



**PRILOGA 6**

**NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU**

**ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA**

1 – NAČRT ARHITEKTURE

**INVESTITOR**

JAVNI ZAVOD VETRNIKA SLOVENJ GRADEC, Celjska cesta 22, 2380 Slovenj Gradec

**OBJEKT**

MLADINSKI KULTURNI CENTER SLOVENJ GRADEC

**VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**

PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

**ZA GRADNJO**

NOVA GRADNJA

**PROJEKTANT**

KOMUNAPROJEKT, d.d., PARTIZANSKA CESTA 3-5, 2000 MARIBOR  
Odgovorna oseba projektanta – direktor MARJAN BASTIČ, univ. dipl. ekon.

**ODGOVORNI PROJEKTANT**

ANDREJ ŠMID, univ. dipl. inž. arh., A-0977

**ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA**

Načrt št. 410209, MARIBOR, JANUAR 2010

Rev. 1

**ODGOVORNI VODJA PROJEKTA**

ANDREJ ŠMID, univ. dipl. inž. arh., A-0977



**SODELAVCI**

**Marko ROZMAN, univ. dipl. inž. arh.**

**Gorazd REJC, inž. grad.**



**KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 410109**

- 1 Naslovna stran
- 2 Kazalo vsebine načrta
- 3 Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja
- 4 Tehnično poročilo
- 5 Risbe



## PRILOGA 2

## 0.6 IZJAVA ODGOVORNEGA VODJE PROJEKTA ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

Odgovorni vodja projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja

ANDREJ ŠMID

### IZJAVLJAM

1. da so vsi načrti tega projekta medsebojno usklajeni in k projektu izdelani ustrezni elaborati,
2. da so k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja pridobljena vsa soglasja,
3. da so bile pri izdelavi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva, pri čemer je izpolnjevanje bistvenih zahtev dokazano z naslednjimi načrti, ki sestavljajo ta projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja:
  - Vodilna mapa št. 410109
  - Načrt arhitekture št. 410109
  - Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti  
Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti št. G-410109
  - Načrt zunanje ureditve št. 410109
  - Načrt električnih inštalacij in električne opreme št. 30/09
  - Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme št. 031-11/2009
  - Študija požarne varnosti št. 9-2293DF/09-1
  - Elaborat gradbene fizike toplotne zaščite št. 9-2293DF/09
  - Ocena zvočne izolacije št. 410109

410109  
(št. projekta)

MARIBOR, JANUAR 2010  
(kraj in datum izdelave)

ANDREJ ŠMID, univ. dipl. inž. arh., A-0977  
(ime in priimek)

(osebni žig, podpis)



## TEHNIČNO POROČILO

### IZHODIŠČA

Investitor Javni zavod vetrnica Slovenj Gradec predvideva izgradnjo novega objekta za potrebe opravljanja prireditvenih, prenočitvenih (mladinski turizem, kategorija 5 trikotnikov), izobraževalnih ter kulturnih dejavnosti. Obstoječe prostorske zmogljivosti na lokaciji Celjska cesta 22 ne odgovarjajo več dejanskim potrebam, v okviru iskanja ustrezne rešitve nastale situacije je bil izdelan DIIP za MKC Slovenj Gradec, izdelovalec dokumentacije je Urad za pripravo projektov, MO Slovenj Gradec. Lokacija Mladinskega centra Slovenj Gradec je predvidena na območju Poslovne cone Ozare, katere območje ureja Odlok o občinskem lokacijskem načrtu poslovno-storitvene cone Slovenj Gradec – Ozare in severne obvoznice Stari trg, Uradni list RS št. 104/2006. Skladno z omenjenim Odlokom obsega območje poslovno-storitvene cone 7.3 ha. Stavba tipa B, kjer je predviden Mladinski center Slovenj Gradec, je locirana na zemljišču s parc. št. 265/3 in 266, k.o. Slovenj Gradec.

### URBANISTIČNA IN ARHITEKTURNA ZASNOVA

Predvidena novogradnja se naslanja na gradbeno linijo in usmeritev grajenih struktur v skladu z veljavnim OLN za območje Poslovne cone Ozare. S postavitvijo novega volumna se zapolni prazen prostor na severni strani obravnavanega območja.

Tlorisni gabarit je kvadratne oblike z rahlo odklonjeno orientacijo od smeri S-J. Dimenzije in višine volumna nove celote so: maksimalni tlorisni obod 25,50 x 26,00 m, maksimalna višina strehe – slemena znaša 9,99 m nad koto terena.

Prometna ureditev se predvidi v skladu z veljavnim prostorskim aktom. Uvoz v območje poteka iz Z strani mimo novega objekta. Predvidijo se parkirna mesta za zaposlene obiskovalce in sicer 22 PM na SV strani zemljišča v lasti investitorja. Parkirne površine se ustrezno odvodnjava in opremi z lovilcem olja.

Oblikovanje fasade je zasnovano v skladu z naravo objekta za mladinsko – turistično – kulturno dejavnost. Naklon enokapne strehe s slemenom v smeri V – Z je 1°. Na stiku fasada – streha ni predvidenih napuščev, glavni vhod v objekt se pred atmosferskimi vplivi lokalno zaščiti z v volumen objekta ugreznjeno izvedbo.

### FUNKCIONALNA ZASNOVA

Funkcionalno je objekt ločen po etažah kot sledi: pritlična in kletna etaža sta namenjeni obiskovalcem javnih prireditev in drugih mladinskih oz. prostočasnih programov, nadstropje pa stanovalcem oz. uporabnikom storitev mladinskega turizma.

Objekt je navzven enovit volumen z osrednjim ter s servisnim vhodom in z različno velikimi okni za naravno osvetlitev prostorov na vseh fasadah. Na strehi se v osrednjem delu tlorisne površine predvidijo svetlobniki, ki dodatno osvetljujejo notranjost objekta oz. hodnik in knjižnico v nadstropju.

Podrobnejša delitev objekta je po etažah razčlenjena kot sledi: v kleti so prireditveni in delovni prostori ter tehnični prostori, v pritličju so prostori za prireditvene, upravne, izobraževalne in gostinske dejavnosti, v



nadstropju so prostori za dejavnost mladinskega turizma – mladinski hotel s 44 ležišči in s pripadajočimi pomožnimi prostori.

Vsi prostori so zasnovani v skladu z izhodišči DIIP ob upoštevanju pravil za projektiranje mladinskih hotelov.

## SEZNAM PROSTOROV S PRIPADAJOČIMI POVRŠINAMI IN TLAKI

Seznam prostorov je podan v nadaljevanju, skupna rekapitulacija neto površin po etažah je:

- Klet 565,16 m<sup>2</sup>
- Pritličje 571,93 m<sup>2</sup>
- Nadstropje 558,40 m<sup>2</sup>

Skupna neto površina je 1695,49 m<sup>2</sup>.

### Površine (m<sup>2</sup>) in vrste tlakov glede na etažo in prostor

#### KLET, NIVO -4,50

K1 Velika dvorana	PVC	214,86
K2 Evakuacijsko stopnišče	Gres	6,62
K2b Pomožni prostor	Gres	10,40
K3 Shramba	PVC	10,90
K4 Sanitarije Ž	Keramika	8,69
K5 Sanitarije M	Keramika	8,69
K6 Garderoba	Keramika	11,94
K7 Strojnica	Antistatični protiprašni premaz	15,71
K8 Kotlovnica	Antistatični protiprašni premaz	15,02
K9 Hodnik	Gres	4,62
K10 Kreativna delavnica	PVC	37,68
K11 Kreativna delavnica	PVC	38,36
K12 Fototemnica	PVC	22,01
K13 Tonski studio	Tekstil	22,07
K14 Predprostor	Tekstil	10,18
K15 Sanitarije M	Keramika	12,98
K16 Sanitarije Ž	Keramika	12,47
K18 Stopnišče	Gres	25,70
K19 Pom. prostor	Antistatični protiprašni premaz	6,06
K20 Elektro prostor	Antistatični protiprašni premaz	3,59
K21 Dvigalo	Dno jaška - antistatični protiprašni premaz	2,90
K22 Avla	Gres	63,71
<b>SKUPAJ</b>		<b>565,16</b>



## PRITLIČJE, NIVO +0,00

P1 Priprava hrane	Keramika	11,07
P1.b Hodnik	Keramika	3,60
P1.c Gard.	Keramika	4,50
P2 Zajtrkovalnica	Granit - granodiorit	47,43
P3 Mala dvorana	Tekstil	142,93
P4 Evakuacijsko stopnišče	Gres	23,07
P5 Shramba	Tekstil	10,90
P6 Sanitarije Ž	Keramika	8,69
P7 Sanitarije M	Keramika	8,69
P8 Hodnik	Granit	16,04
P9 Pisarna	Tekstil	16,22
P10 Pisarna	Tekstil	17,95
P11 Pisarna	Tekstil	18,62
P12 Avla	Granit - granodiorit	93,84
P13 Vetrolov	Granit - granodiorit	6,85
P14 Razstavni paviljon	Granit - granodiorit	25,84
P15 Multimedijaska učilnica	PVC	52,30
P16 Sanitarije	Keramika	4,84
P17 Sanitarije M	Keramika	9,73
P18 Sanitarije Ž	Keramika	12,22
P19 Pom. prostor	Antistatični protiprašni premaz	1,83
P20 Stopnišče	Gres	28,28
P21 Server	Antistatični protiprašni premaz	3,59
P22 Dvigalo		2,90
<b>SKUPAJ</b>		<b>571,93</b>

## NADSTROPJE, NIVO +4,50

N1 Soba	Tekstil	28,56
N1.a Kuhinja	Keramika	2,12
N1.b Kopalnica	Keramika	4,86
N2 Soba	Tekstil	15,30
N2.b Kopalnica	Keramika	4,19
N3 Soba	Tekstil	15,30
N3.b Kopalnica	Keramika	4,19
N4 Soba	Tekstil	15,30
N4.b Kopalnica	Keramika	4,19
N5 Soba	Tekstil	15,30
N5.b Kopalnica	Keramika	4,19
N6 Soba	Tekst. obloga	34,00
N6.a Kuhinja	Keramika	1,93
N6.b Kopalnica	Keramika	4,86



N7 Soba	Tekstil	13,19
N7.b Kopalnica	Keramika	3,53
N8 Soba	Tekstil	14,10
N8.b Kopalnica	Keramika	3,53
N9 Soba	Tekstil	13,19
N9.b Kopalnica	Keramika	3,53
N10 Soba	Tekstil	31,24
N10.a Kuhinja	Keramika	1,64
N10.b Kopalnica	Keramika	5,60
N11 Soba	Tekstil	15,38
N11.b Kopalnica	Keramika	3,80
N12 Soba	Tekstil	15,38
N12.b Kopalnica	Keramika	3,80
N13 Soba	Tekstil	15,38
N13.b Kopalnica	Keramika	3,80
N14 Soba	Tekstil	15,38
N14.b Kopalnica	Keramika	3,80
N15 Soba	Tekstil	27,67
N15.a Kuhinja	Keramika	2,02
N15.b Kopalnica	Keramika	4,20
N16 Soba	Tekstil	10,97
N16.b Kopalnica	Keramika	3,53
N17 Soba	Tekstil	11,80
N17.b Kopalnica	Keramika	3,53
N18 Soba	Tekstil	10,97
N18.b Kopalnica	Keramika	3,53
N19 Pralnica	Keramika	4,69
N20 Kuhinja	Gres	8,31
N21 Čistila	Keramika	2,57
N22 Knjižnica, MM prostor	Gres	101,24
N23 Shramba	Antistatični protiprašni premaz	3,98
N24 Dvigalo		2,90
N25 Pom. prostor	Antistatični protiprašni premaz	1,83
N26 Stopnišče	Gres	34,10
<b>SKUPAJ</b>		<b>558,40</b>



## PRIKAZ POVRŠIN ZA CELOTEN OBJEKT (m<sup>2</sup>)

### ZAZIDANA POVRŠINA

663,00 m<sup>2</sup>

### BRUTO TŁORISNA POVRŠINA:

2.180,72 m<sup>2</sup>

### POVRŠINA INTRA MUROS

1849,40561 m<sup>2</sup>

### NETO TŁORISNA POVRŠINA

#### KOMUNIKACIJSKE POVRŠINE

410,57 m<sup>2</sup>

#### TEHNIČNE POVRŠINE

37,91 m<sup>2</sup>

#### UPORABNE POVRŠINE

1.247,01 m<sup>2</sup>

### BRUTO PROSTORNINA

8.541,85 m<sup>3</sup>

### NETO PROSTORNINA

6.468,31 m<sup>3</sup>

## KONSTRUKCIJA

Objekt je zasnovan kot sistem opečnih sten z vertikalnimi in horizontalnimi vezmi, kletna etaža bo v vodotesni armiranobetonski izvedbi (obodne stene so debele 30 cm, talna plošča 40 cm). Temeljenje objekta je predvideno s temeljno AB vodotesno ploščo d=40 cm. Stene stopnišča in dvigalnega jaška so armiranobetonske, prav tako tudi deloma etažne in del strešne plošče v naklonu. Konstrukcija plošč v pritličju, nadstropju in na strehi se izvede v kombinaciji AB d=20 cm ter votlih plošč d=32 cm (d=26,5 cm za streho). Votle plošče so torej nad prostori K1 – velika dvorana, P2 – zajtrkovalnica, P3 – mala dvorana, P12 – avla ter v nadstropju nad sobami mladinskega hotela v območju med osjo 1 in 2 ter v smeri od stopnišnega jedra proti osi 3.

Dolžina plošč znaša nad avlo v pritličju in nad sobami v nadstropju 10,00 m (v smeri od glavnega stopnišča proti osi 3), nad dvorano v kleti, nad dvorano in zajtrkovalnico v pritličju in nad sobami v nadstropju med osjo 2 in 1 pa 10,30 m.



Obtežbe, ki jih morajo prenesti votle plošče:

#### PRITLIČJE

Stalna obtežba:

- lastna teža votle plošče - določi proizvajalec plošče
- 8 cm povezovalnega betona:  $200 \text{ kg/m}^2$
- 7 cm estriha:  $175 \text{ kg/m}^2$
- tlaki, izolacije in obešen strop s podkonstrukcijo:  $60 \text{ kg/m}$
- skupaj:  $435 \text{ kg/m}^2$  (brez lastne teže plošč)

Koristna obtežba plošč:

- pisarne:  $300 \text{ kg/m}^2$
- dvorane:  $400 \text{ kg/m}^2$

#### NADSTROPJE

Stalna obtežba:

- lastna teža votle plošče - določi proizvajalec plošče
- 8 cm povezovalnega betona:  $200 \text{ kg/m}^2$
- 7 cm estriha:  $175 \text{ kg/m}^2$
- tlaki, izolacije in obešen strop s podkonstrukcijo:  $60 \text{ kg/m}$
- teža predelni sten: cca  $100 \text{ kg/m}$
- skupaj:  $535 \text{ kg/m}^2$  (brez lastne teže plošč)

Koristna obtežba plošč:

- bivalni prostori:  $200 \text{ kg/m}^2$

#### STREHA

Stalna obtežba:

- lastna teža votle plošče - določi proizvajalec plošče
- 8 cm povezovalnega betona:  $200 \text{ kg/m}^2$
- izolacije in obešen strop s podkonstrukcijo:  $50 \text{ kg/m}$
- solarne celice:  $50 \text{ kg/m}^2$
- skupaj:  $300 \text{ kg/m}^2$  (brez lastne teže plošč)

Koristna obtežba plošč:

- sneg:  $120 \text{ kg/m}^2$



## SESTAVA SLOJEV KONSTRUKCIJE GLEDE NA ETAŽO

### KLET, $U=0,250 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Utrjeno nasutje 30-50 cm
- Podložni beton 10 cm
- Hidroizolacija
- AB plošča 40 cm (vodotesna izvedba)
- Trda toplotna izolacija 12 cm, npr. Novolit stiropor EPS
- PE folija
- Armirani cementni estrih 10 cm
- Tlak 1-2 cm

### PRITLIČJE, $U=0,298 \text{ W/m}^2\text{K}$

- spuščen strop – mavčno kartonske plošče
- AB plošča 20 cm
- Trda toplotna izolacija 10 cm, npr. Novolit stiropor EPS
- PE folija
- Armirani cementni estrih 6 cm
- Tlak 1-2 cm

### NADSTROPJE, $U=0,298 \text{ W/m}^2\text{K}$

- spuščen strop – mavčno kartonske plošče
- AB plošča 20 cm
- Trda toplotna izolacija 10 cm, npr. Novolit stiropor EPS
- PE folija
- Armirani cementni estrih 6 cm
- Tlak 1-2 cm

## FASADA, STREHA

Fasada je predvidena kot prezračevana fasada v sestavi toplotna izolacija 16 cm, zračni sloj 5 cm ter alu pločevinaste barvane fasadne plošče kot npr. Alucobond. Kletna etaža se toplotno izolira z 12 cm trde vodoodbojne toplotne izolacije.

Streha predstavlja sistem armiranobetonske plošče ter votlih plošč z dodano toplotno izolacijo 20 cm ter kritino kot npr. sika folija.

## SESTAVA POSAMEZNIH DELOV OVOJA STAVBE

### OBODNI ZID V KLETI, $U=0,254 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Kitano, barvano
- 30 cm vodoodporen AB
- Hidroizolacija
- 12 cm toplotne izolacije, npr. Styrodur 3035 CS

**FASADA,  $U=0,161 \text{ W/m}^2\text{K}$** 

- Notranji omet
- 30 cm opeka, npr. POROTHERM 30 S P+E
- 16 cm toplotne izolacije, npr. URSA FDP 1
- Zračni sloj / podkonstrukcija 5 cm
- Fasadna alu pločevinasta obloga 3 mm

**STREHA,  $U=0,162 \text{ W/m}^2\text{K}$** 

- spuščen strop – mavčno kartonske plošče
- AB plošča v naklonu 20 cm / votle plošče 40 cm
- Parna zapora
- Toplotna izolacija 20 cm, npr. URSA N-III-I
- Strešna kritina, npr. sika folija (odvod vode s podtlačnim sistemom kot npr. PLUVIA)

**NOTRANJI ZIDOVI**

- predelna opečna stena 30 cm, npr. POROTHERM 30 S P+E
- ali
- predelna montažna stena 20 cm, 15 cm, 10 cm v sestavi 2x1,25 mm mavčno kartonske plošče + vmesna toplotna izolacija 5-10 cm

**OKNA, VRATA na fasadi,  $U$  celotnega okna, vrat =  $1,000 \text{ W/m}^2\text{K}$** 

- OKNA: Alu okvir, izolacijsko steklo s faktorjem reflektivnosti 50%
- VRATA: Alu okvir, polno izolirano krilo ali izolacijsko lepljeno kaljeno steklo

**STROPOVI**

Stropne obloge so definirane po posameznih sklopih kot sledi:

- Pisarne, učilnica, delavnice – mavčno kartonske plošče  $d=1,25 \text{ mm}$ ,  $60 \times 60 \text{ cm}$ ,  $h=3,30 \text{ m}$
- Tonski studio – akustične mavčno kartonske plošče  $d=1,25 \text{ mm}$ ,  $60 \times 60 \text{ cm}$ ,  $h=3,00 \text{ m}$
- Foto temnica – vodoodporne mavčno kartonske plošče  $d=1,25 \text{ mm}$ ,  $h=3,00 \text{ m}$
- Tehnični prostori v kleti – brez spuščene stropa
- Avla v kleti – mavčno kartonske plošče,  $60 \times 60 \text{ cm}$ ,  $h=3,30 \text{ m}$
- Sanitarije, garderoba – vodoodporne mavčno kartonske plošče  $1,25 \text{ mm}$ ,  $h=3,00 \text{ m}$
- Mala, velika dvorana – akustične mavčno kartonske plošče,  $60 \times 60 \text{ cm}$ ,  $h=3,30 \text{ m}$
- Shramba v mali in veliki dvorani – brez spuščene stropa
- Vhodna avla v pritličju – kombinacija mavčno kartonske plošče + akustične mavčno kartonske plošče,  $60 \times 60 \text{ cm}$  (v medsebojnem razmerju 1:1),  $h=3,80 \text{ m}$
- Zajtrkovalnica – kombinacija mavčno kartonske plošče + akustične mavčno kartonske plošče,  $60 \times 60 \text{ cm}$  (v medsebojnem razmerju 1:1),  $h=3,30 \text{ m}$
- Sobe hostel – mavčno kartonske plošče  $d=2 \times 1,25 \text{ mm}$ ,  $h=2,70 \text{ m}$
- Knjižnica in hodniki v nadstropju – mavčno kartonske plošče  $d=2 \times 1,25 \text{ mm}$ ,  $h=2,90 \text{ m}$
- Pralnica – brez spuščene stropa
- Čajna kuhinja – mavčno kartonske plošče,  $60 \times 60 \text{ cm}$   $d=2 \times 1,25 \text{ mm}$ ,  $h=2,70 \text{ m}$
- Čistila – brez spuščene stropa
- Shramba v nadstropju – brez spuščene stropa



Mavčno kartonskih plošče so ali modularne dim. 60x60 cm ali v polni izvedbi, zaglajene in barvane. Svetila v prostorih s spušenimi stropovi so vgradna.

## **STOPNIŠČA**

Notranji stopnišči sta predvideni kot AB konstrukcija s svetlo širino prehoda 200 ter 160 cm. Glavna ograja na stopnišču je visoka 120 cm. Konstrukcija ograje na stopnišču P4 so barvani jekleni profili, na višini 120 cm je predviden ročaj okroglega prereza 4 cm. Na obodne stene stopnišča P4 je pritrjen ročaj okroglega prereza 4 cm, prav tako na višini 120 cm.

Enak opis ograje velja za glavno stopnišče (ki vodi čez vse etaže), le da sta ograja in ročaj na obodni steni v nerjaveči izvedbi.

Stopnišče P4, ki vodi iz velike dvorane v kleti na prosto, je predvsem evakuacijska pot, lahko pa služi tudi za neposreden izhod iz kletne etaže v času večjih prireditev.

Zunanja stopnišča ter podesti na V on Z strani se izvedejo kot AB konstrukcija d=20 cm, površinska obdelava je metličen beton. Ograje na stopniščih in rampi so visoke 120 cm, izdelane so iz kovinskih barvanih profilov (ročaj fi 40 mm).

## **DOSTOP GIBALNO OVIRANIH OSEB**

Dostop gibalno oviranih oseb je omogočen preko dostopa na vzhodni strani objekta oz. neposredno preko glavnega vhoda. Prostor na nivoju pritličja so dostopni brez funkcionalnih ovir, ostale etaže pa so dostopne tudi z osebnim dvigalom, ki se nahaja v vhodni avli v pritličju. V nadstropju je prostor N10 urejen tako, da je primeren za nastanitev gibalno oviranih oseb.

## **OBDELAVA TALNIH IN STENSKI POVRŠIN**

Natančno so materiali ter talne površine definirani v tabeli, ki prikazuje posamezne prostore ter njihove neto površine (m<sup>2</sup>).

V splošnem velja, da mora biti vgrajena nederseča talna keramika oz. gres, z odpornostjo na obrabo (ustrezna trdnost materiala).

Nizkostenske obrobe se izvedejo z enakim materialom kot pripadajoča talna obloga oz. z originalnimi nizkostenskimi zaključki.

Tlaki so predvideni: keramika v sanitarijah, garderobah, umivalnicah, pralnici, v prostoru za čistila; tekstilna obloga kot npr. BALSAN BATIK v pisarnah in v tonskem studiu; tekstilna obloga kot npr. BALSAN IKAT v sobah in na hodniku s knjižnico v nadstropju; PVC kot npr. Gerflor Taralay v veliki dvorani, MM učilnici in delavnicah; gres na stopniščih, v avli v kleti, v čajni kuhinji v nadstropju; naravni kamen GRANODIORIT v avli v pritličju; antistatični epoksidni premaz v tehničnih prostorih.

Natančen pregled talnih oblog po prostorih je prikazan v preglednici na straneh 6-8.



STENE: Notranje stene med posameznimi segmenti so pozidane z opečnimi zidaki debeline 30 cm ali manj ter so ustrezno horizontalno in vertikalno povezane z armaturnimi vezmi. Vse stene so pozidane do nivoja AB stropne plošče zaradi ločevanja objekta na manjše funkcionalne in požarno varovane enote.

Notranje stene so ponekod montažne izvedbe z obojestransko nameščenimi mavčno kartonskimi ploščami 2x1,25 mm ali 3x1,25 mm.

Stene v suhih prostorih bodo grobo in fino ometane ter beljene s poldisperzijsko barvo (zidane stene), v celoti 2x kitane in barvane z poldisperzijsko barvo (AB stene). Površinska obdelava montažnih sten je bandažirani stiki, v celoti 2x kitane, barvane z poldisperzijsko barvo.

Stene v mokrih prostorih (v sanitarijah, umivalnicah, garderobah) bodo do višine stropa obložene s keramiko.

## GRADBENO POHIŠTVO

OKNA: Vsa okna so predvidena kot aluminijasta okna s prekinjenim toplotnim mostom okvirja in trislojnim izolacijskim steklom s predpisano nizkim faktorjem,  $U$  celotnega okna =  $1,000 \text{ W/m}^2\text{K}$ , po sistemu kot npr. SCHÜCO. Stekla naj bodo tonirana oz. z možnostjo odboja sončne svetlobe. Okna izpolnjujejo tudi predpise o zaščiti pred hrupom. Kjer je potrebno, bodo okna zastekljena z varnostnim steklom. Okna imajo zunanja senčila screen kot sledi:

- Vsa okna v pritličju razen glavnega vhoda P13, sanitarij P6, P7 ter stopnišča P4 imajo zunanje screen senčilo kot npr. SONAL sistem 110 z električnim pogonom in vezavo na senzor za veter za samodejni dvig
- Vsa okna v nadstropju imajo zunanje screen senčilo z ročnim pogonom kot npr. SONAL sistem 110

Screen roloji se na večjih oknih delijo na več ožjih trakov po vertikali.

VRATA: Notranja vrata so lesena furnirana polna, furnirana s trpežnim laminatom (npr. Funder Max) ali pa kovinska polna. Vratna krila imajo, kjer je to potrebno zaradi prezračevanja, rešetke za zajem zraka. V splošnem velja, da so lesena vrata nameščena v prostore kot so sanitarije, pisarne, delavnice. Vhodi v tehnične prostore ter v sobe nadstropju so izvedeni s kovinskimi požarnimi vrati. Kjer to izhaja iz posebnih zahtev, kot je npr. zahtevana zvočna izolativnost za studio ali dvorano, se namestijo ustrezna vrata za tak določen namen. V sanitarijah so vrata iz lesenih vodoodpornih plošč (npr. Max plošče).

Vsi vratni podboji so kovinski z gumijastimi tesnili. Vrata se ustrezno opremi z oznakami ali napisi, prav tako imajo vsa vrata talno ali stensko nameščene štoperje. Okovje (kljuge) vseh vrat je srednjega cenovnega razreda.

Požarna vrata morajo imeti nameščeno antipanič okovje v smeri evakuacije. Vrata, ki vodijo:

- iz večnamenske dvorane v kleti,
  - iz večnamenske dvorane v pritličju,
  - v/iz požarno zaščitene stopnišča v kleti in pritličju,
  - iz objekta (glavni vhod) neposredno na prosto,
  - iz objekta (izstop iz požarno zaščitene stopnišča na SZ delu objekta) neposredno na prosto
- morajo biti opremljena s protipaničnimi evakuacijskimi kljukami in ključavnicami v skladu s SIST EN 1125 (sistem s horizontalno naletno letvijo).



- v/iz požarno zaščitene stopnišča v 1. nadstropju morajo biti opremljena s protipaničnimi evakuacijskimi kljukami in ključavnicami v skladu s SIST EN 179.

Ostala notranja vrata ali požarna vrata so v skladu s študijo požarne varnosti ali kovinska v kovinskem okvirju. Po potrebi se vratna krila opremi s samozapiralom in talno ali stensko blokado zapiranja. Samozapirala so nujna na vratih oz. vhodih v naslednje prostore: v kleti v vseh sanitarijah in v garderobi; v pritličju v vseh sanitarijah, na vseh vstopih/izstopih iz objekta, v zajtrkovalnici, na prehodu iz zajtrkovalnice v prostor za pripravo hrane; v nadstropju v pralnici. Dodatno imajo samozapirala vsa požarna vrata.

Zunanja vrata so predvidena v ALU izvedbi okvirja in so delno ali v celoti zastekljena, s samozapiralom.

Vsa drsna požarna vrata imajo predviden tudi osebni prehod min. 90 cm, s samozapiralom. Vsa vrata imajo pri menjavi tlakov vgrajen medeninast trak.

### **PRIKLJUČNA MOČ ELEKTRIČNIH NAPRAV V OBJEKTU MKC Slovenj Gradec**

Ocenjena priključna moč za objekt MKC Slovenj Gradec znaša 200 kW. Objekt bo priključen na krajevno NN omrežje. Priključna omarica ELEKTRO-PMO bo nameščena na zahodni fasadi objekta.

### **RAZSVETLJAVA**

Načrt razsvetljave mora upoštevati Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS številka 81/2007) ter Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS številka 93/2008). Za razsvetljavo se uporabijo svetilke s fluorescentnimi in varčnimi žarnicami ter dekorativna razsvetljava z diodami. Pri izračunu razsvetljave so upoštevana priporočila SDR - slovensko društvo za razsvetljavo, JUS U.C 100 in podatki proizvajalca svetilk. Svetilke zasilne razsvetljave se namestijo nad evakuacijskimi potmi in izhodi iz stavbe.

### **VARNOSTNA RAZSVETLJAVA**

Na osnovi zahtev iz požarnega elaborata in pripadajoče regulative bo objekt opremljen z zasilno razsvetljavo, ki mora izpolnjevati zahteve iz požarnega elaborata. Varnostna razsvetljava se deli na:

- razsvetljavo poti umika, ki nam zagotavlja vidljivost poti umika, kaže smer in omogoča najti in uporabiti protipožarno in varnostno opremo vzdolž poti umika
- protipanično razsvetljavo, ki zmanjšuje možnost nastanka panike v prostoru in omogoča varno gibanje ljudi iz prostora na pot umika

Na evakuacijskih poteh ter izhodih so predvidene fluo svetilke 11W s piktogrami ter reflektorske svetilke s sijalkami 2x 10W H, opremljene z napajalnimi moduli avtonomije 1h. Pri namestitvi svetilk za varnostno razsvetljavo mora biti doseženo sledeče:

- evakuacijske poti morajo biti osvetljene minimalno 1,0 lux na višini tal v smeri osi evakuacijskih poti;
- ob mestih s postavljenimi opremo za gašenje mora biti zagotovljen nivo osvetlitve 5,0 luxov na tleh



## ZUNANJA RAZSVETLJAVA

Za zunanjo razsvetljavo komunikacijskih poti bodo uporabljeni vodotesni asimetrični reflektorji »mini siteco« z metal halogenimi sijalkami 150 W, montiranimi na fasado objekta. Prižiganje zunanje razsvetljave bo izvedeno ročno ali pa avtomatsko, krmiljeno preko programske ure in svetlobnega avtomata.

Na parkirišču pred objektom je predvidena postavitve dveh kovinskih drogov višine 6,50 m, s svetilkami brez nedovoljenih svetlobnih emisij, za osvetljavo parkirnih mest.

## PRIKLJUČKI MALE MOČI, IZVEDBE INSTALACIJ

Celotna instalacija se izvede z vodniki NYM-j in NYY-j položenimi delno pod ometom, delno nadometno v instalacijskih kanalih oz. na kabelskih policah. Kjer je instalacija položena po lesenih delih, je potrebno vodnike uvleči v negorljive cevi in uporabiti negorljive razvodnice. Na strehi se na žlotah izvede električno ogrevanje žlot.

Šibkotočne instalacije se izvedejo za računalniške povezave, telefonske priključke in TV instalacijo. Instalacija za računalnike in telefone se izvede z univerzalnim ožičenjem.

## STRELOVODNA INSTALACIJA

Za pravilno izvedbo strelovodne instalacije je potrebno celoten objekt obdati s kovinsko kletko, ki jo tvorijo:

- lovilci na strehi, odvodi na fasadi in zemnik - položen v temelju in dodatna zanka okrog objekta, povezana na temeljni zemnik.

Za pomožne odvode so uporabljene odtočne cevi meteornih vod. Nove lovilce na strehi je potrebno povezati na obstoječi sistem lovilne mreže.

## OGREVANJE

Predvideno je centralno ogrevanje objekta z lastno kotlovnico na zemeljski plin. Kot vir je predviden plinski kondenzacijski stenski kotel. Kotlovnica se nahaja v kleti objekta. Izračun transmisijskih toplotnih izgub je narejen po SIST EN 12831. Glede na tako določene transmisijske toplotne izgube bo določen ustrezen plinski kaskadni kondenzacijski stenski kotel nazivne toplotne moči  $Q_{gr} = 2 \times 80 \text{ kW}$ . Skupna moč generatorja toplote na zemeljski plin je tako  $Q_{gr} = 160 \text{ kW}$ .

Zaradi upoštevanja zahtev iz Pravilnika o učinkoviti rabi energije (PURES), se kot pomoč ogrevanju predvidi zračno hlajen hladilni agregat za zunanjo postavitve, ki deluje tudi kot toplotna črpalka tipa zrak/voda. Toplotna črpalka deluje v temperaturno primernih območjih. Meje delovanja ogrevanja s toplotno črpalko so od  $+20^\circ\text{C}$  do  $-10^\circ\text{C}$  zunanje temperature. Od  $+20^\circ\text{C}$  do  $-5^\circ\text{C}$  zunanje zraka je maksimalna temperatura izstopnega medija  $50^\circ\text{C}$ , med tem ko med  $-6$  do  $-10^\circ\text{C}$  ta temperatura pade na  $35^\circ\text{C}$ . Hladilni agregat je prvenstveno dimenzioniran za potrebe pohlajevanja objekta, funkcija pred gretja dovodenega svežega zraka je zato sekundarnega pomena. Preklop med režimoma gretje/hlajenje je izveden na freonski strani, zato ni potrebe po dodatnih ventilih na vodni strani.

Za ogrevanje objekta so predvideni štiricevni ventilatorski konvektorji stropne kasetne izvedbe z masko. Vsi ventilatorski konvektorji morajo biti tihi in izbrani na nominalno moč v srednji hitrosti. Krmilnik



konvektorjev omogoča preklapljanje med tremi hitrostmi konvektorja in zapiranje oz. odpiranje ventilov z EM termopogoni. Ogrevanje sanitarij, garderob in hostla v nadstropju je predvideno z radiatorji in vgrajenimi termostatskimi ventili. Regulacija je individualna po prostorih preko sobnih termostatov.

## PREZRAČEVANJE

Mehansko se prezračujejo vsi prostori v kleti in pritličju objekta. Ločeno prezračujemo klet in pritličje, zato je prezračevanje izvedeno z ločenima prezračevalnima napravama. Nadstropje – Mladinski hotel se prezračuje naravno, poskrbimo le za mehansko prezračevanje knjižnice, ki se priklopi na enega dveh sistemov. V dvorane in tonski studio je potrebno namestiti medprostorske dušilnike zvoka zaradi preprečevanja širjenja nezaželenega zvoka (govor, glasba, ...) iz sosednjega prostora.

Prezračevalne naprave imajo vgrajeno enoto za vračanje odpadne energije in vodna registra, ki v zimskem času služita za ogrevanje, v poletnem času pa za ohlajevanje dotočnega zraka.

Hladilec klimatov služi v prehodnem obdobju za predgrevanje svežega dovodnega zraka preko toplotne črpalke zrak/voda. .

Prezračevanje sanitarij in kopalnic je izvedeno preko strešnih ventilatorjev primernih za montažo na prostem – na strehi. Ventilatorji so opremljeni s strešnim podstavkom in protipovratno loputo in krmiljeni skladno z dovodno prezračevalno napravo posameznega sistema. Dovod zraka v te prostore je iz sosednjih prostorov preko spodrezanih vrat ali vratnih rešetk, vratne rešetke so kot npr. AR-4P ustreznih dimenzij.

Vlaženje prostorov ni predvideno. Vse prezračevalne in klimatske naprave naj bodo tako izbrane, da zagotavljajo s svojo regulacijo in avtomatiki želene klimatske pogoje v prostorih. S svojim izborom naj zagotavljajo maksimalni izkoristek odpadne toplote v zimskem, kakor tudi izkoristek hladilne energije v letnem času.

Regulacijski sklop za ogrevanje in hlajenje z vso armaturo se namesti ob klimatu, prav tako tudi pripadajoča elektro omara klimata. Prezračevalni kanali, ki potekajo skozi dvorane imajo nameščene medprostorske dušilce zvoka, ki preprečujejo prenašanje hrupa med prostori preko prezračevalnih kanalov. Kot prezračevalni elementi so predvidene prezračevalni ventili in difuzorji.

## POHLAJEVANJE

Pohlajujejo se vsi prostori razen sanitarij, skladišč, servisnih in tehničnih prostorov ter sob hostla. Kot vir hladilne vode je predviden zračno hlajeni hladilni agregat za postavitve na prostem. Hladilni agregat lahko deluje kot toplotna črpalka, kot pomoč ogrevanju v temperaturno primernih obdobjih. Preklop med režimoma je izveden preko ventila na freonski strani naprave. Za pohlajevanje objekta so predvideni štiricevni ventilatorski konvektorji stropne kasetne izvedbe z masko. Vsi ventilatorski konvektorji morajo biti tihi in izbrani na nominalno moč v srednji hitrosti. Krmilnik konvektorjev omogoča preklapljanje med tremi hitrostmi konvektorja in zapiranje oz. odpiranje ventilov z EM termopogoni. Regulacija je individualna po prostorih preko sobnih termostatov



## VODOVOD IN KANALIZACIJA

Vodovod po objektu je speljan iz kleti, kjer se navežemo na vodovodni priključek, do posameznih porabnikov v objektu. Predvidena je ena veja za sanitarne potrebe in notranji hidrantni razvod. Inštalacijsko je zagotovljena preprečitev zastajanja vode v sistemu in zadostna pretočnost. Glede na podatek, da je v napajalnem omrežju tlak 3,5 bar ugotovimo, da je potrebno prigraditi naprave za dvig tlaka v sistemu.

Glede na zahteve DIIP se predvidi tudi sistem izkoriščanja deževnice. Odvod vode iz strešne površine deluje s pomočjo podtlačnega sistema kot npr. PLUVIA. Sistem izkoriščanja deževnice deluje neodvisno in je popolnoma ločen od ostalega sistema sanitarne vode v objektu. V rezervoar se preko filtra steka deževnica s strehe. Sam filter in rezervoar sta opremljena s prelivom za odvod odvečne količine stekajoče vode v meteorno kanalizacijo. Kapaciteta rezervoarja je dimenzionirana na količino, ki ne pomeni večjega zastajanja vode glede na predvideno namembnost in zasedenost objekta. Rezervoar je vkopan in s tem zaščiten pred nastajanjem alg. Pokrov rezervoarja je povezen in primeren za vgradnjo v asfaltirane površine. Preko črpalke in črpalnega modula (s prehodnim rezervoarjem), ki sta nameščena v objektu napajamo objekt z vodo iz rezervoarja. Ob določenem nizkem nivoju deževnice plovec odpre ventil iz vodovodnega omrežja in dopolni rezervoar z vodo. Zaradi preprečitve direktnega kontakta med vodovodnim omrežjem in omrežjem deževnice se prehodni rezervoar polni posredno preko ventila in ne direktno na razvod.

## GRETJE SANITARNE VODE

Predvidi se centralna priprava tople sanitarne vode s sistemom grelnikov 2 x 500 litrov, ki popolnoma zadošča za potrebe objekta. Sistem dveh ogrevnikov sanitarne vode Vitocell 100-V prostornine 500 litrov zaporedno vezan se izvede zaradi zahteve DIIP po uporabi sončnih kolektorjev za pomoč pri pripravi tople sanitarne vode. Solarne kolektorje vežemo v dve polji po 4 kolektorje in jih med seboj povežemo v hidravlično povezavo po Tichelmanu. Kolektorji so nameščeni na nosilni konstrukciji, ki je postavljena pralnih betonskih ploščah. Zaradi geografske lege se usmerijo proti Jugu pod kotom 45%.

Ogrevalnik 2 se ogreva z ogrevalnim kotlom. Regulacija temperature je v odvisnosti od sensorja temperature v ogrevalniku sanitarne vode. V tem primeru ni na voljo energija sonca. V primeru da je na voljo energija iz solarnih kolektorjev se vode predgreje in preko sensorjev diference in črpalnega sistema izvede cirkulacija in napajanje ogrevalnikov skladno z nastavitvami regulacije Vitosolic.

## POŽARNA VARNOST

Požarna varnost bo načrtovana v skladu z 7. Členom Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah in sicer bodo upoštevani ukrepi Tehnične smernice TSG-1-001: 2007 – Požarna varnost v stavbah, ter Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten, Junij 2005 (za prostore z velikim številom uporabnikov).

Projektirane rešitve v objektu so v skladu z opredelitvami za zagotovitev ustreznih evakuacijskih poti in ločevanja požarnih sektorjev, sistema evakuacije, gašenja ter ustrezne požarne odpornosti glede nosilne konstrukcije. Za celoto je s stališča požarne varnosti zagotovljena varna evakuacija osebja. Za umik je predvidenih pet izhodov na fasadah objekta. Za gašenje so predvideni notranji in zunanji hidranti. Za



potrebe gasilcev je zagotovljen dovoz ter postavitvena površina za gasilska vozila na cesti zahodno od objekta.

Z ustreznimi odmiki med objekti in od meja sosednjih parcel in z ustreznim ognje odpornim fasadnim ovojem je preprečen prenos požara na sosednje objekte in na tujo lastnino zaradi sevalne toplote pri požaru in letečega ognja.

Objekt ima predviden strešne svetlobne elemente za naravno osvetlitev notranjih prostorov (stopnišče, atrij), namenjeni pa so tudi odvodu dima iz stopnišča v primeru požara (kupola na osrednjem stopnišču). V kleti je v veliki dvorani dodatno predvidenih 6 odprtih s površino 1,5 m<sup>2</sup> za dovod in odvod zraka oz. dima. Okno na stopnišču P4 s površino min. 1,0 m<sup>2</sup> ravno tako služi za odvod dima. Vrata, ki vodijo iz stopnišča P4 morajo imeti nogico za blokado v odprti poziciji.

Vse naprave za odvod dima se aktivirajo preko požarne centrale (ročni, avtomatski javljalniki).

Za izpolnitev protipožarnih ukrepov se vgradijo notranje zidne hidrantne omarice (5x) ter zadostno število ustreznih aparatov za suho gašenje po študiji požarne varnosti.

Študija požarne varnosti ter izkaz požarne varnosti stavbe sta del PGD projektne dokumentacije. Vsi ukrepi za zaščito pred požarom, ki bodo predvideni v omenjenih dokumentih, se morajo dosledno upoštevati pri izvedbi načrtovane novogradnje.

## ZVOČNA ZAŠČITA

Dejavnosti v objektu povzročajo določene ravni hrupa. Primarni ukrepi za preprečitev širjenja hrupa na okolico oz. sosednje prostore znotraj objekta so ustrezni odmiki od sosednjih objektov ter dodatna zvočna izolacija d=10 cm na notranji strani obeh prireditvenih dvoran.

### Prikaz zvočne izolativnosti za posamezne dele konstrukcije

Stena med dvorano in avlo v pritličju v sestavi:

- Zvočna izolacija 10 cm
- AB stena 25 cm
- Omet

Stena med dvorano in zajtrkovalnico v pritličju v sestavi:

- Zvočna izolacija 10 cm
- Lahki opečni zidaki 30 cm
- Omet

Stropna konstrukcija med etažami v sestavi:

- spuščen strop – mavčno kartonske plošče
- AB plošča 20 cm
- Trda toplotna izolacija 10 cm, npr. URSA TSP
- PE folija
- Armirani cementni estrih 6 cm
- Tlak 1-2 cm



Stena med sobami v nadstropju ter stena proti hodniku v nadstropju v sestavi:

- predelna montažna stena 20 cm v sestavi 2x1,25 mm mavčno kartonske plošče + vmesna toplotna izolacija 12 cm

Za izvore hrupa na prostem se, v kolikor na to pokažejo meritve, izvedejo dodatni ukrepi glede preprečevanja širjenja hrupa.

## **VARSTVO PRI DELU**

V skladu s predpisi mora izvajalec in uporabnik objekta določiti koordinatorja za zdravje in varnost pri delu v času izvedbe in uporabe ter za vzdrževanje objekta.

## **ODPADKI**

Za zbiranje in odvoz komunalnih ter tehnoloških odpadkov se predvidi ograjen prostor ob SV strani parkirnih površin. Odpadki se do odvoza hranijo v kesonih oz. ustreznih posodah za hrambo odpadkov.

## **ZUNANJA UREDITEV**

Za objekt je izbrana nulta kota  $\pm 0,00 = 403,00$  kota (kota gotovega tlaka v pritličju). Utrjene površine ob objektu so za cca. 70 cm nižje od gotovega tlaka v objektu. Padci so urejeni tako, da je možno normalno odvodnjavanje meteornih voda od objekta v smeri proti požiralnikom. Naklon planuma spodnjega ustroja je 4 % v smeri proti požiralnikom.

Dostop na zemljišče bo urejen na zahodni parcele, iz ceste A. Parkiranje osebnih vozil bo urejeno na vzhodni strani zemljišča. Urejenih bo 22 parkirnih mest, od tega 1 parkirno mesto za funkcionalno ovirane osebe. Velikost parkirnega mesta je 2,50 x 5,00 m, za funkcionalno ovirane osebe 3,50 x 5,00 m.

Vse parkirne površine so omejene z obrobo z iz betonskih robnikov 15/25 položenih v betonski temelj. Betonski robniki so dvignjeni za 12 cm od nivelete parkirišča. Vozne poti med parkirnimi mesti so širine 6.0 m.

Vse vozne in parkirne površine so utrjene z asfaltom. Na zahodni in južni strani stavbe je predvidena zelenica, ta površina se splanira, humusira in zaseje s travnim semenom, enako velja tudi za predvidene zelenice okrog parkirišča.

Odvodnjavanje parkirišča in voznih površin je kombiniran z asfaltni muldo in točkovnimi požiralnikimi. Cevi se polno obbetonirajo in so povezane z meteorno kanalizacijo ter so speljane preko lovilca olja na obstoječo meteorno kanalizacijo. Strešno vodo zbiramo preko peskolova in priključnih cevi iz PVC ali PE materiala.

Predviden je ločen sistem odvajanja fekalnih in meteornih vod. Fekalna kanalizacija bo speljana na obstoječi javni fekalni kanal, ki poteka na severni strani objekta, skladno z Odlokom o občinskem lokacijskem načrtu poslovno-storitvene cone Slovenj Gradec – Ozare in severne obvoznice Stari trg, Uradni list RS št. 104/2006. Strešne vode se bodo uporabile za santarno vodo, odvečne strešne vodo pa se bodo preko strešnega kanala vodile na javni meteorni kanal.

Meteorne vode iz voznih površin in parkirišča se speljejo preko točkovnih požiralnikov in preko ustrezno dimenzioniranega lovilca v obstoječi meteorni kanal na severni strani objekta, skladno z OLN.



Projektirani cevovod se navezuje na obstoječo vododovodno omrežje na cesti ob južni strani objekta, skladno z OLN. Vodomerni jašek je betonski in se izvede ob JV strani zemljišča.

Predviden je še NN priključek, TK oz. KTV priključek ob cesti A ter priključek na omrežje plinovoda na cesti ob južni strani objekta, skladno z veljavnim OLN.



<b>RISBE</b>
--------------

- (01) SITUACIJA M 1:200
- (02) TLOVIS TEMELJNE PLOŠČE IN KANALIZACIJE M 1:100
- (03) TLOVIS KLETI M 1:100
- (04) TLOVIS PRITLIČJA M 1:100
- (05) TLOVIS NADSTROPJA M 1:100
- (06) TLOVIS STREHE M 1:100
- (07) PREREZ A M 1:100
- (08) PREREZ B M 1:100
- (09) FASADE M 1:200