/
odpiranje	fiksno okno
dodatna oprema	/
senčila	/
okenska polica	/
okenska špaleta	okenska špaleta po celotnem obodu - barvan MDF deb 15-20mm; rob špalete rahlo zaobljen, r=5mm
pritrnitev	točkovno z RF vijaki z okrasno glavo; med steno in polikarbonatno kupolo je mora biti vstavljena mehka podložka iz gume; fuga 1cm struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca!
opombe in posebnosti	izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

PGLED NA STENO

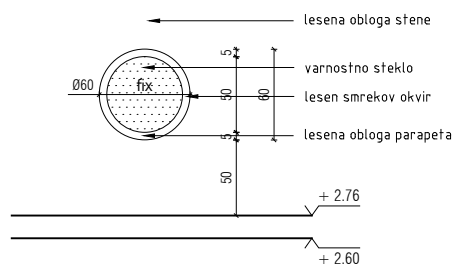


TLORIS

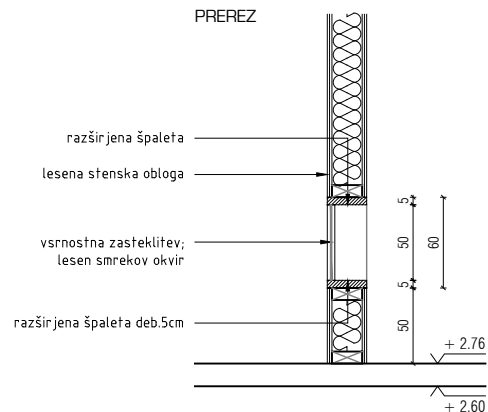


zidarska odprtina	dim. fi 60cm
svetla dimenzija okna	dim. fi 62 cm
okenski okvir	lesen smrekov okvir; les A kvalitete; kvalitetni zaščitni in premazan z barvnim tonom; lesen profil kvadratnega preseka, vidna širina okvirja 50mm, deb. min. 260mm; zasteklitvene letvice lesene z minimalno zaobljenimi vogali;
steklo	varnostno steklo lami 5.5.2 vstavljeno v lesen okvir; steklo 100% transparentno
okovje	/
kljuka/ročaj	/
odpiranje	fiksno okno
dodatna oprema	/
senčila	/
okenska polica	/
	/
okenska špaleta	okenska špaleta po celotnem obodu iz barvanega masivnega lesa; barvni ton po izboru projektanta
pritrnitev	okensko krilo pritrjeno v leseno nosilno konstrukcijo stene
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

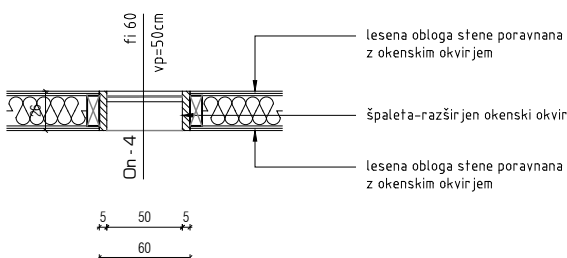
POGLED



PREREZ

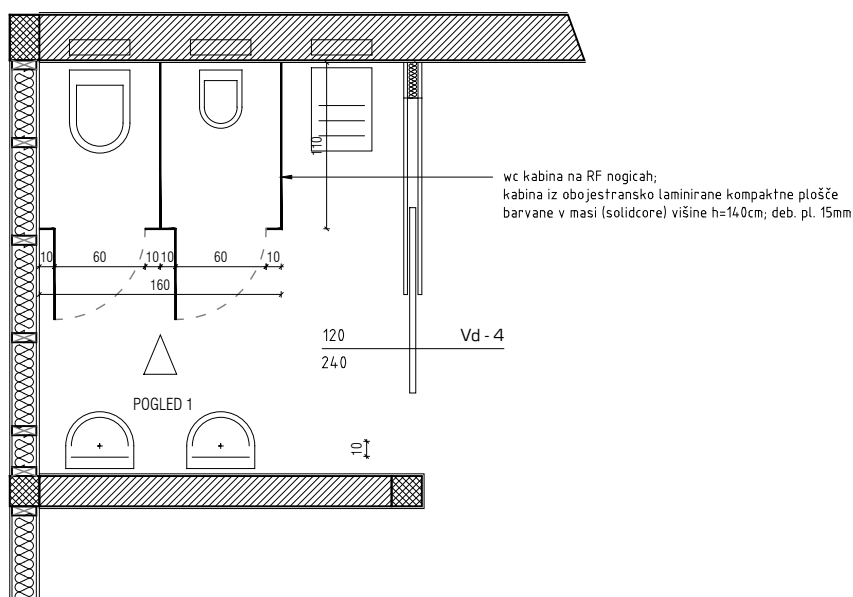


TLORIS

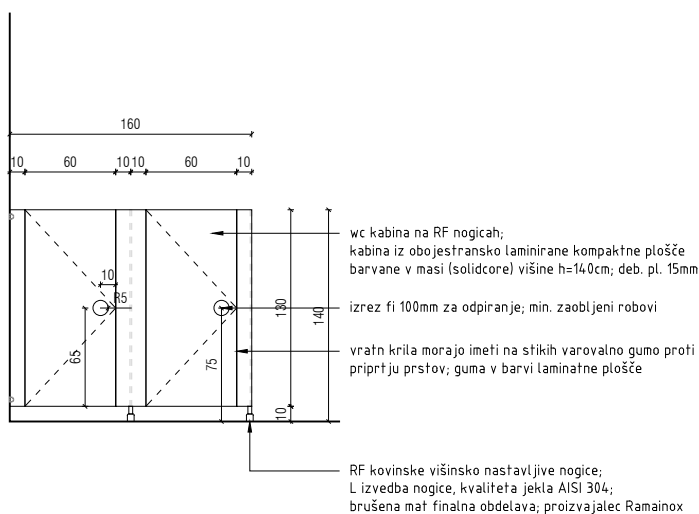


dimenzija kabine	2x dim. 80 x 110 cm
višina kabine	140 cm; vratno krilo 60x130cm
kabina	obojestransko laminirana kompaktna plošča barvana v masi (solidcore); deb. pl. 13-15mm
okovje	RF kovinske višinsko nastavljive nogice; L izvedba nogice, kvaliteta jekla AISI 304; brušena mat finalna obdelava; proizvajalec Ramainox
kljuka/ročaj	izrez v vratnem krilu FI 100mm; min. posneti robovi
odpiranje	klasično odpiranje
dodatna oprema	guma proti priprtju prstov
pritrjevanje	točkovno s tipskim RF okovjem v MKP/leseno steno in tlak
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

TLORIS

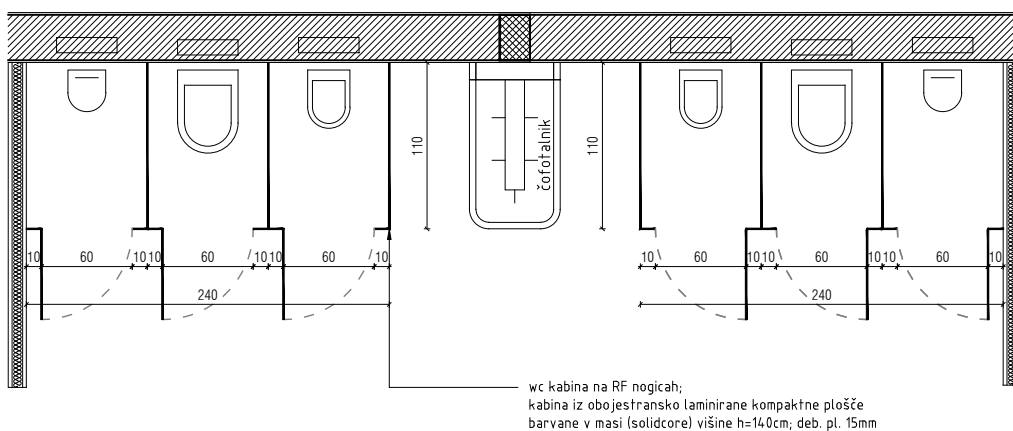


POGLED

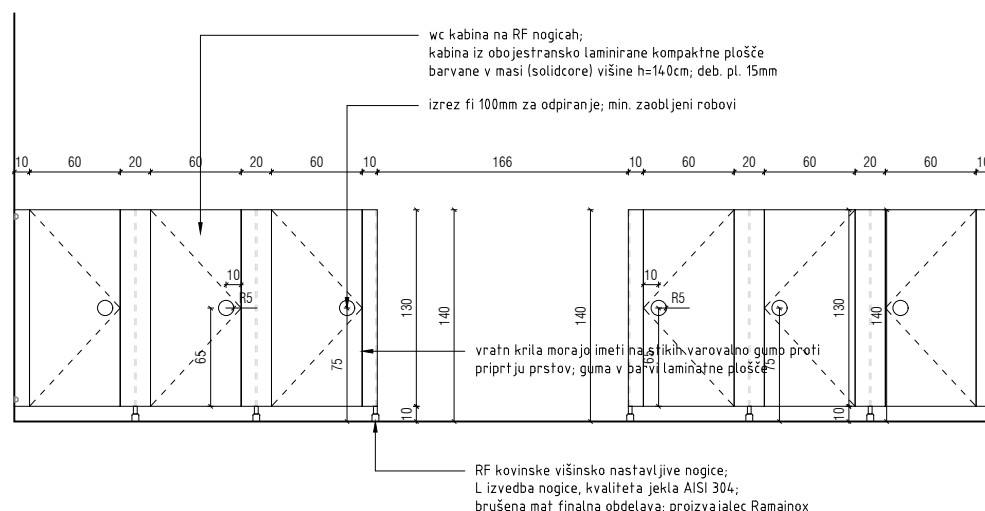


dimenzija kabine	6x dim. 80 x 110 cm
višina kabine	140 cm; vratno krilo 60x130cm
kabina	obojestransko laminirana kompaktna plošča barvana v masi (solidcore); deb. pl. 13-15mm
okovje	RF kovinske višinsko nastavljive nogice; L izvedba nogice, kvaliteta jekla AISI 304; brušena mat finalna obdelava; proizvajalec Ramainox
kljuka/ročaj	izrez v vratnem krilu FI 100mm; min. posneti robovi
odpiranje	klasično odpiranje
dodatna oprema	guma proti priprtju prstov
pritrnitev	točkovno s tipskim RF okovjem v MKP/leseno steno in tlak
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

TLORIS

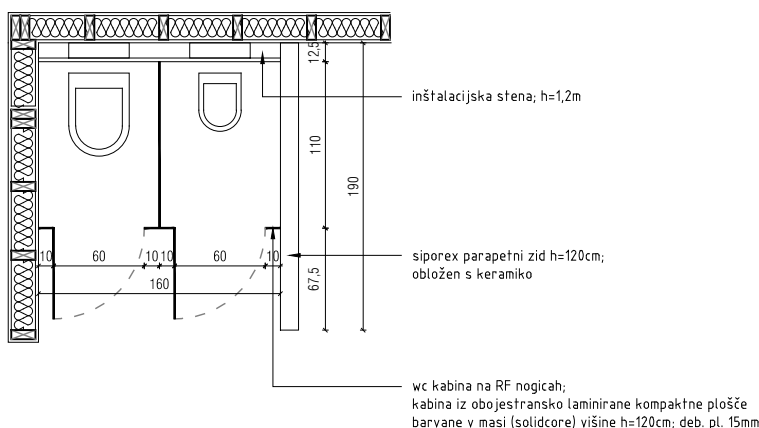


POGLED

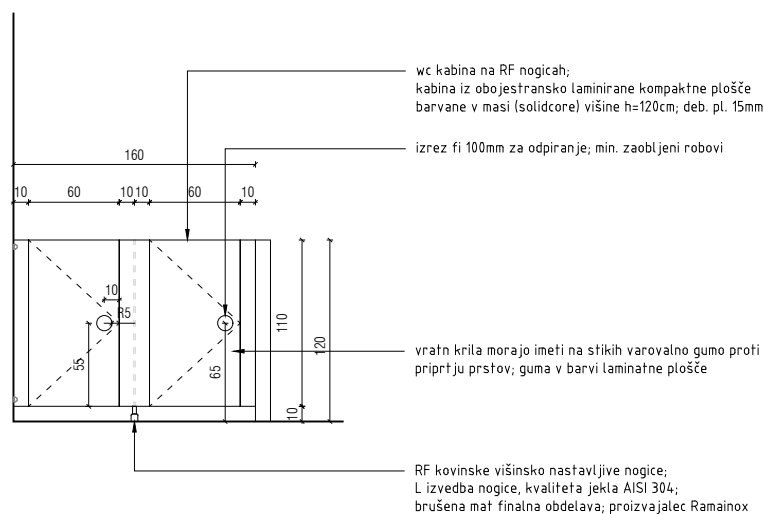


dimenzija kabine	2x dim. 80 x 110 cm
višina kabine	120 cm; vratno krilo 60x110cm
kabina	obojestransko laminirana kompaktna plošča barvana v masi (solidcore); deb. pl. 13-15mm
okovje	RF kovinske višinsko nastavljive nogice; L izvedba nogice, kvaliteta jekla AISI 304; brušena mat finalna obdelava; proizvajalec Ramainox
kljuka/ročaj	izrez v vratnem krilu FI 100mm; min. posneti robovi
odpiranje	klasično odpiranje
dodatna oprema	guma proti priprtju prstov
priprtditev	točkovno s tipskim RF okovjem v MKP/leseno steno in tlak
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

TLORIS



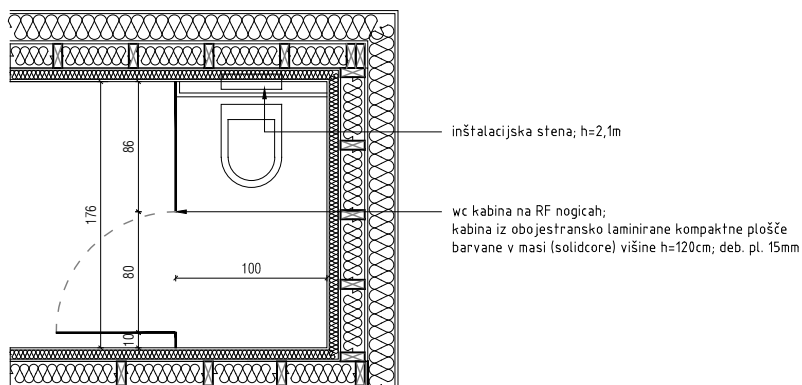
POGLED



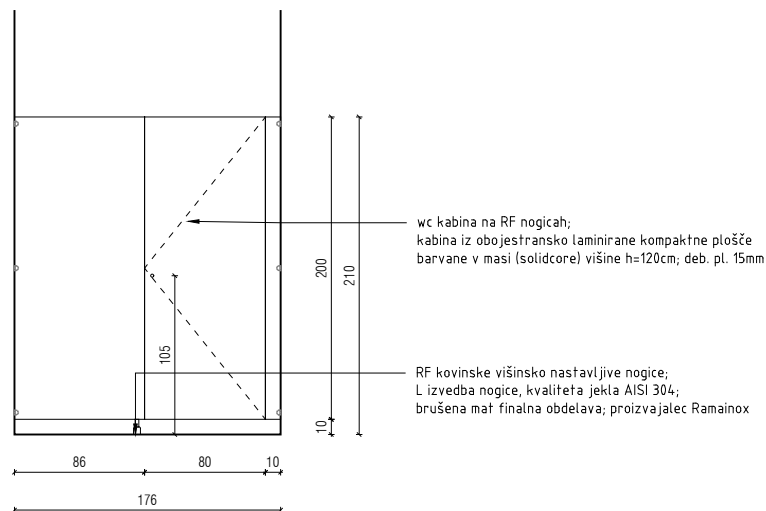
faza / risba	PZI / SHEME SANITARNIH KABIN
datum	november 2016
št. načrta / objekt	A 115/15 - VRTEC ROGATEC

dimenzija kabine	dim. 176 x 200 cm
višina kabine	210 cm; vratno krilo 80x200cm
kabina	obojestransko laminirana kompaktna plošča barvana v masi (solidcore); deb. pl. 13-15mm
okovje	RF kovinske višinsko nastavljive nogice; L izvedba nogice, kvaliteta jekla AISI 304; brušena mat finalna obdelava; proizvajalec Rmainox
kljuka/ročaj	Rf ročaj iz zapiralo; proz. kot Rmainox
odpiranje	klasično odpiranje
dodatna oprema	/
pritrnitev	točkovno s tipskim RF okovjem v MKP/leseno steno in tlak
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

TLORIS

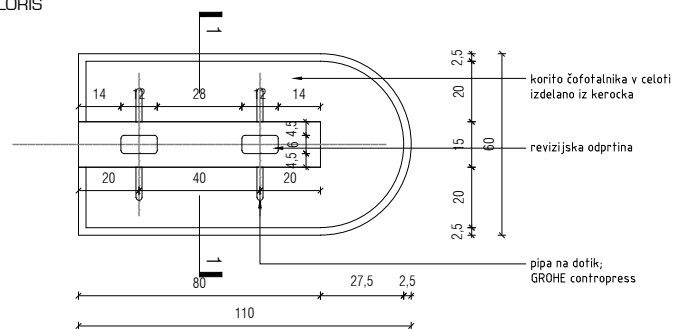


POGLED

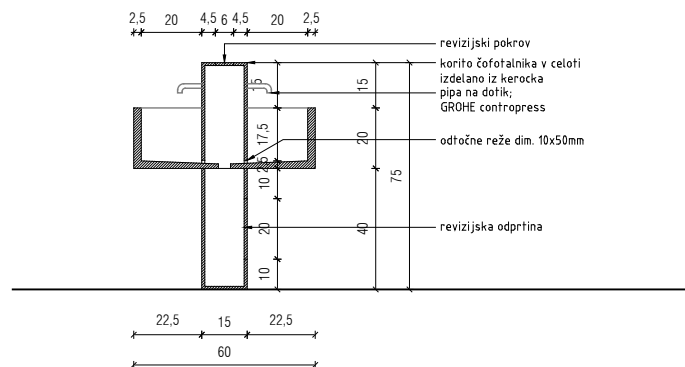


dimenzija	110x60cm, h=75cm
material	umetna masa - kerock
armatura	4x pipa na dotik; GROHE contropress
dodatna oprema	revizijske odprtine izdelane iz kerocka; sistem odvodnjavanja
pritrnitev	točkovno s tipskim RF okovjem v tlak
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

TLORIS



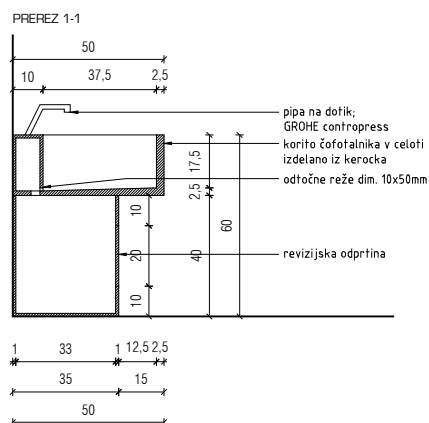
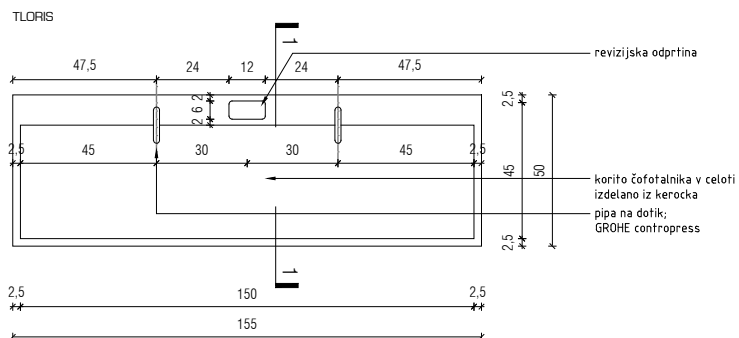
PREREZ 1-1



faza / risba
datum
št. načrta / objekt

PZI / SHEMA SANITARNIH ELEMENTOV
november 2016
A 115/15 - VRTEC ROGATEC

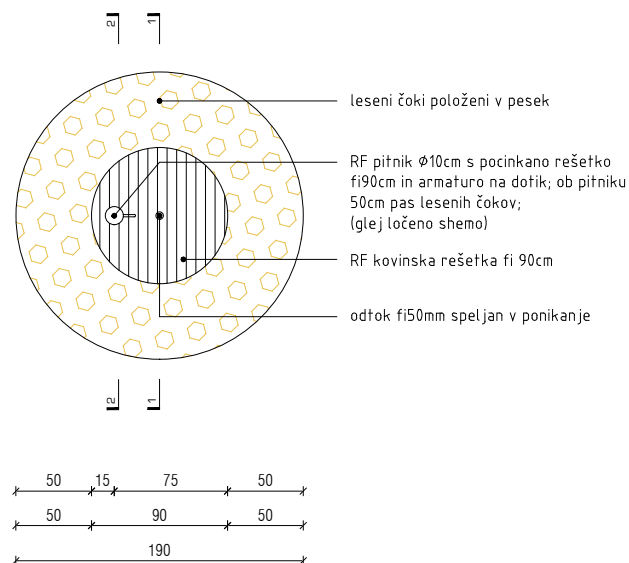
dimenzija	155x50cm, h=60cm
material	umetna masa - kerock
armatura	2x pipa na dotik; GROHE contropress
dodatna oprema	revizijske odprtine izdelane iz kerocka; sistem odvodnjavanja
pritrđitev	točkovno s tipskim RF okovjem v tlak
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!



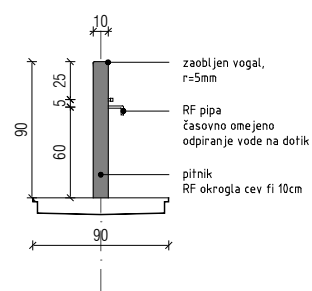
faza / risba	PZI / SHEMA SANITARNIH ELEMENTOV
datum	november 2016
št. načrta / objekt	A 115/15 - VRTEC ROGATEC

dimenzija igrala	pitnik z rešetko fi90cm; tlak s čoki 50cm
material	RF kovinski pitnik fi10-12cm; RF talna rešetka fi 90cm
dodatna oprema	armatira na pritisk GROHE contropress
talna podlaga	podlaga ob pitniku; 50cm pas takovanja iz lesenih impregniranih čokov
prireditve	s kovinskimi sidri ali točkovnimi temelji dim 40x30cm
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

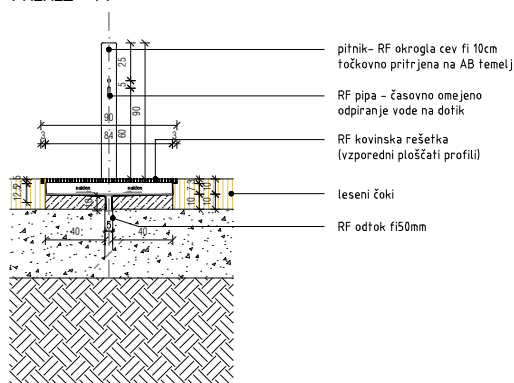
TLORIS



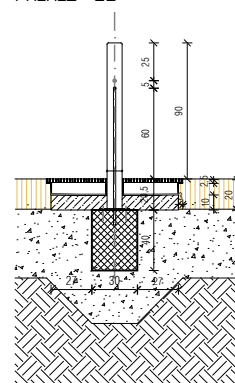
POGLED



PREREZ 11

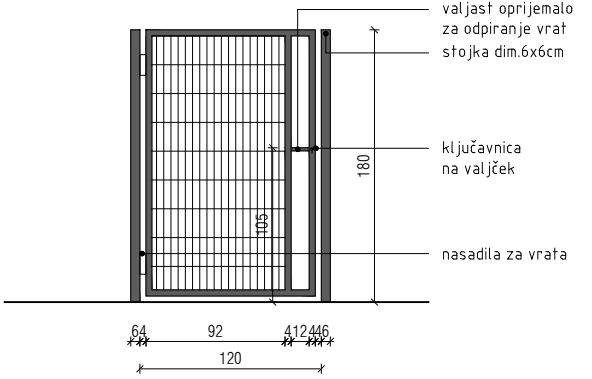


PREREZ 22

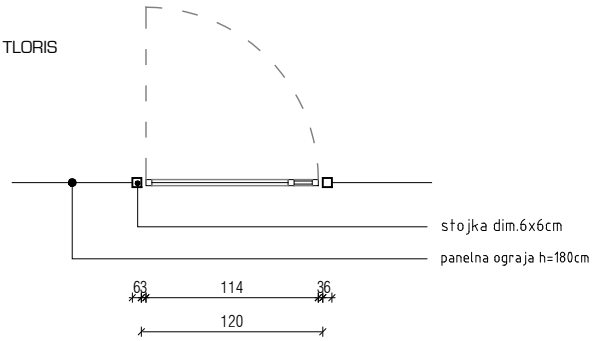


VRTNA VRATA Vz - 1

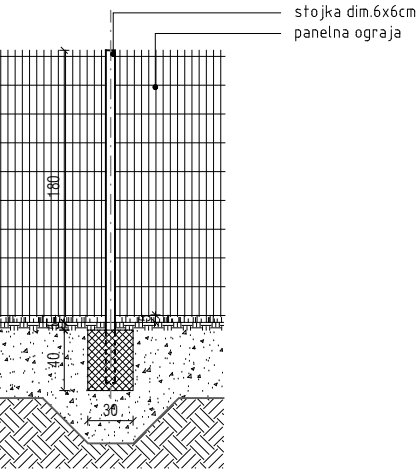
POGLED



TLORIS

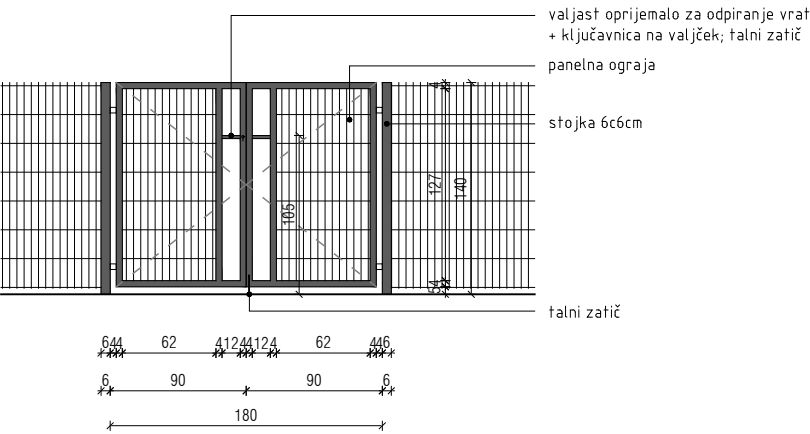


PREREZ

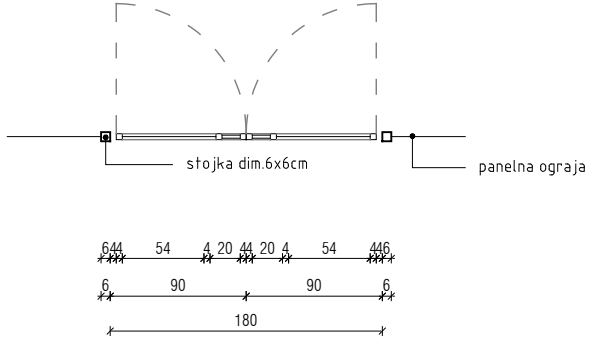


VRTNA VRATA Vz - 3

POGLED



TLORIS



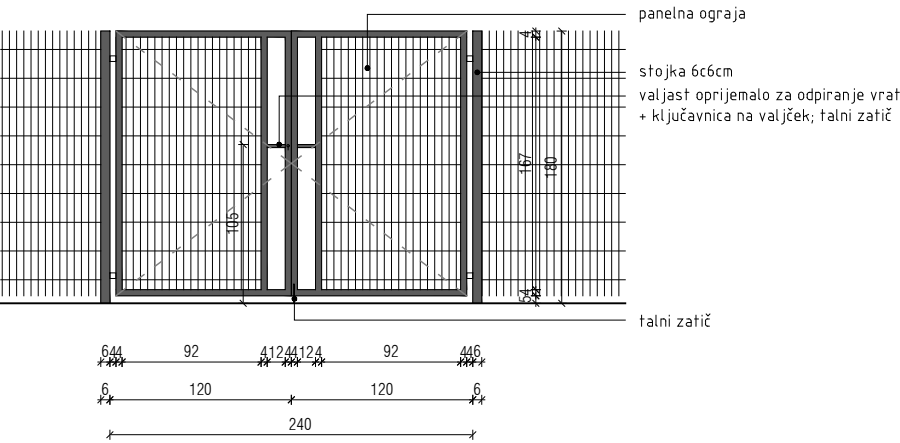
VRATA IN ZUNANJA OGRAJA IGRIŠČA

panelna ograja igrišča z vrati za servisni prehod

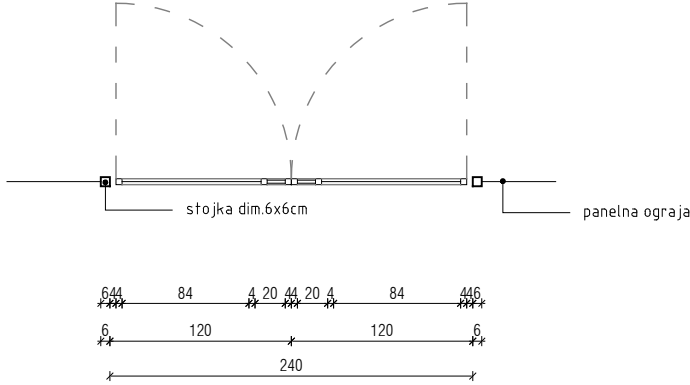
oznaka	
višina ograje	140cm in 2x 180cm
material	zvarjeni iz jeklenih vroče cinkanih palic debeline 5 mm ali 4mm, zaščiteni s plastifikacijo
stebriči	palice v rastru 5 x 20 cm, v barvi RAL po izboru projektanta
pritrnitev	stebriči kovinske ograje v obliki črke H; iz galvaniziranih cinkanih jeklenih profilov z dodatno protikorozijsko zaščito s poliestrom
dimenzija vrat	enokrnlina vrata dim. 140x180cm; dvokrnlina vrata dim. 280x150cm
knilo	v barvi RAL po izboru projektanta, vpeti v točkovne AB temelje dim 30x30x40 cm; tip enakovredno kot kočevar 2D 6/5/6mm
nasadila	nastavljivi tečajji, visoke kvalitete
kljuka/ ročaj	oblikovano valjasto prijemalo za odpiranje vrat iz galvaniziranega cinkanega profila fi 50 mm
ključavnica	ključavnica na valjček, cilindrični vložek patentiran po SIST EN 1303, sistemski ključ
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
menilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

VRTNA VRATA Vz - 2

POGLED



TLORIS

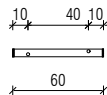


faza / risba
datum
št. načrta / objekt

PZI / SHEME ZUNANJIH URBANIH ELEMENTOV
november 2016
A 115/15 - VRTEC ROGATEC

dimenzija	80x60x5cm
material	Fe ploščato železo deb. 8mm; vroče cinkano in barvano s strukturno barvo po TIGER barvni lestvici
dodatna oprema	/
talna podlaga	betonska površina
prireditve	s kovinskimi sidri v AB ploščo
opombe in posebnosti	struktura, ton in uporabljeni materiali so določeni v barvni karti in jih pred izvedbo pisno potrdi projektant na osnovi vzorca! izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo in vzorec, ki ga pred izvedbo potrdi projektant! vse mere je pred izvedbo potrebno preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih!
merilo	1:50
izdelal	© VSEBINA NAČRTA JE ZAŠČITENA LASTNINA MODULAR arhitekti d.o.o.!

TLORIS SPODAJ

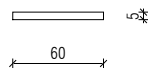


KOLESARSKO STOJALO dim. 40x80cm,
vmesna prečka na višini +50cm
izdelano iz Fe ploščatega profila 50x8mm zvarjenega v okvir

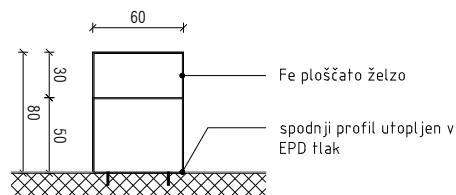
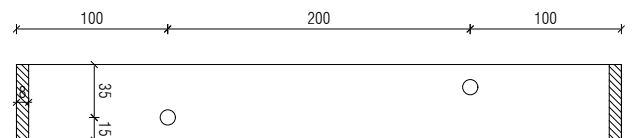
prireditve v ab ploščo vhodne ploščadi:
s 2 sidrnimi vijaki z utopno glavo,
vijaki razporejeni z zamiki zaradi stabilnosti

barvanje:
vroče cinkano in barvano s prašno strukturno
barvo (TIGER Drylac) za kovino RAL po izboru projektanta

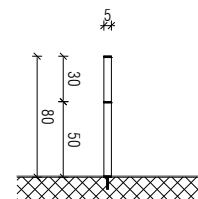
TLORIS ZGORAJ



TLORIS SPODAJ



POGLED



PREREZ