

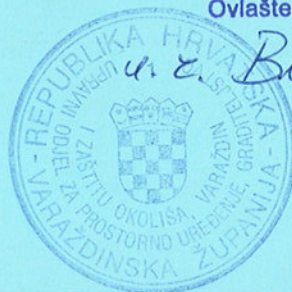
arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu

projekt izradio: "MAJcen" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6
investitor: Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)
vrsta građevine: ZGRADA G(B)P > 400 m²
namjena građevine: VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA
naziv građevine: KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU
mjesto gradnje/lokacija: Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
vrsta projekta - razina: GLAVNI PROJEKT
vrsta projekta - struka: PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
zajed. ozn. projekta: 33-GP-08
broj teh. dn. projekta: 33-H-2008
mapa br.: 33GP08-IV.-H
projektant: Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
glavni projektant: Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
datum izrade projekta: siječanj 2010.
str. br.: 1

OVAJ GLAVNI PROJEKT SASTAVNI JE DIO RJEŠENJA ZA GRAĐENJE

KLASA: UP/I-361-01/10-01/9
URBROJ: 2186/1-06/1-11-9
VARAŽDIN, 14. 06. 2011. godine

Ovlaštena osoba



prostor za ovjeru tijela nadležnog za izdavanje rješenja za građenje

projekt izradio:
investitor:
vrsta građevine:
namjena građevine:
naziv građevine:

mjesto gradnje / lokacija:

vrsta projekta - razina:
vrsta projekta - struka:
zajednička ozn. projekta:
broj tehn. dn. projekta:
mapa br.:
datum izrade projekta:

"MAJcen" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6
Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)
ZGRADA G(B)P > 400 m²
VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA
KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I
PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU
Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
GLAVNI PROJEKT
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
33-GP-08
33-H-2008
33GP08-IV.-H
siječanj 2010.

prostor za ovjeru nadležnih službi / tvrtki u postupku

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE
BAŠTINE
Konzervatorski odjel Varaždin

Odobreno rješenjem:

Klasa: UP/I-612-08/11-04/01

Urbroj: 532-04-11/7-11-2

od 08.04.2011

PROČELNIK
dia Željko Trstenjak



projektant:

Ivica Majcen, d.i.a.

pečat
Ivica Majcen
dipl. ing. arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

potpis

glavni projektant:

Ivica Majcen, d.i.a.

pečat
Ivica Majcen
dipl. ing. arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

potpis

odgovorna osoba / direktor:

Ivica Majcen, d.i.a.

pečat

MAJcen
za proizvodnju tekstila,
građevinarstva i trgovinu
tel./fax.: 042 / 722 341
Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica, CROATIA

potpis

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

MAPA 33GP08-IV.-H

1. OPĆI DIO

1. 1. SADRŽAJ

naslovnica	1
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE MAPA 33GP08-IV.-H 1. OPĆI DIO.....	2
1. 1. SADRŽAJ.....	3
1. 2. IMENOVANJE PROJEKTANTA.....	4
1. 3. DOKAZ O ISPUNJAVANJU PROPISANIH UVJETA ZA PROJEKTANTA.....	6
1. 4. IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA.....	9
1. 5. IZJAVA PROJEKTANTA.....	12
1. 6. IZJAVE I ISPRAVE O USKLAĐENOSTI PROJEKTA SA POSEBNIM ZAKONIMA.....	13
1. 7. POSEBNI UVJETI PROJEKTIRANJA I GRAĐENJA.....	19
1. 8. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE.....	35
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE. 2. TEHNIČKI DIO – tekstualni dio.....	36
2. 1. PROJEKTNII ZADATAK	37
2. 2. TEHNIČKI OPIS.....	38
2.3. HIDRAULIČKI PRORAČUN.....	42
2. 4. TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA VODOVODA I KANALIZACIJE.....	49
2. 5. PRIKAZ PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	60
2. 6. ELABORAT PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE NA RADU	62
2. 7. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE.....	72
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE: 3. TEHNIČKI DIO – nacrti.....	78
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE: 4. TEHNIČKI DIO – projektantski troškovnik.....	79

Ovaj projekt – mapa 33GP08-IV.-H ima 95 stranicu teksta i 14 grafičkih listova!

1. 2. IMENOVANJE PROJEKTANTA

Ovlašteni arhitekt: Ivica Majcen, dipl.ing.arh.
Broj upisa: A 262

projekt izradio:
investitor:
vrsta građevine:
namjena građevine:
naziv građevine:

mjesto gradnje/lokacija:
vrsta projekta - razina:
vrsta projekta - struka:
zajed. ozn. projekta:
broj teh.dn. projekta:
mapa br.:
projektant:
glavni projektant:
datum izrade projekta:
str. br.:

"MAJcen" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6
Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)
ZGRADA G(B)P > 400 m²
VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA
KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU
Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
GLAVNI PROJEKT
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
33-GP-08
33-H-2008
33GP08-IV.--H
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
siječanj 2010.

5

INVESTITOR:

GRAĐEVINA / ZGRADA:

NAMJENA:

MJESTO GRADNJE / LOKACIJA:

PROJEKT:

Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)

KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA

Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE u sklopu GLAVNOG PROJEKTA

Na temelju članka 179. "Zakona o prostornom uređenju i gradnji", (NN RH br. 76/07 i 38/09), donosi se :

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

br. : 33-GP/H-2008-PR

kojim se u ime društva "MAJcen" d.o.o., Vinica, Trg Matije Gupca 6, 42207 Vinica za projektanta na izradi projekta vodovoda i kanalizacije u sklopu projektne dokumentacije glavnog projekta (zaj. ozn. pr.: 33-GP-08) za građevinu/zgradu: KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

namjena: VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA,

investitor: "Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica),

mjesto gradnje / lokacija: Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

čija je
za koju je
čije je

imenuje:

Ivica Majcen, dipl. ing. arh.

Imenovana osoba ovlašten je arhitekt, član je Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, broj upisa: 262 (prema rješenju izdanom od Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, Klasa: UP/I-350-07/91-01/300, Urbroj: 314-01-99-1, od 19. srpnja 1999.), uposlenik je društva "Majcen" d.o.o. Vinica, koje je registrirano za poslove projektiranja. Temeljem narečenog imenovana osoba ispunjava sve uvjete propisane Zakonom o arhitektonskim i inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 152/08). Zakonom o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (NN RH br. 47/98) i Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09), te Zakonom o postupanju i uvjetima gradnje radi poticanja ulaganja (NN RH br. 69/09 i 128/10). Ovo rješenje služi kao prilog tehničkoj dokumentaciji projekta vodovoda i kanalizacije za imenovanu građevinu i ne koristi se u druge svrhe.

imenovanje prihvatio ovlašten arhitekt:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

za "Majcen" d.o.o.:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.



Ivica Majcen
dipl. ing. arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJcen d.o.o.
Vinica



U Vinici, siječanj 2010.

1. 3. DOKAZ O ISPUNJAVANJU PROPISANIH UVJETA ZA PROJEKTANTA



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/91-01/300
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 19. srpnja 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu Ivice Majcena, dipl.ing.arh. iz Vinice, Trg Matije Gupca br. 6, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se IVICA MAJCEN (JMBG 2501965320012) dipl.ing.arh. iz Vinice, u stručni smjer ovlaštenih arhitekata, pod rednim brojem 262, s danom upisa 30. listopada 1998. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, Ivica Majcen, dipl.ing.arh. iz Vinice, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "*ovlašteni arhitekt*" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "*arhitektonska iskaznica*" i stječe pravo na uporabu "*pečata*".

Obrazloženje

Ivica Majcen, dipl.ing.arh. iz Vinice, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.

Dostaviti:

1. Ivica Majcen,
42207 Vinica, Trg Matije Gupca br. 6
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



1. 4. IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070002750

TVRTKA/NAZIV:

- 1 MAJCEN društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju
tekstila, građevinarstvo i trgovinu

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

- 1 MAJCEN d.o.o.

SJEDIŠTE:

- 1 Vinica, Trg Matije Gupca 6

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- | | | |
|---|-------|--|
| 1 | 01.1 | - Uzgoj usjeva, vrtnog i ukrasnog bilja |
| 1 | 01.11 | - Uzgoj žitarica i drugih usjeva, d. n.* |
| 1 | 01.2 | - Uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja |
| 1 | 15 | - Proizvodnja hrane i pića |
| 1 | 17.3 | - Dovršavanje tekstila |
| 1 | 17.4 | - Proizv. got. tekstil. proizvoda (osim odjeće) |
| 1 | 17.5 | - Proizvodnja ostalih tekstilnih proizvoda |
| 1 | 17.6 | - Proizvodnja pletenih i kukičanih tkanina |
| 1 | 18.1 | - Proizvodnja kožne odjeće |
| 1 | 18.2 | - Proizvodnja ostale odjeće i odjevnih predmeta |
| 1 | 20.3 | - Proizvodnja građevinske stolarije i elemenata |
| 1 | 22 | - Izdavačka i tiskarska djelatnost |
| 1 | 45 | - Građevinarstvo |
| 1 | 51 | - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini,
osim trgovine motornim vozilima i motociklima |
| 1 | 52 | - Trg. na malo; popravak predmeta za kućanstvo |
| 1 | 55.5 | - Kantine i opskrbljivanje pripremljenom hranom |
| 1 | 72 | - Računalne i srodne aktivnosti |
| 1 | 74.2 | - Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet. |
| 1 | 74.3 | - Tehničko ispitivanje i analiza |
| 1 | 74.4 | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 1 | 74.8 | - Ostale poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 | 93.01 | - Pranje i kem. čišć. tekstila i krzn. proizv. |
| 1 | * | - Vanjskotrgovinsko poslovanje |

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 1 Ivica Majcen, rođen/a 25.10.1965
Vinica, Trg Matije Gupca 6
- 1 - predsjednik uprave
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno, samostalno i bez
ograničenja

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 18,500.00 kuna

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

1 Društveni ugovor o osnivanju sklopljen 07. rujna 1995.
godine

Upise u glavnu knjigu proveli su:

<u>RBU Tt</u>	<u>Datum</u>	<u>Naziv suda</u>
0001 Tt-95/321-2	28.09.1995	Trgovački sud u Varaždinu

U Varaždinu, 26. studenoga 2008.

Ovlaštena osoba:



1. 5. IZJAVA PROJEKTANTA

"MAJcen" d.o.o., Vinica, Trg Matije Gupca br. 6, 42207 Vinica

Projektant - ovlašteni arhitekt: IVICA MAJcen, dipl.ing.arh.,

ovlašten je arhitekt, Rješenjem Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, Klasa: UP/I-350-07/91-01/300, Urbroj: 314-01-99-1, od 19. srpnja 1999., broj upisa: 262, uposlenik je društva "Majcen" d.o.o. Vinica, koje je registrirano za poslove projektiranja.

Na temelju "Zakona o prostornom uređenju i gradnji" (NN RH br. 76/07), zatim članka 93., "Zakona o zaštiti na radu" (NN RH 59/96), te "Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu" (NN RH br. 114/03), kao i članka 14 "Zakona o zaštiti od požara" (Narodne novine RH br. 58/93) i "Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti od požara" (NN RH 33/05 i 107/07), te "Pravilnika o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa" (NN RH br. 98/99) izdaje se slijedeća:

IZJAVA PROJEKTANTA br.: 33-GP/H-2008-IP

kojom se izjavljuje da je ovaj:

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE, teh.dn.br.:33-H-2008, siječanj 2010., u jednoj mapi (33GP08-IV.-H)

Projektant: Ivica Majcen, dipl.ing.arh. (ovlašteni arhitekt, Br. upisa 262)

Projektna organizacija: "MAJcen" d.o.o., Vinica

za

građevinu/zgradu: KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

namjena: VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA,

investitor: "Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica),

mjesto gradnje / lokacija: Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

čija je
za koju je
čije je

usklađen s odredbama slijedećih posebnih zakona, propisa i posebnih uvjeta:

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br.76/07, 38/09)
- Zakon o postupanju i uvjetima gradnje radi poticanja ulaganja (NN RH br. 69/09 i 128/10)
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 152/08)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN RH br. 86/08)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH br.59/96, 94/96,114/03, 100/04, 86/08, 116/08 i 75/09)
- Zakon o inspekciji rada (NN RH br 59/96, ispravak NN 94/96)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
- Zakon o javnim cestama (NN RH br. 180/04, 138/06, 146/08, 124/09, 153/09 i 73/10)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestam (NN RH br. 67/08)
- Zakon o normizaciji (NN RH br.55/96 i 163/03)
- Zakon o mjernim jedinicama (NN RH br. 58/93)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN RH br. 163/03,194/03,111/07)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN RH br.110/07)
- Zakon o zaštiti od buke (NN RH br. 30/09)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN RH br. 110/07)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN RH br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09)
- Zakon o zaštiti prirode (NN RH br. 70/05, 139/08)
- Zakon o vodama (NN RH br.153/09)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN RH br.113/08 i 88/10)

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN RH br. 103/08, 147/09 i 87/10)

- Pravilnik o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta (NN RH br. 45/84, 51/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN RH br. 51/08)
- Pravilnik o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (NN RH br. 101/09)
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN RH br. 6/84, 42/05, 113/06)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN RH br. 56/83)
- Pravilnik o higijeni hrane (NN RH br. 99/07, 27/08 i 118/09)
- Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupine "Restorani", "Barovi"; "Carering objekti" i "Objekti jednostavnih usluga" (NN RH br. 82/07 i 82/09)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN RH br. 5/84)
- Opći pravilnik o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu (Sl. list. 16/47, 18/47, 36/50, 56/51, 18/67, 38/67)
- Pravilnik o zdravstveno ispravnoj vodi za piće (NN RH br. 66/94)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94 i 32/97)
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN RH br. 100/99)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN RH br. 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH br. 8/06)
- Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN RH br. 35/94, 55/94, 103/96 i 130/07)
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN RH br. 22/96)
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije (Sl. list br. 32/70)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (38/08)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite (NN 55/02)
- Pravilnik o sadržaju izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno idejnog projekta s odredbama posebnih zakona i propisa (N.N. br. 98/99)
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN RH br. 139/09, 14/10 125/10)
- Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona (NN RH br. 119/09 i 125/10)
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/08 i 125/10)
- DIN 8074/8075; PE-HD cijevi za vodovod,
- DIN 28610 NL; Cijevi za vodovod,
- HRN C. J1.500; Lijevanoželjezni fazonski komadi za vodovod,
- DIN 4034; Šahtovi, reducirani komadi i obruči od betona,
- DIN 4124; Građevinske jame,
- DIN 1072; Prometno opterećenje,
- DIN 4060; Brtve od elastičnog materijala za brtvljenje cjevovoda,
- HRN U.M1.050; Proizvodna sposobnost tvornice betona
- HRN EN 206-1:2002; Beton – I dio: Specifikacije, svojstva, proizvodanja i sukladnost,
- HRN EN 206-1/A1:2004 i nHRN EN 206-1/A2
- HRN EN 12350-1 do 7; Ispitivanje svježeg betona 1-7,
- HRN EN 12390-1 do 8; Ispitivanje očvrslulog betona 1-8,
- HRN EN 10080-1 do 6; Čelik za armiranje betona - zavarljivi armaturni čelik – 1 do 6,
- HRN U.M1.090; Prijanjanje betona i čelika,
- HRN C.K6.020; Podobnost zavarivanja žice ili šipke koje se nastavljaju,
- HRN EN 934 – 2; do 6 Dodaci betonu; mortu i mortu za injektiranje – 2 do 6,

- HRN U.M1.035; Beton, dodaci betonu - kvaliteta i provjeravanje kvalitete,
- HRN EN 1008:2002; Voda za pripremu betona,
- DIN 4279; Ispitivanje unutrašnjeg pritiska za cjevovode pod pritiskom,
- DVGW W291; Dezinfekcija vodovodnih postrojenja,
- Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB N 115 00 – Protupožarna zaštita u uredskim i stambenim zgradama – Dio 1 – Građevinske mjere
- Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB A 100 87 - Mjere zaštite od požara - Računsko dokazivanje
- Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB S 125 80 - Postavljanje i rad sustava za odvođenje dima i topline nastalih u požaru (ODT-sustav) u prostorijama s velikom tlocrtnom površinom
- Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB A 126 87 - Požarno-tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu
- Prostorni plan uređenja Općine Vinica ("Sl. vjesnik varaždinske županije br. 18/06)

direktor:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.



u Vinici, kolovoz 2010.

projektant
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

Ivica Majcen
dipl. ing. arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

1. 6.

IZJAVE I ISPRAVE O USKLAĐENOSTI PROJEKTA SA POSEBNIM ZAKONIMA

projekt izradio:
investitor:
vrsta građevine:
namjena građevine:
naziv građevine:

mjesto gradnje/lokacija:
vrsta projekta - razina:
vrsta projekta - struka:
zajed. ozn. projekta:
broj teh.dn. projekta:
mapa br.:
projektant:
glavni projektant:
datum izrade projekt:
str. br. :

"MAJCEN" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6
Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)
ZGRADA G(B)P > 400 m²
VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA
KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU
Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
GLAVNI PROJEKT
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
33-GP-08
33-H-2008
33GP08-IV.-H
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
siječanj 2010.

INVESTITOR:

GRAĐEVINA / ZGRADA:

NAMJENA:

MJESTO GRADNJE / LOKACIJA:

PROJEKT:

Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)

KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU
(JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA

Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

GLAVNI PROJEKT; PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

Na osnovu članka 93., "Zakona o zaštiti na radu" (Narodne novine RH 59/96) i Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu" (NN RH br. NN RH br. 94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08 i 75/09), izdaje se :

IZJAVA

br.: 33-H-ZR-2008

kojom se potvrđuje da su u ovom projektu vodovoda i kanalizacije (teh.dn.: 33-H-2008) u sklopu glavnog projekta (z.o.p. 33-GP-08) za:

građevinu/zgradu: KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

namjena: VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA,

investitor: "Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica),

mjesto gradnje / lokacija: Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

čija je
za koju je
čije je

primjenjena i sadržana tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu, u skladu sa navedenim Zakonom, drugim Zakonima, prostorno-planskom dokumentacijom, posebnim uvjetima građenja, tehničkim propisima i normativima.

glavni projektant i projektant:

Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

za "Majcen" d.o.o.

Direktor:

Ivica Majcen, dipl.ing.arh.



U Vinici, siječanj 2010.

projekt izradio:
investitor:
vrsta građevine:
namjena građevine:
naziv građevine:

mjesto gradnje/lokacija:
vrsta projekta - razina:
vrsta projekta - struka:
zajed. ozn. projekta:
broj teh.dn. projekta:
mapa br.:
projektant:
glavni projektant:
datum izrade projekt:
str. br.:

"MAJcen" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6
Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)
ZGRADA G(B)P > 400 m²
VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA
KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU
Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
GLAVNI PROJEKT
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
33-GP-08
33-H-2008
33GP08-IV.-H
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
siječanj 2010.
18

INVESTITOR:

GRAĐEVINA / ZGRADA:

NAMJENA:

MJESTO GRADNJE / LOKACIJA:

PROJEKT:

Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)

KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU
(JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA

Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

GLAVNI PROJEKT; ARHITEKTONSKI PROJEKT

Na osnovu članka 25. do 35. "Zakona o zaštiti od požara" (Narodne novine RH br. 92/10), izdaje se:

ISPRAVA

br.: 33-H-ZP-2008

kojom se potvrđuje da su u ovom projektu vodovoda i kanalizacije (teh.dn.: 33-H-2008) u sklopu glavnog projekta (z.o.p. 33-GP-08) za:

građevinu/zgradu: KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

namjena: VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA,

investitor: "Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica),

mjesto gradnje / lokacija: Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

čija je
za koju je
čije je

primijenjena i sadržana tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite od požara, u skladu sa navedenim Zakonom, drugim Zakonima, prostorno-planskom dokumentacijom, posebnim uvjetima građenja, tehničkim propisima i normativima.

glavni projektant i projektant:

Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

za "Majcen" d.o.o.
Direktor:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

Ivica Majcen
dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

U Vinici, siječanj 2010.

1. 7. POSEBNI UVJETI PROJEKTIRANJA I GRAĐENJA



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA I
SOCIJALNE SKRBI**

**Uprava za sanitarnu inspekciju
Služba županijske sanitarne inspekcije
Odjel za sjeverozapadnu Hrvatsku
Odsjek za Varaždinsku županiju**

Klasa: 540-02/09-03/3653

Urbroj: 534-08-3-2-4/3-09-2

Varaždin, 18.8.2009.

Viši sanitarni inspektor Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, Službe županijske sanitarne inspekcije, Odjela za sjeverozapadnu Hrvatsku, Odsjeka za Varaždinsku županiju u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta uređenja prostora po zahtjevu tvrtke „MAJCEN“ d.o.o., Vinica – projektanta, za investitora OPĆINA VINICA, Vinička 5, Marčan za rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu KURIJE PATAČIĆ u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu, Vinica, Trg Matije Gupca 1, na temelju čl.13. Zakona o sanitarnoj inspekciji («Narodne novine» br. 113/08) utvrđuje slijedeće:

SANITARNO TEHNIČKE I HIGIJENSKE UVJETE

Namjeravani zahvat u prostoru izvesti u skladu s dostavljenim „Idejnim projektom“ („MAJCEN“ d.o.o., Vinica; zajednička oznaka projekta : 33-GP-08) uz obaveznu primjenu odgovarajućih mjera zaštite od buke, u skladu s namjenom pojedinih prostora građevine, a sve u smislu odredaba „Zakona o zaštiti od buke“ (Narodne novine, broj 39/09).

Prostorije i prostore ugostiteljske namjene urediti i opremiti u skladu s odredbama „Pravilnika o higijeni hrane“ (Narodne novine, broj 99/07).

Na tehničkom pregledu predočiti dokaze o :

- zdravstvenoj ispravnosti vode za piće i ugrađenih elemenata unutarnje vodovodne mreže,
- nepropusnosti i protočnosti instalacija kanalizacije
- učinkovitosti poduzetih mjera zaštite od buke bučnih izvora , u odnosu na korisnike susjednih objekata (izvješća o mjerenjima buke i zvučne izolacije samo od pravnih osoba ovlaštenih od Ministarstva zdravstva socijalne skrbi)

VIŠI SANITARNI INSPEKTOR:

Davorka Zimbek, dipl. sanit. ing.



Dostaviti:

1. „Majcen“ d.o.o.

Vinica, Trg Matije Gupca 6 – 2x

2. Evidencija

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA VARAŽDINSKA

Broj: 511-14-04/7-4916/2-2009. KI
Varaždin, 14. 08. 2009.godine

Policijska uprava varaždinska povodom zahtjeva «Majcen» d.o.o. Vinica ,Trg Matije Gupca 6, za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara u predmetu **OPĆINA VINICA pri rekonstrukciji, sanaciji i prenamjeni postojeće kurije «Patačić» u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu u Vinici, Trg Matije Gupca 1**, na temelju članka 13. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 58/93, 33/05, 107/07, 38/09), te članka 16. Zakona o postupanju i uvejtima gradnje radi poticanja ulaganja («Narodne novine» br. 69/09), daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara **za rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu postojeće kurije «Patačić» u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu u Vinici, Trg Matije Gupca 1:**

I. Prilikom projektiranja potrebnih pritisaka i količina vode za gašenje požara koristiti Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

II. Poslovni prostor u dijelu požarno-tehničkih karakteristika potrebno je projektirati sukladno američkom standardu NFPA 101/2003 ili Pravilima protupožarne zaštite u uredskim i stambenim zgradama TRVB N 115-2000.

III. Ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.

IV. Izraditi prikaz predviđenih mjera zaštite od požara na jednom mjestu tj. elaborat zaštite od požara, te za svaku primjenjenu mjeru navesti odredbu primjenjenog propisa i norme.

V. U glavnom projektu unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, prema prikazu predviđenih mjera zaštite od požara, utvrditi odredbe primjenjenih propisa i normi u svezi osiguranja potrebnih dokaza kvalitete ugrađenih konstrukcija, proizvoda i opreme, kvalitete radova, stručnosti djelatnika koji su tu gradnju obavili, kao i potrebnih ispitivanja ispravnosti i funkcionalnosti.

VI. Ishoditi potvrdu Policijske uprave varaždinske kojom se potvrđuje da su u glavnom projektu predviđene propisane i posebnim uvjetima građenja tražene mjere zaštite od požara.

O b r a z l o ž e n j e

«Majcen» d.o.o. Vinica ,Trg Matije Gupca 6 podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara **za rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu postojeće kurije «Patačić» u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu u Vinici, Trg Matije Gupca 1**, dopisom broj: 01-09/m-POL od 10.08.2009. godine.

Provedbenim postupkom i uvidom u dostavljeni Idejni projekt, od prosinca/ 2009. godine, koji je izrađen od strane MAJCEN d.o.o. Vinica, utvrđeno je da je prilikom projektiranja mjera zaštite od požara potrebno koristiti Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara («Narodne novine» br. 8/06) naveden u točki I. Uvjeta.

Prilikom projektiranja, vezano uz zahtjeve požarno tehničkih karakteristika građevine, potrebno koristiti propise navedene u točki II. Uvjeta, a koji se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kao pravilo tehničke prakse, temeljem članka 2. Zakona o zaštiti od požara.

Pravna osoba registrirana za projektiranje dužna je u okviru glavnog projekta temeljem članka 14. Zakona o zaštiti od požara izraditi prikaz mjera zaštite od požara.

Dokaz kvalitete ugrađenih proizvoda i opreme potrebno je ishoditi temeljem članka 14. i 192. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" br. 76/07.).

Potvrdu na glavni projekt potrebno je ishoditi od Policijske uprave varaždinske temeljem članka 208. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" br. 76/07.).

DOSTAVITI:

1. MAJCEN d.o.o. Vinica
Trg Matije Gupca 6,

2. MUP RH, Inspektorat unutarnjih poslova,
3. Pismohrana, ovdje.


NAČELNIK UPRAVE
Rade Sitar

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o.
ELEKTRA VARAŽDIN
42000 VARAŽDIN, KRATKA 3

MAJCEN D.O.O.
TRG M. GUPCA 6
42207 VINICA

NAŠ BROJ I ZNAK DV
6559/09
BZ: 400300-090978-0011
od: 17.08.2009.

VAŠ BROJ I ZNAK:
01-09/M-HEP
od: 13.08.2009.

DATUM:
17.08.2009.

Na zahtjev gornjeg naslova, a na osnovi članka 29. Zakona o energiji (NN, br. 68/01 i 177/04), Općih uvjeta za opskrbu električnom energijom (NN, br. 14/06) na temelju Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br 28/06), a u skladu s Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VARAŽDIN (u daljnjem tekstu HEP-ODS) donosi:

PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)

br. **400300-090978-0011**

koja se izdaje Kupcu

OPĆINA VINICA, MARČAN, VINIČKA 5

radi sagledavanja mogućnosti priključenja za građevinu

(vrsta objekta: poslovni, Kurija Patačić - javna i poslovna građevina)

na lokaciji (adresa, broj katastarske čestice i katastarska općina)

VINICA, TRG M. GUPCA 1, k.č. 195/2, k.o. Vinica

uz sljedeće uvjete:

I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

1. Na priloženoj situaciji ucrtni su postojeći podzemni elektroenergetski vodovi koji se nalaze na dubini cca. 60-80 cm od postojećih visina terena.
2. Na trasi postojećih elektroenergetskih vodova zabranjuje se gradnja građevine.
3. Ukoliko se na licu mjesta utvrdi da postojeći elektroenergetski vodovi smetaju kod izvođenja radova iste treba izmaknuti van zone zahvata.
4. Na mjestima izvođenja radova u blizini naših podzemnih elektroenergetskih vodova iskop obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u prisustvu predstavnika HEP-ODS.
5. Svi troškovi izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja mreže HEP-ODS idu na teret Kupca, a posao je dužan naručiti od HEP-ODS. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ugovorom o priključenju.
6. Na mjestima gdje će se iznad podzemnih elektroenergetskih vodova polagati betonska pologa ili asfalt, vodove treba dodatno zaštititi zaštitnim kolonama (PVC ili PEHD cijevima), a zaštitne kolone zaštititi slojem betona.

II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI

Izgradnja novog niskonaponskog izlaza iz TS kabelom XP00-A 4x150 mm² do kabelskog priključno-mjernog ormara na građevini te prema potrebi rekonstrukcija TS prema posebnom projektu.

III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI

1. Mjesto priključenja građevine na mrežu: kabelski priključno-mjerni ormar na građevini

2. Napajanje iz TS: Vinica-Konfekcija - 4019
izvod: Kurija Patačić

3. Napon priključka: 0.40 kV

4. Opis izvedbe priključka kupca: NN - podzemni

Podzemni priključak kabelom XP00-A 4x150 mm² do KPMO-a na građevini. Kupac je dužan izraditi projekt električnih instalacija kako je opisano pod stavkom V. Ostali uvjeti, točka 2 te isti dostaviti u HEP-ODS na uvid i ovjeru.

5. Priključna snaga: 60,00 kW

6. Faktor snage (cos fi): od 0,95 induktivno do 1
7. Predvidiva godišnja potrošnja električne energije (kWh/god): po potrebi
8. Način korištenja snage i energije: trajno
9. Predvidivo vrijeme priključenja: nakon realizacije EES
10. Procijenjeno vrijeme realizacije uvjeta u NN mreži: po realiz. ugovora
11. Mjesto predaje električne energije: osigurači u KPMO-u
12. Način mjerenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema za mjerenje potrošnje električne energije:

Rbr	Naziv	Snaga (kW)	1F/3F	Kategorija potrošnje	Brojilo	Ostalo
1	poslovni prostor - suteren (gostionica)	30,00	3	NN - poduzetništvo	brojilo kombi 3 fazno	komunikator
2	uredski prostori - prizemlje i 1. kat, muzejski prostor - potkrovlje	30,00	3	NN - poduzetništvo	brojilo kombi 3 fazno	komunikator

OSO-ograničavalo strujnog opterećenja, SMT-strujni mjerni transformatori, NMT-naponski mjerni transformatori

13. Mjernu opremu za mjerenje potrošnje instalirati prema tehničkim uvjetima za obračunsko mjerno mjesto.
14. Mjerni ormar s mjernom opremom treba ugraditi na pristupačno mjesto, tako da se svi radovi i očitavanja brojila mogu obaviti bez ulaska u prostorije Kupca.
U građevinama s više mjernih mjesta koja nisu grupirana, treba instalaciju pripremiti za lokalno povezivanje brojila i daljinsko očitavanje.
15. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti: uređajima nadstrujne zaštite uz obvezatnu izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
16. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem kupca na mjestu preuzimanja može iznositi najviše: 2,5 %
17. Instalacije i postrojenje korisnika mreže moraju biti dimenzionirani i izvedeni prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice: emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za opskrbu električnom energijom.
18. Ako Kupac koristi agregat koji se uključuje u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže dužan je u skladu s tehničkim uvjetima HEP-a br. N.073.01 u glavni razdjelni ormar ugraditi rastavnu napravu za vidno odvajanje dijela električnih instalacija napojenih pomoću uređaja za neprekidno napajanje ili agregata od niskonaponske distribucijske mreže. Rastavna naprava mora biti dostupna djelatnicima HEP-ODS u slučaju potrebe radova, a u cilju osiguranja zaštite od povratnog napona.
19. Ukoliko postojeći Kupac izvodi radove na svojoj instalaciji zbog kojih treba skinuti plombe s mjerne opreme obavezan je od HEP-ODS-a zatražiti dopusnicu za rad na obračunskom mjernom mjestu.

IV. EKONOMSKI UVJETI

1. Kupac je dužan s HEP-ODS-om zaključiti ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja.
2. U slučaju kada je za priključenje građevine kupca potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN ili VN mreži ugovorne strane zaključuju i predugovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka za priključenje građevine do uključivo građevinske dozvole, a ugovor o priključenju sklapa se temeljem ove PEES i zahtjeva Kupca.

V. OSTALI UVJETI

1. Na temelju ove prethodne elektroenergetske suglasnosti, Kupac ne može ostvariti priključak na elektroenergetski sustav HEP-ODS-a. Za priključenje Kupac je dužan podnijeti zahtjev za izdavanje EES i priključenje i zaključiti ugovor o opskrbi i ugovor o korištenju mreže.
2. Projektna dokumentacija električne instalacije predmetne građevine mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom prethodnom elektroenergetskom suglasnošću. Preporuča se da se navedeni projekt po izradi dostavi na uvid u HEP-ODS radi usuglašavanja projekta priključka s projektom građevine.
Izvođenje električnih instalacija Kupac je dužan povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje elektroinstalaterske djelatnosti.
3. Ova prethodna elektroenergetska suglasnost važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti u roku od dvije godine, ako se u tom vremenu ne zaključi ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za priključenje.
4. Na zahtjev za produženje roka važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja prethodne elektroenergetske suglasnosti može se produžiti za još dvije godine.

VI. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove PEES podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana podnijeti žalbu HERA-i, Zagreb, Ulica grada Vukovara 14. Žalba se predaje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRA VARAŽDIN, VARAŽDIN, KRATKA 3 pisanim putem neposredno ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju.3. Zakona o upravnim pristojbama (NN 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06).

Obradio: DAVOR VARGOVIĆ, DIPL.ING.EL.

O tome obavijest:

1. Kupac
2. Služba za razvoj i investicije, Odjel za EES i priključenje
3. Pismohrana

Vargović

Za HEP-ODS
[Signature]

balace

ZVONKO ROŽMARIĆ, DIPL.ING.EL.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 3
ELEKTRA VARAŽDIN



DIONIČKO DRUŠTVO
varkom

vodoopskrba odvodnja građenje zbrinjavanje, otpada čistoća

Trg bana Jelačića 15
42 000 Varaždin

telefon: 042 / 406 406

telefaks: 042 / 212 115

e-mail: info@varkom.com

MAJCEN d.o.o.

Trg M.Gupca 6
42207 Vinica

Broj: 16 - 4158/2

Varaždin
17.08.2009.

PREDMET:

**Posebni uvjeti građenja
- izdaju se -**

Temeljem Vašeg zahtjeva Br.01-09/M-VAR zaprimljenog u „Varkom“ d.d. Varaždin 10.08.2009. godine **izdajemo Vam posebne uvjete građenja** za rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu kurije Patačić u javno-poslovnu građevinu u Vinici, Vinička 5, Marčan, na čk.br. 195/2 k.o. Vinica (Općina Vinica), kako slijedi:

1. U privitku dopisa dostavljamo Vam situaciju sa ucrtanim instalacijama iz nadležnosti „Varkom“ d.d. Varaždin.
2. Vodoopskrbu buduće poslovne građevine moguće je riješiti priključenjem na ulični vodoopskrbni cjevovod DUK Ø 200 mm uz izgradnju vodomjernog okna.
U slučaju potrebe mjerenja potrošnje svakog poslovnog prostora zasebno, potrebna je ugradnja dodatnih vodomjera u vodomjerno okno.
3. Za potrebu izgradnje priključnog voda u profilu većem od Ø 50 mm potrebno je na uličnom vodu izgraditi zasunsko okno sa mogućnošću zatvaranja vode u sva tri smjera.
4. Projektna dokumentacija mora sadržavati prikaz vršnih količina svih potrošača sanitarne i protupožarne vode, izraženo u $Q_{max}(dan)m^3$ i $q_{max}(sat)lit/sek$.
5. Projektnom dokumentacijom potrebno je predvidjeti odvojeno mjerenje utroška sanitarne i protupožarne vode u vodomjernom oknu, (ukoliko je ista potrebna).
6. Po izradi projektne dokumentacije istu dostaviti na izdavanje suglasnosti u „Varkom“ d.d. Varaždin, a prije izdavanja Potvrde na glavni projekt.
7. Realizaciju izgradnje priključka dužni ste zatražiti isključivo u „Varkom“ d.d. Varaždin, a po dobivanju pozitivne suglasnosti iz točke 6. ovih uvjeta i Potvrde na glavni projekt.

S poštovanjem,

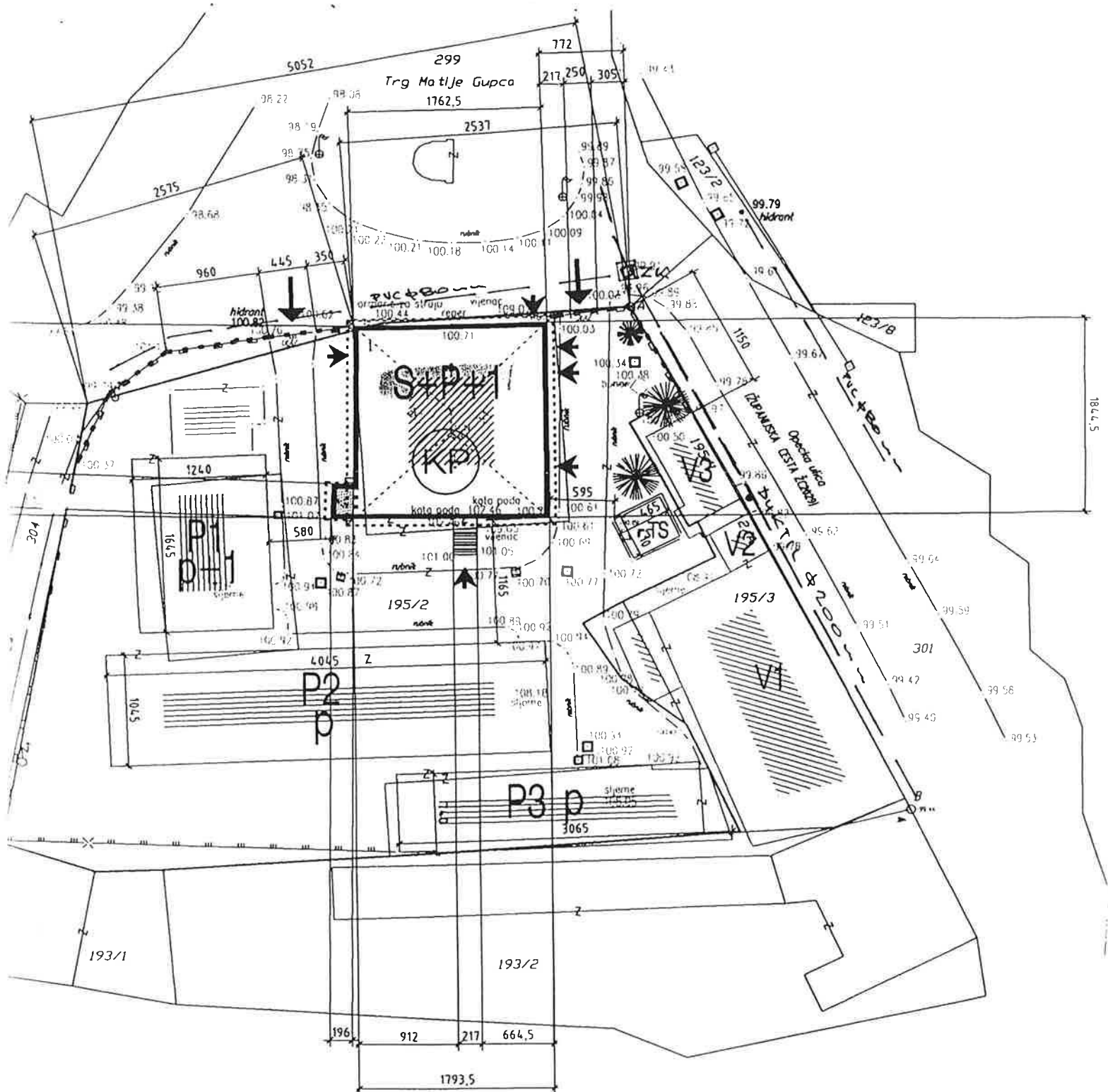
TEHNIČKI DIREKTOR:
MARIJAN ČESAREC dipl.ing.građ.

DIREKTOR:
TOMISLAV KEZELJ dipl.ing.stroj.

Privitak: - situacija

CO: 1.Tehničke službe
2.Pismohrana

DIONIČKO DRUŠTVO
varkom
VARAŽDIN 1



Prema digitalnom katastarskom planu
Situacija se prikazuje u relativnom sustavu

— vodovod

uz uvjete br.
16-4158/2 od
17. 08. 09.

Na nacrtu izrađena je na digitalnoj podlozi posebne geodetske podloge, u programu Autodesk AutoCAD LT 2007.
Posebne geodetske podloge zadržani su u izvornom obliku!

40

Trg
M. Gupca
ZK 08 NH

002

PE-HD

PH

39

DUK 200

DVD

PH

11

PVC 80

PH

75

Gornja ul.

PH

12

uz uvjete br.
16-458/2 od
17.08.09.

0216



TERMOPLIN d.d. VARAŽDIN

regionalni distributer

MAJCEN d.o.o.

Trg M. Gupca 6

42207 Vinica

Vaš broj: 01-09/M-TER
1988 /09

Naš broj:

Varaždin, 19.08.2009.

Predmet: Postupak izdavanja rješenja o uvjetima građ.
-posebni uvjeti - izdaju se

Na osnovu Vašeg zahtjeva zaprimljenog 11.08.2009., i uvida u Idejne projekte izrađene u Majcen d.o.o. Vinica i Tropp-inženjering d.o.o. Varaždin, za izdavanje posebnih uvjeta za **rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu kurije Patačić u javnu i poslovnu zgradu** u Vinici, Trg M. Gupca 1, na čk. br. 195/2 k.o. Vinica, za potrebe investitora **Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, suglasni smo s rekonstrukcijom, sanacijom i prenamjenom** gore spomenute građevine prema dostavljenim idejnim projektima uz slijedeće

POSEBNE UVJETE:

1. Sve eventualne štete nastale na plinovodu u toku izvođenja radova i naknadno, a nastale kao posljedica neopreznog izvođenja radova ili ne pridržavanja posebnih uvjeta idu na teret investitora radova.
2. Ručni iskop obavezan je **1,0 m** s lijeve i desne strane i iznad plinovoda.
3. Plinski priključak predvidjeti spajanjem na ulični plinovod GP63x5,8 ucrtan u situaciji, a ne kako je predviđeno idejnim projektom.
4. Kuhinja u suterenu treba imati napu s prisilnim strujanjem za odvod produkata izgaranja s plinskih trošila.
5. Prije spajanja građevine na plinski sustav potrebno je donijeti 2 primjerka projektne dokumentacije u Termoplina d.d. Varaždin radi izdavanja suglasnosti i sklapanja ugovora između investitora i Termoplina d.d. Varaždin.

NAPOMENA: Ovi posebni uvjeti vrijede 12 mjeseci od dana izdavanja.

Sa štovanjem,

Voditelj tehničkog odjela:
Tomislav Dugandžić dipl. inž. str.



»TERMOPLIN« d.d.
VARAŽDIN
V. Špinčića 7B 4

DIREKTOR:
Ivan inž. Topolnjak

Prilog: Idejni projekt i građevine sa ucrtanim plinovodom u situaciji 1x



Termoplina d.d.
Vjekoslava Špinčića 7B
42001 Varaždin, p.p. 24
Hrvatska
tel. +385 (42) 231-444
fax. +385 (42) 232-636
e-mail: info@termoplina.com
http://www.termoplina.com

Banka
Raiffeisenbank Austria d.d. Podružnica Varaždin
Privredna banka Zagreb d.d. Podružnica Varaždin
Trgovački sud u Varaždinu
broj upisa Tt-95/12-2
MBS: 070000094, MB: 3026485

Temeljni kapital - upisan u cijelosti
20.005.200,00 kuna

Adresa
Varaždin, Franjevački trg 5
Varaždin, Ivana Kukuljevića 17

Žiro račun
2484008-1100286552
2340009-1100217751
Broj izdanih dionica/nominalna vrij.
50.013 / 400,00 kuna

Predsjednik Nadzornog odbora: Zlatko Horvat



LIST br. 5J26-40

1: 5000

Mjerilo

SKICA br. 33

1: 1000

	36	
34	33	
	32	

Iz

D



T-Hrvatski Telekom prvi partner UNICEF-a u Hrvatskoj

Datum 27.08.2009.

Za

Strana 2.

- Na mjestima gdje se radovi na iskupu vrše bliže od 2m od trase tk kapaciteta (kabela) iskop izvesti ručno, uz nadzor radnika HT-a.
- Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja tk kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na HT d.d., T-Com, Sektor za operativno upravljanje mrežom i poslovanje s korisnicima – sjever, Područje Varaždin.
- Troškovi iskolčenja, zaštite, izmještanja, kao i moguće štete na tk kapacitetima terete investitora (članak 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama „Narodne novine“, br. 73/08.).
- Oštećenje tk kapaciteta iz nehata povlači krivičnu odgovornost (članak 147. i 148. KZ RH- pročišćeni tekst, »Narodne novine«, br. 32/93.).
- Ovi uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja.

S poštovanjem,

1.0
Direktor Sektora za dokumentaciju
i telekomunikacijsku infrastrukturu

Milan Gjuranic, dipl. ing.

Privitak:

- Idejni projekt s ucrtanim tk kapacitetima (katastarski plan) 1x

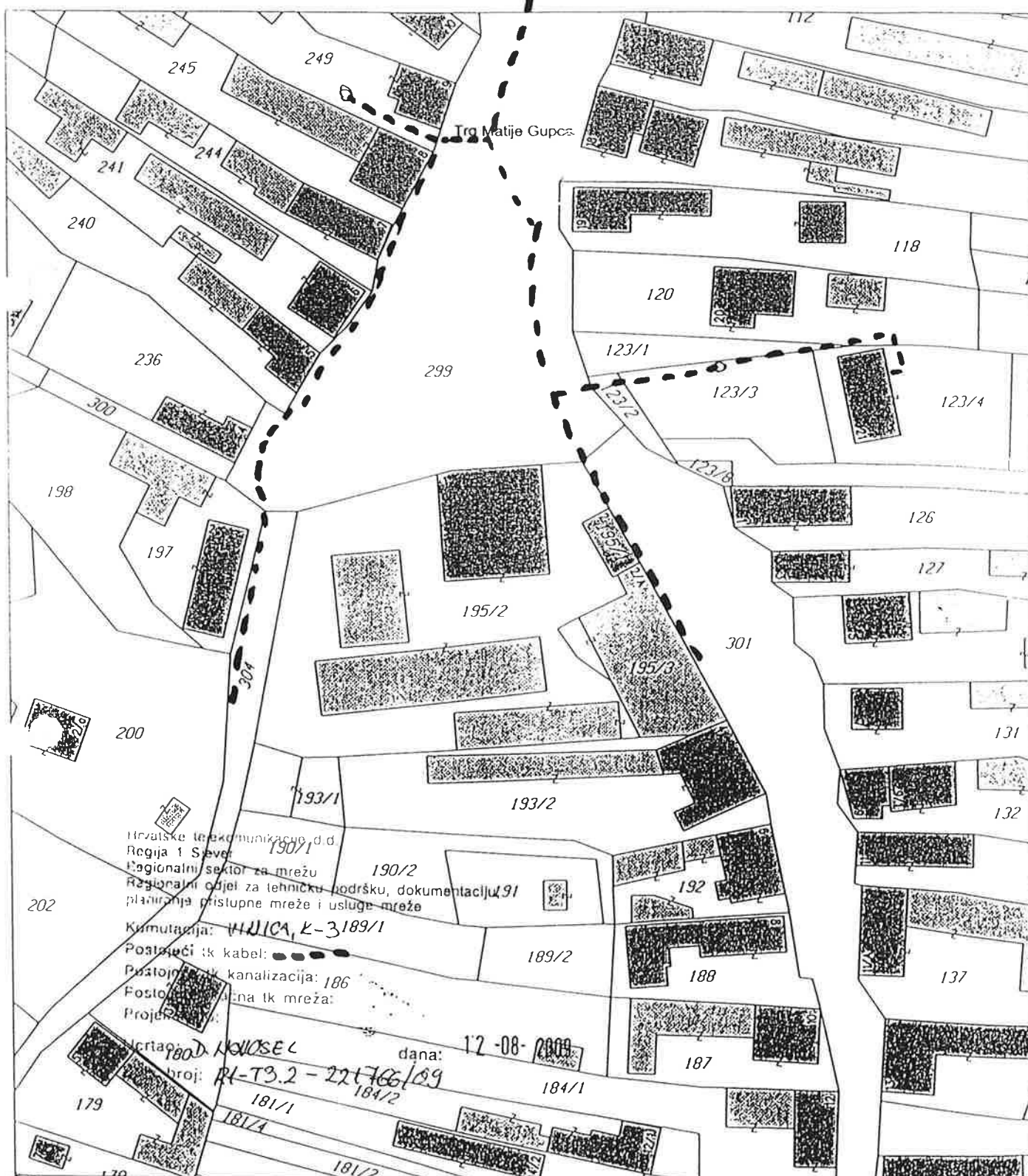


REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VARAŽDIN

Kat. općina: VINICA
Klasa: 935-06/09-01/01
Ur. broj: 541-11-01/12-09- 1038
VARAŽDIN, 22.05.2009.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

MJERILO 1:1000



Hrvatske telekomunikacije d.d.
Regija 1 Sjever
Regionalni sektor za mrežu
Regionalni odjel za tehničku podršku, dokumentaciju i
planiranje pristupne mreže i usluge mreže

Kumulacija: VINICA, K-3189/1

Postojeći tk kabel: ---

Postojeći tk kanalizacija: ---

Postojeći tk električna mreža: ---

Projekt: ---

Urtao: NOVIŠE L

dana: 12-08-2009

broj: RI-T3.2-22176/09

181/1

181/2

181/3

181/4

181/5

181/6

181/7

181/8

181/9

181/10

181/11

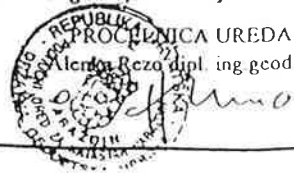
181/12

Da je ovaj izvod vjeran originalu, tvrdi i ovjerava:

a) Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 55. u iznosu
od 40 Kn naplaćena je i na podnesku poništena.

b) Oslobođeno pristojbe po čl. 17. točke 1. ZOUP-a (NN 53/1991).

Materijalni troškovi prema Pravilniku o određivanju stvarnih troškova podataka državne
izmjerne i katastra nekretnosti (NN 148/2008) u iznosu od 30,00 Kn naplaćeni u gotovu.



ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE
VARAŽDINSKE ŽUPANIJE,
Gajeva 4, Varaždin
KLASA: 340-09-09-01/66
Ur.broj: 2186-376-02-2674-09-2
Varaždin, 14.08.2009.

Županijska uprava za ceste Varaždinske županije, Gajeva 4, Varaždin, na temelju čl. 37. Zakona o javnim cestama (NN.broj 180/04), u povodu zahtjeva **MAJCEN d.o.o., broj: 01-09/M-ZUC od 10.08.2009.g.** u predmetu utvrđivanja uvjeta građenja u postupku izdavanja lokacijske dozvole za rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu kurije Patačić u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu u Vinici, Trg M. Gupca 1. investitoru Općini Vinica, Vinička 5. Marčan, utvrđuje:

UVJETE GRAĐENJA
za rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu kurije Patačić u višenamjensku
(javnu i poslovnu) zgradu u Vinici, Trg M. Gupca 1. investitoru Općini
Vinica, Vinička 5. Marčan

1. Utvrđuju se uvjeti građenja za rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu kurije Patačić u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu u Vinici, Trg M. Gupca 1, a na županijskoj cesti odnosno u zaštitnom pojasu županijske ceste br. 2029 G.P. Otok Virje (Gr. R. Slovenije) - Vratno Otok - Vinica - Biljevec- D35, na čestici kat. br. 195/2, k.o. Vinica.
2. Uvjeti su:
 - 2.1. Lokacija građevine je postojeća koja se ne mjenja te su uvjeti za građevinu ne izdaju nisu potrebni od ove Uprave za ceste, a kako je prikazano u dostavljenom idejnom projektu T.D br. 33-2008 od prosinca 2008. god. izrađenog od MAJCEN d.o.o., Trg M. Gupca 6., Vinica.
 - 2.2. Priključak i prilaz sa parcele je postojeći na nerazvrstanu cestu a koji se ne mjenja i koji mora biti prikazan u glavnom projektu u stvarnim veličinama.
3. Projektna dokumentacija mora se izraditi u skladu s utvrđenim uvjetima građenja za građevinu i za prilaz ipriključak na nerazvrstanu cestu.
4. Troškove postupka u iznosu od 300,00 kn snosi podnosilac zahtjeva u skladu sa zaključkom o visini troškova.



Ravnatelj:

Tomislav Osonjački

DOSTAVITI:

1. Podnositelju zahtjeva
2. UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE I GRADITELJSTVO Varaždin.
3. PZC Varaždin, d.d.
4. Arhiva.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE
KONZERVATORSKI ODJEL U VARAŽDINU

KLASA:612-08/10-23/1769

URBROJ:532-04-11/7-10-2

Varaždin, 30.07.2010.

OPĆINA VINICA
Vinička 5
Marčan
42 207 Vinica

**Predmet: Vinica, kurija Patačić (Trg Matije Gupca 1, k.č. 195/2, k.o. Vinica),
rekonstrukcija, sanacija i prenamjena
-konzervatorski uvjeti**

Ovaj Odjel zaprimio je zahtjev Općine Vinica vezan uz rekonstrukciju, sanaciju i prenamjenu kurije Patačić u Vinici. Uz zahtjev za utvrđivanje konzervatorskih uvjeta dostavljen nam je idejni projekt „Kurija Patačić- rekonstrukcija, sanacija i prenamjena u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu“, zajed. ozn. projekta: 33-IP-08, kojeg je u prosincu 2008.g. izradio projektant I. Majcen d.i.a. iz tvrtke Majcen d.o.o. iz Vinice. Uz ocjenu dostavljenog idejnog rješenja, zatečenog stanja građevine i uvidom u dostupnu konzervatorsku dokumentaciju, te uvažavanjem činjenice da se radi o vrijednoj spomeničkoj građevini od naročitog povijesnog značenja za naselje Vinica, koju treba integralno čuvati i prezentirati na najbolji mogući način, pri realizaciji planiranog zahvata treba uvažiti i primijeniti slijedeće uvjete i rješenja:

A. Opće smjernice za obnovu:

1. Da bi osigurali osnovne spomeničke karakteristike elemenata građevine koji se obnavljaju, pri bilo kakvom zahvatu potrebno je držati se jednog osnovnog principa, a to je da se svi zatečeni elementi konstrukcije i oblikovanja obnavljaju u izvornom obliku, materijalima i tehnologiji. Poštivanja ovog jednostavnog principa treba rezultirati kvalitetnom i ispravnom prezentacijom građevine u konačnici, sukladno konzervatorskim principima
2. Ne ulazeći u ponovnu analizu i prikaz povijesnog razvoja građevine, važno je napomenuti da ona i prije iseljenja dugogodišnjih korisnika nije korištena na odgovarajući način, a njezino održavanje dulje vrijeme nije pratilo stvarne potrebe građevine.
3. Građevina je tijekom svog vijeka više puta mjenjala vlasnike i korisnike, te je višekratno prilagođavana njihovim potrebama i novim, uvijek višim (suvremenijim) standardima korištenja, što danas čitamo kao njezinu povijesnu slojevitost. Međutim, pojedinim zahvatima vrlo niske tehničke i oblikovne razine direktno su uzrokovane određene štete i narušen je njezin izvorni izgled i integritet, kako u unutrašnjosti tako i na vanjštini. Različite pregradnje, primarno funkcionalnog karaktera, ali i završne obrade ploha zidova, stropova i podova u unutrašnjosti koje su djelom uništene nekritičkim uvođenjem i korištenjem novih materijala (beton, cement, itd.) prilikom mnogih ranijih intervencija.

4. Eventualne nove pregrade prostorija treba izvesti kao lagane montažne pregradne stijene koje omogućavaju fleksibilnost i reverzibilnost prostora u budućnosti, bez šteta na izvornim dijelovima građevine (zidovi, svodovi).
5. Sve pogreške ranijih adaptacija koje su izvršene na ovoj građevini moguće je i potrebno ukloniti, kao i sve elemente za koje je utvrđeno da su rezultat naknadnih intervencija u prostorima kurije, a nepotrebni su i neće se moći uklopiti u novi koncept korištenja prostora.
6. Uvođenje novih materijala (beton, čelik i sl.) u rekonstrukcijama povijesnih građevina nije sporno, ali tek u slučajevima kada niti jedno drugo rješenje nije moguće ni opravdano, a što sve treba potkrijepiti komparativnim analizama primjenjivih varijantnih rješenja. Pri tome ekonomski faktor može utjecati, ali nikako ne može biti odlučujući. Betoniranje i upotreba betona za radove u unutrašnjosti građevine treba minimalizirati, jer u pravilu predstavlja nereverzibilno rješenje. Uporaba betona opravdana je samo u slučaju kada niti jedno drugo rješenje ne osigurava daljnje očuvanje građevine.
7. Postojeću izvornu stolariju (koja je nažalost samo mjestimično očuvana) treba obnoviti u zatečenom obliku, a eventualnu novu stolariju izraditi prema onoj koja je u jednoj od faza egzistirala na građevini (dostupna foto-dokumentacija) ili korištenjem komparativne metode.
8. Sve eventualne nove bravarske elemente treba oblikom i kvalitetom približiti povijesnom karakteru građevine.
9. Sve radove na razgradnjama, rušenjima i skidanju žbuke treba izvoditi maksimalno pažljivo, isključivo ručno, bez upotrebe teške mehanizacije, kompresora ili drugih alata koji izazivaju snažnija potresanja konstrukcije i mogu biti uzročnikom drugih oštećenja konstrukcije građevine. Upozoravamo da je građevina građena isključivo od opeke, mjestimično od kamena, vapnenog morta i drveta, te je naročito osjetljiva na potresanja. Štemanje svodova, lukova i nadvoja od cigle nije dozvoljeno!
10. Posebnu pažnju treba posvetiti projektiranju i vođenju novih instalacija, te opet primijeniti takva rješenja kojima se najmanje oštećuje izvorno tkivo građevine. Nove elektro, telefonske i druge instalacije mogu se izvoditi podžbukno, ali isključivo kablovima i podžbuknim vodovima (bez ugrađivanja PVC cijevi za naknadno uvlačenje žica). Kablove je moguće postaviti pod žbuku, maksimalno koristeći postojeće trase, čime izbjegavamo nepotrebna štemanja i oštećivanja zida i zidanih nosivih elemenata, a dobijamo kvalitetnije rješenje. **Štemanje lukova i svodova od cigle nije dozvoljeno!** (što troškovnikom treba posebno naglasiti). Obzirom na karakter zahvata moguća su i druga rješenja koja neće ugrožavati zatečenu strukturu građevine, kao što su vođenje instalacija u podu (podnim kanalima), uz zidove pod kutnom lajsnom ili slično što svakako preporučamo. Nove razvodne ormare uklopiti u interieurska rješenja ili ugrađivati nadžbukno (bez uštemavanja u zide!), a po potrebi ih naknadno obzidati. Isto se odnosi i na vertikalne kanalizacije koje nije dozvoljeno uštemavati u stare zidove već ih treba voditi uz zidove i po potrebi obzidati ili zatvoriti na drugi način (gipsanim pločama ili sl.). Sve vidljive instalacije (plin, grijanje) voditi na način kojim će biti najmanje uočljive, a najbolje rješenje je izvođenje podnog grijanja u prostorijama prizemlja.

B. Mišljenje na dostavljeni idejno rješenje:

11. Predviđena nova namjena građevine koja uključuje ugostiteljsku namjenu, uredske prostore lokalne samouprave i dr., te muzejsku djelatnost, prihvatljiva je s konzervatorskog gledišta.

12. Za planirano produbljivanje podruma potrebno je konstrukterskim dijelom projekta dokazati da se neće narušiti niti pogoršati zatečena statička stabilnost građevine.
13. S obzirom na novu javnu namjenu građevine predviđena je izgradnja dizala. Kako je dizalo predviđeno kao zasebni volumen prislonjen uz južno pročelje građevine do visine krovnog vijenca, njegova izgradnja neće uzrokovati dodatna oštećenja na građevini, te neće narušiti percepciju građevine kao takve, te je predviđeno rješenje prihvatljivo s konzervatorskog gledišta.
14. Idejno rješenje predviđa statičku sanaciju zidova (ukrute fasadnih platna) armiranim betonom, ali treba još jednom razmotriti i neka druga rješenja, kao npr. sanacija karbonskim vlaknima i sl.
15. Vezano na rješavanje vlage, nove podove prostora u podrumu dobro je predvidjeti u tradicionalnim oblicima izvedbe koji omogućavaju isušivanje tla (izmjenu vlage) ispod samog poda i time spriječavaju pojačano vlaženje zidova. Treba svakako izbjeći izvedbu novih čvrstih betonskih podloga i završnih obloga poda, te podove izvesti od dvostruko pečenih opeka, na drenažnom sloju.
16. Potrebno je izvršiti konzervatorsko- restauratorska istraživanja u unutrašnjosti i na vanjštini građevine, prije donošenja konačne odluke o završnoj obradi zidova u unutrašnjosti i vanjskih pročelja.
17. Konačna varijanta korištenja i uređenja unutarnjih prostorija, treba što manje utjecati na promjenu izvorne prostorne organizacije i koncepcije osnovnih tlocrtnih shema, te osigurati njihovo očuvanje i čitkost unutar buduće funkcionalne organizacije prostora. Varijante koje negiraju izvornu organizaciju unutarnjeg prostora, s gledišta spomeničke zaštite nisu prihvatljive. Dakle, treba očuvati što više izvorne strukture građevine, a intervencije svesti samo na najnužniju mjeru prilagodbe novim potrebama.

Jedino ovakav pristup predstavlja dobru osnovu za iznalaženje kvalitetnog rješenja obnove, čime će ova građevina nesumnjivo dobiti na oblikovnoj kvaliteti, arhitektonskoj vrijednosti i boljoj prezentaciji, što je svima u interesu. **Obzirom na utvrđenu valorizaciju povijesnih i spomeničkih vrijednosti građevine, te ambijentalnih specifičnosti i drugih bitnih značajki šireg prostora jedne od najznačajnijih i najprepoznatljivijih pozicija unutar naselja Vinica, još jednom ističemo potrebu ispitivanja i primjene najkvalitetnijih rješenja u svim segmentima!**

Predmetna građevina prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09) zaštićena je kao pojedinačno kulturno dobro, te je upisana u Registar kulturnih dobara pod brojem Z-3438, pa je prije početka radova potrebno zatražiti prethodno odobrenje nadležnog Konzervatorskog odjela u Varaždinu za predmetni zahvat. Za izdavanje prethodnog odobrenja potrebno je uz zahtjev dostaviti ovom Odjelu dva primjerka odgovarajuće tehničke dokumentacije, od kojih jedan ostaje u našoj arhivi. Projektnu dokumentaciju potrebno je uskladiti s ovim uvjetima i smjernicama, a tijekom projektiranja i njezine razrade treba po potrebi i dalje surađivati sa stručnom službom ovog Odjela.

Po ovlasti ministra

Pročelnik:

Željko Trstenjak d.i.a.



- ① Majcen d.o.o., Trg Matije Gupca 6, 42207 Vinica
2. Pismohrana, ovdje
3. Dokumentacija, ovdje

1.8. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE

1.8. 1. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE

Projektirani ekonomski vijek upotrebe predmetne zgrade po ovom glavnom projektu je minimalno 100 godina, uz pravilnu primjenu i provedbu uvjeta i mjera za održavanje građevine.

Tehnički eksploatacijski vijek upotrebe instalacijskih sustava vodovoda i kanalizacije određen je vijekom upotrebe pojedinih instalacijskih sklopova i sustava, kao i primjenjenih materijala, a u skladu sa deklariranim vrijednostima iz tehničke dokumentacije o sukladnosti pojedinih materijala, dijelova, sklopova i uređaja. Nadalje, sve deklarirane vrijednosti ostvariti će se kvalitetnom izvedbom sklopova u sustavu, a što pak ovisi o kvaliteti spojeva i spojnih sredstava na istima, zbog čega se ovim projektom predviđa što kvalitetniji izbor materijala i dijelova.

Predmetni sustavi imaju optimalni vijek trajanja od 30 godina za najizloženije sustave, sanitarnu opremu i sanitarne predmete.

1.8. 2. UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

Osnovni uvjet za održavanje građevine jest njezino korištenje u okviru predviđenih namjena i funkcija koje su obrađene ovim glavnim projektom.

Pojedine prostore i prostorije treba koristiti u skladu sa njihovom određenom namjenom, a u skladu s tim da te prostore treba održavati prema mjerama zaštite propisanim posebnim propisima i/ili zakonima, odn., pravilima struke.

Također, u tijeku eksploatacije građevine, potrebno je na istoj konstantno vršiti mjere održavanja i pregleda, propisanih normama i propisima, kao i nalogima proizvođača opreme i/ili građevinskih dijelova koji su ugrađeni u građevinu.

Mastolov je potrebno periodično kontrolirati, o čemu je potrebno voditi dnevnik i očevidnik o količini sakupljenih masti. Količina masti ne smije dosegnuti nivo izlazne cijevi. Investitor je obavezan sklopiti ugovor sa ovlaštenim poduzećem za pražnjenje mastolova, kako bi se ovisno o potrebi i kapacitetu otpadnih voda osigurala odgovarajuća dinamika pražnjenja i čišćenja mastolova, te profesionalno zbrinjavanje štetnog otpada, sukladno Zakonu o opasnom otpadu.

Septičke jame 1 i 2 potrebno je također periodično kontrolirati, te prema potrebi prazniti, a sve da bi odvodnja funkcionirala nesmetano. Septičke jame prazni ovlašteno poduzeće.

Pri održavanju građevine u tijeku eksploatacije iste, potrebno je konstantno provoditi sve propisane i ovim projektom predviđene mjere zaštite na radu, zaštite od požara, kao i zaštite okoliša, te druge mjere koje reguliraju utjecaj građevine na okoliš, te okoliša na građevinu.

U koliko, zbog nepredviđenih ili nepovoljnih vanjskih uvjeta koji nisu predviđeni projektom, dođe do pojave grešaka ili oštećenja na dijelu ili čitavoj građevini, istu je potrebno odmah sanirati, te po ovlaštenoj osobi ispitati moguće utjecaje predmetne pojave na cjelinu.

Ukoliko u toku eksploatacije građevine dođe do promjene namjene ili funkcije dijela ili cjeline, potrebno je izvršiti prenamjenu građevine u skladu sa Zakonom.

projektant: Ivica Majcen
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJCEN d.o.o.
Vinica

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

2. TEHNIČKI DIO - tekstualni dio -

2.1. PROJEKTI ZADATAK

Predmet izrade ove projektne dokumentacije trebaju biti instalacije vodovoda i kanalizacije za javnu i poslovnu građevinu: Kurija Patačić – rekonstrukcija, sanacija i prenamjena u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu.

Građevina je smještena u naselju Vinica, na adresi Trg Matije Gupca 1, na č.k.br. 195/2, k.o. Vinica.

Za predmetnu građevinu potrebno je izraditi tehničko rješenje vodoopskrbe i to sanitarne pitke vode, te odvodnju otpadnih fekalnih voda, kao i krovnih oborinskih voda.

Tehnička dokumentacija treba biti u skladu sa svim posebnim uvjetima pojedinih projektiranja i građenja izdanim od pojedinih ovlaštenih pravnih osoba.

investitor:

Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

Ivica Majcen
dipl.ing.arh.

Ovlašteni arhitekt

MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

2. 2. TEHNIČKI OPIS

2.2. 1. OPĆENITO

Predmet izrade ove projektne dokumentacije su instalacije vodovoda i kanalizacije za javnu i poslovnu građevinu: Kurija Patačić – rekonstrukcija, sanacija i prenamjena u višenamjensku (javnu i poslovnu) zgradu.

Građevina je smještena u naselju Vinica, na adresi Trg Matije Gupca 1, na č.k.br. 195/2, k.o. Vinica.

Za predmetnu zgradu isprojektirano je tehničko rješenje vodoopskrbe i to sanitarne pitke vode i protupožarne hidrantske vode, te odvodnju otpadnih fekalnih voda, kao i krovnih oborinskih voda.

Arhitektonske podloge izrađene su po "MAJcen" d.o.o. Vinica.

Sadržaj predmetne dokumentacije su instalacije vodovoda od postojeće ulične vodovodne mreže do svih sanitarno tehničkih predmeta u građevini, unutarnja hidrantska protupožarna mreža sa unutarnjim hidrantima, kao i odvodnja otpadnih voda od svih sanitarno tehničkih predmeta u građevini u septičke jame. Rješenje odvodnje predviđa se tako da se odvodnja iz kuhinje gostionice u suterenu rješava preko mastolova (separatora masti i ulja) te nakon toga upuštanjem u septičku jamu, a za ostale sanitarne prostore u zgradi (prizemlje 1. kat i potkrovlje) predviđa se posebna septička jama. Odvodnja krovnih oborinskih voda predviđa se u postojeću oborinsku kanalizaciju na parceli, spajanjem na postojeća reviziona okna u sklopu iste.

2.2. 2. VODOVODNE INSTALACIJE – SANITARNA VODA

Instalacije hladne i tople sanitarne vode

Dovod sanitarne hladne vode do potrošača u građevini predviđen je izgradnjom priključka sukladno uvjetima „Varkom“ d.d. Varaždin, i to s mjestom priključenja na uličnom vodovodu koji je izveden iz PVC cijevi Ø80mm. Sam priključni vod izvesti će se u dimenziji DN 50mm (PE80 ND63mm NP16 sdr7,4), polaganjem istog u propisani rov u tlu. Preko opisanog vodovodnog priključka dolazi se do vodomjernog okna na parceli udaljenog od međe parcele 1m.

U vodomjernom oknu su projektirana tri vodomjera sa mjerenjem potrošnje sanitarne vode za gostionicu, mjerenjem sanitarne vode za poslovni dio i mjerenjem potrošnje hidrantske vode za cijeu građevinu zajedno. U vodomjernom oknu predviđena je ugradnja svih vodovodnih fazona i armatura za montažu vodomjera za registraciju utroška vode prema uvjetima „Varkom“ d.d., Varaždin.

Projektirana dimenzija vodomjera za snitaru vodu je DN 1", a za hidrantski vod je ND50mm.

Sanitarna voda od vodomjernog okna nadalje se vodi po dvorištu do zgrade u profilu PE80 ND40mm NP16 SDR7,4, za gostionu i poslovni dio, prolazi kroz temeljni serklaž u zaštitnoj cijevi, te se nadalje unutarnja instalacija izvodi sa PP-R cijevima, vođenima pretežno u podu, te vertikalama uz zidove, u zidnim kanalima, koji se obzidavaju/oblažu obzidnim zidovima od opeke ili suhomontažnim zidovima od gipskartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji.

Priprema tople sanitarne vode predviđena je za gostionicu preko spremnika tople vode. Za istu je projektiran i cirkulacijski vod do zadnjeg potrošača.

U prizmlju, 1. katu i potkrovlju priprema tople sanitarne vode riješena je za svaku od etaža zasebno, vlastitim kombiniranim turbo bojlerom.

Cjevovod hladne vode i tople vode polože se u podu, zidnim kanalima, zidnim usjecima, izolira se gotovim izolacijskim cijevima tipa „Armacell-Tubolit S plus“, a cjevovod tople vode izolira se gotovim izolacijskim cijevima tipa „Armacell-Tubolit S“ ili sl. izolacijom.

Nakon montaže cjevovodi će se ispitati (tlačna proba) pod pritiskom od 6 bara (predispitivanje) i pritiskom od 15 bara (glavno ispitivanje).

Prije puštanja cjevovoda u upotrebu, odnosno eksploataciju, kompletna vodovodna mreža dobro će se isprati vodom i dezinficirati sredstvom za dezinfekciju. Uspješnost dezinfekcije ispitati će se analizom uzorka vode iz montiranog cjevovoda, u nadležnoj ustanovi i o tome se mora izdati "NALAZ" o sanitarnoj ispravnosti vode u sustavu.

2.2. 3. VODOVODNE INSTALACIJE – PROTUPOŽARNA (HIDRANTSKA) VODA

Instalacije vanjske i unutrašnje hidrantske mreže

Sukladno Zakonu o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10) i Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH br. 8/06), za represivnu zaštitu od požara je ovim projektom vodovoda i kanalizacije isprojektirana unutarnja hidrantska mreža.

Untarnji zidni hidranti projektirani su na svakoj etaži jedan, a ukupno ih je projektirano 4. Vanjski cjevovod za unutarnju hidrantsku mrežu projektiran je u profilu PEHD ND63mm (16 bar), te se nakon ulaza u zgradu kroz temeljni serklaž cjevovod vodi u podu do unutarnjeg zidnog

hidranta ND 50mm u suterunu. Hidrantska vertikalna predviđena je iz pocinčanih cijevi ND 2". Da bi se opskrbili hidranti na svim etažama, projektirana su etažiranja hidrantskog voda u podu prizemlja i prvog kata. Opskrba vodom vršiti će se iz projektiranog vodomjernog okna koje se nalazi na istočnoj strani građevine.

2.2. 4. VODOVODNE INSTALACIJE – PRIKLJUČENJE NA JAVNU INFRASTRUKTURU

Priključenje će se izvršiti prema projektu distributera vode za navedeno područje.

Od navedenog priključnog mjesta (vodomjernog okna) predviđena je ugradnja PEHD cjevovoda ND 63mm (16bar) i poc. cijevi 2" za opskrbu protupožarnih unutarnjih zidnih hidranta ND 50mm koji se nalaze jedan na svakoj etaži.

Opisani unutarnji zidni hidranti opremaju se standardnom opremom, koja se nalazi u zidnim ormarićima.

U vodomjernom oknu vrši se montaža potrebnih vodomjernih armatura i fazonskih komada za pravilno montiranje vodomjera sanitarnu vodu i zasebno za hidrantsku – protupožarnu vodu za navedenu građevinu.

2.2. 5. KANALIZACIJSKE INSTALACIJE

Ovom tehničkom dokumentacijom riješena je odvodnja:

- oborinskih voda sa krovnih ploha
- fekalnih otpadnih voda
- otpadnih voda iz kuhinje

Oborinska krovna voda sa krovnih površina, prikuplja se preko oluka, te vertikalna KV1, KV2, KV3 i KV4, pa se putem kanalizacijskih cijevi koje se spajaju na postojeća revizionna okna na parceli, odvodi u postojeću dvorišnu kanalizaciju.

Sanitarno fekalne otpadne vode od sanitarno tehničkih uređaja u zgradi odvoditi će se kanalizacijskim PP i PVC UK SN4 cijevima za kućnu kanalizaciju gravitacijski direktno - najkraćim putem u vanjski kanalizacijski sustav na dvorištu, tj. u septičke jame.

Gostionica se priključuje na valastitu nepropustnu septičku jamu 1, koja se nalazi sa istočne strane objekta.

Odvodnja kuhinje gostionice zasebno se vodi do mastolova (separatora masti i ulja) koji se nalazi sa istočne strane objekta, te nakon tretmana u mastolovu, otpadna voda se upušta u septičku jamu 1.

Sanitarno fekalne otpadne vode iz javnih i poslovnih dijela zgrade (prizemlje, 1. kat i potkrovlje) odvoditi će se u septičku jamu 2, koja se nalazi sa zapadne strane građevine.

Na vanjskom i unutarnjem kanalizacijskom sustavu predviđeni su takvi padovi kanalizacije koji osiguravaju brzinu tečenja otpadne vode veću od 0,6 m/s, tj. takvu brzinu koja osigurava samoočišćenje, tj. brzu i sigurnu distribuciju otpadnih voda u ulični kolektor.

Kompletna vanjska i temeljna kanalizacija izvodi se od PVC UKC SN4 kanalizacijskih cijevi i pripadajućih fazonskih komada.

Način ugradbe PVC kanalizacijskih cijevi opisan je u "Tehničkim uvjetima izvođenja..." pa je potrebno se pridržavati datih uputstava kod gradnje i ispitivanja.

Svi ostali detalji prikazani su u grafičkom dijelu tehničke dokumentacije, a način izvedbe opisan u troškovničkim stavkama.

Horizontalna kanalizacija

Izvedba

Svi projektirani temeljni kanali fekalne i oborinske kanalizacije izvesti će se iz plastičnih PVC kanalizacijskih cijevi sa spojem na kolčak sa gumenom brtvom, debljih stijenci kao proizvod "Wavin" DIN 19534 ili kao proizvod "Pipe Life" čvrstoće SN4 prema ONORM B5172.

Na dno rova stavlja se sloj pijeska debljine 10 cm na koji se polažu cijevi. Cijevi se međusobno spajaju na naglavak te adekvatnim brtvenim materijalom. Zatrpavanje rova smije započeti tek pošto nadzorni organ pregleda ugrađene cijevi. Cijevi se iznad tjemena zatrpavaju pogonim zemljanom ili pjeskovitim materijalom uz lagano nabijanje. Za kanalizaciju izvan trupa ceste stupanj zbijenosti iznosi min. 95% u odnosu na standardni Proctorov postupak, a kanalizacija u cesti stupanj zbijenosti iznosi 97 - 100 %.

Predviđa se strojni i ručni iskop, s tim da se u pravilu prednost daje strojnom iskopu, dok se ručni iskop predviđa samo za posebno određene dionice, gdje se zahtijeva posebna pažnja (križanje s postojećim instalacijama i sl.).

Cijevi u objektu polagati će se ispod cijevi vodomodne instalacije. Padovi i dubine označeni su u nacrtima, koje je potrebno prije izvođenja radova uskladiti sa postojećim stanjem na terenu.

Građevine na trasi kanalizacije su revizijska okna i uređaj za separaciju masti i ulja (mastolov), te septičke jame. Sve građevine predviđene ovim projektom su monolitni armirano betonski objekti izvedeni u betonu C25/30 uz dodatak sredstva za vodonepropusnost.

Unutarnja obrada (stijene i dno) se predviđa polimer-betonskim premazom debljine d = 3 mm, što garantira potpunu vodonepropusnost, a ujedno čini završnu obradu opisanih površina.

Kanalizacija mora biti apsolutno vodonepropusna a ispitivanje se mora vršiti po DIN 4033, te o tome izdati atest.

Vertikalna kanalizacija

Općenito

Za odvodnju iz sanitarnih uređaja predviđene su PP cijevi sa naglavkom, predviđene za kućne instalacije otporne na povišene temperature (90 °C), kao proizvod "Wavin" ili slične.

Na jednoj strani cijevi je naglavak sa utorom za gumenu brtvu, a kraj cijevi je izveden sa skošenjem od cca 15°.

Spajanje cijevi i spojnih dijelova vrši se tako da se na očišćeni utor naglavka postavi gumena brtva, skošeni kraj cijevi namaže se kalijevim sapunom te se uz lagano zakretanje vrši spajanje cijevi ili fazonskih komada. Cijev se utisne u naglavak tako da do kraja naglavka ostane 5 - 10 mm slobodnog prostora za eventualno prihvaćanje dilatacije cjevovoda.

U podnožju vertikale u prizemlju i na zadnjem katu ugrađuju se revizijski komadi za čišćenje.

Način vođenja

Odvodni priključci od sanitarnih predmeta do glavnog odvoda voditi će se u podu i uz zidove sanitarnih čvorova. Glavni vertikalni vodovi položiti će se u zidne kanale, gdje će se naknadno zatvoriti. Vertikalne cijevi pričvrstiti će se na zidove željeznim obujmicama na razmaku od 1m, a svakako ispod svakog naglavka. Obujmice treba minimizirati, a između obujmica i cijevi umetnuti komad pluta ili gume. Između cijevi i zida treba ostaviti 2-3 cm razmaka. Na mjestu gdje cijev prolazi kroz konstrukciju treba ostaviti širi otvor, a cijev na tome mjestu treba omotati krovnom ljepenkom, a nakon toga otvor zatvoriti odgovarajućim trajnoelastičnim kitom za zatvaranje građevinskih dilatacija, te završno rubove obraditi mortom.

Padovi

Horizontalne odvode cijevi od sanitarnih predmeta treba polagati sa padom od $1 \div 3,5 \%$, a spojeve WC-a spojiti direktno na cijev (vertikalu).

Odzračenje kanalizacije

Kanalizacija se odzračuje sa PVC cijevi Ø 110 mm koja završava ventilskom kapom na krovu Ø 110, koja je minimalno 0,5 m iznad krova te tlocrtno 3,0 m od prozora. Prodor krova obrađen je limenim opšavom.

Građevinski objekti

Revizijska okna i nepropusna septička jama izvesti će se od betona C 25/30 uz dodatak sredstva za vodonepropusnost s kinetama, a sve vidljive površine zagladiti cementnim mortom 1:2, ali ne do crnog sjaja. Revizijska okna su tlocrtno veličine 100×60 cm, sa debljinama stijenki 15 cm. Na dnu okna izvodi se kineta koja zahvaća 1/2 proticajnog profila. Poklopci na oknima biti će od lijevanog željeza sa protuokvirom za opterećenje $1,5 \div 5,0$ tona, te imaju ventilacijske otvore. U okna dublja od 1 m treba ugraditi stupaljke od lijevanog željeza.

Spoj okna i cijevi izvesti vodonepropusno sa PVC fazonskim komadom za spoj cijevi i okna, sa gumenom brtvom, koji se ugrađuje u okno prilikom betoniranja okna.

Ispitivanje kanalizacije

Nakon dovršene montaže cjevovoda kanalizacija se mora ispitati na statički tlak.

Ispitivanje ima 4 faze:

1. Ispitati cijevi prije montaže.
2. Ispitati horizontalnu mrežu prije nego se cijevi u rovovima zatrpaju.
3. Ispitati vertikalnu mrežu nakon dovršene montaže sanitarnih predmeta.

Dok se ne dovrši ispitivanje mreže ne smiju se zatvarati zidni usjeci niti polagati podovi u prostorijama kuda prolaze horizontalni ogranci. Prije ispitivanja zabrtve se svi otvori osim najvišeg, kroz kojeg se kanalizacija puni vodom. Ispitivanje se vrši vodenim stupcem visine 5 m iznad najvišeg odvoda, a traje 15 min.

Ukoliko se u tom roku ne pojave nikakve promjene instalacija se smatra ispravnom.

2.2. 6. SANITARNI UREĐAJI

Sve sanitarne uređaje treba dobiti prema opisu u troškovniku. Svako izljevno mjesto mora imati svoj zaporni ventil i radi isključenja prilikom sitnih popravaka.

Prije početka montaže priključaka za sanitarni uređaj potrebno je da izvođač sa rukovoditeljem gradnje utvrdi točna mjesta pojedinih predmeta, a tek nakon toga se može prići montaži priključaka.

Prema "Tehničkim propisima o izvođenju elektroenergetskih instalacija u zgradama" potrebno je solidno galvanski povezati svu vodovodnu instalaciju do priključka na ulični vod, kao i izvesti uzemljenje kupaonskih kada.

Uzemljenje izvesti prema opisu iz troškovnika električne instalacije.

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

Ivica Majcen
dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJCEN d.o.o.
Vinica

A 262

2. 3. HIDRAULIČKI PRORAČUN

2.3. 1. VODOVOD - SANITARNA VODA I HIDRANTSKA PROTUPOŽARNA VODA

Proračun i dimenzioniranje cijevi vodovodne mreže provedena je po metodi inž. Briksa koja je zasnovana na pojmu "Jedinica opterećenja" (J.O.). Točeca mjesta su kategorizirana prema svojoj funkciji koliko koja ima jedinica opterećenja.

Jedinica opterećenja (J.O.) definirana je kao standardna protoka normalne slavine 10 mm punog mlaza,

$$q = 0.250 \text{ l/sek} = 1 \text{ J.O.}$$

dok se sve ostale vrste točecih mjesta izražavaju kao relacija slijevnih brojeva prema ovom.

Svi objekti u zgradi ne rade istovremeno i vjerojatnost je utoliko manja koliko je broj veći i to sa kvadratnim korijenom iz istog.

$$Q = q \cdot \sqrt{J.O.} \quad \text{l/sek}$$

2.3.1. 1. Pregled potrošnih mjesta

Objekt: Gostiona	Potrošnja pojednog objekta	Broj objekata iste vrste N	Hladna voda HV [J.O.]
WC	0,25	3	0,75
Tuš kada	1	1	1
sudoper	1	3	3
umivaonik	0,5	5	2,5
Pisoar	0,25	1	0,25
perilica posuda	1	1	1
			$\Sigma=7,5$
Objekt: Poslovni prostori	Potrošnja pojednog objekta	Broj objekata iste vrste N	Hladna voda HV [J.O.]
WC	0,25	5	1,25
Tuš kada	1	0	0
sudoper	1	1	1
umivaonik	0,5	6	3
Pisoar	0,25	3	0,75
perilica posuda	1	0	0
			$\Sigma=6,0$

$$Q_1 = 0,25 \cdot \sqrt{7,5} \quad \text{l/sek} \quad Q_1 = 0,69 \quad \text{l/sek}$$

$$Q_2 = 0,25 \cdot \sqrt{6} \quad \text{l/sek} \quad Q_1 = 0,61 \quad \text{l/sek}$$

2.3.1. 2. Proračun sanitarne cjevne mreže

Dionica od	Dionica do	Količina J.O.	Količina l/s	Dimenzija Ø mm	Dulj. cijevi m	Gubitak po m' bar	Ukupni gubitak bar
vodoopskrbi cjevovod	vodomjerno okno	13,25	1,3	50	5,0	0,010	0,050
vodomjerno okno	Ulaz u građevinu	7,5	0,69	40	14	0,01 + 0,3	0,34
Ulaz u građevinu	Plinski bojler	7,5	0,69	32	10	0,012	0,12
Plinski bojler	Najudaljeniji sudoper	5	0,56	32	16	0,012	0,192

						Ukupno:	0,702

$$p_1 = 0,702 \text{ bara}$$

VISINSKA RAZLIKA VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - NAJVIŠI IZLJEV

$$p_2 = 0,15 \text{ bara}$$

POTREBAN TLAK NA IZLJEVU

$$p_3 = 0,5 \text{ bara}$$

PAD TLAKA NA VODOMJERU

$$p_4 = 0,3 \text{ bara}$$

UKUPAN POTREBAN MINIMALNI TLAK NA PRIKLJUČKU

$$p = p_1 + p_2 + p_3 + p_4$$

$$p = 0,702 + 0,15 + 0,5 + 0,3 = 1,65 \text{ bara}$$

Za potrebe ispravnog funkcioniranja sanitarne mreže, potrebno je na mjestu priključka osigurati pri protoku $Q = 0,91 \text{ l/s}$, tlak od minimalno 1,65 bara.

Tlak na priključku iznosi 6bara zaključuje se da je mreža dimenzionirana pravilno.

2.3.1. 3. Proračun hidrantske cjevne mreže

Dionica VODOMJERNO OKNO - ZH potkrovlje (cijev PE100 ND63mm i pocinčana 2" L=48m)

-Potrebna količina za unutarnji zidni hidrant na najnepovoljnijem mjestu – potkrovlje

$$Q_{pp} = 2,5l / s$$

-brzina strujanja

$$v = 4 * \frac{Q_{pp}}{D^2 * \pi} = 1,274m / s$$

$$R_e = \frac{v * D}{\nu} = 48621,58$$

Koeficijent viskoznosti $\nu = 1,31 * 10^{-6} m^2 / s$

-koeficijent trenja

$$\lambda = 1,1 * 0,115 * \left(\frac{k}{D} + \frac{60}{R_e} \right)^{0,25} = 0,0355$$

-hidraulički gubitak

$$\Delta h = \lambda * \frac{L}{D} * \frac{v^2}{2g} = 2,82m$$

-gubici na fitinzima 10%

$$\Delta h_f = 2,82 * 1,1 = 3,1m$$

-gubitak na vodomjeru ND50mm je 0,3bar

- visinska razlika do hidranta u potkrovlju 10m

$$\text{Ukupni gubitak } \Delta H = 3,102m + 3m + 10m = 16,1m$$

Potreban tlak na priključku iznosi $P = 2,5bar + 1,61bar = 4,1bar$

Analizom dobivenih rezultata može se utvrditi da je u predmetnom projektiranom hidrantskom cjevovodu gubitak tlaka minimalan u trenutku maksimalne potrošnje sa uključenim unutarnjim protupožarnim hidrantom na kraju mreže, odnosno minimalni potrebni tlak na vanjskom cjevovodu je 4,1bar, pri protoku od 2,5l/s, a tlak na vanjskom cjevovodu iznosi 6 bara.

2.3. 2. KANALIZACIJA

2.3.2. 1. SANITARNO-FEKALNE OTPADNE VODE - KANALIZACIJA

2.3.2.1. 1. TABLIČNI PRORAČUN KOLIČINE OTPADNE VODE

2.3.2.1.1. 1. Temeljna kanalizacija gostiona

	N	p(%)	q(l/s)	q-uk(l/s)
WC	3,00	14,30	2,00	2,86
Umivaonik	4,00	14,30	0,17	0,24
Tuš kada	1,00	100	0,22	0,22
Pisoar	1,00	100	0,17	0,17
			Σ q1=	3,49

2.3.2.1.1. 2. Poslovni prostori prizemlje, 1. kat, potkrovlje (FV3-FV4)

	N	p(%)	q(l/s)	q-uk(l/s)
WC	5,00	14,30	2,00	2,86
Umivaonik	6,00	14,30	0,17	0,24
Pisoar	3,00	14,30	0,17	0,24
Sudoper	1,00	100	0,67	0,67
			Σ q2=	4,01

2.3.2.1.1. 3. Odvod kuhinje

	N	p(%)	q(l/s)	q-uk(l/s)
Sudoper	3,00	14,30	0,67	0,96
Umivaonik	1,00	100,00	0,17	0,17
Perilica suda	1,00	100,00	0,22	0,22
			Σ q3=	1,35

Analizom dobivenih rezultata može se utvrditi da je u predmetnim projektiranim kanalizacijskim cjevovodima protok manji od 60% ispunjenosti profila, te se zaključuje da cjevovodi zadovoljavaju.

2.3. 3. KROVNE I POVRŠINSKE OBORINSKE VODE STAMBENE GRAĐEVINE

2.3.3. 1. ODVODNJA OBORINSKE VODE SA ASFALTIRANOG PLATO, PARKIRALIŠTA I KROVNIH POVRŠINA

Dolje navedeni parametri potrebni za dimenzioniranje odvodnje s krovni površina, odabrani su prema prilikama na predmetnom području:

• mjerodavni kišni intenzitet za osnovno računsko trajanje od t=15 min. i mjerodavno ponavljanje P=1 godina	i = 145,00 l/ha
• maksimalni koeficijent otjecanja odabrani su u odnosu na: karakter i udio čvrstih površina i nagib krova i površina	c = 0,9
• koeficijent zakašnjenja (vremena) usvojen je mjerodavni 15 min. pljusak sa jednogodišnjom učestalošću P = 1 godina	z = 1,00

Dimenzioniranje kanala provedeno je prema PRANDTL-COLEBROOCK-u a korištene su tabele iz publikacije R.Leutrich : "Tabellen und Tafeln zur hydraulischen Berechnung von Druckrohrleitungen, Abwasserkanalen und Rinnen." Kod toga je usvojen koeficijent hidrauličke pogonske hrapavosti sa Kb=1,0 što odgovara karakteristikama kanalskih cjevovoda i kolektora. S obzirom na vrstu cijevi i činjenici da će reviziona okna biti u protočnom dijelu istih karakteristika kao i cijevi, smatra se da se ovaj podatak predstavlja realnim pokazateljem pogonske hrapavosti.

Proračun oborinskih dotoka povezuje se uz jednadžbu:

$$Q_{max} = i \times F \times c \times z \text{ (l/s)}$$

Dimenzioniranje je provedeno na temelju naprijed izloženih ulaznih podataka i to redoslijedom toka vode.

Proračun je prilagođen postavljenoj koncepciji tehničkog rješenja, tako da se pojedinačna determiniranja povezuju uz protočnu shemu, kojom se definira odvodni sustav koji je predmetni dio ove tehničke dokumentacije.

KROVNE OBORINSKE VODE KOJE OPTEREĆUJU VERTIKALE

	POVRŠINA SLIVNE POVRŠINE	KIŠNI INTENZITET	KOEFICIJENT OTJECANJA	KOEFICIJENT ZAKAŠNJENJA	KOLIČINA VODE	Ukupna količina izljeva
VERTIKALA	F (ha)	i (l/ha)	c	z	Qo-k (l/s)	Q (l/s)
$Q = i \times F \times c \times z$						
KV1	0,012	145,00	0,90	1,00	1,566	
KV2	0,014	145,00	0,90	1,00	1,827	
KV3	0,012	145,00	0,90	1,00	1,566	
KV4	0,014	145,00	0,90	1,00	1,827	
				Σ q=	6,786	

Krovne vertikale KV1, KV2, KV3, KV4, su promjera 100 mm, kojima se oborinske krovne vode upuštaju u dvorišni kanalizaciju.

Iz prikazanog hidrauličkog proračuna i dimenzioniranje kanalizacijske mreže odvodnje otpadnih fekalnih voda, zaključuje se da odabrani profili cijevi zadovoljavaju tražene uvjete za tehnički pravilno funkcioniranje iste. Dimenzioniranje priključnih odvodnih cijevi pojedinih vertikala vršeno je po Kuteru, s time da je kao mjerodavno maksimalno predviđeno punjenje cijevi uzeto max do 0,6 D (0,6 presjeka) cijevi.

projekt izradio:
investitor:
vrsta građevine:
namjena građevine:
naziv građevine:

mjesto gradnje/lokacija:
vrsta projekta - razina:
vrsta projekta - struka:
zajed. ozn. projekta:
broj teh.dn. projekta:
mapa br.:
projektant:
glavni projektant:
datum izrade projekta:
str. br.:

"MAJCEN" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6
Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)
ZGRADA G(B)P > 400 m²
VIŠENAMJENSKA: JAVNA I POSLOVNA
KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU
Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
GLAVNI PROJEKT
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
33-GP-08
33-H-2008
33GP08-IV.-H
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
siječanj 2010.

48

2.3.4. DIMENZIONIRANJE MASTOLOVA

Temeljem hidrauličkog proračuna te predviđenog broja osoba za koje će se pripremati obroci, za odvodnju kuhinje gostione odabran je tipski mastolov za 35 osoba odnosno za 100 obroka, kapaciteta 1200l, tip kao „ISEA“ model 1200.

Mastolov je potrebno periodično kontrolirati, za isto je potrebno voditi dnevnik o količini sakupljenih masti. Količina masti ne smije dosegnuti nivo izlazne cijevi. Obavezno sklopiti ugovor sa ovlaštenim poduzećem za pražnjenje mastolova, kako bi se ovisno o potrebi i kapacitetu otpadnih voda osigurala odgovarajuća dinamika pražnjenja i čišćenja mastolova, te profesionalno zbrinjavanje štetnog otpada, sukladno Zakonu o opasnom otpadu.

2.3.5. DIMENZIONIRANJE SEPTIČKE JAME 1 i 2

Septičke jame 1 i 2 svijetlih su dimenzija 480x200x250cm (dxšxh). Septička jama 1 predviđena je za otpadne vode za gostionu, kapaciteta je 24m³, predviđeno je pražnjenje iste 3 puta u 60 dana. Septička jama 2 predviđena je za poslovne prostore i prostore javne namjene, kapaciteta je također 24m³, a pražnjenje iste predviđeno je jednom na mjesec.

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

Ivica Majcen
dipl. ing. arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJCEN d.o.o.
Vinica

A 262

2. 4. TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA VODOVODA I KANALIZACIJE

2.4. 1. TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE VODOVODA I KANALIZACIJE IZVAN GRAĐEVINE

2.4.1. 1. OPĆI UVJETI

Podzemne instalacije

Izvođač je dužan o svom trošku pribaviti katastar svim podzemnih instalacija, od investitora odnosno nadležnih komunalnih poduzeća u. Eventualna izmještanja, izvođač je dužan izvoditi prema mjestima i propisima koja mu postave nadležna komunalna poduzeća.

Izvođaču se stavlja na raspolaganje samo propisana širina građenja. U svezi deponiranja suvišnog materijala kao i pozajmišta materijala, izvođač je dužan utvrditi zajedno sa nadzornim inženjerom.

Obavijest o početku izvođenja

Izvođač je dužan obavijestiti nadzornog inženjera, kao i institucije (vodoprivreda) ukoliko je to kroz suglasnost uvjetovano!

Lokalna ometanja radova

Izvođač je dužan, prije davanja ponude, informirati se o svim lokalnim prilikama, te ih ukalkulirati u jedinične cijene. Dodaci zbog otežanih radova, neće se posebno priznati.

Prilazni putevi

Izvođač je dužan, prije davanja ponude, informirati se o svim prilaznim putevima gradilištu, te o mogućnosti njihovog korištenja. Eventualna oštećenja i održavanje za vrijeme trajanja izvedbe, idu na teret izvođača.

Promjene u projektu

Kod izmjene projekta i kod dodatnih pozicija troškovnika, mora se prije početka izvođenja dobiti suglasnost projektanta i nadzornog inženjera. Nova cijena mora odgovarati ostalim jediničnim cijenama, za slične radove. Naknadni radovi moraju se u pisanoj formi obrazložiti i dostaviti nadzornom inženjeru na odobrenje.

2.4.1. 2. PODLOGE ZA IZVOĐENJE

Iskolčenje i mjerenja

Izvođač je dužan na osnovu izvedbenih podloga i ostalih podataka nadzornog inženjera, sam provesti potrebna iskolčenja, mjerenja itd., i odgovoran je za njihovo pravilno provođenje. Za zajednička mjerenja i iskolčenja, izvođač stavlja na raspolaganje instrumente i pomoćnu radnu snagu.

Greške u troškovniku i izvedbenim nacrtima

Ukoliko izvođač ustanovi očigledne greške u troškovniku ili izvedbenim nacrtima (ako npr. nedostaju radovi koji su potrebni za kompletnu izvedbu sustava vodovoda i kanalizacije), on je obavezan investitoru i nadzornom inženjeru, ukoliko je moguće još prije davanja ponude, uputiti o tome pisanu obavijest, svakako prije početka izvođenja.

Dinamički plan

Nakon pismene obavijesti investitora o prihvatanju ponude, izvođač je dužan u roku od 14 dana izraditi jedan obavezan dinamički plan izvođenja. Kod njega se trebaju uzeti u obzir svi uvjeti iz glavnog ugovora, utjecaji vremenskih ometanja i prekida radova iz drugih razloga sa kojima se normalno mora računati.

Na gradilištu se ovaj dinamički plan mora, paralelno sa izvedbom, nadopunjavati i biti dostupan uvijek nadzornom inženjeru.

Statički proračuni

Prema propisima potrebni statički proračuni, moraju se od strane izvođača pravovremeno provesti, bez posebne naknade, tako da ostane još dovoljno vremena do provjere tih proračuna. Tek nakon pisane obavijesti o priznavanju proračuna od strane nadzornog inženjera, može se početi sa izvedbom odgovarajućih pozicija.

Troškove kontrole statičkih proračuna snosi investitor. Troškovi potrebnih statičkih proračuna, potrebno je ukalkulirati u odgovarajuće pozicije.

Količine u troškovniku

Navedene količine u troškovniku, moraju se na osnovu izvedbenih nacrti ispitati od strane izvođača.

Posebna naknada se ne odobrava za ovo ispitivanje. Isto tako, ne odobrava se posebna naknada, za krive ili manjkave narudžbe, koje su uslijedile uslugi krivih dimenzija, a koje su se mogle ustanoviti jednostavnom kontrolom.

Naknadni radovi

Za sve naknadne radove, izvan osnovnog troškovnika, izvođač je dužan, bez posebnog pisanog zahtjeva, dostaviti nadzornom inženjeru, odgovarajuću kalkulaciju cijena, koja se može kontrolirati.

2.4.1. 3. IZVOĐENJE RADOVA

Odgovorni rukovodilac gradilišta

Kod početka radova, izvođač imenuje svog rukovodioca gradilišta, koji mora biti stalno prisutan na gradilištu.

Investitor može zatražiti imenovanje drugog odgovornog rukovodioca gradilišta, ukoliko za to postoje opravdani razlozi.

Istovremena izvedba različitih izvođača

Kod odvojenog ustupanja radova pojedinih dijelova izvođenja, moraju se radovi međusobno uskladiti, tako, da po mogućnosti ne nastupe posebna ometanja. Dodaci koji zbog toga otežu izvedbu, neće se posebno priznati. Izvođač je dužan, prije davanja ponude, da se informira o mogućim istovremenim radovima raznih izvođača.

Križanja sa raznim instalacijama

Ukoliko se kod izvedbe moraju križati neke podzemne instalacije, a njihovo prelaganje nije potrebno, onda se izvođaču priznaje otežani rad. Radovi se izvode po propisima i uz nadzor odgovarajućih komunalnih poduzeća. Eventualna oštećenja idu na teret izvođača.

Sve dodatne teškoće i produljenje izvođenja, zbog križanja, prelaganja i novog postavljanja, podzemnih instalacija, neće se posebno obračunavati i moraju se ukalkulirati u odgovarajuće jedinične cijene.

Površine gradilišnog zahvata većeg od dopuštenih

Ukoliko izvođač koristi veće širine od dopuštenih, mora zato dobiti suglasnost investitora.

Osiguranje gradilišta (štete)

Investitor zaključuje sa osiguravajućim društvom po svom izboru, osiguranje gradilišta po izvođača.

Troškovi se ukalkuliraju u jedinične cijene. Nastala šteta se odmah mora javiti investitoru, nadzornom inženjeru i osiguravajućem društvu.

Skladišta

Razne površine i skladišta materijala, za potrebe uređenja gradilišta, ne može investitor staviti na raspolaganje, već je to briga izvođača.

Priprema građevinskih materijala i dijelova

Za sav građevinski materijal, koji je istovaren pored gradilišta, vrijede sve preuzete garancije izvođača prema ugovoru.

Cijevi se već kod istovara uz trasu moraju ispitati, da li odgovaraju propisanim standardima i normama i da li je cijevi imaju oštećenja.

Oštećeni materijal i cijevi, koji ne odgovaraju propisanoj kvaliteti, moraju se odmah vratiti isporučiocu.

Isporučeni materijal, cijevi i ostali građevinski dijelovi, moraju se propisno transportirati, uskladištiti i čuvati od oštećenja i propadanja.

Kvaliteta izvedbe

Svi objekti i dionice kanalizacije kao i objekti i dionice vodovoda, opisane u troškovniku, moraju nakon dovršetka, za potrebe za koje se izvode, imati propisana svojstva.

Kanalizacija i vodovod moraju biti vodonepropusni, kvalitetno izvedeni i trajni. Za stabilnost i čvrstoću, vodonepropusnost, kvalitetu i trajnost kanalizacije i vodovoda odgovara u svakom slučaju izvođač i preuzima punu odgovornost.

Standardi, norme za cijevi

Za cijevi kanalizacije i cijevi vodovodne, kao i za sve fazonske komade, propisani su važeći standardi kao i hrvatske norme.

Materijal koji ne odgovara tim standardima i normama ne smije se ugrađivati.

Betonski radovi

Kod izvedbe objekata od betona, posebnu pažnju treba posvetiti postizavanju vodonepropusnosti. Beton se mora čuvati prvih osam dana od prebrzog sušenja.

Kod neophodno potrebnih prekida betoniranja, utvrđuju se radne reške, uz suglasnost nadzornog inženjera, na statički i konstruktivno povoljnim mjestima. Prekidno mjesto prekriva se daskama. Prije nastavka betoniranja mora se radna reška očistiti i ohrapaviti, navlažiti i zapuniti sa cementnim mortom 1:1/5 sa čistim cementom.

Na zahtjev nadzornog inženjera uzimaju se uzorci za betonske probe u skladu sa važećim propisima.

Loši podzemni slojevi tla

Kod lošeg tla (kamenito stjenovito podloga, nenosivo i jako natopjeno dno kanalskog rova, promjenjivi slojevi i time promjenjiva nosivost tla kanala), obavezan je izvođač obavijestiti nadzornog inženjera.

Kod stjenovitog-kamenitog tla, mora se dno jarka dublje iskopati i zamijeniti sa nekamenitim materijalom. Prema uputstvima nadzornog inženjera tu se nanosi i nabija pijesak ili fini šjunak.

Zatrpavanje kanalskog i vodovodnog rova

Zatrpavanje kanalskog i vodovodnog rova slijedi prema HN-18306 i HN-1033, odnosno prema odgovarajućim hrvatskim propisima. Cijevi se po čitavoj dužini podbijaju sa pijeskom. Za podbijanje se koriste prikladni drveni nabijači. Kod toga se ne smiju oštetiti cijevi. Nakon podbijanja se rov zapunjuje ručno sa prosijanim materijalom od iskopa (ili pozajmišta, ako iskop nema ta svojstva) uz pažljivo nabijanje do 30 cm iznad tjemena cijevi (1 radnik podbija, 2 radnika ubacuju materijal za zapunjavanje rova). Lagani vibratori smiju se upotrebljavati tek iznad 50 cm od tjemena cijevi.

Spojevi cijevi

Za mjesta spojeva cijevi, kao i za nabijenu podlogu, izvode se produbljivanja. Ona se izvode tako da bude osiguran kvalitetan spoj cijevi, kao i puno nalijeganje cijevi na nabijenu podlogu kako bi se moglo ispitivati kvaliteta spojeva cijevi. Na taj način ostvareni višak iskopa, mora se uračunati u jediničnu cijenu za ukupni iskop.

Osiguranje protiv oborinskih i podzemnih voda

Posebna nadoknada troškova zbog osiguranja radova na gradilištu protiv oborinskih voda, kao i njihovo odvođenje, se ne priznaje izvođaču. Sa oborinskim vodama se mora svakako računati. Podzemna voda se preko odgovarajuće drenaže skuplja u crpnom oknu i sa adekvatnim crpkama crpi u najbliži recipijent. Mjesto, opseg, način i trajanje sniženja nivoa podzemnih voda, utvrđuje se uz suglasnost nadzornog inženjera.

Troškovi za ovu stavku obuhvaćeni su u troškovniku. Stvarno ostvareni sati rada crpljenja utvrđuju se dnevno zajedno sa nadzornim inženjerom.

Nakon završetka crpljenja podzemne vode, mora se recipijent u koji se je ta voda odvodila, očistiti od eventualno nanešenog mulja ili pijeska na teret izvođača tj. za ove radove ne priznaje se posebna naknada.

Iskop kanalskog i vodovodnog rova, obračun revizionih okana i zasunskih komora

Bez obzira na postojeće (ne postojeće) propise i stvarno iskopane mase, volumen iskopa dobije se iz širine rova prema priloženoj skici sa vertikalnim stijenama.

Dubina rova dobije se iz uzdužnih profila, tj. prema stvarno izmjeranim dubinama.

Otežani iskop, zbog istovremenog polaganja više cjevovoda u jednom rovu, potrebno je ukalkulirati u jediničnu cijenu. Višak iskopa zbog revizionih okana i zasunskih komora ne obračunava se posebno.

Dubina iskopa mjeri se od gornjeg ruba terena (kad se odbije debljina humusa u koliko postoji) odnosno kod ceste u nasipu također od gornjeg ruba terena (odbivši humus), a kod ceste u usjeku od donjeg ruba tamponskog sloja šljunka do dna jarka, prema uzdužnom profilu.

Radovi po snijegu i mrazu

Za betonske i armirano betonske radove, su mjerodavni propisi HN-1047 i HN-1045, odnosno važeći hrvatski propisi koji sadrže način rada kod mraza ili snijega.

Eventuana naknada zbog otežanih radova neće se posebno priznavati, već se mora ukalkulirati u odgovarajuće jedinične cijene.

Kod temperatura ispod 0° C poduzimaju se posebne mjere-pokrivanje rova, otapanje smrznutog materijala za zatrpavanje kao i pokrivanje zatrpane dionice.

Za uklanjanje snijega do 20 cm srdnje visine, ne odobrava se posebna naknada. Za debljine iznad 20 cm, način obračuna utvrđuje se sa nadzornim inženjerom (režija ili mjerenje učinka). Za obračun po učinku uzima se prema HN-18300 za svakih 20 cm palog snijega koji se čisti, 5 cm zemljanog iskopa III kategorije u širini kanalskog rova.

Iskop kanalskog i vodovodnog rova u smrznutom tlu se obračunava, ukoliko za to ne postoji posebna stavka u troškovniku, za debljinu iznad 20 cm prema vrsti "lagana stijena", prema stvarnoj dubini i širini. Smrznuti iskop ne smije se upotrebljavati za zatrpavanje kanalskog i vodovodnog rova.

Zamrznuti gornji slojevi iskopanog materijala moraju se odstraniti i odbaciti u stranu. Za odstranjenje slojeva do 15 cm debljine, ne odobrava se posebna naknada. Kod debljina iznad 15 cm dogovorno sa nadzornim inženjerom, utvrđuje se način obračuna (prema troškovniku ili posebni dogovori), ali prije početka radova.

Svi fini betonski radovi i žbukanja smiju se izvoditi izvan perioda sa mrazem.

Tekuće i stjenovito tlo

Da se izbjegnu razne interpretacije u klasifikaciji tla prema vežećim propisima, vrijedi slijedeće kao dogovoreno:

-dodatak poziciji zemljani iskop za jako tekuće tlo se priznaje, ako se tlo samo sa crpkama može ukloniti i ne posjeduje nikakav plasticitet.

Ne priznaje se omekšano tlo nastalo nestručnom izvedbom.

Teška stijena se priznaje ukoliko se tlo može iskopati jedino ekspozivom.

2.4.1. 4. IZVEDBENI ROKOVI

Izvođač je dužan početi sa radovima prema svojoj ponudi iz licitacije. U okviru predviđenih rokova izvođač je dužan izvesti radove. Pri tome se mora uzeti u obzir da će se, prema potrebama investitora, trebati paralelno raditi na više mjesta.

Prekidi rada

Prekidi rada zbog lošeg vremena ili prekida koji nastaju u određenim godišnjim dobima, sa kojima se mora normalno računati, ne računaju se kao smetnje i ne uvjetuju produljenje roka.

Investitor si pridržava pravo, da ukoliko prema njegovom mišljenju, kvaliteta radova zbog vremenskih prilika, visoke vode itd ili zbog nekvalitetne izvedbe obustavi radove.

U ovakvim slučajevima, izvođač nema pravo za naknadu troškova.

2.4.1. 5. PREUZIMANJE OBJEKTA

Građevinski dijelovi ne smiju se ni u kom slučaju, prije preuzimanja, zatrpavati, odnosno napuniti vodom.

Preuzimanje objekta i premijer utvrđuju se u građevinskom dnevniku i potvrđuju od strane nadzornog inženjera.

Konačno preuzimanje objekta

Konačno preuzimanje ccjevovoda vodovoda i kanalizacije, od kojeg datuma teče garantni rok, slijedi tek nakon ukupno završenih svih radova. Do tog roka, na izvođaču leži puna odgovornost za cijeli vodovodni kanalizacijski sustav, uključujući i dijelove sustava koji su ranije preuzeti.

Kod završnog preuzimanja radova, sastavlja se zapisnik, koji potpisuje investitor, nadzorni inženjer.

Garancije

Garantni rok za izvedene radove, zaključno sa objektima i zemljanim radovima iznosi 2 godine. Početak i krajnji rok garantnog roka utvrđuje se u zapisnik o konačnom preuzimanju objekta.

Nedostaci u garantnom roku

Ukoliko unutar garantnog roka nastupe nedostaci, moraju se odmah, bez posebne naknade, ukloniti od strane izvođača. Kod ovakvih radova, za koje postoji sumnja o kvaliteti, produžuje se garantni rok na daljnje dvije godine.

Istek garantnog roka

Tri mjeseca prije isteka garantnog roka, dužan je izvođač pismeno zatražiti oslobađanje iz garancije, koja je uvjetovana preuzimanjem u kojem nema primjedbi. U protivnom, garantni rok teče i dalje.

Površine koje se sljegavaju moraju se i dalje obrađivati.

2.4.1. 6. GARANCIJE

Garantni rok za izvedene radove, zaključno sa objektima i zemljanim radovima iznosi 2 godine. Početak i krajnji rok garantnog roka utvrđuje se u zapisnik o konačnom preuzimanju objekta.

Nedostaci u garantnom roku

Ukoliko unutar garantnog roka nastupe nedostaci, moraju se odmah, bez posebne naknade, ukloniti od strane izvođača. Kod ovakvih radova, za koje postoji sumnja o kvaliteti, produžuje se garantni rok na daljnje dvije godine.

Istek garantnog roka

Tri mjeseca prije isteka garantnog roka, izvođač je dužan pismeno zatražiti oslobađanje iz garancije, koja je uvjetovana preuzimanjem u kojem nema primjedbi. U protivnom, garantni rok teče i dalje.

Površine koje se sljegavaju moraju se i dalje obrađivati.

2.4.1. 7. OBRAČUNI

Izvedeni radovi moraju se premjeriti zajedno sa nadzornim inženjerom. Svaka stavka u konačnom obračunu mora biti sadržana ili u osnovnom troškovniku ili u pisanoj naknadnoj ponudi.

Privremene situacije, u kojima su sadržane iskaz količina masa, dostavljaju se nadzornom inženjeru na ovjeru i kontrolu.

Privremene situacije obuhvaćaju uvijek ukupno izvršene radove u trenutku iskaza situacije.

Izvođač radova, bez posebne naknade, najkasnije 4 tjedna nakon završetka radova, dostaviti završni obračun u četiri primjerka, zaključno sa svim podlogama i izvedbenim nacrtima (nacrti izvedenog stanja).

Iz izvedenih nacrti moraju biti vidljive sve dimenzije, kod kanala se mora prikazati položaj kanala prema objektima.

Izvođač je dužan priložiti slijedeće izvedbene nacрте uz obračun:

- situacija (najmanje mjerilo 1:500)
ucrtavaju se kanali i cjevovodi vodoovoda sa oznakama dužina, kotiranim odvojcima, promjeri, padovi i materijal cijevi, broj revizionih okana odnosno zasunske komore, oznaka i broj repera, oznaka sjevera
- uzdužni Profili (najmanje mjerilo 1:200; 1:100)
unašaju se oznake kanala i vodoovodnih cjevovoda prema izvedbenom projektu, protokola o preuzimanju kanalizacije i vodoovoda, vrsta poklopaca, podloga na koju se polažu cijevi, način i izvedba oplata rovova, sastav materijala iskopa itd.
Svi nacrti moraju biti pregledni i jasni. Preporuča se suradnja izvođača i nadzornog inženjera u vezi obračuna i izvedbenih nacrti.

Privremene situacije se plaćaju u pravilu sa iznosom do 90%.

2.4.1. 8. ZAKLJUČNE ODREDBE

Izvedba se može povjeriti građevinskim poduzećima koje su osposobljene za kvalitetnu i stručnu izvedbu, posjeduju iskustvo i mogu priložiti odgovarajuće referenc liste o dosada izvedenim radovima vodovoda i kanalizacije.

Investitor si pridržava pravo izmjene opsega radova, ovisno o svojoj financijskoj sposobnosti. Isto tako investitor si pridržava pravo izmjene pojedinih pozicija i zamjenu sa novim. Investitor može pojedine dijelove iz ovog troškovnika posebno ugovoriti.

2.4. 2. TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE VODOVODA I KANALIZACIJE U GRAĐEVINI

2.4.2. 1. PREDHODNI RADOVI

Izvoditelj je dužan da se u svemu pridržava odobrene tehničke dokumentacije. Dužan je da prije početka rada usporedi tehničku dokumentaciju instalacija sa stvarnim stanjem na gradilištu, te da eventualne nejasnoće raspravi sa nadzornim inženjerom.

Izmjene i dopune mogu se izvršiti samo u suglasnosti projektanta i nadzornog inženjera. Ukoliko se izmjene i dopune tiču glavnog priključka vodovoda i kanalizacije, iste mora prije izvođenja odobriti komunalno poduzeće koje upravlja tim instalacijama (distributer).

2.4.2. 2. POSTAVLJANJE VODOVODA I KANALIZACIJE

Izvoditelj je dužan provjeriti sve visinske kote u tehničkoj dokumentaciji i usporediti ih sa stvarnim visinama na gradilištu. Kod izvedbe kanalizacijske mreže prvo treba biti izveden priključak na uličnu kanalizaciju ili dvorišni kanal, zatim temeljna mreža u građevini do priključka na reviziona okna i na kraju vertikalni vodovi sa ograncima.

Svi horizontalni vodovi vodovoda postavljaju se s padom prema najnižem ispusnom mjestu (propusni ventil s ispusnom slavinom). Promjena pravca vodovodnih cijevi može se izvoditi samo odgovarajućim lukovima. savijanje pocinčanih cijevi nije dozvoljeno ni u hladnom niti u toplom stanju. Kroz zidove, cijevi se ne smiju voditi koso već samo okomito na zid.

2.4.2. 3. CIJEVI U ZEMLJI

Bakrene vodovodne cijevi polažu se na fino isplanirano dno rova, na sloj pijeska od 10 cm. Po izvršenom ispitivanju cijevi na pritisak, pristupa se zatrpavanju i to sa 10 cm pijeska iznad tjemena cijevi, zatim 30 cm sa zemljom od iskopa bez krupnog kamena uz ručno nabijanje. Daljni slojevi po 30 cm zasipavaju se sa preostalom zemljom od iskopa uz strojno nabijanje.

PEHD vodovodne cijevi polažu se na fino isplanirano dno rova na sloj pijeska od 10 cm. Po izvršenom uspješnom ispitivanju na pritisak, pristupa se zatrpavanju cijevi i to sa 10 cm iznad tjemena tj. prvim slojem pijeska a zatim sa slojem od 30 cm sa zemljom od iskopa bez sadržaja krupnog kamena ili drugog oštrog otpadnog materijala uz ručno nabijanje, daljnji slojevi od po 30 cm zasipavaju se uz strojno nabijanje.

Betonske kanalizacijske cijevi polažu se na fino isplanirano dno rova na sloj pijeska od 10 cm u nagibu prema tehničkoj dokumentaciji. Nakon uspješnog ispitivanja cijevi, pristupa se zatrpavanju i to sa zemljom od iskopa bez sadržaja krupnog kamena i nekog drugog oštrog otpadnog materijala, u sloju od 30 cm iznad tjemena cijevi uz ručno nabijanje. Daljnji slojevi od po 30 cm zasipavaju se preostalom zemljom od iskopa uz strojno nabijanje.

PVC kanalizacijske cijevi polažu se u iskopani rov u zemlji na isti način kao i PVC vodovodne cijevi.

2.4.2. 4. CIJEVI U KONSTRUKCIJAMA

Čvrsto uzidavanje cijevi u zidove i druge konstruktivne elemente nije dozvoljeno. Prostor između cijevi i konstrukcije mora biti ispunjen plastičnim materijalom zbog sprečavanja oštećenja cijevi.

Vodovodne cijevi koje se vode kroz konstruktivne elemente (zidove, temelje i temeljne zidove) i kroz zidove zasunskih i drugih okana, provode se kroz zaštitne cijevi prema opisu u troškovniku i prema priloženim detaljima. Isto tako cijevi koje se provode kroz strop ugrađuju se u zaštitnu cijev koja mora biti 15 mm nadvišena od gotovog poda.

Kanalizacijske cijevi koje prolaze kroz zid ili temelj ne smiju se čvrsto ugraditi već međuprostor između cijevi i konstrukcije mora se ispuniti bitumeniziranom kudeljom i ilovačom, a ako postoji opasnost prolaza vode u građevinu, međuprostor između cijevi i konstrukcije mora se ispuniti bitumeniziranom kudeljom i trajno plastičnim kitom. Promjer otvora za prolaz kanalizacijske cijevi treba biti veći od vanjskog promjera cijevi, sve prema priloženom grafičkom detalju.

2.4.2. 5. ZAŠTITA CIJEVI

Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti kroz kanalizacijska okna i svugdje gdje postoji opasnost od zagađivanja, smrzavanja, zagrijavanja i korozije.

Na mjestima križanja vodovodnih cijevi sa kanalizacijskim vodovima, vodovodna cijev mora biti višlja, a najmanje 20 cm iznad tjemena kanalizacijske cijevi, a prostor između cijevi ispuniti se mora ispunom od gline. Ako je razmak manji ili ako je vodovodna cijev ispod kanalizacijske, vodovodna cijev mora se zaštititi kiselo otpornom cijevi dužine 1 m.

Vodovodne i kanalizacijske cijevi kada su izložene zamrzavanju moraju se izolirati termoizolacijom, a izolacija se mora pažljivo izvesti. Prije zatrpavanja cijevi, nadzorni inženjer će izvršiti pregled ispravnosti izolacije i o tome izvršiti upis u građevinski dnevnik. Kod prekida rada na izvođenju radova, cijevi se moraju na prikladan način začeptiti radi osiguranja od zagađenja ili ispunjenja nekim drugim otpadnim materijalom.

2.4.2. 6. SPOJEVI

Spojevi cijevi međusobno, te između cijevi i fazonskih komada, odnosno armatura moraju se izvesti savjesno i prema uputama proizvođača cijevi, fazonskih komada i armatura. Kod spajanja, unutarnji promjer cijevi ne smije biti smanjen niti deformiran savijanjem cijevi.

Brtvljenje spojeva vodovodnih i kanalizacijskih ljevano-željeznih cijevi, vrši se nabijanjem kudjelje i zaljevanjem rastopljenog olova sa naknadnim nabijanjem ili s gumenim prstenovima ili na drugi način kako je to propisano proizvođač.

Spojevi pocinčanih cijevi brtve se kudjeljom i kitom koji ne smije sadržavati minimum ili druge otrovne ili masne tvari.

Cijevi od plastike spajaju se ljepljenjem, varenjem ili gumenim prstenovima. Način spajanja plastičnih cijevi ovisi od najmanje cijevi i o detalju spoja proizvođača cijevi.

2.4.2. 7. PRIČVRŠČIVANJE CIJEVI

Vodovodne cijevi se pričvršćuju na svakih 2 metara dužine, obujmicama za zid ili za strop s minimalnim razmakom 3 cm od zida ili stropa. Ako su cijevi izolirane termoizolacijom taj razmak se povećava za debljinu termoizolacije.

Kanalizacijske ljevano-željezne cijevi kod vertikala pričvršćuju se obujmicama kod svakog naglavka ali najmanje na svakih 3 m dužine cijevi, ako se cijevi vode pod stropom pričvršćuju se također obujmicama kod svakog naglavka i račve, ali najmanje na svakih 2 m dužine cijevi.

Plastične kanalizacijske cijevi kod vertikala pričvršćuju se kod svakog naglavka ali najmanje na svakih 2 m dužine cijevi. Ako se cijevi vode pod stropom, pričvršćuju se obujmicama kod svakog naglavka ili najmanje na svakih 1 m dužine cijevi.

Minimalni razmak kanalizacijskih cijevi od zida ili stropa je 6 cm.

2.4.2. 8. ARMATURE

Ugradba armatura mora se izvršiti precizno, kod čega treba naročito voditi računa o dobrom i lakom rukovanju, kao i o estetskom izgledu montaže.

2.4.2. 9. SANITARNI PREDMETI

Sanitarni predmeti moraju se ugraditi čisto i precizno kod čega treba voditi računa o funkcionalnosti i o estetskom izgledu cjeline.

Sanitarni predmeti pričvršćeni na zid moraju biti ugrađeni tako da mogu izdržati silu od 1 kN na najnepovoljnijem mjestu.

Visine montaže sanitarnih predmeta, ako se u troškovničkom opisu stavke izvedbe drukčije ne traži, mjerene od visinske kote gotovog poda, jesu kako slijedi:

- Zidna slavina sa holender nastavkom	110 cm
- Umivaonik, prednji rub:	80 cm
- Polica nad umivaonikom:	125 cm
- Ogledalo do sredine:	155 cm
- Držać ručnika:	75 cm
- Zidna slavina ili baterija za umivaonik i sudoper:	110 cm
- Zidna baterija za kadu i tuš kadu:	90 cm

- Dno visokog vodonosnika za WC: 190 cm
- Dno niskog vodonosnika za WC: 50 cm
- Zidni pisoar, prednji rub: 65 cm
- Držač ili kutija za toaletni papir: 80 cm

2.4. 3. TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE - OSTALO

2.4.3. 1. ISPITIVANJE INSTALACIJA

Gotova, ali još neizolirana i nezatrpna instalacija mora se ispitati na nepropusnost i na funkcionalnost.

Vodovodna cijevna mreža, ako komunalno poduzeće koje upravlja gradskim vodovodom nije drugačije propisala, stavlja se pod probni pritisak dvaput veći od radnog, ali najmanje od 15 bar za vrijeme od 30 min. Ispitivanje se vrši po dionicama ili čitava mreža odjednom, ako se radi o manjoj građevini.

Kod ispitivanja cijevne mreže tople vode, postupak je sljedeći:

Prvo se ispita cijevna mreža s hladnom vodom, zatim se hladna voda ispusti iz mreže i vrši ispitivanje sa toplom vodom temperature 333,15 K/60 stupnjeva C na pritisak od 15 bar, za vrijeme od 30 minuta. Nakon uspješno provedene tople probe cijevne mreže, cjevovod se mora brzo isprazniti i napuniti hladnom vodom iz gradskog vodovoda i staviti je pod radni pritisak. Ponovno se mora izvršiti kontrola cijevne mreže. Ovo ispitivanje cijevne mreže tople vode s toplom vodom obavezno je iz razloga kontrole ispravnosti ugradnje cijevnih kompenzatora dilatacija (produženja cijevi) kao i kontrola ispravnosti ugradnje vodicila i čvrstih točaka.

Kanalizacijska mreža se ispituje punjenjem vodom u čitavom sustavu ili po dionicama s prethodnim privremenim začepljenjem odvoda i otvora. Ovo ispitivanje se vrši u više etapa.

Prva etapa obuhvaća ispitivanje donje horizontalne odvodne mreže, kod čega se kontrolira vodonepropusnost cijevi i spojeva te nagib cijevi - kanala. Za ovu etapu ispitivanje, treba napuniti cijeli sustav sa vodom uz prethodno začepljenje na priključku u septičku jamu. Ako u vremenskom periodu od 15 minuta nema pada nivoa vode u revizionim oknima, znači da je kanalizacija vodonepropusna.

Druga etapa ispitivanje se obavlja kad je cijela vertikalna mreža sa ograncima izvedena. Ispituje se na taj način, da se pojedina vertikala napuni vodom, uz prethodno privremeno začepljenje u horizontalnom dijelu kanalizacije (prvo reviziono okno do vertikale). Ispitivanje se vrši pod pritiskom od najmanje 0,30 bar. Ako u roku od 15 minuta nije bilo pada stupca vode, znači da su spojevi ispravni.

Ispitivanje vodovoda i kanalizacije se vrši u prisustvu izvoditelja, nadzornog inženjera i predstavnika komunalnog poduzeća. O ispitivanju se vodi zapisnik, kojega potpisuju prisutni, ovi zapisnici se predaju komisiji za tehnički pregled građevina

2.4.3. 2. POSEBNE OBVEZE IZVODITELJA

Izvoditelj je dužan o svom trošku otkloniti sve nedostatke koji se pokažu u garantnom roku, a skrivene greške montaže odnosno ugradnje i nakon tog roka.

Izvoditelj je dužan da izvede kompletnu instalaciju vodovoda i kanalizacije u skladnoj suradnji s ostalim izvoditeljima na građevini.

Izvoditelj je dužan izvoditi radove prema tehničkim normama i važećim standardima. Mora ugrađivati materijal, prefabrikate, elemente, uređaje i tehničku opremu koji odgovaraju hrvatskim standardima i drugim tehničkim propisima. Za materijal za koji ne postoji standard, prije ugradnje potrebno je pribaviti atest u kojem su označena područja i uvjeti upotrebe tog materijala.

Izvoditelj je dužan o eventualnom nedostatku u tehničkoj dokumentaciji obavijestiti nadzornog inženjera ili projektanta u najkraćem roku radi otklanjanja istog.

2.4.3. 3. OBRAČUN IZVEDENIH RADOVA

Nakon završenog i ispitnog, a prije zatrpavanja i izoliranja cijevi vodovoda i kanalizacije treba se izvršiti obračun svih troškovnički predviđenih i nepredviđenih radova.

Prilog obračunu izvršenih radova su obračunski nacrti instalacija i građevinska knjiga.

Obračun, obračunske nacрте i građevinsku knjigu izrađuje izvoditelj radova. Ovu dokumentaciju kontrolira i ovjerava nadzorni inženjer i rukovoditelj radova.

2.4.3. 4. JEDINIČNE CIJENE TROŠKOVIKA

Svi fazonski komadi, brtveni i spojni materijali kod vodovoda i kanalizacije ulaze u obračun po dužnom metru izvedenih instalacija. Zasuni, propusni ventili i sl., obračunavaju se posebno, ako troškovnikom nije drugačije predviđeno.

Iskopi za polaganje vodovodnih i kanalizacijskih cijevi predviđeni su u zemlji III ktg., ako troškovnikom nije drugačije predviđeno.

U jediničnu cijenu ulazi:

- pravilno odsjecanje bočnih stranica rova, fino planiranje dna rova i eventualno crpljenje oborinske ili podzemne vode,
- sav potreban rad, materijal i alat, sav potreban transport do gradilišta, na gradilištu i na građevini,
- sva pomoćna sredstva kao što su radne platforme, skele
- sve potrebne mjere zaštite pri radu.

2.4. 4. TEHNIČKE MJERE I NORMATIVI ZAŠTITE NA RADU PRI IZVOĐENJU

2.4.4. 1. UREĐENJE GRADILIŠTA

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvoditelj radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere:

- 1) osiguranje granica gradišta prema okolini
- 2) uređenje i održavanje prometnica (prolazi, putevi, i si)
- 3) određivanje mjesta, prostora i načina razmjesta i uskladištenja građevinskog materijala
- 4) izgradnju i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala
- 5) način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja raznih vrsta građevinskog materijala i teških predmeta
- 6) način obilježavanja odnosno osiguravanja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone)
- 7) način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo
- 8) uređenje električnih instalacija za pogon i osvijetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu
- 9) određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta
- 10) određivanje vrste i načina izvođenja građevinskih skela
- 11) način zaštite od pada s visine ili u dubinu
- 12) određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme
- 13) mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu
- 14) izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu
- 15) organiziranje prve pomoći na gradilištu
- 16) po potrebi, organiziranje smještaja, prehrane, prijevoza radnika na gradište i sa gradilišta
- 17) druge neophodne mjere za zaštitu osoba na radu

Izvođenju radova na gradilištu ne smije se pristupiti prije nego je gradilište uređeno u skladu sa posebnim propisom.

2.4.4. 2. ZEMLJANI RADOVI

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv обруšavanja iskopanog materijala. Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo prema dolje. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom određene odgovorne osobe. Kod strojnog kopanja zemlje, djelatnik koji upravlja strojem ili voditelj radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje. Tesarski radovi na podgrađivanju i razupiranju iskopa moraju se izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa ili statičkih proračuna i crteža.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, elektrike, vode, telefona i dr., radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumom između poduzeća kojima pripadaju, odnosno koje održavaju te instalacije i izvoditelja radova. Ako se u toku iskopavanja nađe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor.

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenje zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno provjeriti da li eventualno nema ugljičnog monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova.

Za silaženje radnika u iskop i silaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm.

Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je time osigurano kretanje djelatnika i za vrijeme oborina.

Ako se iskop zemlje vrši miniranjem radovi se moraju izvoditi prema postojećim propisima o miniranju.

Prije početka radova na iskopu zemlje, a uvijek poslije vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snijega i leda, voditelj iskopavanja mora pregledati stanje radova i po potrebi poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

2.4.4. 3. KOPANJE ROVOVA I KANALA

Iskop zemlje u dubini od 100 cm (za temelje, kanale i si.) može se vršiti i bez razupiranja ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje u dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postepeno osiguranje bočnih strana iskopa.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa uređena pod kutem unutrašnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kome se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine veće od 200 cm.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima. Najmanja širina rovova odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm, ukupna širina rova odnosno kanala mora biti tolika da čista širina rova odnosno kanala nakon izvršenog razupiranja bude najmanje 60 cm.

Drvo i drugi materijal koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana rovova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno postojećim tehničkim propisima odnosno standardima.

Iskopani materijal iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliku udaljenost od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja tog materijala u iskop.

Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora biti izvedena najmanje 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

Kod izbacivanja zemlje iz iskopa, sa dubine preko 200 cm, moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirajuće. Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog materijala većom od određene s kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada i moraju imati rubnu zaštitu visoku najmanje 20 cm.

Skidanje oplata i zasipavanje iskopa mora se vršiti po uputi i pod nadzorom stručne osobe.

Prilikom strojnog kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na udaljenost koja ne ugrožava stabilnost strana iskopa, ako po završenom iskopu treba vršiti i druge radove u iskopu. Rubovi iskopa smiju se opterećivati strojevima ili drugim teškim uređajima samo ako su poduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Ako se u rovove i kanale nerazuprtih iskopa polažu cijevi, vodovi ili slično, na mjestima na kojima je neophodan pristup radnika na dno iskopa radi vršenja potrebnih radova na tim cijevima, vodovima i sl., bočne strane rova odnosno kanala moraju se u potrebnoj širini osigurati od obrušavanja razupiranjem.

2.4.4. 4. ŠIROKI ISKOP

Nagib bočnih strana bočnih iskopa određuje se prema vrsti tla.

Iskopi za usjeke i zasjeke kod građenja puteva i slično smiju se izvoditi samo na osnovu odgovarajućeg projekta.

Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%.

Utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne smije se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

Podupiranje bočnih strana širokih i dubokih iskopa, kao i izvođenje slijepih zidova (zagata), mora se vršiti po planovima i prethodnim proračunima, vodeći računa o mogućnosti prodora vode i povećanim pritiskom u zidovima iskopa ili zagata.

Ako se iskop vrši u blizini građevinskih i drugih objekata, koji mogu utjecati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz odgovarajuća osiguranja.

2.4.4. 5. KOPANJE BUNARA, ŠAHTOVA I JAMA

Kopanje bunara, šahtova i jama, bez obzira na njihovu namjenu odnosno upotrebu, kao i radovi na popravku i čišćenju bunara i šahtova, moraju se vršiti pod nadzorom odgovarajuće stručne osobe.

Prije ulaska u bunar, šaht ili jamu mora se prethodno provjeriti da se u njima ne nalaze opasni plinovi. Ako se utvrdi prisustvo takvih plinova, silazak radnika u bunar, šaht ili jamu

može se dozvoliti tek poslije otklanjanja tih plinova i provjeravanja da tih plinova više nema. Provjeravanje prisustva opasnih plinova i njihovo otklanjanje vrši određena stručna osoba.

Pri kopanju bunara, šahtova i jama u blizini ugljenokopa, tvorničkih plinskih cjevovoda, gradske odnosno industrijske kanalizacije i slično, u pravilu treba predvidjeti mogućnost pojave opasnih plinova. Provjeravanje prisustva takvih plinova u bunarima, šahtovima ili jamama obavezno vrši određena stručna osoba odgovarajućim metodama i sredstvima.

Kopanje i razupiranje strana kanala, bunara, jama mora se vršiti na osnovu statičkog proračuna i projekta, koji sadrži i odgovarajuće mjere zaštite na radu.

Radnici koji rade u bunarima, šahtovima i jamama, moraju imati zaštitni pojas sa konopcem za izvlačenje i signalizaciju konopcem za davanje signala u slučaju opasnosti.

Zbog zaštite radnika, koji rade na dnu bunara, šahta ili jame od materijala koji pada iz naprave za izvlačenje iskopane zemlje, mora se postaviti zaštitna nadstrešnica na visini od najmanje 200 cm od dna iskopa.

Ako se pri kopanju bunara, šahta ili jame koriste betonski ili metalni obručci za potkopavanje, visina potkopa ne smije biti veća od 20 cm.

Radi sprječavanja padanja materijala u bunar, šaht ili jamu, mora se po opsegu ruba postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm.

Kao zaštitna ograda može poslužiti i zid bunara ili jame, s time da se on kod eventuelnog odronjavanja mora stalno dozidavati.

Vitlo za izvlačenje i spuštanje materijala mora u pogledu zaštitnih mjera odgovarati postojećim pozitivnim propisima o zaštiti na radu sa dizalicom.

Uklanjanje oplata i podupirača kod ozidavanja bunara, šahtova ili jama mora se vršiti odozdo naviše, postepeno, sa napredovanjem ozidavanja, ali tako da ne bude ugrožena stabilnost preostalog podupiranja.

Ako se radovi vrše u sipkom materijalu, oplata se ne smije vaditi nego se mora uzidati.

2.4.4. 6. RADOVI NA BETONIRANJU

Betonski radovi većeg opsega na visinama i u dubinama mogu se izvoditi samo sa stručno osposobljenim i zdravstveno sposobnim djelatnicima, upoznatim s opasnostima kod tih

radova i pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.

Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstava za spajanje pojedinih dijelova skele (čavli, spone, žice i drugo), koji vire iz oplata i drugih dijelova drvene konstrukcije skele za betoniranje moraju se porezati ili pokriti.

Sa radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane nadzornog inženjera da li je nosiva skela propisno postavljena i izrađena i jesu li izvršeni svi potrebni prethodni radovi.

Nasilno skidanje (čupanje) oplata pomoću dizalice ili drugih uređaja, nije dopušteno.

Kod klizanja i skidanja oplata pomoću posebnih uređaja za dizanje zabranjeno je stajanje djelatnika na napravi za prihvat oplata.

2.4.4. 7. PRIPREMANJE I IZRADA ARMATURE KOD IZVEDBE REVIZIJSKIH I ZASUNSKIH OKANA

Metalne šipke za izradu armature, kao i gotova armatura, moraju biti pregledane i prema dimenzijama složene na gradilištu tako da rad s njima ne prouzroči opasnost za djelatnike.

Ispravljanje, sječenje, savijanje i ostali radovi na obradi šipke za armaturu mora se vršiti na naročitom za to određenom mjestu na gradilištu s odgovarajućim uređajima, napravama i alatom i uz poduzimanje odgovarajućih zaštitnih mjera predviđenih postojećim propisom o zaštiti na radu pri preradi i obradi metala.

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt

2. 5. PRIKAZ PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

2.5. 1. POPIS ZAKONA, PROPISA I NORMI PRIMJENJENIH KOD PROJEKTIRANJA MJERA ZAŠTITE NA GRAĐEVINI

2.5.1. 1 Primjenjeni zakoni

1. Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
2. Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09)
3. Zakon o postupanju i uvjetima gradnje radi poticanja ulaganja (NN RH br. 69/09 i 128/10) RH br.
4. Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 152/08)
5. Zakon o vatrogastvu (NN RH br. 58/93, 38/09)
6. Zakon o normizaciji (NN RH 55/96 i 163/03)
7. Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 59/96)
8. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu (NN RH br. 94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08 i 75/09)
9. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN RH br. (108/95))
10. Zakon o javnim cestama (NN RH br. 180/04, 138/06, 146/08, 124/09, 153/09 i 73/10)
11. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN RH br. 67/08)
12. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN RH br. 113/08 i 88/10)
13. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN br. 20/10)
14. Zakon o građevnim proizvodima (NN RH br. 86/08)
15. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN RH br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09)
16. Zakon o inspekciji rada (NN 59/96, ispravak NN 94/96)

2.5.1. 2. Primjenjeni propisi i norme

1. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94 i 32/97)
2. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN RH br. 35/94, 55/94 i 142/03)
3. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH br. 8/06)
4. Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN RH br. 35/94, 55/94, 103/96 i 130/07)
5. Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN RH br. 100/99)
6. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za projektiranje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list br. 21/90)
7. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN RH br. 46/94 i 49/97)
8. Pravilnik o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN RH br. 40/99 i 06/01)
9. HRN U.J1.010 Zaštita od požara. Ispitivanje materijala i konstrukcija. Definicije pojmova.
10. HRN U.J1.030 Zaštita od požara. Požarno opterećenje
11. HRN U.J1.240 Zaštita od požara. Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara
12. HRN U.J1.040 Zaštita od požara. Upaljivost građevinskih materijala
13. Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara TRVB N 115 00 – Protupožarna zaštita u uredskim i stambenim zgradama – Dio 1 – Građevinske mjere

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh.

MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

2.5. 2. PRIKAZ TEHNIČKOG RJEŠENJA

U skladu sa Elaboratom zaštite od požara, izrađenom u sklopu ovog Glavnog projekta, te u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10) i Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH br. 8/06), za represivnu zaštitu od požara je ovim projektom vodovoda i kanalizacije isprojektirana unutrašnja hidrantska mreža. Također, objekt će biti opremljen aparatima za gašenje požara suhim prahom, a u skladu sa odredbama Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN RH br. 35/94, 55/94, 103/96 i 130/07).

Mjere zaštite od požara koje se odnose na građevinske, arhitektonske i prostorno organizacijske mjere, obrađene su u sklopu Elaborata zaštite od požara u sklopu ovog glavnog projekta, te u Arhitektonskom projektu.

Raspored unutrašnjih hidranata, razvod hidrantskog cjevovoda i raspored aparata za gašenje požara suhim prahom vidljiv je iz grafičkih priloga 7 nacrtu u sklopu ovog projekta.

Opskrba vodom vršiti će se iz projektiranog vodomjernog okna koje se nalazi na istočnoj strani građevine.

Priključenje će se izvršiti prema projektu distributera vode za navedeno područje.

Od navedenog priključnog mjesta (vodomjernog okna) predviđena je ugradnja PE100 cjevovoda ND 40 mm za potrebe sanitarne vode poslovne građevine, te hidrantskog voda PE HD ND63mm za opskrbu 4 komada unutarnjih protupožarnih zidnih hidranta ND 50mm koji se nalaze na svakoj etaži građevine.

U vodomjernom oknu vrši se montaža potrebnih vodovodnih armatura i fazonskih komada za pravilno montiranje vodomjera sanitarnu vodu i zasebno za hidrantsku – protupožarnu vodu za navedenu građevinu.

ZAKLJUČAK: zaključujem da je, temeljem gore iznesenog i projektiranih mjera zaštite od požara, građevina zadovoljila propisane uvjete zaštite od požara.

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh

Ivica Majcen
dipl.ing.arh.

Ovlašteni arhitekt

MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

2. 6. ELABORAT PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

2.6. 1. POPIS ZAKONA, PROPISA I NORMI PRIMJENJENIH KOD PROJEKTIRANJA MJERA ZAŠTITE NA GRAĐEVINI

2.6.1. 1. PRIMJENJENI ZAKONI

1. Zakon o zaštiti na radu (NN RH br. 59/96)
2. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti na radu (NN RH br. 94/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08 i 75/09)
3. Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09)
4. Zakon o postupanju i uvjetima gradnje radi poticanja ulaganja (NN RH br. 69/09 i 128/10)
5. Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 152/08)
6. Zakon o normizaciji (NN RH 55/96 i 163/03)
7. Zakon o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10)
8. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN RH br. (108/95)
9. Zakon o zaštiti od buke (NN RH br. 30/09)
10. Zakon o zaštiti okoliša (NN RH br. 110/07)
11. Zakon o zaštiti prirode (NN RH br. 70/05 i 139/08)
12. Zakon o zaštiti zraka (NN RH br. 178/04 i 60/08)
13. Zakon o otpadu (NN RH br. 178/04 i 111/06)
14. Zakon o vodama (NN RH br. 153/09)
15. Zakona o financiranju vodnog gospodarstva (NN br. 107/95, 19/96, 88/98 i 150/05)
16. Zakon o javnim cestama (NN RH br. 180/04, 138/06, 146/08, 124/09, 153/09 i 73/10)
17. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN RH br. 67/08)
18. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN RH br. 113/08 i 88/10)
19. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN br. 20/10)
20. Zakon o građevnim proizvodima (NN RH br. 86/08)
21. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN RH br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09)
22. Zakon o inspekciji rada (NN 59/96, ispravak NN 94/96)

2.6.1. 2. PRIMJENJENI PROPISI - HRVATSKI PRAVILNICI, HRVATSKE NORME TE INOZEMNI PRAVILNICI I NORME

2.6.1.2. 1. Hrvatski propisi

1. Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN RH br. 6/84, 42/05 i 113/06)
2. Pravilnik o higijeni hrane (NN RH br. 99/07, 27/08 i 118/09)
4. Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupine "Restorani", "Barovi"; "Carering objekti" i "Objekti jednostavnih usluga" (NN RH br. 82/07 i 82/09)
5. Pravilnik o higijeni hrane (NN RH br. 99/07, 27/08 i 118/09)
6. Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN RH br. 69/05)
7. Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN RH 49/86)
8. Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN RH br. 42/05)
9. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04)
10. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br.151/05)
11. Pravilnik o projektima potrebnim za osiguravanje pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN RH br. 104/03)
12. Pavilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04)
13. Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN RH br. 29/05)

projekt izradio:
investitor:
vrsta građevine:
namjena građevine:
naziv građevine:

mjesto gradnje/lokacija:
vrsta projekta - razina:
vrsta projekta - struka:
zajed. ozn. projekta:
broj teh.dn. projekta:
mapa br.:
projektant:
glavni projektant:
datum izrade projekta:
str. br. :

"MAJCEN" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6
Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)
ZGRADA G(B)P > 400 m²
VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA
KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U
VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU
Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
GLAVNI PROJEKT
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
33-GP-08
33-H-2008
33GP08-IV.-H
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
Ivica Majcen, dipl. ing. arh.; o.a. 262
siječanj 2010.

14. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN RH 51/08)
15. Pravilnik o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta (NN 45/84, 51/08)
16. Pravilnik o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (NN 101/09)
17. Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite (NN 55/02)
18. Tehnički pravilnik JKP "VARKOM" Varaždin

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh

Ivica Majcen
dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJCEN d.o.o.
Vinica

A 262

2.6. 2. PRIKAZ TEHNIČKOG RIJEŠENJA

2.6.2. 3. MJERE I NORMATIVI ZAŠTITE NA RADU

1. Uređenje gradilišta

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova iz članka 1. ovog Pravilnika. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvoditelj radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere:

- 1) osiguranje granica gradilišta prema okolini
- 2) uređenje i održavanje saobraćajnica (prolazi, putevi, i sl)
- 3) određivanje mjesta, prostora i načina razmještanja i uskladištenja građevinskog materijala
- 4) izgradnju i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala
- 5) način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja raznih vrsta građevinskog materijala i teških predmeta
- 6) način obilježavanja odnosno osiguravanja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone)
- 7) način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo
- 8) uređenje električnih instalacija za pogon i osvetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu
- 9) određivanje vrste i smještanja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta
- 10) određivanje vrste i načina izvođenja građevinskih skela
- 11) način zaštite od pada s visine ili u dubinu
- 12) određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme
- 13) mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu
- 14) izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu
- 15) organiziranje prve pomoći na gradilištu
- 16) po potrebi, organiziranje smještanja, prehrane, prijevoza radnika na gradilište i sa gradilišta
- 17) druge neophodne mjere za zaštitu osoba na radu

Izvođenju radova na gradilištu ne smije se započeti prije nego je gradilište uređeno prema odredbama posebnog propisa.

2. Zemljani radovi

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv обруšavanja iskopanog materijala.

Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo prema dolje. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom određene osobe.

Kod strojnog kopanja zemlje, djelatnik koji upravlja strojem ili voditelj radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje.

Tesarski radovi na podgrađivanju i razupiranju iskopa moraju se izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa ili statičkih proračuna i crteža.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, elektrike, vode, telefona i dr., radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe određene sporazumom između poduzeća kojima pripadaju, odnosno koje održavaju te instalacije i izvoditelja radova.

Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor iz stava 1 ovog članka.

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se predhodno provjeriti da li eventualno nema ugljičnog monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova.

Za silaženje radnika u iskop i silaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm.

Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stapanica ili rampi, ako je tome osigurano kretanje djelatnika i za vrijeme oborina.

Ako se iskop zemlje vrši miniranjem radovi se moraju izvoditi prema postojećim propisima o miniranju.

Prije početka radova na iskopu zemlje, a uvijek poslije vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snijega i leda, voditelj iskopavanja mora pregledati stanje radova i po potrebi poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

3. KOPANJE ROVOVA I KANALA

Iskop zemlje u dubini od 100 cm (za temelje, kanale i sl.) može se vršiti i bez razupiranja ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje u dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postepeno osiguranje bočnih strana iskopa.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa uređene pod kutem unutrašnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kome se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine veće od 200 cm.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima.

Najmanja širina rovova odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm, širine rova odnosno kanala mora biti tolika da čista širina rova odnosno kanala nakon izvršenog razupiranja bude najmanje 60 cm.

Drvo i drugi materijal koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana rovova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno postojećim tehničkim propisima odnosno standardima.

Razupiranje rovova i kanala mora odgovarati geofizičkim osobinama, rastresitosti i pritisku tla u kome se vrši iskop, kao i odgovarajućem statičkom proračunu.

Iskopani materijal iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliku udaljenost od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja tog materijala u iskop.

Razmak između pojedinih elemenata oplata strana iskopa, mora se odrediti tako da se spriječi osipavanje zemlje, a u skladu sa osobinama tla.

Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora izlaziti najmanje 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

Kod izbacivanja zemlje iz iskopa, sa dubine preko 200 cm, moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirače. Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog materijala većom od određene s kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada i moraju imati rubnu zaštitu visoku najmanje 20 cm.

Skidanje oplata i zasipavanje iskopa mora se vršiti po uputi i pod nadzorom stručne osobe. Ako bi vađenje oplata moglo ugroziti sigurnost radnika, oplata se mora ostaviti u iskopu.

Sredstvo za spajanje i učvršćivanje dijelova podupirača, kao što su klinovi, okovi, vijci, čavli, žica i sl. moraju odgovarati važećim standardima.

Ako se iskop zemlje za novu građevinu vrši do dubine veće od dubine temelja neposredno postojeće građevine, takav rad mora se vršiti po posebnom projektu, uz osiguranje mjera zaštite na radu i mjera za osiguranje susjedne građevine.

Kod strojnog iskopa mora se voditi računa o stabilnosti stroja.

Prilikom strojnog kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na udaljenost koja ne ugrožava stabilnost strana iskopa, ako po završenom iskopu treba vršiti i druge radove u iskopu. Rubovi iskopa smiju se opterećivati strojevima ili drugim teškim uređajima samo ako su poduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Ako se u rovove i kanale nerazuprtih iskopa polažu cijevi, vodovi ili slično, na mjestima na kojima je neophodan pristup radnika na dno iskopa radi vršenja potrebnih radova na tim cijevima, vodovima i sl., bočne strane rova odnosno kanala moraju se u potrebnoj širini osigurati od obrušavanja razupiranjem.

4. ŠIROKI ISKOP

Nagib bočnih strana širokih iskopa određuje se prema vrsti tla.

Iskopi za usjeko i zasjeko kod građenja puteva i slično smiju se izvoditi samo na osnovu odgovarajućeg projekta.

Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40%.

Utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne smije se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

Podupiranje bočnih strana širokih i dubokih iskopa, kao i izvođenje slijepih zidova (zagata), mora se vršiti po planovima i predhodnim proračunima, vodeći računa o mogućnosti prodora vode i povećanim pritiskom u zidovima iskopa ili zagata. Ako se iskop vrši u blizini građevinskih i drugih objekata, koji mogu utjecati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz odgovarajuća osiguranja.

5. KOPANJE BUNARA, ŠAHTOVA I JAMA

Kopanje bunara, šahtova i jama, bez obzira na njihovu namjenu odnosno upotrebu, kao i radovi na popravku i čišćenju bunara i šahtova, moraju se vršiti pod nadzorom odgovarajuće stručne osobe.

Industrijski bunari i šahtovi smiju se izvoditi samo na osnovu projekta, koji obuhvaća i odgovarajuće mjere zaštite na radu.

Prije ulaska u bunar, šaht ili jamu mora se predhodno provjeriti da se u njima ne nalaze opasni plinovi. Ako se utvrdi prisustvo takvih plinova, silazak radnika u bunar, šaht ili jamu može se dozvoliti tek poslije otklanjanja tih plinova i provjeravanja da tih plinova više nema.

Provjeravanje prisustva opasnih plinova i njihovo otklanjanje vrši određena stručna osoba.

Pri kopanju bunara, šahtova i jama u blizini ugljenokopa, tvorničkih plinskih cjevovoda, gradske odnosno industrijske kanalizacije i slično, u pravilu treba predvidjeti mogućnost pojave opasnih plinova. Provjeravanje prisustva takvih plinova u bunarima, šahtovima ili jamama obavezno vrši određena stručna osoba odgovarajućim metodama i sredstvima.

Kopanje i razupiranje strana kanala, bunara, jama mora se vršiti na osnovu statičkog proračuna i projekta, koji sadrži i odgovarajuće mjere zaštite na radu.

Radnici koji rade u bunarima, šahtovima i jamama, moraju imati zaštitni pojas sa konopcem za izvlačenje i signalizaciju konopcem za davanje signala u slučaju opasnosti.

Zbog zaštite radnika, koji rade na dnu bunara, šahta ili jame od materijala koji pada iz naprave za izvlačenje iskopane zemlje, mora se postaviti zaština nadsteršnica na visini od najmanje 200 cm od dna iskopa.

Ako se pri kopanju bunara, šahta ili jame koriste betonski ili metalni obruči za potkopavanje, visina potkopa ne smije biti veća od 20 cm.

Radi sprečavanja padanja materijala u bunar, šaht ili jamu, mora se po opsegu ruba postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm.

Kao zaštitna ograda može poslužiti i zid bunara ili jame, s time da se on kod eventualnog odronjavanja mora stalno dozidavati.

Silaženje na dno bunara, šahta ili jame i izlaženje u košari naprave za izvlačenje materijala, zabranjeno je.

Vitlo za izvlačenje i spuštanje materijala mora u pogledu zaštitnih mjera odgovarati postojećim pozitivnim propisima o zaštiti na radu sa dizalicom.

Uklanjanje oplata i podupirača kod ozidavanja bunara, šahtova ili jama mora se vršiti odozdo naviše, postepeno, sa napredovanjem ozidavanja, ali tako da ne bude ugrožena stabilnost preostalog podupiranja.

Ako se radovi vrše u sipkom materijalu, oplata se ne smije vaditi nego se mora uzidati.

6. RADOVI NA BETONIRANJU

Betonski radovi većeg opsega na visinama i u dubinama mogu se izvoditi samo sa stručno osposobljenim i zdravstveno sposobnim djelatnicima, upoznatim s opasnostima kod tih radova i pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.

Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstava za spajanje pojedinih dijelova skele (čavli, spone, žice i drugo), koji vire iz oplata i drugih dijelova drvene konstrukcije skele za betoniranje moraju se podviti ili pokriti.

Sa radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane nadzornog inženjera da li je nosiva skela propisno postavljena i izrađena i jesu li izvršeni svi potrebni prethodni radovi.

Nasilno skidanje (čupanje) oplata pomoću dizalice ili drugih uređaja, nije dopušteno.

Kod klizanja i skidanja oplata pomoću posebnih uređaja za dizanje zabranjeno je stajanje djelatnika na napravi za

- prihvatanje oplate.
7. PRIPREMANJE I IZRADA ARMATURE KOD IZVEDBE REVIZIONIH OKANA I ZASUNSKIH OKANA
- Metalne šipke za izradu armature, kao i gotova armatura, moraju biti pregledane i prema dimenzijama složene na gradilištu tako da rad s njima ne prouzroči opasnost za djelatnike.
- Ispravljanje, sječenje, savijanje i ostali radovi na obradi šipke za armaturu mora se vršiti na naročiti za to određenom mjestu na gradilištu s odgovarajućim uredajima, napravama i alatom i uz poduzimanje odgovarajućih zaštitnih mjera predviđenih postojećim propisom o zaštiti na radu pri preradi i obradi metala.

2.6.2. 4. TEHNIČKA RJEŠENJA U SMISLU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Prema Zakona o zaštiti na radu RH, predviđena su određena tehnička rješenja i zaštita osoblja, kako bi se u cijelosti promijenila osnovna pravila zaštite na radu, te izbjegle sve one opasnosti koje bi u ovom konkretnom slučaju mogle nastupiti i to:

- opasnost od urušavanja kanalskog i vodovodnog cjevovoda
- opasnost od trovanja i infekcije kod kanalizacijskog sustava
- kod objekata kanalizacije u upotrebi.
- kod objekata vodovoda u upotrebi

Opasnost od urušavanja

Opasnost od urušavanja kanalskog ili vodovodnog cjevovoda, kada bude u upotrebi, ne bi mogla postojati, jer je u projektnoj dokumentaciji predviđeno sve u duhu propisa kojima ne može doći do opasnosti od urušavanja. Predviđena je odgovarajuća zbijena posteljica, stručno izvedeni iskop i zatrpavanje, i atestirane kanalizacijske i vodovodne cijevi.

Na dnu kanalskog cjevovoda predviđena je betonska podloga iz konstruktivnih razloga u slučaju lokalnog slabijeg terena i znatnog opterećenja cjevovoda. Tokom izvedbe ukoliko je potrebno kanalski rov mora se razupirati.

Tokom gradnje obavezno se mora osigurati kontinuirani nadzor od strane investitora i izvođača uz primjenu svih propisa u građevinarstvu koji se odnose na ovu vrstu građevine. Izvođač se mora pridržavati svih važećih propisa koji moraju biti usklađeni sa Zakonom o Zaštiti na radu.

Ovim pravilnicima, izvođač mora biti upoznat prije davanja ponude za izvođenje kompletne odvodnje i vodoopskrbe tretirane građevine, tj. on predstavlja sastavni dio ponude i ugovora.

Za ispravnu izvedbu vodovodnih cjevovoda i kanalskih cjevovoda treba tokom rada obavezno kontrolirati ispravnost ugrađenog materijala, sve po važećim propisima.

Izvedene kanalizacijske i vodovodne cjevovode treba ispitati:

- tlačno ispitivanje vodovodnih i kanalskih cjevovoda
- padove dna kanala i cjevovoda
- raspored revizionih okana radi kontrole cjevovoda u radu
- raspored zasunskih okana, hidranata, ugradbenih garnitura radi kontrole cjevovoda u radu

Opasnost od trovanja i infekcije kod kanalizacije

Radnici koji rade na održavanju i kontroli kanalskih cjevovoda izloženi su infekciji i trovanju opasnom po zdravlje.

Radnici, prije pristupa ovim poslovima moraju proći kroz tečaje za osposobljavanje vršenja takovog posla i znati primijeniti svu predviđenu zaštitu i opremu.

Radnici koji vrše gore navedene poslove na kanalu i cjevovodu koji su u radu, moraju biti opremljeni zaštitnom opremom, a nakon izlaženja mora proći proces pranja i dezinfekcije odjeće, kako propisuje Zakon o zaštiti na radu.

Kanalizacija u upotrebi

Prilikom normalnog pogona kanala, te rada na redovitoj kontroli i održavanju treba se pridržavati slijedećih pravila zaštite na radu:

Svi poklopci na silazima u revizionu okna, moraju u normalnom pogonu kanala biti zatvoreni.

Poklopci moraju tijesno nalijegati na plohu okvira tako da ne klopocu prilikom prolaska vozila, ukoliko ne naliježu tijesno, treba izvršiti podmetanje olovnim pločicama ili nas neki drugi način spriječiti pomicanje i klopotaње poklopaca.

Poklopci na silazima u reviziona okna moraju biti ugrađeni tako da im gornja površina bude u ravnini nivelete ceste, ukoliko se niveleta ceste iz bilo kojeg razloga mijenja (popravci, rekonstrukcija i tome slično), mora se bezuvjetno poklopac podesiti na novu kotu nivelete ceste.

Otvaranje poklopca i rešetaka te silazak u reviziona okna i kanal dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama u poduzeću ili instituciji kojoj je povjereno održavanje kanalske mreže, ili osobama koje za to ovlasti navedeno poduzeće.

Prije otvaranja poklopca i rešetaka, mora se odgovarajućim rampama spriječiti dolazak vozila i pješaka na otvoreni silaz u reviziono okno ili u otvoreni kanal. Također se moraju postaviti potrebni prometni znakovi, a ako se posao vrši i noću moraju se postaviti i odgovarajući svjetlosni znakovi.

Prije ulaska u reviziono okno i kanal mora se kanal najmanje 15 minuta, a po potrebi i dulje, odzračiti ventilatorima i to na nizvodnom oknu treba postaviti tlačni ventilator, a na uzvodnom oknu usisni.

Nakon odzračivanja mora se atmosfera kanala ispitati detektorom otrovnih i štetnih plinova, te se tek nakon odobrenja odgovorne osobe smije prići ulasku u reviziono okno i kanal.

Sve osobe koje ulaze u kanale i reviziona okna moraju imati zaštitnu odjeću i čizme, te zaštitni šljem i rukavice.

Osobe koje ulaze u reviziona okna i kanal moraju biti vezane užetom kako bi ih se u slučaju nezgode ili nesreće moglo izvući iz kanala odnosno revizionog okna.

Nakon rada na kontroli i održavanju kanala i revizionih okana moraju se osobe koje su bile u doticaju sa otpadnim vodama podvrći pranju i čišćenju, a njihova zaštitna odjeća i obuća mora se očistiti, oprati i dezinficirati.

Održavanje kanalske instalacije u upotrebi

Za normalno funkcioniranje kanalizacijske instalacije potrebna je stalna kontrola te brzi, stručni i pravovremeni popravci.

Kontrolu instalacija treba vršiti i izvanredno.

Redovnu kontrolu treba vršiti jedanput u dva mjeseca (povoljnije je jednom mjesečno) te je potrebno izvršiti slijedeće:

- kontrolu otjecanja otpadnih voda iz svih sanitarnih uređaja i tehničkih uređaja
- kontrolu svih vidljivih cijevi. Ako se oštećenja ne mogu uočiti grubim pregledom, pukotine i naprsline mogu se konstatirati i po karakterističnom mirisu kanalizacije. Oštećene cijevi trebaju se odmah zamijeniti novim
- kontrolu otjecanja u temeljnom razvodu preko revizionih fazonskih komada ili kineta u revizionim oknima
- kontrolu sanitarnih predmeta-da li su dobro pričvršćeni, da li su im sifoni začepljeni ili oštećeni, kao i pregled i regulaciju plovka u vodokotlićima
- čišćenje podnih rešetki, slivnika i manjih skupljača ulja i masti u podu

Izvanredni pregled instalacija kanalizacije treba vršiti u slijedećim slučajevima:

- na zahtjev korisnika u slučaju kvara ili primopredaje građevine
- na zahtjev sanitarne inspekcije
- poslije većih popravaka i rekonstrukcija
- poslije ponovnog korištenja instalacija koje se povremeno upotrebljavaju
- u periodu prvog korištenja instalacija
- poslije elementarnih nepogoda (zemljotres, poplava, požar)
- poslije svake promjene korisnika
- u slučaju pojave epidemije

Kod održavanja instalacije potrebno je poštivati osnovne principe:

- sve oštećenje dijelove odmah zamijeniti novim
- zabraniti upotrebu sanitarnih uređaja na svim onim mjestima gdje je isključena voda

Kod uklanjanja prepreka iz kanalizacijske mreže treba primijeniti slijedeće načine:

- provlačenjem odgovarajuće žice kroz otvor na reviziji na vertikali ili u ravizionom oknu pokušati da se cijev oslobodi prepreka. Dužina žice mora biti veća od razmaka između dva susjedna reviziona okna. Kada se žica provuče između dva reviziona okna, za nju se pričvrsti čelična četka i povlačenjem žice uzvodno-nizvodno, prepreka se uklanja. Poslije otčepljenja, u cijev treba dovesti veću količinu vode zbog ispiranja

- vodenim mlazom preko gumenog crijeva odgovarajuće dužine, priključenim na hidrant ili slavinu ϕ 3/4". Ispiranje mlazom vršiti guranjem crijeva, uzvodno (suprotno od toka kanalizacije)
- otkopavanjem cijevi ispod mjesta začepljenja
- svim ostalim metodama koje brzo i ekonomično mogu otkloniti čepove i prepreke u kanalizaciji, a da ne oštete instalacije i ne poremete njihovu funkciju.

Ne dozvoljava se bušenje cijevi u cilju provlačenja žice radi uklanjanja prepreke, a zatim zatvaranje otvora drvenim ili drugim čepom. Ukoliko je bušenje neminovno, izvršiti ga u tjemenu cijevi, a poslije intervencije preko otvora staviti gumenu brtvu i pritegnuti ju obujmicom.

Za održavanje kanalizacijske mreže služba održavanja mora biti vrlo stručna, što je i naprijed navedeno, i raspolagati odgovarajućim alatima, rezervnim dijelovima, mora dobro poznavati mrežu i sve njene ogranke, raspored revizionih okana, vertikalna, ventilacija i sl. Za dobro poznavanje mreže moraju postojati odgovarajuće sheme, sa točno ucrtanim pravcima, profilima, revizionim oknima, revizijama, kotama i ostalim specifičnim karakteristikama, kao i svim nastalim izmjenama.

Održavanje vodovodnih instalacija u upotrebi

Za normalno snabdjevanje korisnika svježom i sanitarno ispravnom vodom mora se voda i instalacija (mreža i armature) stalno kontrolirati, dok popravci i zamjene moraju biti brzi, stručni i pravovremeni.

Redovna kontrola obuhvaća:

- kontrolu ispravnosti ventila i slavina, sa eventualnom izmjenom gumica ili izlizanih i dotrajalih dijelova
- pritezanje olabavljenih mjesta na mreži i zasunima i ventilima
- zamjenu oštećenih dijelova
- kontrolu stanja kamenca kod tvrdih i tvrdih voda te otklanjanje eventualnih smetnji nastalih taloženjem kamenca
- kontrolu zračnih ventila i reducir ventila (ako ih ima) i njihovu eventualnu regulaciju
- kontrolu vodomjera
- kontrolu izolacije cijevi ukoliko je to moguće i ako je ima (posebno toplinsku izolaciju tople vode)
- kontrolu pritiska na najkarakterističnijem mjestu (obično najudaljenije točke mjesto)

Izvanredan pregled instalacija vrši se u slijedećim slučajevima:

- na zahtjev korisnika u slučaju kvara ili primopredaje građevine
- na zahtjev sanitarne inspekcije
- poslije većih popravaka ili rekonstrukcija
- prije ponovnog korištenja instalacije koja se poivremeno upotrebljava
- za vrijeme rekonstrukcija mreže ako se ona djelomično koristi
- prilikom prvog korištenja instalacija
- poslije elementarnih nepogoda (zemljotres, poplava, požar)
- poslije svake promjene korisnika
- u svim slučajevima kada postoji sumnja da se kvaliteta vode promijenila
- kada se potrošnja vode neopravdano poveća
- u svim onim slučajevima kada je vodosnabdjevanje otežano

Kod održavanja instalacija treba poštivati slijedeće principe:

- sve oštećene dijelove odmah promijeniti novim
- krpanje oštećenih dijelova primijeniti samo u iznimnim situacijama, u hitnim slučajevima kao privremenu mjeru
- poslije svakog pražnjenja mreže kontrolirati i nastojati da sav zrak izađe iz mreže
- zabraniti upotrebu sanitarno tehničkih uređaja na svim onim dionicama gdje je vodovodna mreža ili neispravna ili je popravak u toku izvođenja.

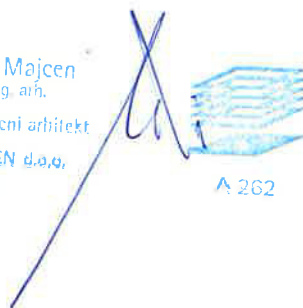
Prilikom otklanjanja kvarova na vodovodnoj mreži ili na armaturi treba isključiti samo onaj dio mreže na čijoj se dionici nalazi kvar, a nikako cijelu mrežu, za vrijeme intervencija zabraniti upotrebu svih sanitarnih uređaja priključenih na onaj dio mreže koji je isključen.

U cilju što hitnijeg otklanjanja kvarova na vodovodnoj mreži, služba održavanja mora biti vrlo stručna, i raspolagati odgovarajućim alatom, rezervnim dijelovima, mora dobro poznavati mrežu i sve njene ogranke, raspored ventila i položaj ostale armature. Za dobro i

trajno poznavanje mreže moraju postojati odgovarajuće sheme sa točno ucrtanom armaturom, profilima i položajem vodovodnih cijevi. Na ovim shemama moraju se kontinuirano ucrtavati sve nastale izmjene.

projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh

Ivica Majcen
dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJCEN d.o.o.
Vinica



A 262

2. 7.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

2.7. 1. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Ovaj program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je na temelju Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09). Ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete obuhvaćen je zahvat na izgradnji instalacije vodovoda i kanalizacije za: KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU, za koju je investitor Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica), a čija je lokacija: Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica.

2.7.1. 1. OPĆENITO – TEHNIČKA DOKUMENTACIJA

Po ishodu rješenja za građenje, a prije osnivanja gradilišta, investitor je dužan osigurati, a izvođač je dužan pribaviti i svu potrebnu tehničku dokumentaciju, kao što su:

- izvedbeni projekti, detaljni nacrti, radionički nacrti, sheme, troškovnici
- projekt betona,
- elaborat iskolčenja građevine,

u svrhu osiguranja uvjeta za izvođenje, u skladu sa Zakonom i propisima.

Radovi na izvođenju instalacija obavljaju se samo prema odobrenom projektu. Dužnost izvođača je da prije početka radova upozna projekt i zgradu, odnosno građevinu ta da izvrši obilježavanje vodova, izljevni i točećih mjesta.

Izmjene projekta instalacija i opreme mogu se izvršiti samo uz prethodno odobrenje projektanta i nadzorne službe. Ukoliko se izvrši bilo kakova bitna izmjena projekta instalacija vodovoda i kanalizacije, a bez znanja projektanta, sva odgovornost za ispravno funkcioniranje instalacija automatski prelazi sa projektanta na izvoditelja dotičnih radova, odnosno - investitora.

2.7.1. 2. DUŽNOSI SUDIONIKA U GRADNJI

2.7.1.2. 1. OBAVEZE INVESTITORA

Investitor je dužan osigurati stručni nadzor građenja građevine ako ovim Zakonom nije drukčije određeno. Investitor je dužan povjeriti projektantu glavnog projekta projektantski nadzor građenja građevine, ako je takav nadzor predviđen glavnim projektom.

Investitor koji je ujedno i izvođač mora stručni nadzor građenja povjeriti drugoj osobi koja ispunjava uvjete za obavljanje stručnog nadzora građenja prema posebnom zakonu.

Investitor je dužan Ministarstvu odnosno nadležnom upravnom tijelu, građevinskoj inspekciji i inspekciji rada, najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja ili nastavka izvođenja građevinskih radova nakon prekida dužeg od tri mjeseca, pisano prijaviti početak građenja, odnosno nastavak radova.

U prijavi početka građenja investitor je dužan navesti izvođača i oznaku elaborata iskolčenja.

U slučaju prekida građenja investitor je dužan poduzeti mjere radi osiguranja građevine i susjednih građevina, zemljišta i drugih stvari.

2.7.1.2. 2. OBAVEZE IZVOĐAČA

Izvođač je dužan graditi u skladu s rješenjem za građenje i pri tome:

- povjeriti izvođenje građevinskih radova i drugih poslova osobama koje ispunjavaju propisane uvjete za izvođenje tih radova, odnosno obavljanje poslova,
- radove izvoditi tako da se ispune bitni zahtjevi i drugi uvjeti za građevinu,
- ugrađivati građevne proizvode i opremu u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09), Zakonom o građevnim proizvodima (NN RH br. 86/08),
- osigurati dokaze o uporabljivosti ugrađenih građevnih proizvoda, dokaze o sukladnosti ugrađene opreme prema posebnom zakonu, isprave o sukladnosti određenih dijelova građevine bitnim zahtjevima za građevinu i od ovlaštenih tijela izdane dokaze kvalitete (rezultati ispitivanja, zapisi o provedenim procedurama kontrole kvalitete i dr.) za koje je obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku određena ovim Zakonom, posebnim propisom ili projektom,

- propisno zbrinuti građevinski otpad nastao tijekom građenja na gradilištu,
- sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine.

Izvođač imenuje inženjera gradilišta, odnosno voditelja radova u svojstvu odgovorne osobe koja vodi građenje, odnosno pojedine radove. Inženjer gradilišta, odnosno voditelj radova odgovorni su za provedbu obveza iz članka 182. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09).

Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvođača, investitor određuje glavnog izvođača koji je odgovoran za međusobno usklađivanje radova i koji imenuje glavnog inženjera gradilišta.

Glavni izvođač mora izvoditi najmanje polovicu radova potrebnih za građenje te građevine.

Glavni inženjer gradilišta odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost radova, za međusobnu usklađenost provedbe obveza iz članka 182. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09), te ujedno koordinira primjenu propisa kojima se uređuje sigurnost i zdravlje radnika tijekom izvođenja radova.

Glavni inženjer gradilišta može biti istodobno i inženjer gradilišta jednog od izvođača, odnosno voditelj radova za određenu vrstu radova.

Glavni inženjer gradilišta, inženjer gradilišta i voditelj radova mogu biti osobe koja ispunjavaju uvjete za obavljanje tih poslova prema posebnom zakonu.

Izvođač na gradilištu mora imati:

- rješenje o upisu u sudski registar, odnosno obrtnicu,
- suglasnost za obavljanje djelatnosti građenja i ugovor o udruživanju izvođača prema posebnom zakonu,
- akt o imenovanju glavnog inženjera gradilišta, inženjera gradilišta, odnosno voditelja radova,
- akt o imenovanju nadzornog inženjera, odnosno glavnoga nadzornog inženjera,
- rješenje o uvjetima građenja, potvrdu glavnog projekta, odnosno građevinsku dozvolu s idejnim odnosno glavnim projektom,
- izvedbene projekte s mišljenjem projektanta glavnog projekta i ovjerene od revidenta koji je to u izvješću o obavljenoj kontroli glavnog projekta zatražio, za do tada izveden dio građevine i građevinske i druge radove koji su u tijeku sa svim izmjenama i dopunama,
- izvješća revidenata o obavljenoj kontroli izvedbenog projekta ako je to propisano,
- građevinski dnevnik,
- dokaze o sukladnosti za ugrađene građevne proizvode, dokaze o sukladnosti prema posebnom zakonu za ugrađenu opremu, isprave o sukladnosti određenog dijela građevine bitnim zahtjevima prema posebnom zakonu i dokaze kvalitete za koje je ovim Zakonom, posebnim propisom ili projektom određena obveza prikupljanja tijekom izvođenja građevinskih i drugih radova kao i obveza provedbe kontrolnih postupaka za do tada izveden dio građevine i građevinske i druge radove koji su u tijeku,
- elaborat iskolčenja građevine,
- drugu dokumentaciju, dozvole i dopuštenja za koje je posebnim propisima propisana obveza da je izvođač nakon početka građenja građevine mora imati na gradilištu.

Izvođač je dužan izvoditi sve radove prema odobrenom glavnom, te izvedbenom projektu, kvalitetno, te u svemu sukladno sa važećim tehničkim propisima i normama.

Potrebno je voditi računa da sav materijal, oprema, uređaji i slično, koje izvoditelj ugrađuje i montira moraju biti kvalitetni i da imaju odgovarajuću ispravu proizvođača ili certifikat sukladnosti.

Izvođač je dužan sve materijale, opremu i uređaje, za koje se ustanovi da ne postoji odgovarajući dokaz o propisanoj kvaliteti, obavezno je odmah (a svakako - prije ugradbe) ukloniti s gradilišta ili dati ispitati stručnoj ustanovi koja je za to registrirana i ovlaštena i koja će za ispitano dati odgovarajući atest ili certifikat sukladnosti u skladu sa važećim propisima.

Izvođač je dužan upozoriti nadzornog inženjera, investitora i projektanta na eventualni nedostatak u projektnoj dokumentaciji koji se zapazi prilikom izvođenja radova.

Izvođač je dužan izvoditi instalacije vodoovoda i kanalizacije u suradnji sa svim ostalim izvoditeljima radova na izgradnji.

Izvođač je dužan otkloniti sve nedostatke koji se pokažu u garantnom roku, a i nakon garantnog roka, ako se radi o prikrivenim greškama za vrijeme građenja građevine.

2.7.1.2. 3. OBAVEZE NADZORNOG INŽENJERA

U provedbi stručnog nadzora građenja nadzorni inženjer dužan je:

- nadzirati građenje tako da bude u skladu s rješenjem o uvjetima građenja, potvrđenim glavnim projektom, odnosno građevinskom dozvolom, ovim Zakonom i posebnim propisima,
- utvrditi je li glavni projekt u pogledu horizontalnih i vertikalnih gabarita i namjene građevine izrađen u skladu s rješenjem o uvjetima građenja, odnosno lokacijskom dozvolom u slučaju građenja građevina iz članka 209. stavka 2. i 4. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09),
- utvrditi je li iskolčenje građevine obavila osoba ovlaštena za obavljanje poslova državne izmjere i katastra nekretnina prema posebnom zakonu,
- utvrditi ispunjava li izvođač uvjete za obavljanje djelatnosti građenja propisane posebnim zakonom,
- odrediti provedbu kontrolnih postupaka u pogledu ocjenjivanja sukladnosti, odnosno dokazivanja kvalitete određenih dijelova građevine putem ovlaštene osobe koja nije sudjelovala u provedbi postupka izdavanja isprava i dokaza iz članka 182. stavka 1. podstavka 3. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN RH br. 76/07 i 38/09), za sve izvedene dijelove građevine i za radove koji su u tijeku u slučajevima kada je navedenim Zakonom, propisom donesenim na temelju Zakona, posebnim propisom ili projektom određena takva obveza,
- bez odlaganja upoznati investitora sa svim nedostacima odnosno nepravilnostima koje uoči tijekom građenja, a investitora i građevinsku inspekciju i druge inspekcije o poduzetim mjerama,
- sastaviti završno izvješće o izvedbi građevine.

U provedbi stručnog nadzora građenja, kada za to postoji potreba, nadzorni inženjer dužan je odrediti način na koji će se otkloniti nedostaci odnosno nepravilnosti građenja građevine u slučaju ako:

- izvođač ne osigura dokumentaciju iz članka 182. stavka 1. podstavka 3. Zakona na propisani način,
- dokumentacijom iz članka 182. stavka 1. podstavka 3. Zakona nije dokazana sukladnost, odnosno kvaliteta sukladno zahtjevima ovoga Zakona, propisa donesenih na temelju ovoga Zakona, posebnih propisa ili glavnog projekta,
- izvođač, odnosno odgovorna osoba koja vodi građenje ili pojedine radove ovoga Zakona ne ispunjavaju uvjete propisane posebnim zakonom,
- iskolčenje građevine nije obavila osoba ovlaštena za obavljanje poslova državne izmjere i katastra nekretnina prema posebnom zakonu.

Način otklanjanja nedostataka, odnosno nepravilnosti upisuje se u građevinski dnevnik.

2.7.1. 3. KONTROLA I OSIGURANJE KVALITETE RADOVA

2.7.1.3. 1. PRIPREMNI RADOVI

Prije početka radova izvođač je dužan upoznati se s projektnom dokumentacijom predmetne građevine, izvršiti obilježavanje izljevni i točećih mjesta na građevini, te upoznati brigadu ili radnu grupu sa zadatkom. Dužnost je izvođača radova da se pridržava odobrenog projekta, da eventualne nejasnoće odmah raspravi i riješi sa voditeljem gradilišta, nadzornim inženjerom, a po potrebi i sa projektantom.

2.7.1.3. 2. MONTAŽA VODOVA

Prije montaže vodova izvođač je dužan provjeriti projektirane visinske kote i usporediti ih sa stvarnim stanjem (s visinama i trasom vodova u zgradi i van nje).

Horizontalni razvod vodovodne mreže montirati u blagom nagibu prema najnižem ispusnom mjestu ili prema vertikali, a temeljni vodovi u blagom nagibu prema priključnom mjestu s ventilom s ispusnom slavinom u vodomjernome oknu.

Kod izvedbe kanalizacione mreže prvo se izvodi priključak na postojeću javnu uličnu kanalizacijsku mrežu, potom vanjsku kanalizaciju, zatim temeljnu kanalizaciju, vertikalne vodove i na kraju odvode od pojedinih sanitarnih predmeta i uređaja.

Provođenje vodovodnih i kanalizacionih cijevi kroz konstrukciju građevine treba biti okomito na plohu te konstrukcije. Iznimno, ako je to posebnim rješenjem ili detaljem u projektu predviđeno, taj prolaz može biti skošen u odnosu na temelj, zid ili sl. do najviše 45°.

Isto tako, unutar konstruktivnog dijela (elementa) građevine (zid, greda, temelj, stup) nije dopušteno spajanje cijevi. Promjenu smjera vođenja cijevi izvoditi samo lukovima, savijanje cijevi u hladnom ili toplom stanju nije dozvoljeno.

Spajanje i pričvršćivanje cijevi na zidove, stropove, u kanalima i drugdje kako vodovodnih tako i kanalizacionih cijevi mora se izvesti pažljivo, te prema normativima i tehničkim propisima, kao i prema uputama proizvođača cijevi, fazonskih komada i armatura.

Izolaciju cijevi, zatvaranje instalacijskih usjeka i kanala ili zasipavanje cijevi u rovovima može se izvesti tek nakon uspješno izvršene probe na tlak i vodonepropusnost.

Postavljanje cijevi u rov može početi tek po pregledu i kontroli dubina i nagiba iskopa i ugrađene postelje od pijeska, dok zatrpavanje cijevi u rovu može otpočeti nakon uspješno izvršene predviđene izolacije cijevi. Na mjestima križanja vodovodnih i kanalizacionih cijevi u zemlji, vodovodna cijev mora biti iznad kanalizacione cijevi najmanje za 20 cm visine, a da je međuprostor ispunjen nabojem od gline. U slučaju da je razmak manji ili ako vodovodna cijev mora biti položena ispod kanalizacione, vodovodna cijev se mora provesti kroz zaštitnu (keramičku ili sl.) cijev najmanje dužine 2,00 m.

Vodovodna cijevi se ne smiju ugrađivati u kanalizacijska okna, ventilacione i dimovodne kanale, kao ni na mjestu gdje bi bile izložene koroziji i utjecaju visoke ili niske temperature.

Cijevi koje se polažu na mjesto gdje može doći do zamrzavanja potrebno je zaštititi toplinskom izolacijom.

U usjecima, žljebovima ili kanalima u kojima se provode vodovodne i kanalizacione cijevi ne smiju se voditi instalacije elektrike i plina ili neke druge slične instalacije.

2.7.1.3. 3. ISPITIVANJE INSTALACIJE

Gotova (izvedena), ali još neizolirana i nezatvorena ili nezatrpana instalacija vodovoda i kanalizacije mora se prije tehničke predaje ispitati na vodonepropusnost i na funkcionalnost (ispravno funkcioniranje). Vodovodna mreža, ako propisima nije drugačije određeno, stavlja se pod probni tlak dva puta veći od radnog, ali minimalno od 15 bar, u trajanju od 30 minuta i dulje, koliko je potrebno za kompletni detaljni pregled ispitne instalacije.

Kanalizaciona mreža, od priključka na uličnu javnu kanalizaciju do sifona sanitarnog predmeta ili uređaja ispituje se na vodonepropusnost punjenjem vodom pojedinih dionica koje se predhodno začepi na odvodima i otvorima. Ispitna instalacija je vodonepropusna, ako u roku od 30 minuta nema gubitka vode.

Ispitivanje instalacija je uspješno, ako se ispitni tlak u vodovodnoj mreži za vrijeme ispitivanja nije smanjio, te ako kod kanalizacije nivo vode u cijevi za vrijeme ispitivanja nije pao.

Za vrijeme ispitivanja vodi se zapisnik, kako za instalacije vodovoda, tako i za instalacije kanalizacije.

Zapisi su sastavni dio dokumentacije za tehnički pregled građevine.

2.7.1.3. 4. TEHNIČKI PROPISI I NORMATIVI

- Čelične pocinčane cijevi za vodovod.....C.B5.225
- PVC cijevi i fazonski komadi za vodovodC.C6.505,506
- PP-R80 cijevi i fazonski komadi za vodovodC.C6.701,702
- Ljevano željezne cijevi i fazonski komadi za vodovodC.J1.021-09
- ZasuniM.C5.600
- Zidna slavinaM.C5.250-251
- Stojeća slavinaM.C5.290
- Protočni ventili s kosim vretenomM.C5.271
- Ravni protočni ventilM.C5.260
- Ravni protočni ventil s otvorom za pražnjenjeM.C5.261
- Ventil za pražnjenjeM.C5.280
- Kutni protočni ventilM.C5.251
- Plovni ventil za vodikotlićM.C5.820
- PVC cijevi i fazonski komadi za kanalizacijuG.C6.511-521
- Ljevano željezne cijevi i fazonski komadi za kanalizacijuDIN 19522
- Sanitarna keramikaU.N5.100
- UmivaoniciU.N5.110
- WC školjkeU.N5.120-122 i 170

- PisoariU.N5.140,150
- Kade, polukade i tuš kadeU.N5.210,220 i 230
- Zidna baterija s tušemM.C5.802
- Zidna baterija s pokretnim ispustomM.C5.803
- Stojeća baterija s pokretnim ispustomM.C5.805
- Sifon za umivaonikM.C5.810
- Sifon za pisoarM.C5.811
- Odljevno koljeno s čepomM.C5.812
- Preljevno koljenoM.C5.813
- Poklopci za oknaM.J6.210
- Kišne rešetkeM.J6.211
- Zidni hidranti..... HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2; HRN ISO 6309.

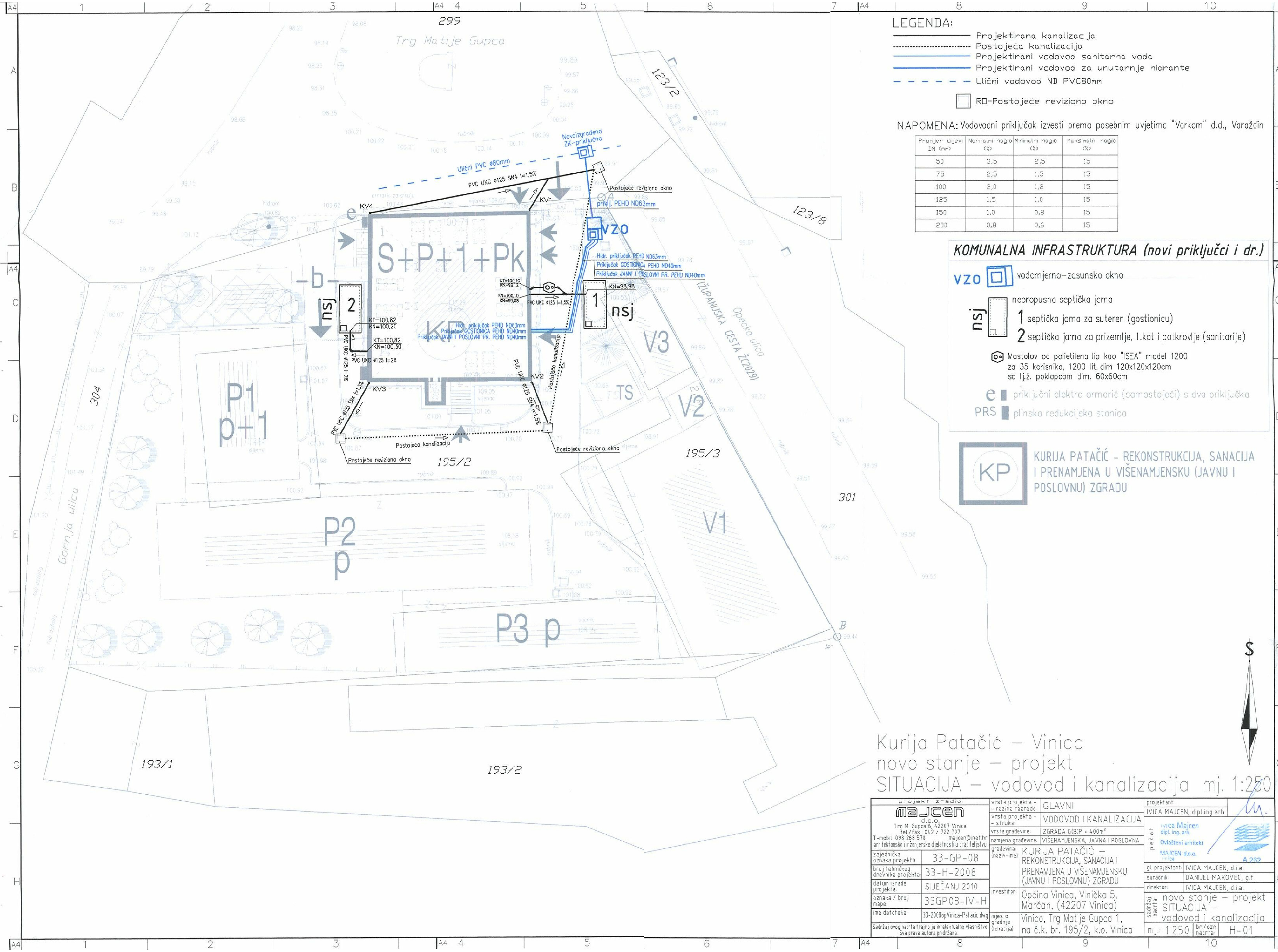
projektant:
Ivica Majcen, dipl.ing.arh

Ivica Majcen
dipl.ing.arh
Ovlašteni arhitekt
MAJCEN d.o.o.
Vinica

A 262

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

3. TEHNIČKI DIO - nacrti -



LEGENDA:

- Projekirana kanalizacija
- Postojeća kanalizacija
- Projekirani vodovod sanitarna voda
- Projekirani vodovod za unutarnje hidrante
- Ulični vodovod ND PVC80mm
- RD-Postojeće reviziono okno

NAPOMENA: Vodovodni priključak izvesti prema posebnim uvjetima "Varkom" d.d., Varaždin

Prorjer cijevi DN (mm)	Normalni nagib (%)	Minimalni nagib (%)	Maksimalni nagib (%)
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA (novi priključci i dr.)

vzo vodomjerno-zasusno okno

nsj nepropusna septička jama

- 1 septička jama za suteran (gostionicu)
- 2 septička jama za prizemlje, 1.kat i potkrovlje (sanitarije)

Mastolov od polietilena tip kao "ISEA" model 1200 za 35 korisnika, 1200 lit. dim 120x120x120cm sa l.j.ž. poklopcem dim. 60x60cm

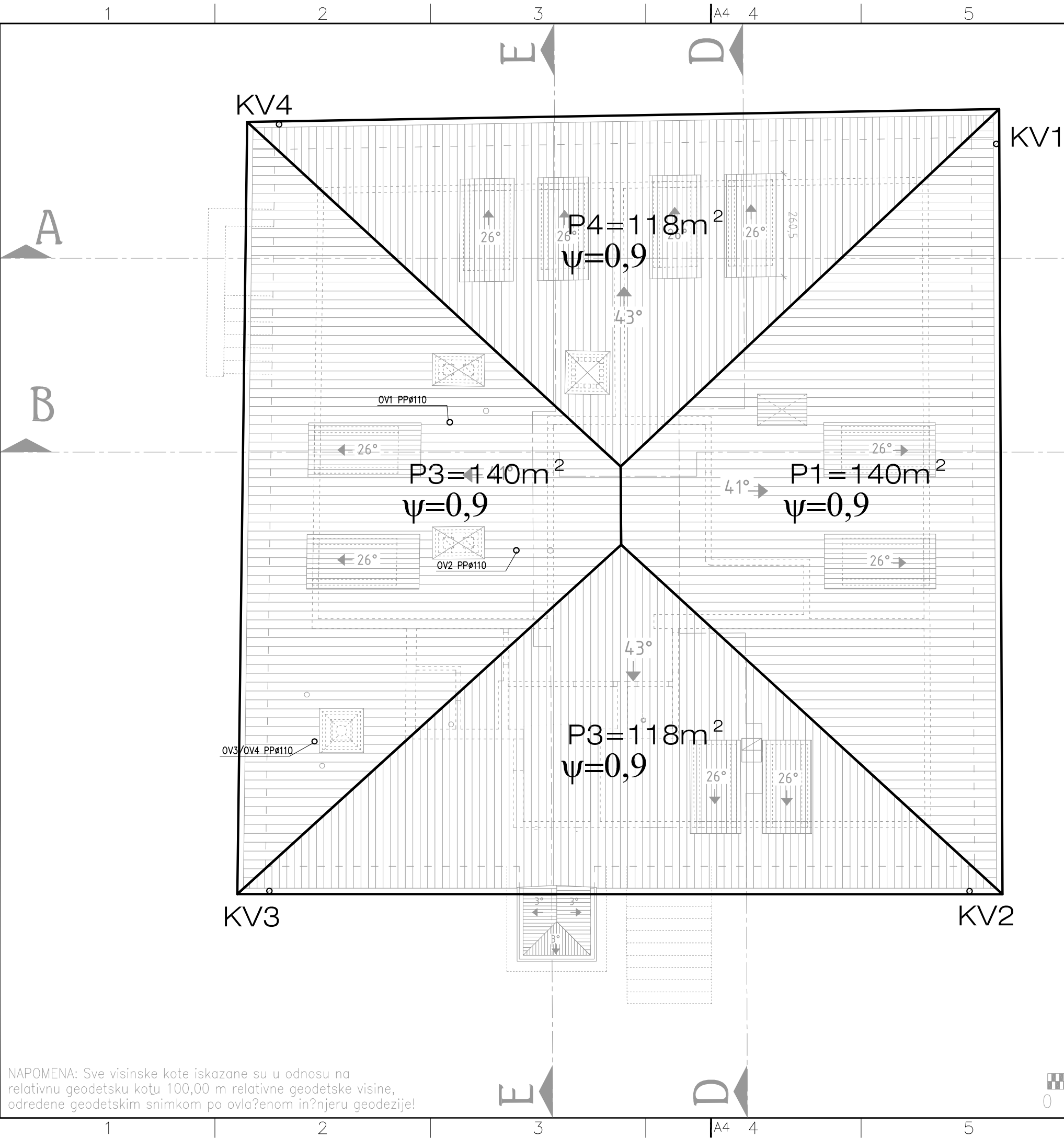
e priključni elektro armarić (samostojeći) s dva priključka

PRS plinska reducijska stanica

KP KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
SITUACIJA – vodovod i kanalizacija mj. 1:250

projekt izradio MAJČEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel/fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u građiteljstvu arhitekt: ivica majcen@net.hr	vrsta projekta - razina razrade vrsta projekta - struka	GLAVNI VODOVOD I KANALIZACIJA	projektant IVICA MAJČEN, dipl.ing. arh.
	vrsta građevine namjena građevine građevinar (naziv-ime)	ZGRADA GIBIP > 400m² VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU	pečat ivica Majcen dipl. ing. arh. Ovlašteni arhitekt MAJČEN d.o.o. VINICA A 262
zajednička oznaka projekta broj tehničkog dnevnika projekta datum izrade projekta oznaka / broj mape ime datoteka	33-GP-08 33-H-2008 SIJEČANJ 2010. 33GP08-IV-H 33-2008op Vinica-Patačić.dwg	investitor Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)	gl. projektant suradnik direktor
Sadržaj ovog nacrta trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora priznata		mjesto gradnje (lokacija) Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	novi stanje – projekt SITUACIJA – vodovod i kanalizacija mj.: 1:250 br./ozn. nacrta H-01



KROV
NAGIB KROVNIH PLOHA: 43°; 41°; 26° i 3°
POKROV: – nagibi 26–41–43° : glineni crijepl, biber, u dvostrukom pokrovu
– nagibi 3° : pocinčani čelični lim, u t.i. kompaktnom panelu

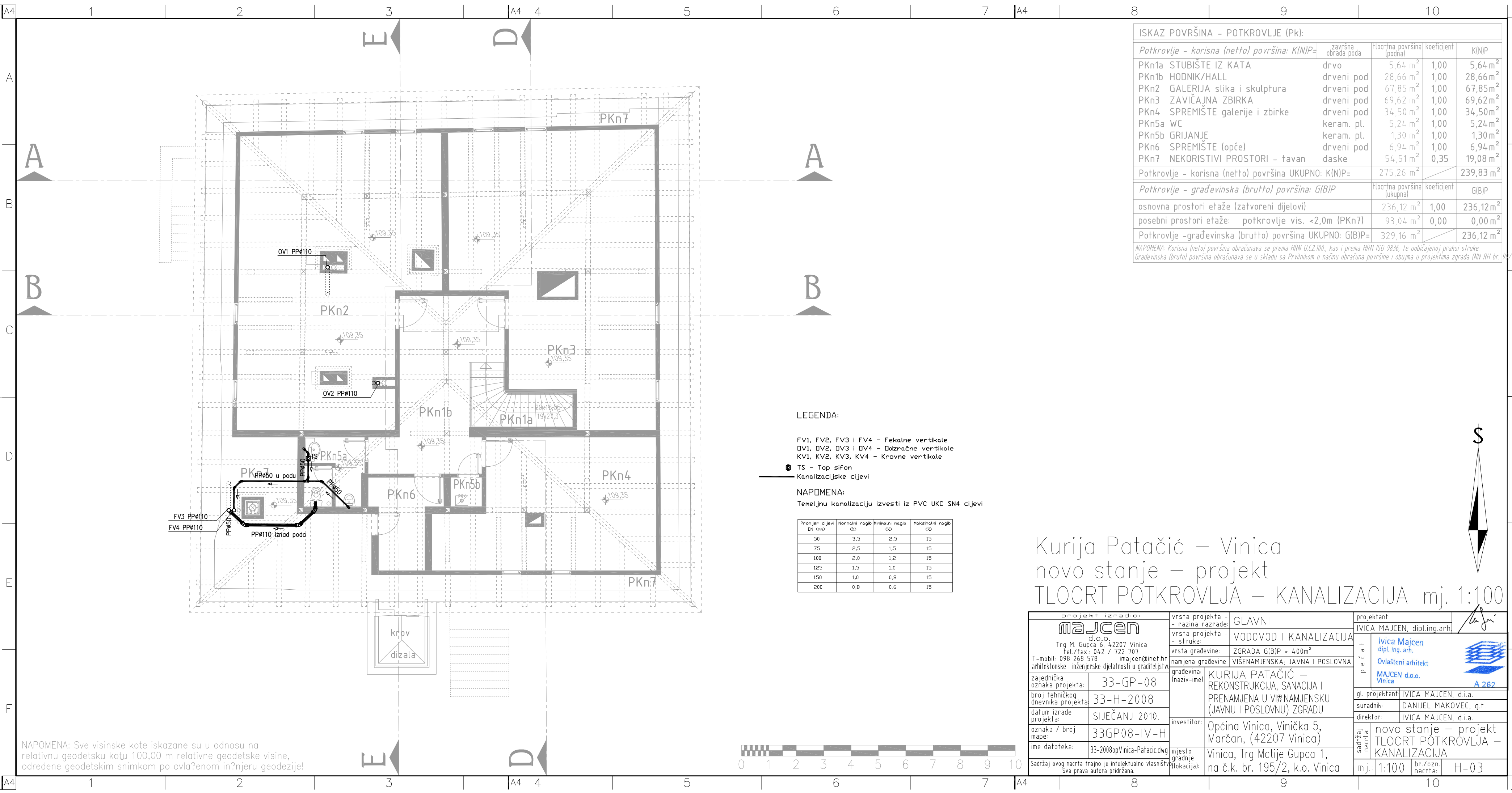
nagib krovne plohe		KROV - ISKAZ POVRŠINA								
		STRANA KROVA / KROVNA KOSINA								
		SJEVER		ISTOK		JUG		ZAPAD		
		površina (m2)		površina (m2)		površina (m2)		površina (m2)		
		tlocrt	kosina	tlocrt	kosina	tlocrt	kosina	tlocrt	kosina	
43°		70,65	96,60			70,74	96,72			
41°				95,64	126,72			93,69	124,14	
26°		13,73	15,28	7,79	8,66	5,96	6,63	7,87	8,76	
3°						11,98	12,00			
UKUPNO - TLOCRT		84,38		103,43		88,68		101,56		378,05
UKUPNO - KOSINE			111,88		135,38		115,35		132,90	495,51

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT KROVA – ODVODNJA

mj. 1:100

projekt izradio: majcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu	vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.
	vrsta projekta - struka:	ARHITEKTONSKI		
	vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²		
	namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA		
zajednička oznaka projekta:	33-GP-08	građevina (naziv-imel):	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU	
broj tehničkog dnevnika projekta:	33-A-2008	investitor:	Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)	
datum izrade projekta:	PROSINAC 2009.	mjesto gradnje (lokacija):	Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	
oznaka / broj mape:	33GP08-A			
ime datoteka:	33-2008opVinica-Patacic.dwg			
Sadržaj ovog nacrtja trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana				
			mj.: 1:100	br./ozn. nacrtja: H-02

NAPOMENA: Sve visinske kote iskazane su u odnosu na relativnu geodetsku kotu 100,00 m relativne geodetske visine, određene geodetskim snimkom po ovlaštenom inženjeru geodezije!



ISKAZ POVRŠINA – POTKROVLJE (Pk):				
Potkrovlje – korisna (netto) površina: K(N)P=	završna obrada poda	floorina površina (podna)	koeficijent	K(N)P
PKn1a STUBIŠTE IZ KATA	drvo	5,64 m ²	1,00	5,64 m ²
PKn1b HODNIK/HALL	drveni pod	28,66 m ²	1,00	28,66 m ²
PKn2 GALERIJA slika i skulptura	drveni pod	67,85 m ²	1,00	67,85 m ²
PKn3 ZAVIČAJNA ZBIRKA	drveni pod	69,62 m ²	1,00	69,62 m ²
PKn4 SPREMIŠTE galerije i zbirke	drveni pod	34,50 m ²	1,00	34,50 m ²
PKn5a WC	keram. pl.	5,24 m ²	1,00	5,24 m ²
PKn5b GRIJANJE	keram. pl.	1,30 m ²	1,00	1,30 m ²
PKn6 SPREMIŠTE (opće)	drveni pod	6,94 m ²	1,00	6,94 m ²
PKn7 NEKORISTIVI PROSTORI – tavan	daske	54,51 m ²	0,35	19,08 m ²
Potkrovlje – korisna (netto) površina UKUPNO: K(N)P=		275,26 m ²		239,83 m ²
Potkrovlje – građevinska (brutto) površina: G(B)P				
osnovna prostori etaže (zatvoreni dijelovi)		floorina površina (ukupna)	koeficijent	G(B)P
posebni prostori etaže: potkrovlje vis. <2,0m (PKn7)		236,12 m ²	1,00	236,12 m ²
		93,04 m ²	0,00	0,00 m ²
Potkrovlje –građevinska (brutto) površina UKUPNO: G(B)P=		329,16 m ²		236,12 m ²
NAPOMENA: Korisna (netto) površina obračunava se prema HRN U.C2.100, kao i prema HRN ISO 9836, te uobičajenoj praksi struke. Građevinska (brutto) površina obračunava se u skladu sa Prviličnikom o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN RH br. 94/10)				

LEGENDA:

FKV1, FKV2, FKV3 i FKV4 – Fekalne vertikalne
OV1, OV2, OV3 i OV4 – Odzračne vertikalne
KV1, KV2, KV3, KV4 – Krovne vertikalne

TS – Top sifon


Kanalizacijske cijevi

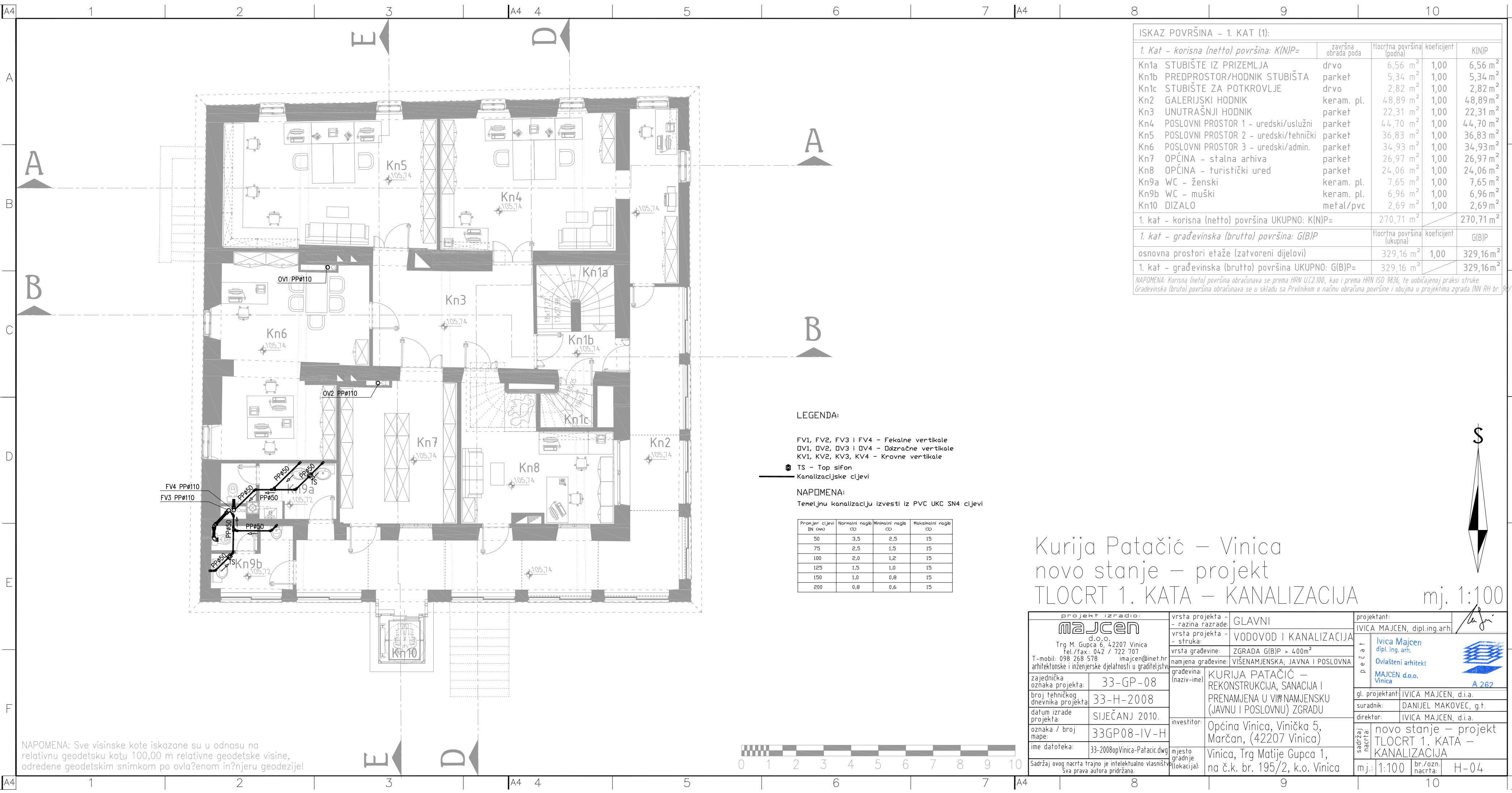
NAPOMENA:

Temeljnu kanalizaciju izvesti iz PVC UKC SN4 cijevi

Promjer cijevi DN (mm)	Normalni nagib (%)	Minimalni nagib (%)	Maksimalni nagib (%)
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT POTKROVLJA – KANALIZACIJA mj. 1:100

projekt izradio: MAJJCEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 majjcen@inet.hr arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu		vrsta projekta - razina razrade: vrsta projekta - struka: vrsta građevine: namjena građevine: građevina (naziv-im):		GLAVNI VODOVOD I KANALIZACIJA ZGRADA G(B)P > 400m ² VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)		projektant: IVICA MAJJCEN, dipl.ing.arh. <div><div>Perčet</div><div>Ivica Majcen dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJJCEN d.o.o. Vinica</div><div>A 262</div></div>			
zajednička oznaka projekta:		33-GP-08		investitor:		gl. projektant:		IVICA MAJJCEN, d.i.a.	
broj tehničkog dnevnika projekta:		33-H-2008		mjesto gradnje (lokacija):		suradnik:		DANIJELO MAKOVEC, g.f.	
datum izrade projekta:		SIJEČANJ 2010.				direktor:		IVICA MAJJCEN, d.i.a.	
oznaka / broj mape:		33GP08-IV-H				sažetak nacrti:		novo stanje – projekt TLOCRT POTKROVLJA – KANALIZACIJA	
ime datoteke:		33-2008opVinica-Patačić.dwg				m.j.:		1:100 br./ozn. nacrti: H-03	
Sadržaj ovog nacrti trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana									



ISKAZ POVRŠINA – 1. KAT (1):				
1. kat – korisna (netto) površina: K(N)P=	završna obrada poda	tlocrtna površina (podna)	koeficijent	K(N)P
Kn1a STUBIŠTE IZ PRIZEMLJA	drvo	6,56 m ²	1,00	6,56 m ²
Kn1b PREDPROSTOR/HODNIK STUBIŠTA	parket	5,34 m ²	1,00	5,34 m ²
Kn1c STUBIŠTE ZA POTKROVLJE	drvo	2,82 m ²	1,00	2,82 m ²
Kn2 GALERIJSKI HODNIK	keram. pl.	48,89 m ²	1,00	48,89 m ²
Kn3 UNUTRAŠNJI HODNIK	parket	22,31 m ²	1,00	22,31 m ²
Kn4 POSLOVNI PROSTOR 1 – uredski/uslužni	parket	44,70 m ²	1,00	44,70 m ²
Kn5 POSLOVNI PROSTOR 2 – uredski/tehnički	parket	36,83 m ²	1,00	36,83 m ²
Kn6 POSLOVNI PROSTOR 3 – uredski/admin.	parket	34,93 m ²	1,00	34,93 m ²
Kn7 OPĆINA – stalna arhiva	parket	26,97 m ²	1,00	26,97 m ²
Kn8 OPĆINA – turistički ured	parket	24,06 m ²	1,00	24,06 m ²
Kn9a WC – ženski	keram. pl.	7,65 m ²	1,00	7,65 m ²
Kn9b WC – muški	keram. pl.	6,96 m ²	1,00	6,96 m ²
Kn10 DIZALO	metal/pvc	2,69 m ²	1,00	2,69 m ²
1. kat – korisna (netto) površina UKUPNO: K(N)P=		270,71 m ²		270,71 m ²
1. kat – građevinska (brutto) površina: G(B)P	tlocrtna površina (ukupna)		koeficijent	G(B)P
osnovna prostori etaže (zatvoreni dijelovi)		329,16 m ²	1,00	329,16 m ²
1. kat – građevinska (brutto) površina UKUPNO: G(B)P=		329,16 m ²		329,16 m ²
NAPOMENA: Korisna (neto) površina obračunava se prema HRN U.C2.100, kao i prema HRN ISO 9836, te uobičajenoj praksi struke. Građevinska (bruto) površina obračunava se u skladu sa Prvičnikom o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN RH br. 94/10)				

LEGENDA:

FV1, FV2, FV3 i FV4 – Fekalne vertikale
OV1, OV2, OV3 i OV4 – Odzračne vertikale
KV1, KV2, KV3, KV4 – Krovne vertikale

TS – Top sifon
Kanalizacijske cijevi

NAPOMENA:

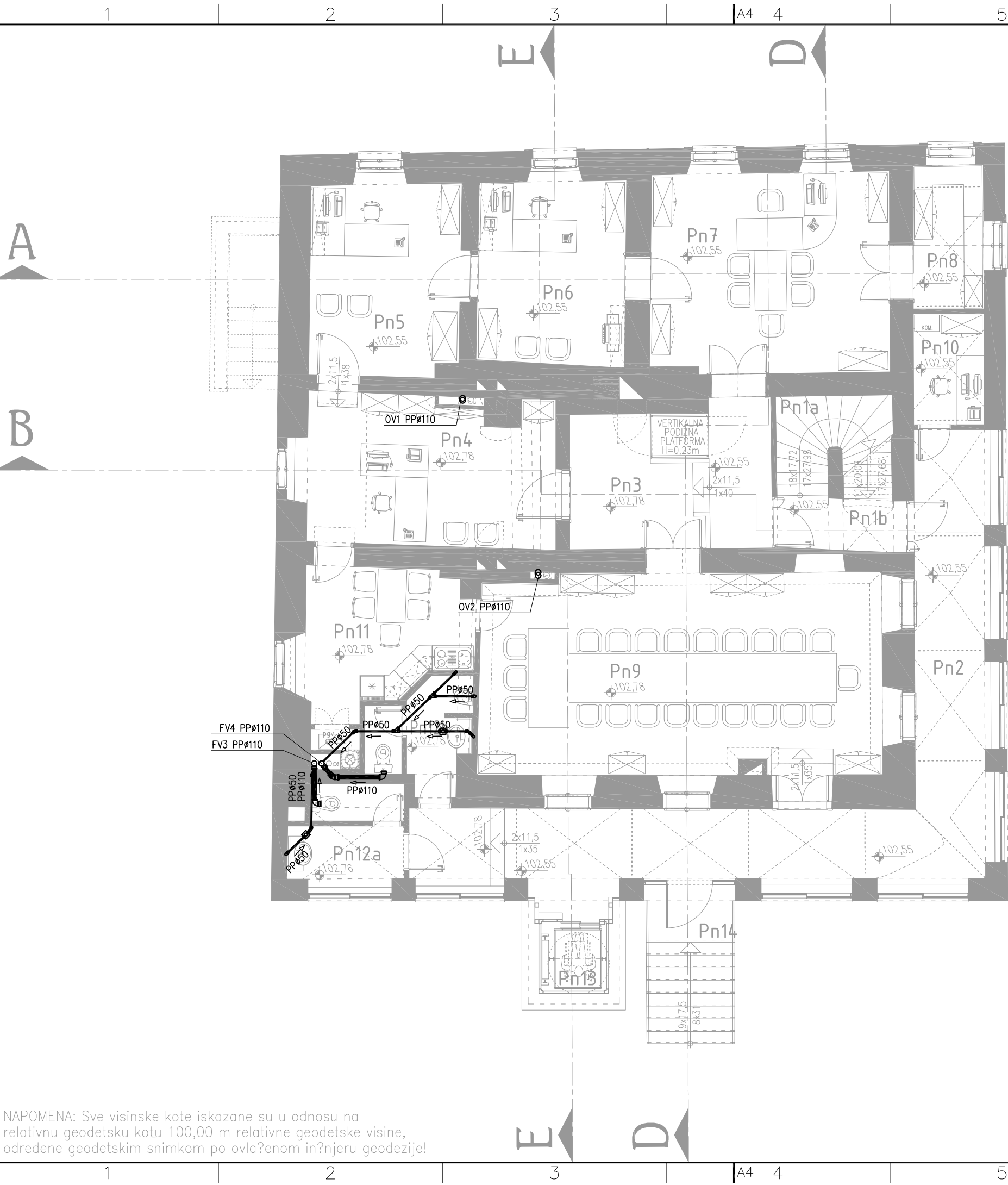
Temeljnu kanalizaciju izvesti iz PVC UKC SN4 cijevi

Promjer cijevi DN (mm)	Normalni nagib (‰)	Minimalni nagib (‰)	Maksimalni nagib (‰)
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT 1. KATA – KANALIZACIJA

mj. 1:100

projekt izradio: majcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu arh@majcen.hr majcen@inet.hr	vrsta projekta – razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.
	vrsta projekta – struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	autor:	Ivica Majcen dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica
	vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²	gl. projektant:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
	namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA	suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
zajednička oznaka projekta:	33-GP-08	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)	direktor:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
broj tehničkog dnevnika projekta:	33-H-2008		sačinjen:	novo stanje – projekt TLOCRT 1. KATA – KANALIZACIJA
datum izrade projekta:	SIJEČANJ 2010.		mjesto:	Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica
oznaka / broj mape:	33GP08-IV-H		br./ozn. nacrt:	H-04
ime datoteke:	33-2008opVinica-Patacic.dwg			
Sadržaj ovog nacrt: trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana				



NAPOMENA: Sve visinske kote iskazane su u odnosu na relativnu geodetsku kotu 100,00 m relativne geodetske visine, određene geodetskim snimkom po ovlaštenom inženjeru geodezije!

LEGENDA:

FV1, FV2, FV3 i FV4 - Fekalne vertikale
OV1, OV2, OV3 i OV4 - Odzračne vertikale
KV1, KV2, KV3, KV4 - Krovne vertikale

TS - Top sifon

Kanalizacijske cijevi

NAPOMENA:

Temeljnu kanalizaciju izvesti iz PVC UKC SN4 cijevi

Promjer cijevi DN (mm)	Normalni nagib ‰	Minimalni nagib ‰	Maksimalni nagib ‰
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

ISKAZ POVRŠINA - PRIZEMLJE (P):

Prizemlje - korisna (netto) površina: K(N)P=	završna obrada poda	hloctna površina (podna)	koefficient	K(N)P
Pn1a STUBIŠTE ZA KAT	drvo	6,54 m ²	1,00	6,54 m ²
Pn1b PREDPROSTOR/HODNIK STUBIŠTA	drveni pod	4,04 m ²	1,00	4,04 m ²
Pn2 GALERIJSKI HODNIK	keram. pl.	44,71 m ²	1,00	44,71 m ²
Pn3 UNUTRAŠNJI HODNIK	drveni pod	17,75 m ²	1,00	17,75 m ²
Pn4 OPĆINA - soba referenta-prijemnica	drveni pod	22,30 m ²	1,00	22,63 m ²
Pn5 OPĆINA - soba referenta	drveni pod	17,61 m ²	1,00	17,61 m ²
Pn6 OPĆINA - soba pročelnika	drveni pod	16,87 m ²	1,00	16,87 m ²
Pn7 OPĆINA - soba načelnika	drveni pod	29,01 m ²	1,00	29,01 m ²
Pn8 OPĆINA - priručna arhiva	drveni pod	6,75 m ²	1,00	6,75 m ²
Pn9 OPĆINA - vječnica	drveni pod	49,29 m ²	1,00	49,29 m ²
Pn10 OPĆINA - soba komunalnog redara	drveni pod	4,71 m ²	1,00	4,71 m ²
Pn11 OPĆINA - čajna kuhinja	keram. pl.	14,21 m ²	1,00	14,21 m ²
Pn12a OPĆINA - wc-ženski	keram. pl.	6,30 m ²	1,00	6,30 m ²
Pn12b OPĆINA - wc-muški	keram. pl.	5,65 m ²	1,00	5,65 m ²
Pn13 DIZALO	metal/pvc	2,69 m ²	1,00	2,69 m ²
Pn14 VANJSKO (otvoreno) STUBIŠTE	kamen	8,04 m ²	0,75	6,03 m ²

Prizemlje - korisna (netto) površina UKUPNO: K(N)P= 256,47 m² 254,46 m²

Prizemlje - građevinska (brutto) površina: G(B)P Hloctna površina (ukupna)

osnovna prostori etaže (zatvoreni dijelovi) 329,17 m² 329,17 m²

posebni prostori etaže: vanjsko stubište (Pn14) 7,49 m² 0,75 5,62 m²

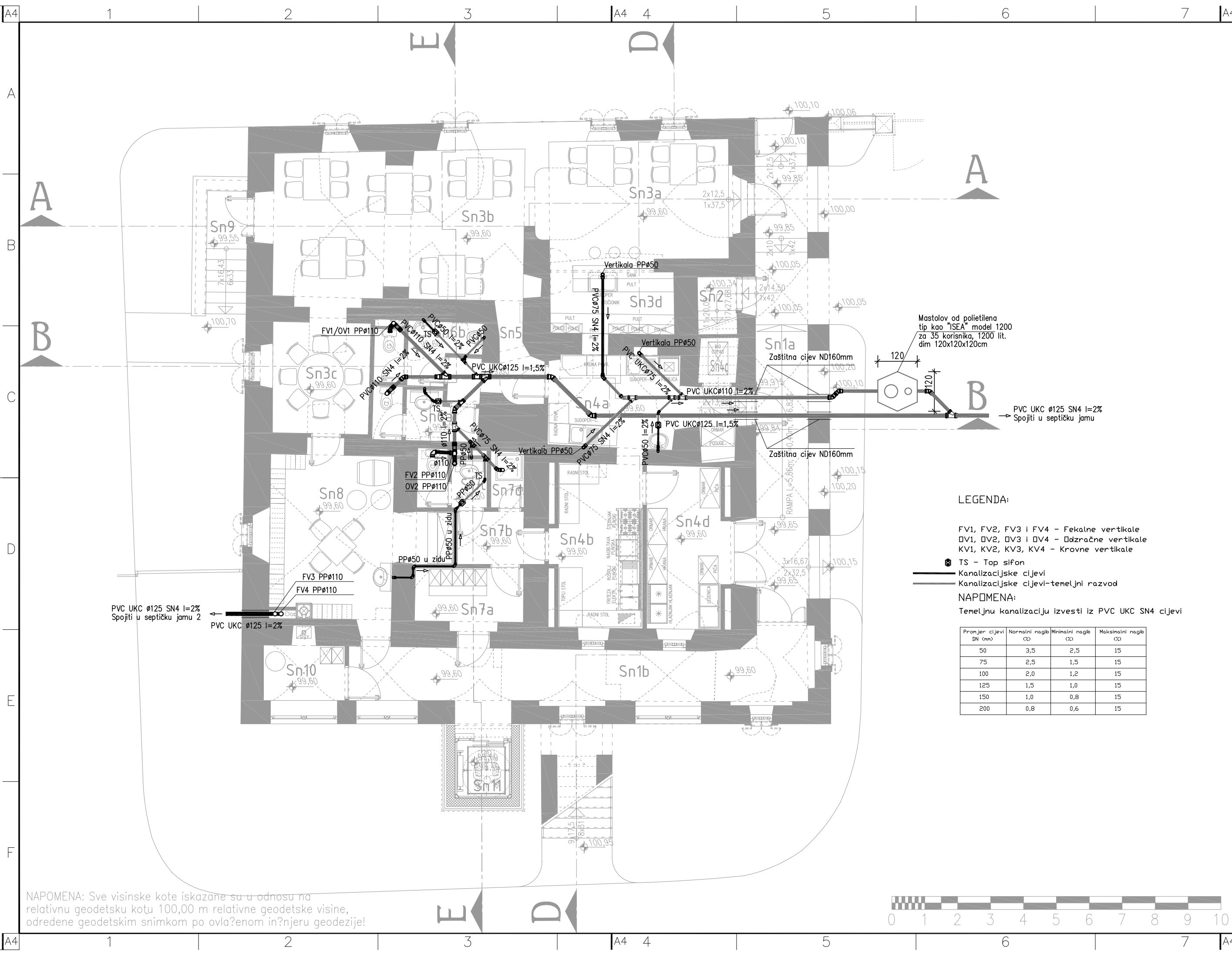
Prizemlje - građevinska (brutto) površina UKUPNO: G(B)P= 336,66 m² 334,79 m²

NAPOMENA: Korisna (neto) površina obračunava se prema HRN U.C2.100, kao i prema HRN ISO 9836, te uobičajenoj praksi struke.

Građevinska (bruto) površina obračunava se u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i obujima u projektima zgrada (NN RH br. 94/10)

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT PRIZEMLJA – KANALIZACIJA mj. 1:100

projekt izradio: majcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu imajcen@inet.hr	vrsta projekta - razina razrade: vrsta projekta - struka: vrsta građevine: namjena građevine: građevina (naziv-imel): KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU investitor: Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica) mjesto gradnje (lokacija): Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	GLAVNI VODOVOD I KANALIZACIJA ZGRADA G(B)P > 400m ² VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA	projektant: IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh. + Ivica Majcen dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 262 gl. projektant: IVICA MAJCEN, d.i.a. suradnik: DANIJEL MAKOVEC, g.f. direktor: IVICA MAJCEN, d.i.a. sadržaj nacrt: novo stanje – projekt TLOCRT PRIZEMLJA – KANALIZACIJA mj.: 1:100 br./ozn. nacrt: H-05
--	--	---	--



ISKAZ POVRŠINA – SUTEREN (S):				
Suteren – korisna (netto) površina: K(INP)=	završna obrada poda	floorina površina (podna)	koeficijent	K(INP)
Sn1a NATKRIVENI HODNIK (otvoreni)	opeka	32,56 m ²	1,00	32,56 m ²
Sn1b NATKRIVENI HODNIK (zatvoreni)	opeka	27,21 m ²	1,00	27,21 m ²
Sn2 ULAZ/STUBIŠTE ZA PRIZEMLJE	kamen/drvo	2,05 m ²	1,00	2,05 m ²
Sn3a GOSTIONICA – služni prostor 1	opeka	23,07 m ²	1,00	23,07 m ²
Sn3b GOSTIONICA – služni prostor 2	opeka	35,60 m ²	1,00	35,60 m ²
Sn3c GOSTIONICA – služni prostor 3	opeka	10,17 m ²	1,00	10,17 m ²
Sn3d GOSTIONICA – točionik	opeka	7,57 m ²	1,00	7,57 m ²
Sn4a GOSTIONICA – kuhinja-pripremnica	keram. pl.	15,82 m ²	1,00	15,82 m ²
Sn4b GOSTIONICA – kuhinja-obrađa	keram. pl.	13,45 m ²	1,00	13,45 m ²
Sn4c GOSTIONICA – kuhinja-otpad	keram. pl.	1,66 m ²	1,00	1,66 m ²
Sn4d GOSTIONICA – kuhinja-spr. hr. i pić	keram. pl.	11,92 m ²	1,00	11,92 m ²
Sn5 GOSTIONICA – interni hodnik	opeka	5,23 m ²	1,00	5,23 m ²
Sn6a GOSTIONICA – wc-gosti-ženski	keram. pl.	4,39 m ²	1,00	4,39 m ²
Sn6b GOSTIONICA – wc-gosti-muški	keram. pl.	4,85 m ²	1,00	4,85 m ²
Sn7a GOSTIONICA – garderoba-osoblje	opeka	5,87 m ²	1,00	5,87 m ²
Sn7b GOSTIONICA – predprostor-osoblje	keram. pl.	4,05 m ²	1,00	4,05 m ²
Sn7c GOSTIONICA – wc-osoblje	keram. pl.	3,39 m ²	1,00	3,39 m ²
Sn7d GOSTIONICA – tuš-osoblje	keram. pl.	1,72 m ²	1,00	1,72 m ²
Sn8 GOSTIONICA – vinoteka	opeka	22,23 m ²	1,00	22,23 m ²
Sn9 GOSTIONICA – vanjski ulaz/stubište	opeka	4,92 m ²	0,75	3,69 m ²
Sn10 GRIJANJE i priprema tople vode	opeka	4,64 m ²	1,00	4,64 m ²
Sn11 DIZALO	metal/pvc	3,10 m ²	1,00	3,10 m ²
Suteren – korisna (netto) površina UKUPNO: K(INP)=		245,47 m ²		244,24 m ²

Suteren – građevinska (brutto) površina: G(B)P	floorina površina (ukupna)	koeficijent	G(B)P
osnovna prostori etaže (zatvoreni dijelovi)	330,80 m ²	1,00	330,80 m ²
posebni prostori etaže: vanjsko stubište (Sn9)	6,30 m ²	0,75	4,73 m ²
Suteren – građevinska (brutto) površina UKUPNO: G(B)P=	337,10 m ²		335,53 m ²

NAPOMENA: Korisna (netto) površina obračunava se prema HRN U.C.2.100, kao i prema HRN ISO 9836, te uobičajenoj praksi struke.
Građevinska (brutto) površina obračunava se u skladu sa Prviličnikom o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN RH br. 94/10).

- LEGENDA:
- FV1, FV2, FV3 i FV4 – Fekalne vertikale
 - OV1, OV2, OV3 i OV4 – Odzračne vertikale
 - KV1, KV2, KV3, KV4 – Krovne vertikale
 - TS – Top sifon
 - Kanalizacijske cijevi
 - Kanalizacijske cijevi–temeljni razvod

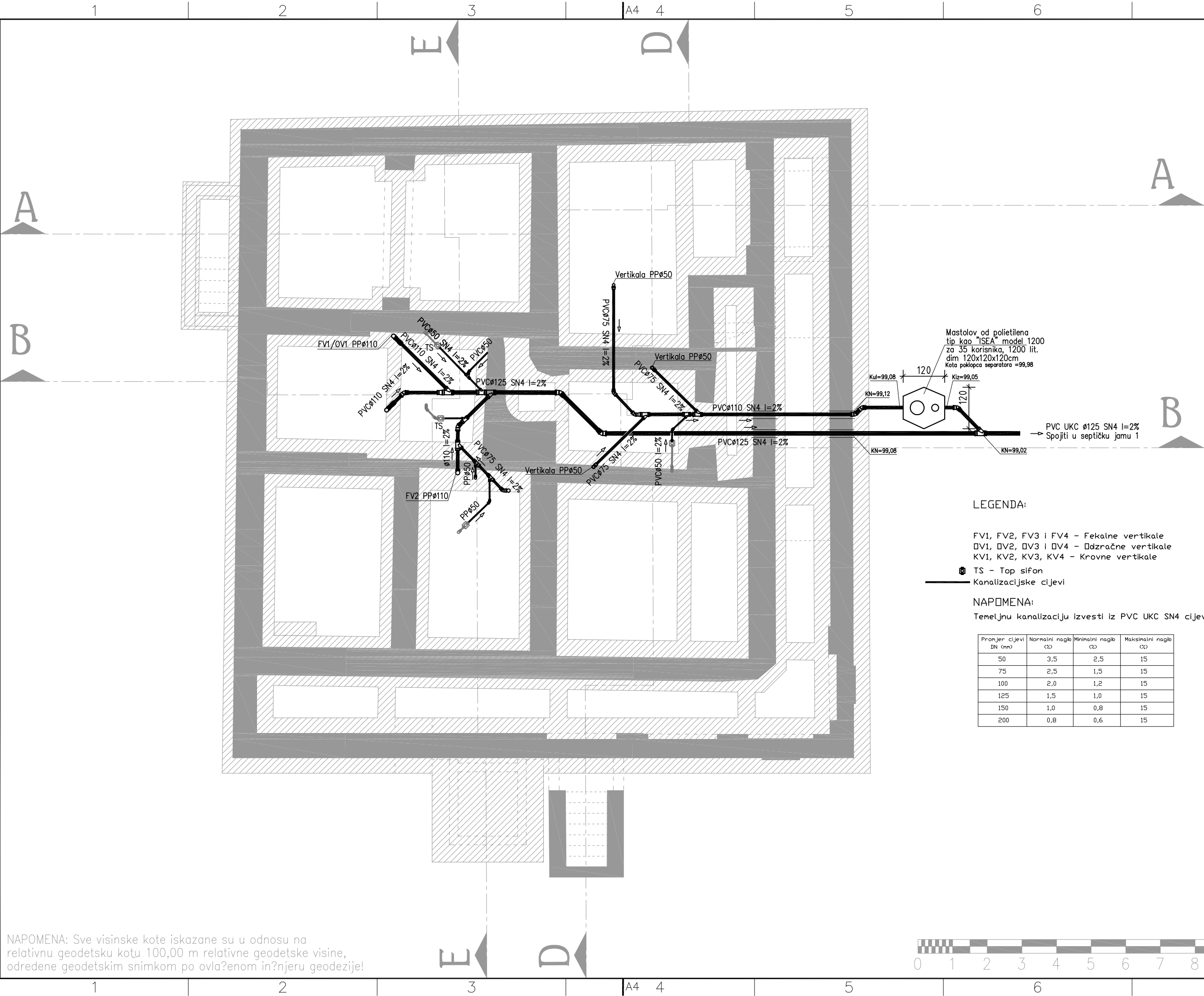
NAPOMENA:
Temeljnu kanalizaciju izvesti iz PVC UKC SN4 cijevi

Prosj. cijevi DN (mm)	Normalni nagib (‰)	Minimalni nagib (‰)	Maksimalni nagib (‰)
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

Kurija Patačić – Vinica novo stanje – projekt TLOCRT SUTERENA – KANALIZACIJA

mj. 1:100

projekt izradio: majcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu arhitekt@majcen.hr majcen.hr	vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.
	vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	autor nacrt:	Ivica Majcen dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 262
	vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²	gl. projektant:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
	namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA	suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
zajednička oznaka projekta:	33-GP-08	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU	direktor:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
broj tehničkog dnevnika projekta:	33-H-2008		autor nacrt:	novo stanje – projekt TLOCRT SUTERENA – KANALIZACIJA
datum izrade projekta:	SIJEČANJ 2010.		mj.:	1:100
oznaka / broj mape:	33GP08-IV-H		br./ozn. nacrt:	H-06
ime datoteka:	33-2008opVinica-Patačić.dwg	mjesto gradnje (lokacija):		
Sadržaj ovog nacrt: trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana				



LEGENDA:

FV1, FV2, FV3 i FV4 - Fekalne vertikale
DV1, DV2, DV3 i DV4 - Odzračne vertikale
KV1, KV2, KV3, KV4 - Krovne vertikale

TS - Top sifon
Kanalizacijske cijevi

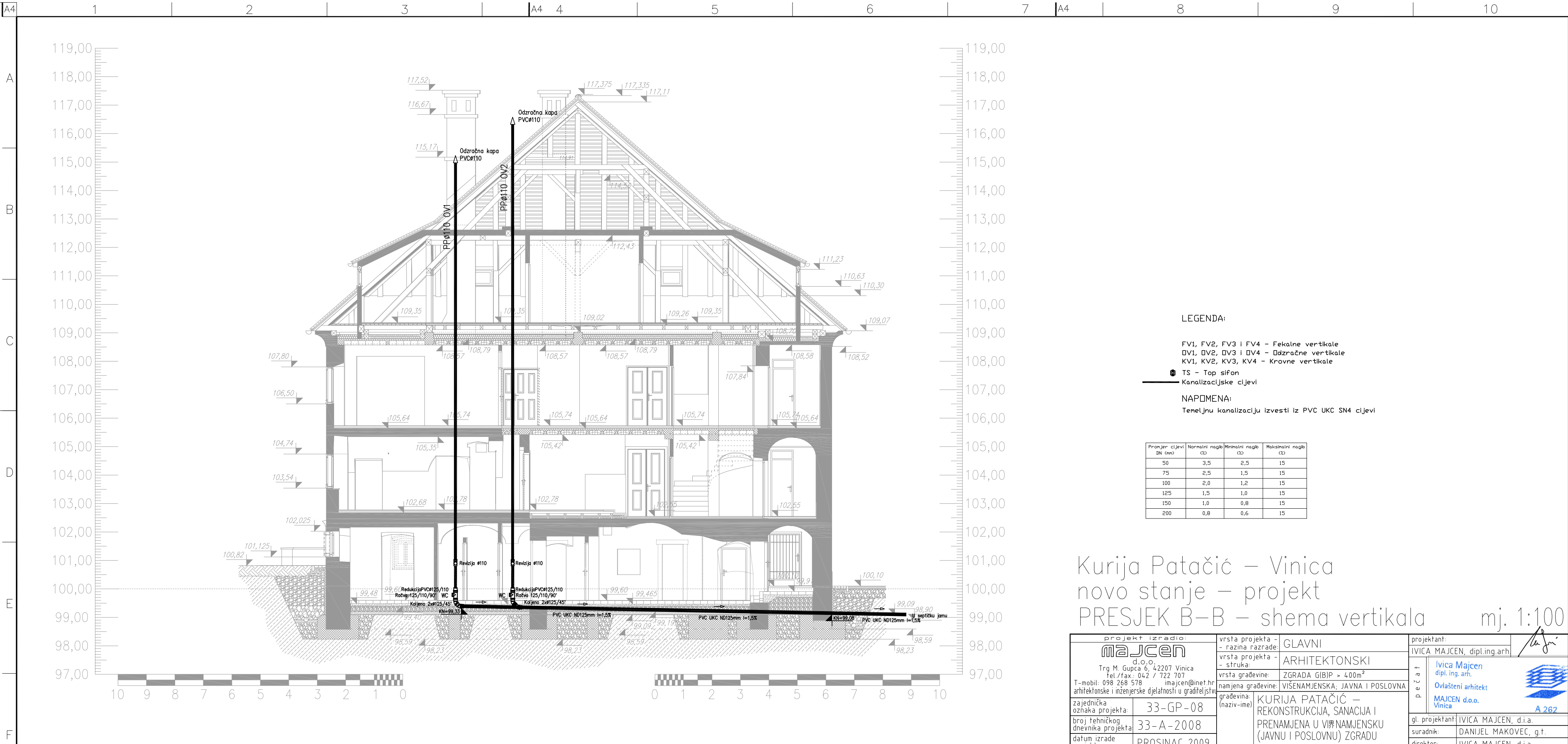
NAPOMENA:

Temeljnu kanalizaciju izvesti iz PVC UKC SN4 cijevi

Prorjer cijevi DN (mm)	Normalni nagib (%)	Minimalni nagib (%)	Maksimalni nagib (%)
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT TEMELJA – KANALIZACIJA mj. 1:100

projekt izradio: MAJČEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu imajcen@inet.hr	vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJČEN, dipl.ing.arh.
	vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
	vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²	direktor:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
	namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA	gl. projektant:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
zajednička oznaka projekta:	33-GP-08	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)	suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
broj tehničkog dnevnika projekta:	33-H-2008		direktor:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
datum izrade projekta:	SIJEČANJ 2010.		gl. projektant:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
oznaka / broj mape:	33GP08-IV-H		suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
ime datoteka:	33-2008opVinica-Patacic.dwg	mjesto gradnje (lokacija):	Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	m.j.: 1:100 br./ozn. nacrta: H-07
Sadržaj ovog nacrta trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana				



LEGENDA:

FV1, FV2, FV3 i FV4 - Fekalne vertikale
OV1, OV2, OV3 i OV4 - Odzračne vertikale
KV1, KV2, KV3, KV4 - Krovne vertikale

TS - Top sifon

Kanalizacijske cijevi

NAPOMENA:

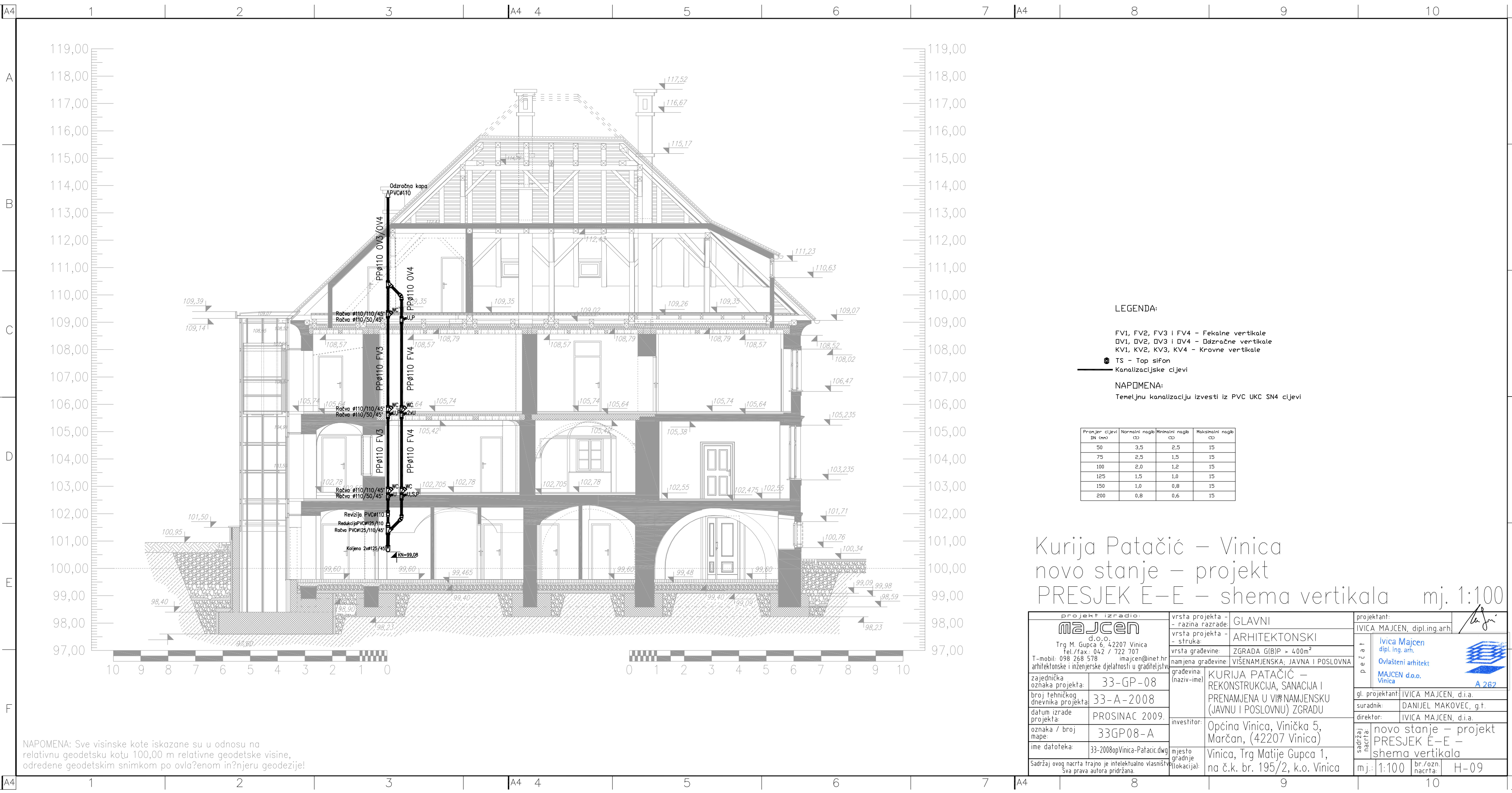
Temeljnu kanalizaciju izvesti iz PVC UKC SN4 cijevi

Promjer cijevi DN (mm)	Normalni nagib (%)	Minimalni nagib (%)	Maksimalni nagib (%)
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
PRESJEK B–B – shema vertikala
mj. 1:100

projekt izradio: MAJCEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu arh@majcen.d.o.o. arhitekt@inet.hr		vrsta projekta - razina razrade: vrsta projekta - struka: vrsta građevine: namjena građevine: građevina (naziv-ime): investitor: mjesto gradnje (lokacija):	GLAVNI ARHITEKTONSKI ZGRADA GIBJP > 400m ² VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica) Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	projektant: IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh. <div><div>IVICA Majcen dipl.ing.arh.</div><div>Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica</div><div>A 262</div></div> <div>pečat</div> <div>gl. projektant: IVICA MAJCEN, d.i.a.</div> <div>suradnik: DANIJELO MAKOVEC, g.t.</div> <div>direktor: IVICA MAJCEN, d.i.a.</div> <div><div>sadržaj nacrtja:</div><div>novo stanje – projekt PRESJEK B-B – shema vertikala</div></div> <div>mj.: 1:100</div> <div>br./ozn. nacrtja: H-08</div>
--	--	---	---	--

NAPOMENA: Sve visinske kote iskazane su u odnosu na relativnu geodetsku kotu 100,00 m relativne geodetske visine, određene geodetskim snimkom po ovlaštenom inženjeru geodezije!



LEGENDA:

FV1, FV2, FV3 i FV4 - Fekalne vertikale
DV1, DV2, DV3 i DV4 - Odzračne vertikale
KV1, KV2, KV3, KV4 - Krovne vertikale

TS - Top sifon
Kanalizacijske cijevi

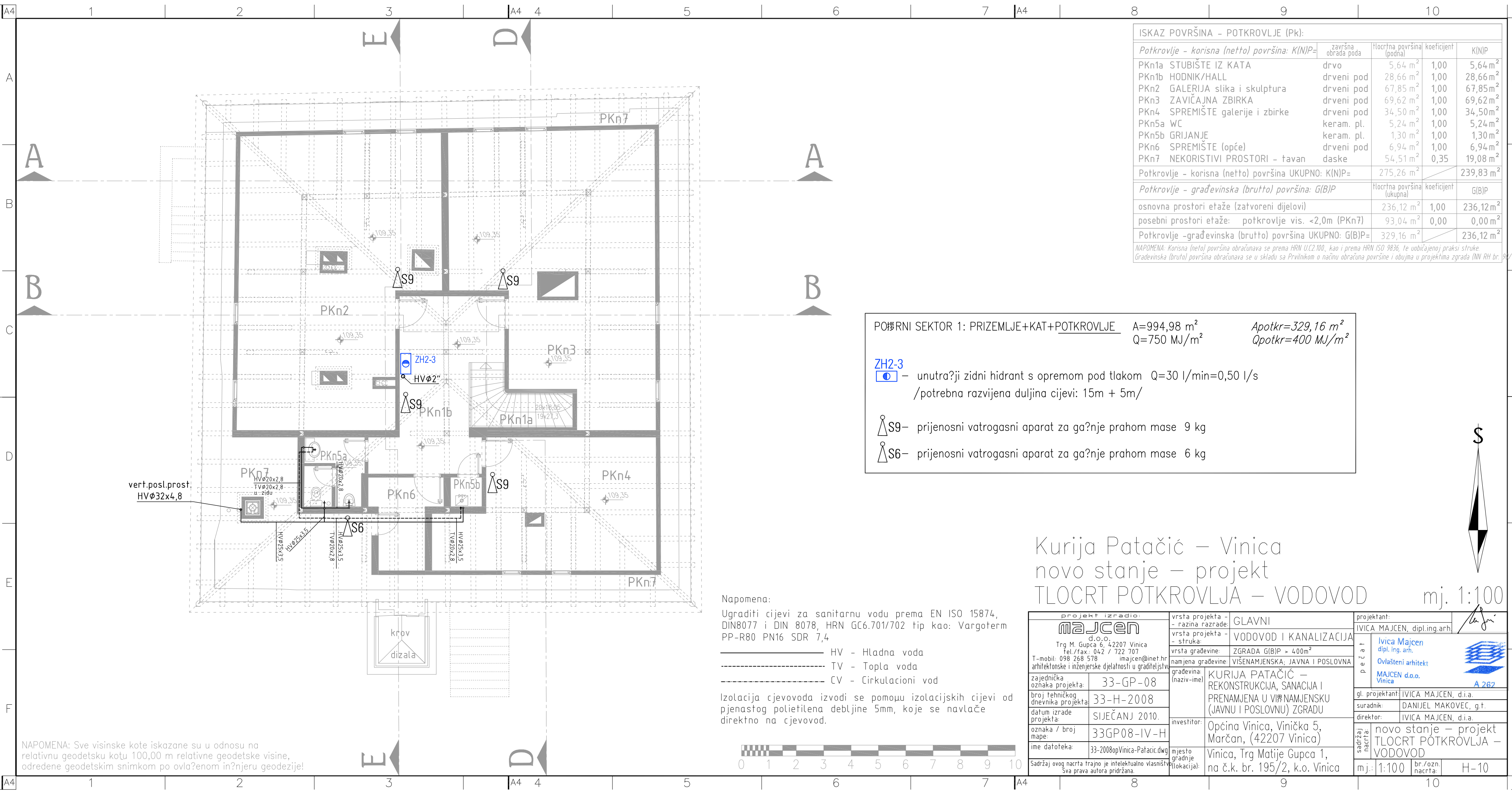
NAPOMENA:

Teneljnu kanalizaciju izvesti iz PVC UKC SN4 cijevi

Prečnik cijevi (DN mm)	Normalni nagib (%)	Minimalni nagib (%)	Maksimalni nagib (%)
50	3,5	2,5	15
75	2,5	1,5	15
100	2,0	1,2	15
125	1,5	1,0	15
150	1,0	0,8	15
200	0,8	0,6	15

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
PRESJEK E–E – shema vertikalna mj. 1:100

projekt izradio: majcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica T-mobil: 098 268 578 imajcen@inet.hr arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu		vrsta projekta - razina razrade: vrsta projekta - struka: vrsta građevine: namjena građevine: građevina (naziv-imel): investitor: mjesto gradnje (lokacija):	GLAVNI ARHITEKTONSKI ZGRADA G(B)P > 400m² VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica) Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	projektant: IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh. gl. projektant: suradnik: direktor: sadržaj nacrt: mj.: br./ozn. nacrt:	<i>Ivica Majcen</i> dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 262 IVICA MAJCEN, d.i.a. DANIJEL MAKOVEC, g.f. IVICA MAJCEN, d.i.a. novo stanje – projekt PRESJEK E–E – shema vertikalna 1:100 H-09
--	--	--	--	--	--



ISKAZ POVRŠINA – POTKROVLJE (Pk):				
Potkrovlje – korisna (netto) površina: K(N)P=	završna obrada poda	floorina površina (podna)	koeficijent	K(N)P
PKn1a STUBIŠTE IZ KATA	drvo	5,64 m ²	1,00	5,64 m ²
PKn1b HODNIK/HALL	drveni pod	28,66 m ²	1,00	28,66 m ²
PKn2 GALERIJA slika i skulptura	drveni pod	67,85 m ²	1,00	67,85 m ²
PKn3 ZAVIČAJNA ZBIRKA	drveni pod	69,62 m ²	1,00	69,62 m ²
PKn4 SPREMIŠTE galerije i zbirke	drveni pod	34,50 m ²	1,00	34,50 m ²
PKn5a WC	keram. pl.	5,24 m ²	1,00	5,24 m ²
PKn5b GRUJANJE	keram. pl.	1,30 m ²	1,00	1,30 m ²
PKn6 SPREMIŠTE (opće)	drveni pod	6,94 m ²	1,00	6,94 m ²
PKn7 NEKORISTIVI PROSTORI – tavan	daske	54,51 m ²	0,35	19,08 m ²
Potkrovlje – korisna (netto) površina UKUPNO: K(N)P=		275,26 m ²		239,83 m ²
Potkrovlje – građevinska (brutto) površina: G(B)P		floorina površina (ukupna)	koeficijent	G(B)P
osnovna prostori etaže (zatvoreni dijelovi)		236,12 m ²	1,00	236,12 m ²
posebni prostori etaže: potkrovlje vis. <2,0m (PKn7)		93,04 m ²	0,00	0,00 m ²
Potkrovlje –građevinska (brutto) površina UKUPNO: G(B)P=		329,16 m ²		236,12 m ²
NAPOMENA: Korisna (netto) površina obračunava se prema HRN UC2:100, kao i prema HRN ISO 9836, te uobičajenoj praksi struke. Građevinska (brutto) površina obračunava se u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN RH br. 94/10)				

POTKROVLJE SEKTOR 1: PRIZEMLJE+KAT+POTKROVLJE A=994,98 m² Apotkr=329,16 m²
Q=750 MJ/m² Qpotkr=400 MJ/m²

ZH2-3 – unutrašnji zidni hidrant s opremom pod tlakom Q=30 l/min=0,50 l/s /potrebna razvijena duljina cijevi: 15m + 5m/

S9 – prijenosni vatrogasni aparat za gašenje prahom mase 9 kg

S6 – prijenosni vatrogasni aparat za gašenje prahom mase 6 kg



Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT POTKROVLJA – VODOVOD
mj. 1:100

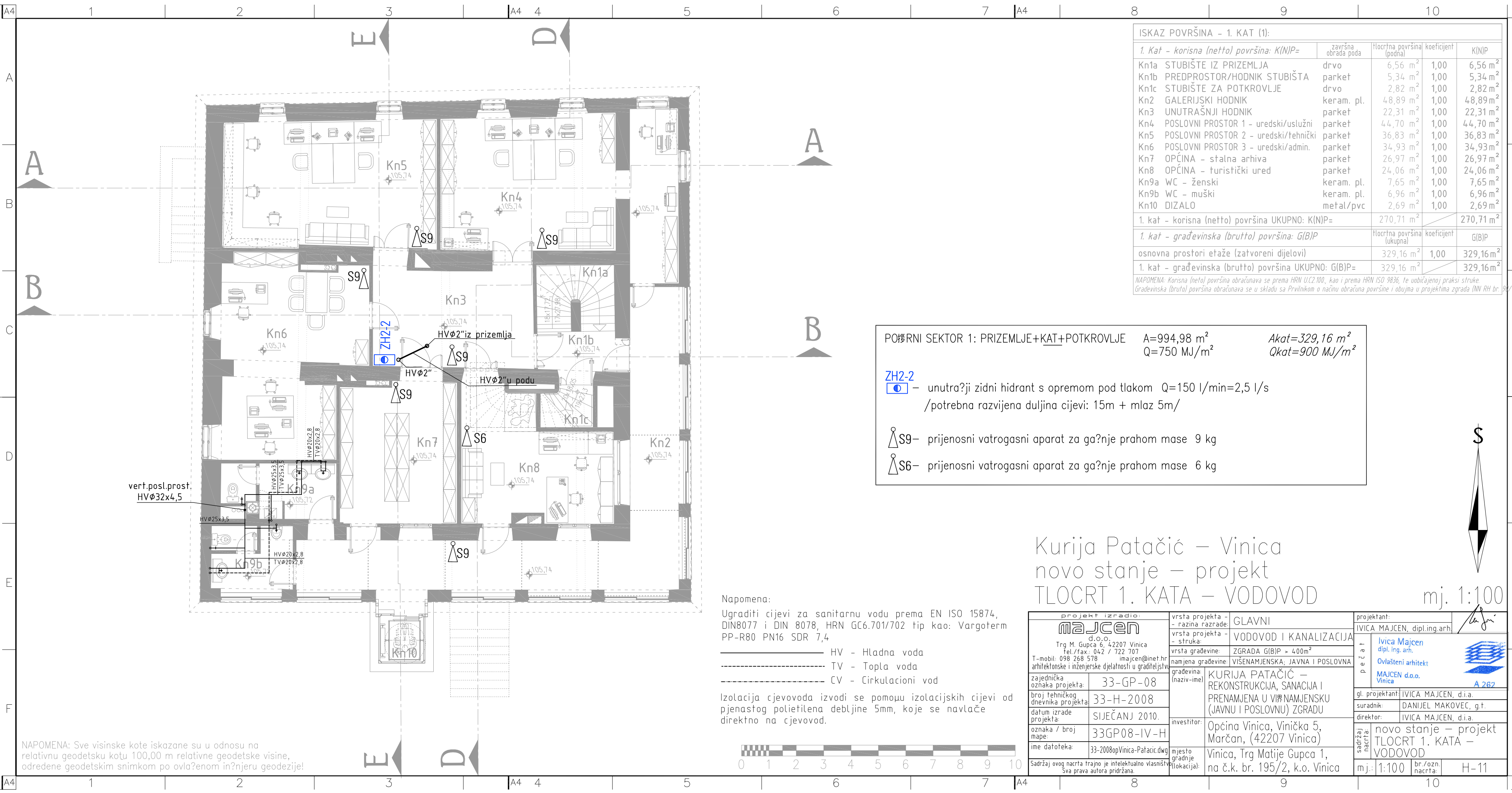
Napomena:
Ugraditi cijevi za sanitarnu vodu prema EN ISO 15874, DIN8077 i DIN 8078, HRN GC6.701/702 tip kao: Vargoterm PP-R80 PN16 SDR 7,4

— HV – Hladna voda
- - - TV – Topla voda
- - - CV – Cirkulacioni vod

Izolacija cjevovoda izvodi se pomoću izolacijskih cijevi od pjenastog polietilena debljine 5mm, koje se navlače direktno na cjevovod.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

projekt izradio: MAJJCEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 imajcen@inet.hr arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu		vrsta projekta - - razina razrade: vrsta projekta - - struka: vrsta građevine: namjena građevine: građevina: (naziv-ime)		GLAVNI VODOVOD I KANALIZACIJA ZGRADA G(B)P > 400m ² VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU investitor: Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica) mjesto gradnje (lokacija): Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica		projektant: IVICA MAJJCEN, dipl.ing.arh.  Ivica Majcen dipl.ing.arh.  Ovlašteni arhitekt MAJJCEN d.o.o. Vinica A 262	
zajednička oznaka projekta: broj tehničkog dnevnika projekta: datum izrade projekta: oznaka / broj mape: ime datoteke:		33-GP-08 33-H-2008 SIJEČANJ 2010. 33GP08-IV-H 33-2008opVinica-Patačić.dwg		gl. projektant: suradnik: direktor: sadržaj nacrt: m.j.: br./ozn. nacrt:		IVICA MAJJCEN, d.i.a. DANIJELO MAKOVEC, g.f. IVICA MAJJCEN, d.i.a. novo stanje – projekt TLOCRT POTKROVLJA – VODOVOD 1:100 H-10	



ISKAZ POVRŠINA – 1. KAT (1):				
1. kat – korisna (netto) površina: K(N)P=	završna obrada poda	htotrljna površina (podna)	koeficijent	K(N)P
Kn1a STUBIŠTE IZ PRIZEMLJA	drvo	6,56 m ²	1,00	6,56 m ²
Kn1b PREDPROSTOR/HODNIK STUBIŠTA	parket	5,34 m ²	1,00	5,34 m ²
Kn1c STUBIŠTE ZA POTKROVLJE	drvo	2,82 m ²	1,00	2,82 m ²
Kn2 GALERIJSKI HODNIK	keram. pl.	48,89 m ²	1,00	48,89 m ²
Kn3 UNUTRAŠNJI HODNIK	parket	22,31 m ²	1,00	22,31 m ²
Kn4 POSLOVNI PROSTOR 1 – uredski/uslužni	parket	44,70 m ²	1,00	44,70 m ²
Kn5 POSLOVNI PROSTOR 2 – uredski/tehnički	parket	36,83 m ²	1,00	36,83 m ²
Kn6 POSLOVNI PROSTOR 3 – uredski/admin.	parket	34,93 m ²	1,00	34,93 m ²
Kn7 OPĆINA – stalna arhiva	parket	26,97 m ²	1,00	26,97 m ²
Kn8 OPĆINA – turistički ured	parket	24,06 m ²	1,00	24,06 m ²
Kn9a WC – ženski	keram. pl.	7,65 m ²	1,00	7,65 m ²
Kn9b WC – muški	keram. pl.	6,96 m ²	1,00	6,96 m ²
Kn10 DIZALO	metal/pvc	2,69 m ²	1,00	2,69 m ²
1. kat – korisna (netto) površina UKUPNO: K(N)P=		270,71 m ²		270,71 m ²
1. kat – građevinska (brutto) površina: G(B)P	htotrljna površina (ukupna)		koeficijent	G(B)P
osnovna prostori etaže (zatvoreni dijelovi)	329,16 m ²		1,00	329,16 m ²
1. kat – građevinska (brutto) površina UKUPNO: G(B)P=	329,16 m ²			329,16 m ²
NAPOMENA: Korisna (netto) površina obračunava se prema HRN U.C2.100, kao i prema HRN ISO 9836, te uobičajenoj praksi struke. Građevinska (brutto) površina obračunava se u skladu sa Prviličnikom o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN RH br. 94/10)				

POŠTARNI SEKTOR 1: PRIZEMLJE+KAT+POTKROVLJE A=994,98 m² Akat=329,16 m²
Q=750 MJ/m² Qkat=900 MJ/m²

ZH2-2
☑ – unutrašnji zidni hidrant s opremom pod tlakom Q=150 l/min=2,5 l/s
/potrebna razvijena duljina cijevi: 15m + mlaz 5m/

⚠S9– prijenosni vatrogasni aparat za gašenje prahom mase 9 kg
⚠S6– prijenosni vatrogasni aparat za gašenje prahom mase 6 kg

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT 1. KATA – VODOVOD

mj. 1:100

Napomena:
Ugraditi cijevi za sanitarnu vodu prema EN ISO 15874, DIN8077 i DIN 8078, HRN GC6.701/702 tip kao: Vargoterm PP-R80 PN16 SDR 7,4

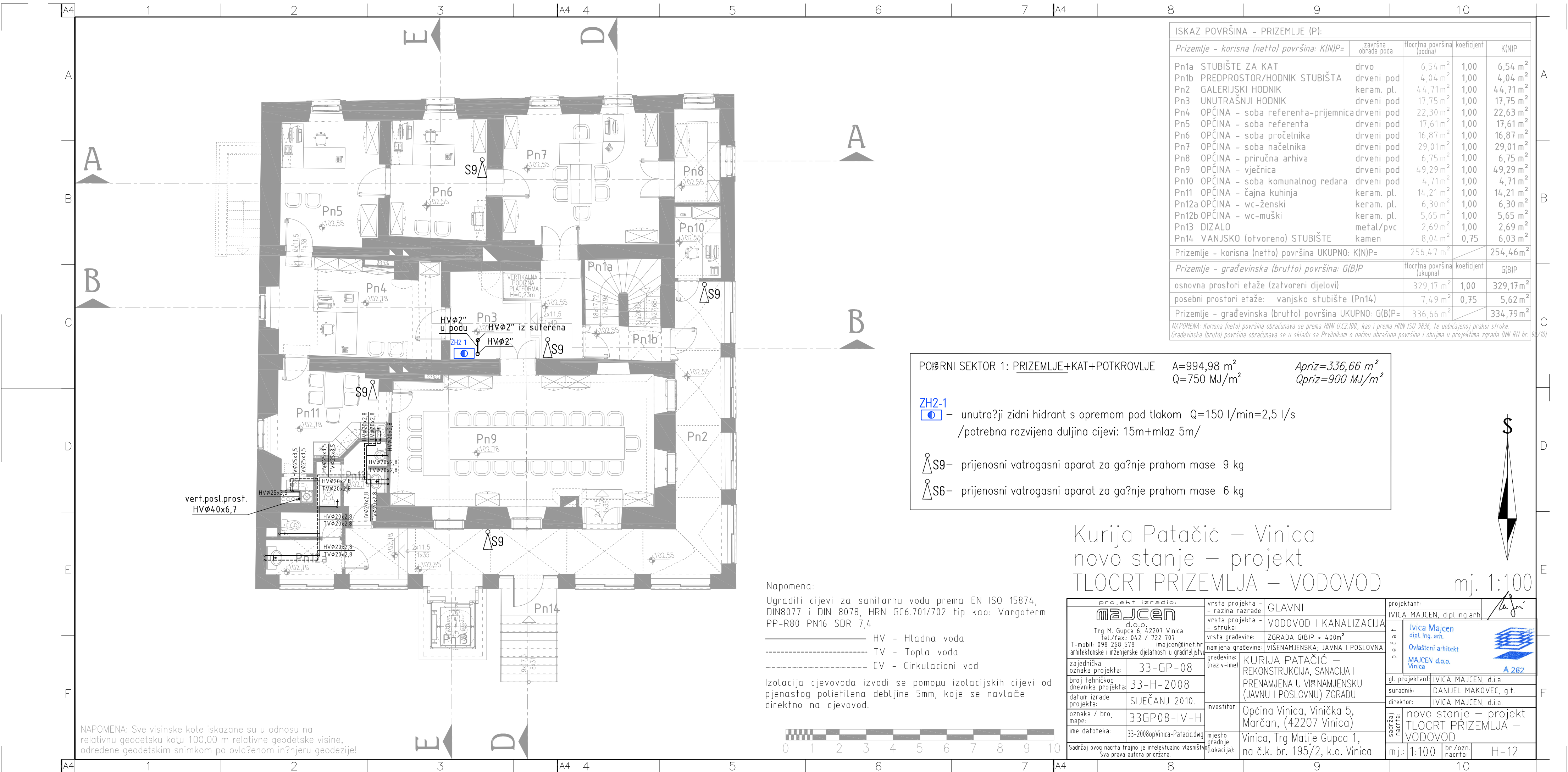
————— HV – Hladna voda
----- TV – Topla voda
----- CV – Cirkulacioni vod

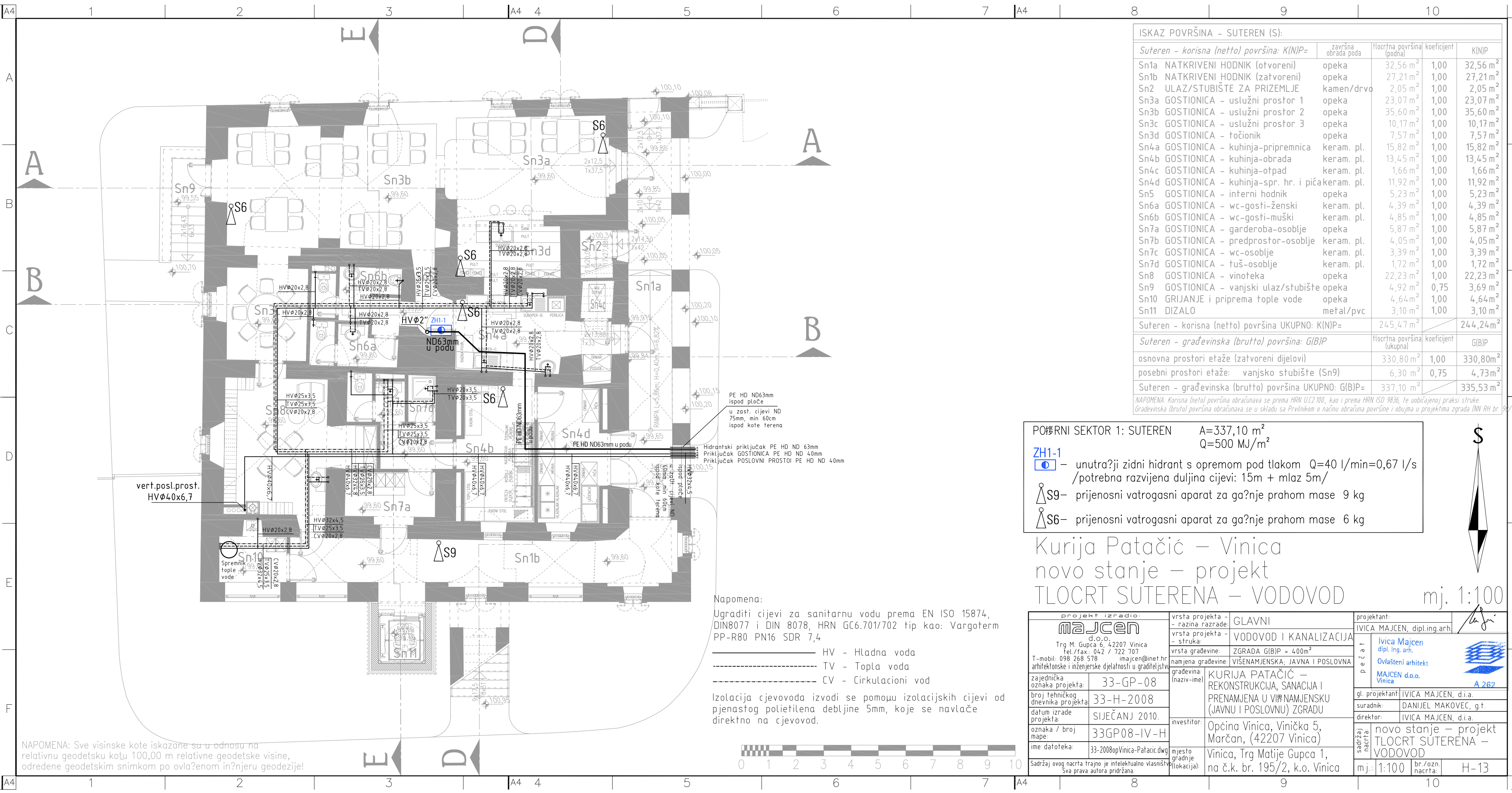
Izolacija cjevovoda izvodi se pomoću izolacijskih cijevi od pjenastog polietilena debljine 5mm, koje se navlače direktno na cjevovod.



projekt izradio: MAJČEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu arh@majcen.hr majcen@inet.hr	vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJČEN, dipl.ing.arh.
	vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
	vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²	direktor:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
	namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA	gl. projektant:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
zajednička oznaka projekta:	33-GP-08	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU	suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
broj tehničkog dnevnika projekta:	33-H-2008		direktor:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
datum izrade projekta:	SIJEČANJ 2010.		gl. projektant:	IVICA MAJČEN, d.i.a.
oznaka / broj mape:	33GP08-IV-H		suradnik:	DANIJELO MAKOVEC, g.f.
ime datoteke:	33-2008opVinica-Patačić.dwg	investitor:	Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)	
Sadržaj ovog nacrtja trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana		mjesto gradnje (lokacija):	Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	
			novi stanje – projekt TLOCRT 1. KATA – VODOVOD	
			mj.: 1:100	br./ozn. nacrtja: H-11

NAPOMENA: Sve visinske kote iskazane su u odnosu na relativnu geodetsku kotu 100,00 m relativne geodetske visine, određene geodetskim snimkom po ovlaštenom inženjeru geodezije!





ISKAZ POVRŠINA – SUTEREN (S):				
Suteren – korisna (netto) površina: K(INP)=	završna obrada poda	floorina površina (podna)	koeficijent	K(INP)
Sn1a NATKRIVENI HODNIK (otvoreni)	opeka	32,56 m ²	1,00	32,56 m ²
Sn1b NATKRIVENI HODNIK (zatvoreni)	opeka	27,21 m ²	1,00	27,21 m ²
Sn2 ULAZ/STUBIŠTE ZA PRIZEMLJE	kamen/drvo	2,05 m ²	1,00	2,05 m ²
Sn3a GOSTIONICA – služni prostor 1	opeka	23,07 m ²	1,00	23,07 m ²
Sn3b GOSTIONICA – služni prostor 2	opeka	35,60 m ²	1,00	35,60 m ²
Sn3c GOSTIONICA – služni prostor 3	opeka	10,17 m ²	1,00	10,17 m ²
Sn3d GOSTIONICA – točionik	opeka	7,57 m ²	1,00	7,57 m ²
Sn4a GOSTIONICA – kuhinja-pripremnica	keram. pl.	15,82 m ²	1,00	15,82 m ²
Sn4b GOSTIONICA – kuhinja-obrađ	keram. pl.	13,45 m ²	1,00	13,45 m ²
Sn4c GOSTIONICA – kuhinja-otpad	keram. pl.	1,66 m ²	1,00	1,66 m ²
Sn4d GOSTIONICA – kuhinja-spr. hr. i pić	keram. pl.	11,92 m ²	1,00	11,92 m ²
Sn5 GOSTIONICA – interni hodnik	opeka	5,23 m ²	1,00	5,23 m ²
Sn6a GOSTIONICA – wc-gosti-ženski	keram. pl.	4,39 m ²	1,00	4,39 m ²
Sn6b GOSTIONICA – wc-gosti-muški	keram. pl.	4,85 m ²	1,00	4,85 m ²
Sn7a GOSTIONICA – garderoba-osoblje	opeka	5,87 m ²	1,00	5,87 m ²
Sn7b GOSTIONICA – predprostor-osoblje	keram. pl.	4,05 m ²	1,00	4,05 m ²
Sn7c GOSTIONICA – wc-osoblje	keram. pl.	3,39 m ²	1,00	3,39 m ²
Sn7d GOSTIONICA – tuš-osoblje	keram. pl.	1,72 m ²	1,00	1,72 m ²
Sn8 GOSTIONICA – vinoteka	opeka	22,23 m ²	1,00	22,23 m ²
Sn9 GOSTIONICA – vanjski ulaz/stubište	opeka	4,92 m ²	0,75	3,69 m ²
Sn10 GRIJANJE i priprema tople vode	opeka	4,64 m ²	1,00	4,64 m ²
Sn11 DIZALO	metal/pvc	3,10 m ²	1,00	3,10 m ²
Suteren – korisna (netto) površina UKUPNO: K(INP)=		245,47 m ²		244,24 m ²
Suteren – građevinska (brutto) površina: G(B)P		floorina površina (ukupna)	koeficijent	G(B)P
osnovna prostori etaže (zatvoreni dijelovi)		330,80 m ²	1,00	330,80 m ²
posebni prostori etaže: vanjsko stubište (Sn9)		6,30 m ²	0,75	4,73 m ²
Suteren – građevinska (brutto) površina UKUPNO: G(B)P=		337,10 m ²		335,53 m ²

NAPOMENA: Korisna (netto) površina obračunava se prema HRN UC2.100, kao i prema HRN ISO 9836, te uobičajenoj praksi struke. Građevinska (brutto) površina obračunava se u skladu sa Prvnikom o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN RH br. 94/10).

POSREBNI SEKTOR 1: SUTEREN A=337,10 m²
Q=500 MJ/m²

ZH1-1 – unutra?ji zidni hidrant s opremom pod tlakom Q=40 l/min=0,67 l/s /potrebna razvijena duljina cijevi: 15m + mlaz 5m/

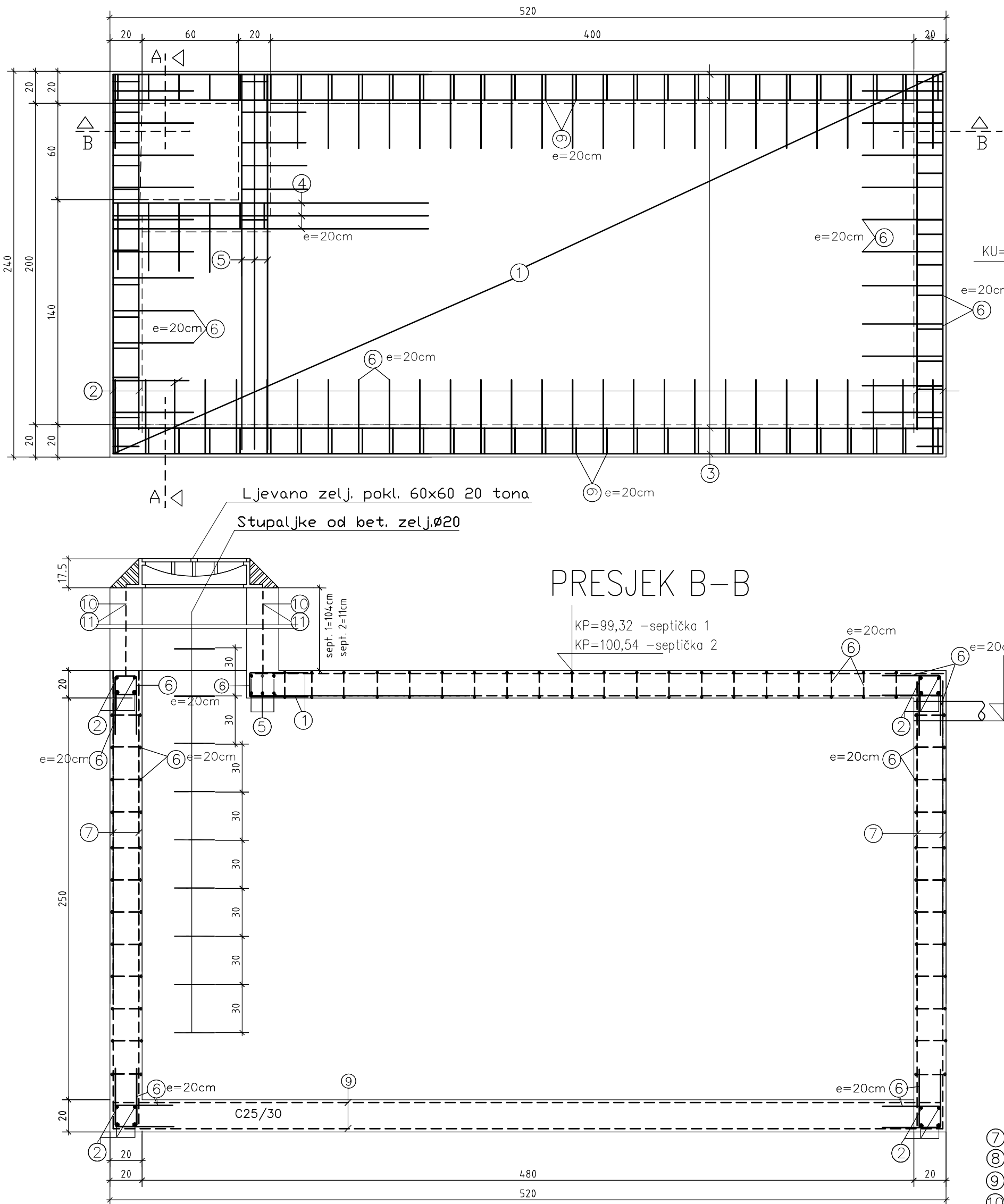
S9– prijenosni vatrogasni aparat za ga?nje prahom mase 9 kg

S6– prijenosni vatrogasni aparat za ga?nje prahom mase 6 kg

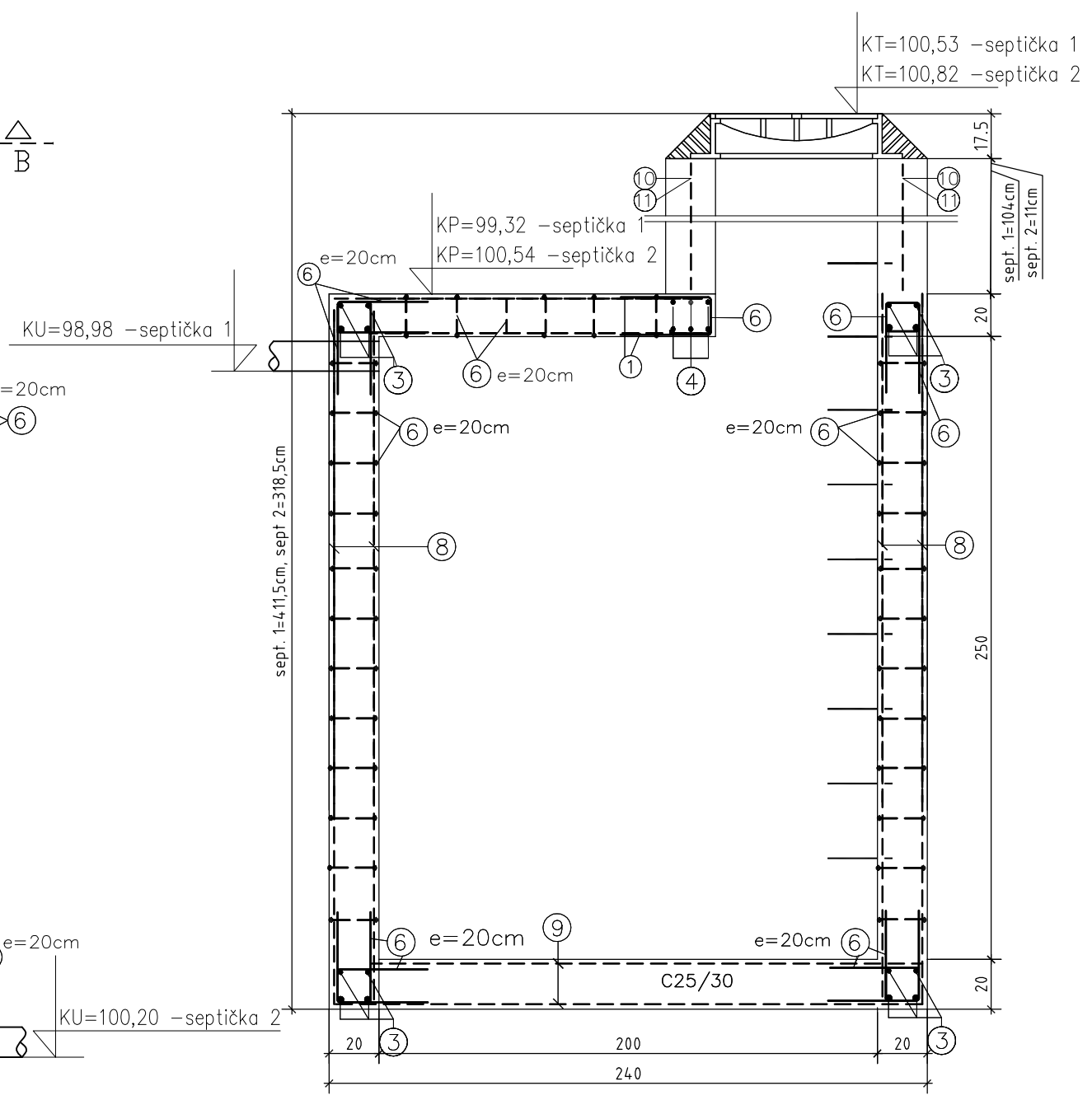
Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
TLOCRT SUTERENA – VODOVOD
mj. 1:100

projekt izradio: majcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu imajcen@inet.hr		vrsta projekta - razina razrade: vrsta projekta - struka: vrsta građevine: namjena građevine: građevina (naziv-imel):	GLAVNI VODOVOD I KANALIZACIJA ZGRADA G(B)P > 400m ² VIŠENAMJENSKA, JAVNA I POSLOVNA KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU Općina Vinica, Viničko 5, Marčan, (42207 Vinica)	projektant: IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.
zajednička oznaka projekta: broj tehničkog dnevnika projekta: datum izrade projekta: oznaka / broj mape: ime datoteka: Sadržaj ovog nacrtja trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana	33-GP-08 33-H-2008 SIJEČANJ 2010. 33GP08-IV-H 33-2008opVinica-Patačić.dwg	investitor: mjesto gradnje (lokacija):	Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	suradnik: direktor: sadržaj nacrtja: mj.:
				IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 262 gl. projektant: suradnik: direktor: sadržaj nacrtja: mj.:
				IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh. DANIJELO MAKOVEC, g.f. IVICA MAJCEN, d.i.a. novo stanje – projekt TLOCRT SUTERENA – VODOVOD 1:100 br./ozn. nacrtja: H-13

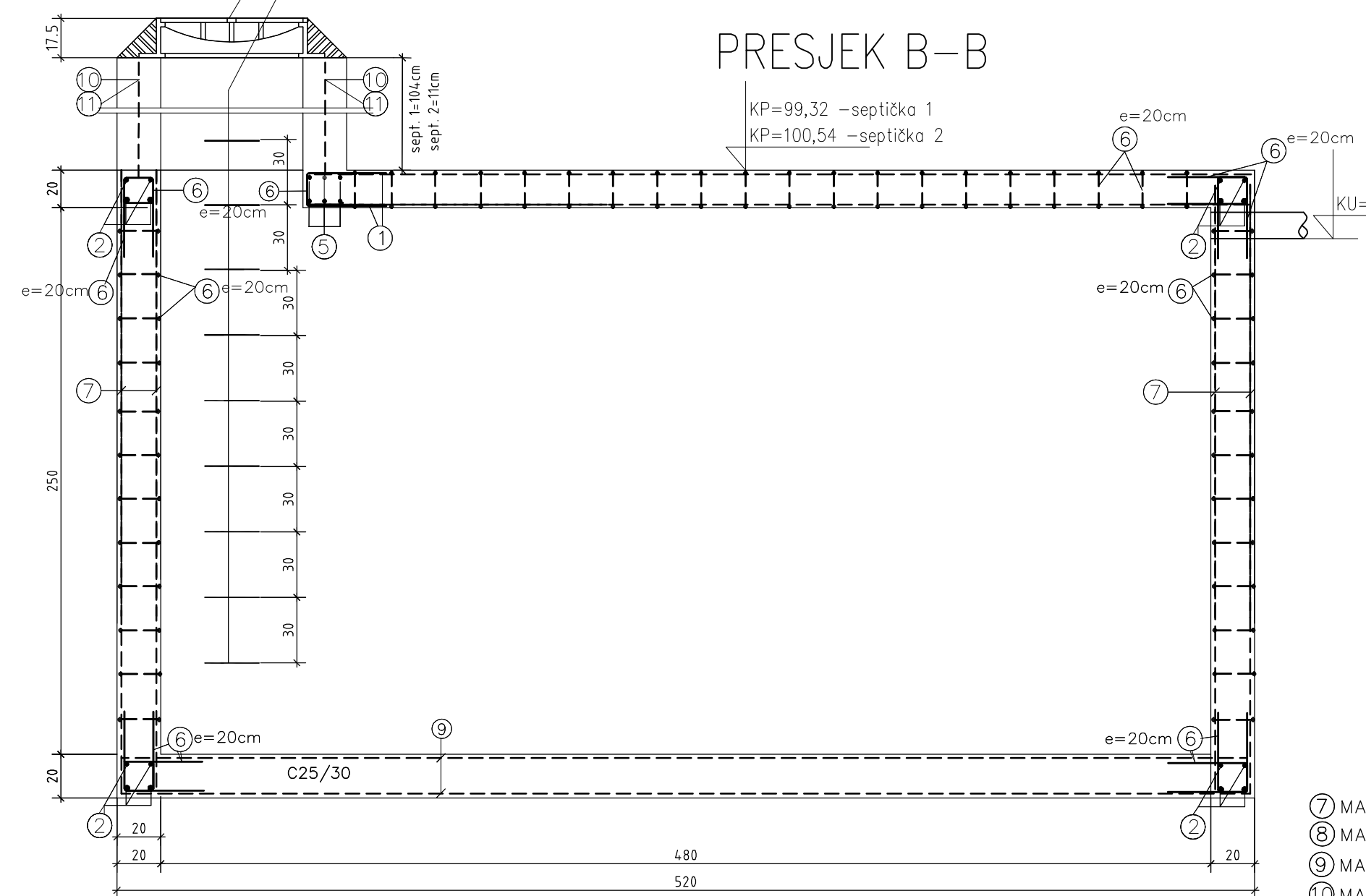
TLOCRT



PRESJEK A-A



PRESJEK B-B



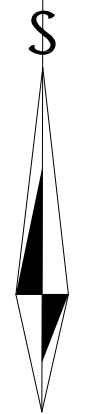
UKUPNO:

Beton C25/30	m ³	12.6
Oplata	m ²	94.0
Armatura B500/b	kg	305.0
MAR Q-335	kg	650.0
MAR Q-503	kg	210.0

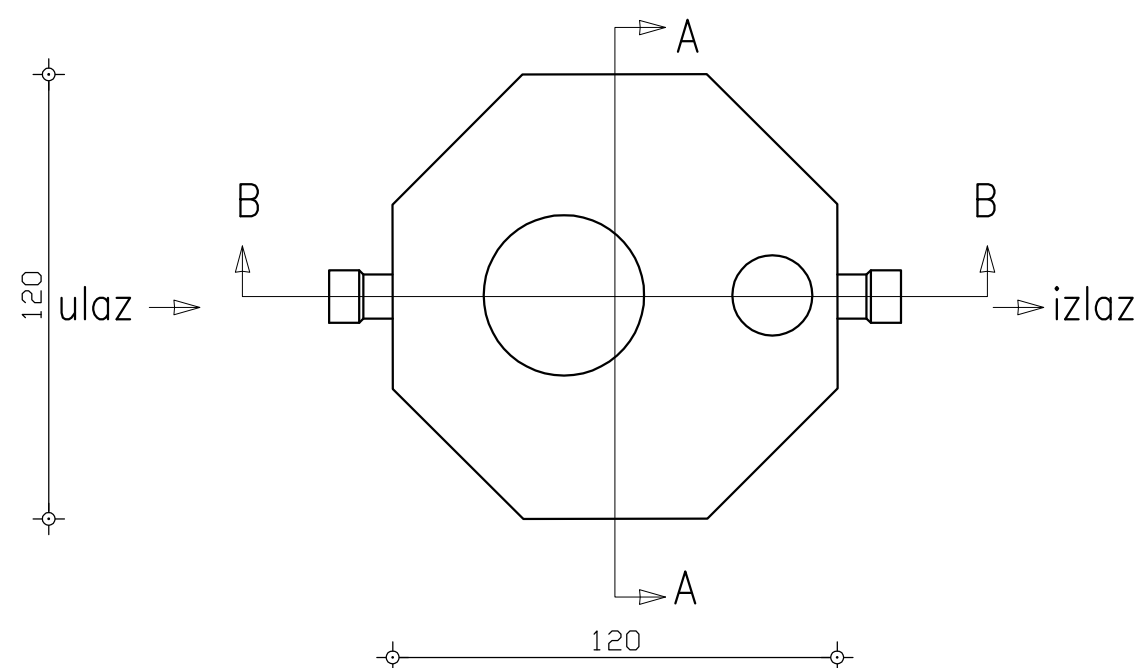
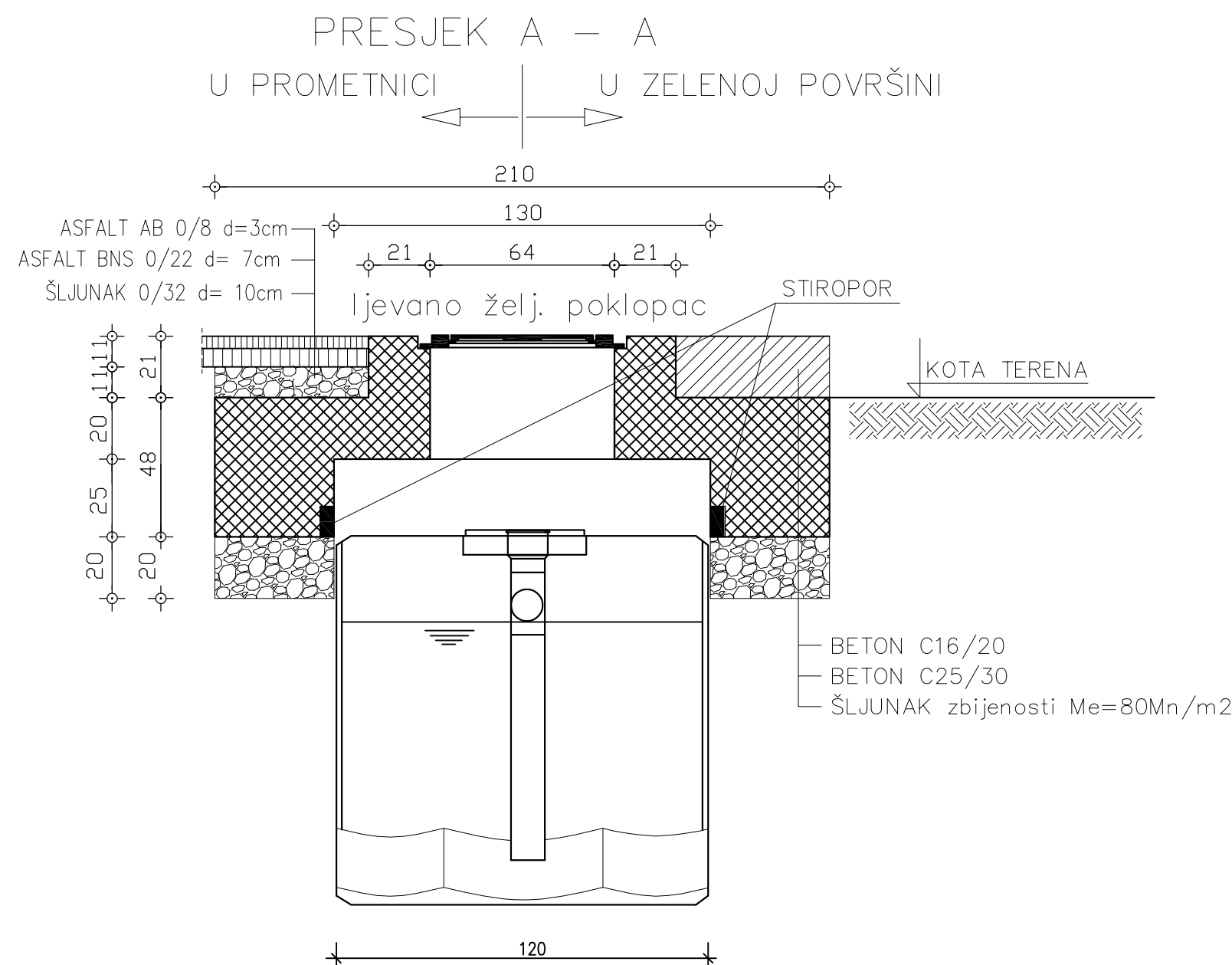
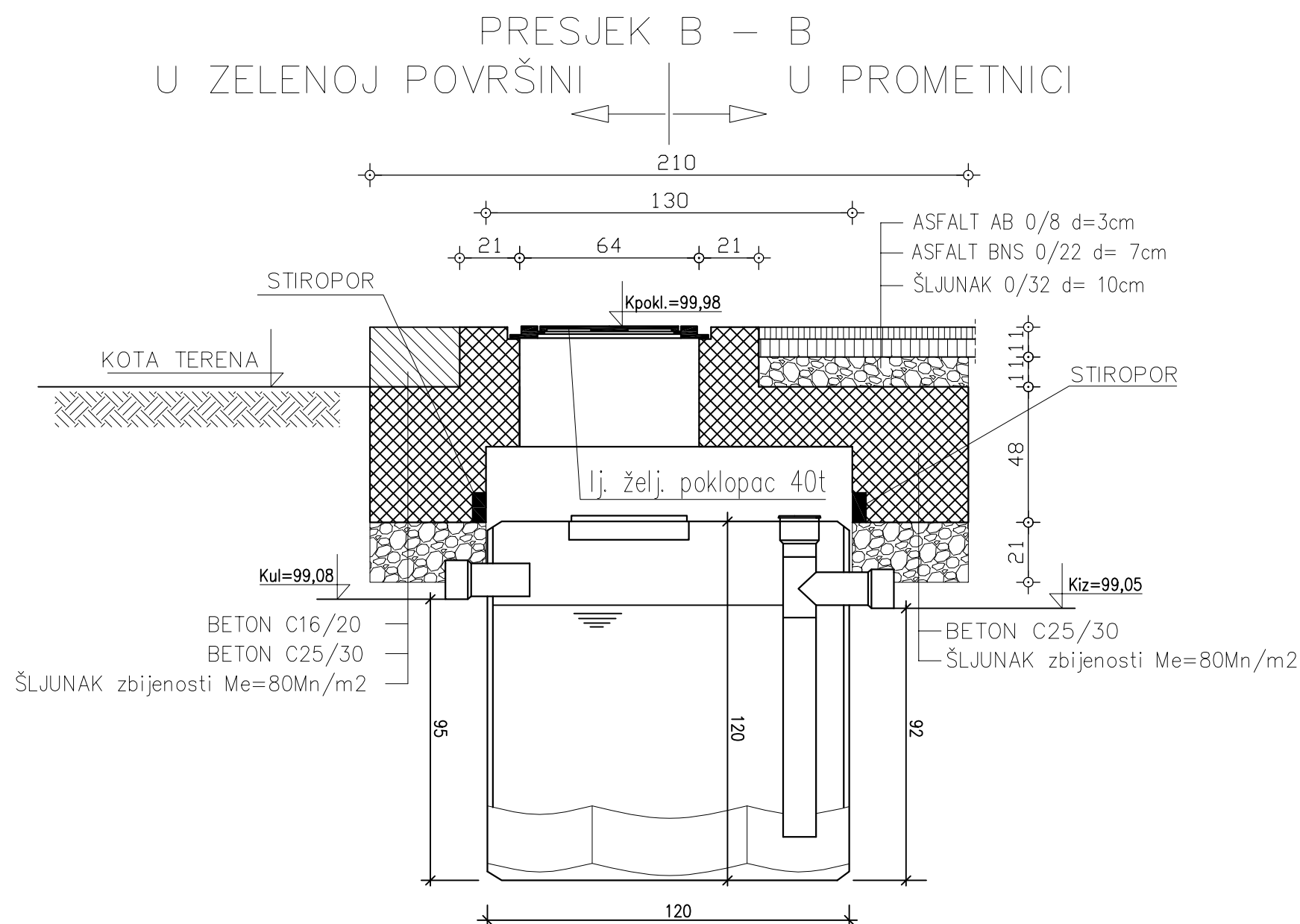
ARMATURA:

- ① MAR 500/560 Q-503 (vel. 516 x 236), kom 2
- ② \varnothing 10, l = 516 cm, kom 16
- ③ \varnothing 10, l = 236cm, kom 16
- ④ \varnothing 10, l = 196 cm, kom 6
- ⑤ \varnothing 10, l = 236 cm, kom 6
- ⑥ 15 \varnothing 8, l = 115 cm, kom 448
- ⑦ MAR 500/560 Q-335 236 x 286, kom 4
- ⑧ MAR 500/560 Q-335 516 x 286, kom 4
- ⑨ MAR 500/560 Q-335 vel. 516 x 236; kom 2
- ⑩ MAR 500/560 Q-335 vel. 104 x 80; kom 4
- ⑪ MAR 500/560 Q-335 vel. 11 x 80; kom 4

Kurija Patačić – Vinica
ново stanje – projekt
PLAN ARMATURE SEPTIČKE JAME 1 i 2 mj. 1:25



projekt izradio: majcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu	vrsta projekta - razina razrade: vrsta projekta - struka: vrsta građevine: namjena građevine:	GLAVNI VODOVOD I KANALIZACIJA ZGRADA G(B)P > 400m ² VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA	projektant: IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.
zajednička oznaka projekta: broj tehničkog dnevnika projekta: datum izrade projekta: oznaka / broj mape: ime datoteke:	građevina: (naziv-ime) investitor: mjesto gradnje (lokacija):	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica) Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	pečat: gl. projektant: suradnik: direktor: sadržaj nacrti: mj.: br./ozn. nacrti:
33-GP-08 33-H-2008 SIJEČANJ 2010. 33GP08-IV-H 33-2008opVinica-Patacic.dwg			IVICA Majcen dipl. ing. arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 267 gl. projektant: suradnik: direktor: sadržaj nacrti: mj.: br./ozn. nacrti:
			IVICA MAJCEN, d.i.a. DANIJEL MAKOVEC, g.f. IVICA MAJCEN, d.i.a. ново stanje – projekt PLAN ARMATURE SEPTIČKE JAME 1 i 2 1:25 H-14



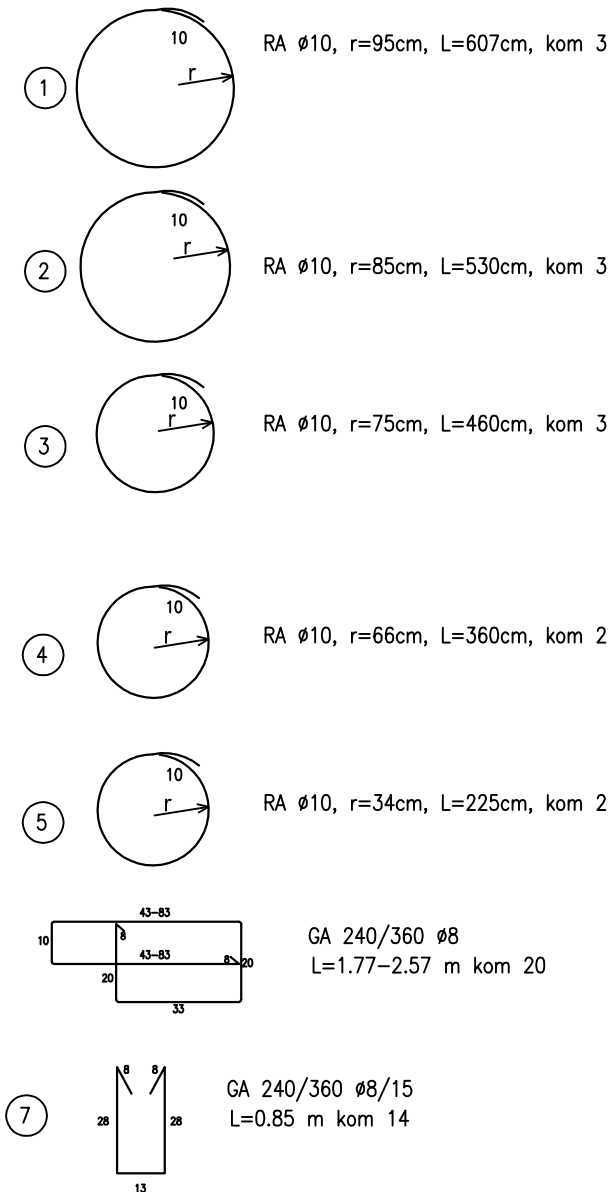
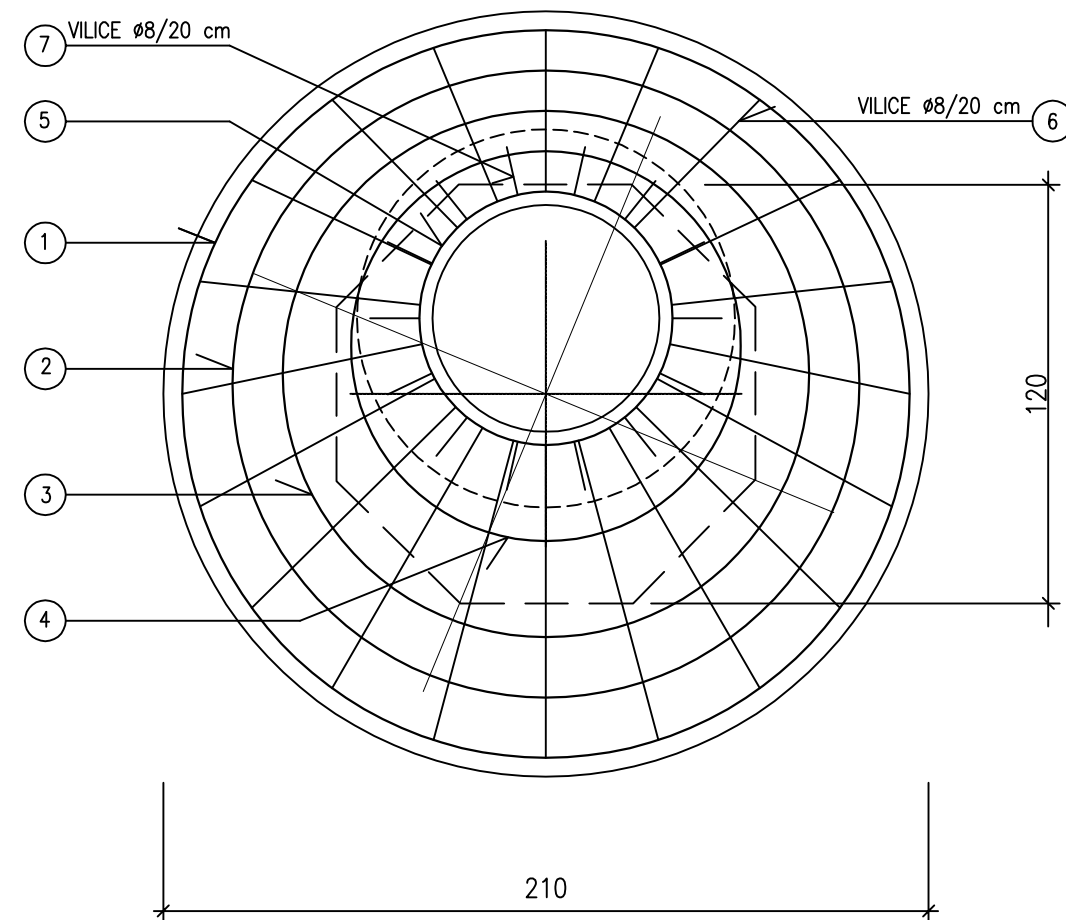
MASTOLOV TIP KAO
"ISEA" MODEL 1200 ZA 35 KORISNIKA

beton C25/30	m ³	1,1
oplata	m ²	5,70
šljunak 0/60 mm	m ³	0,45




Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
DETALJ UGRADNJE MASTOLOVA

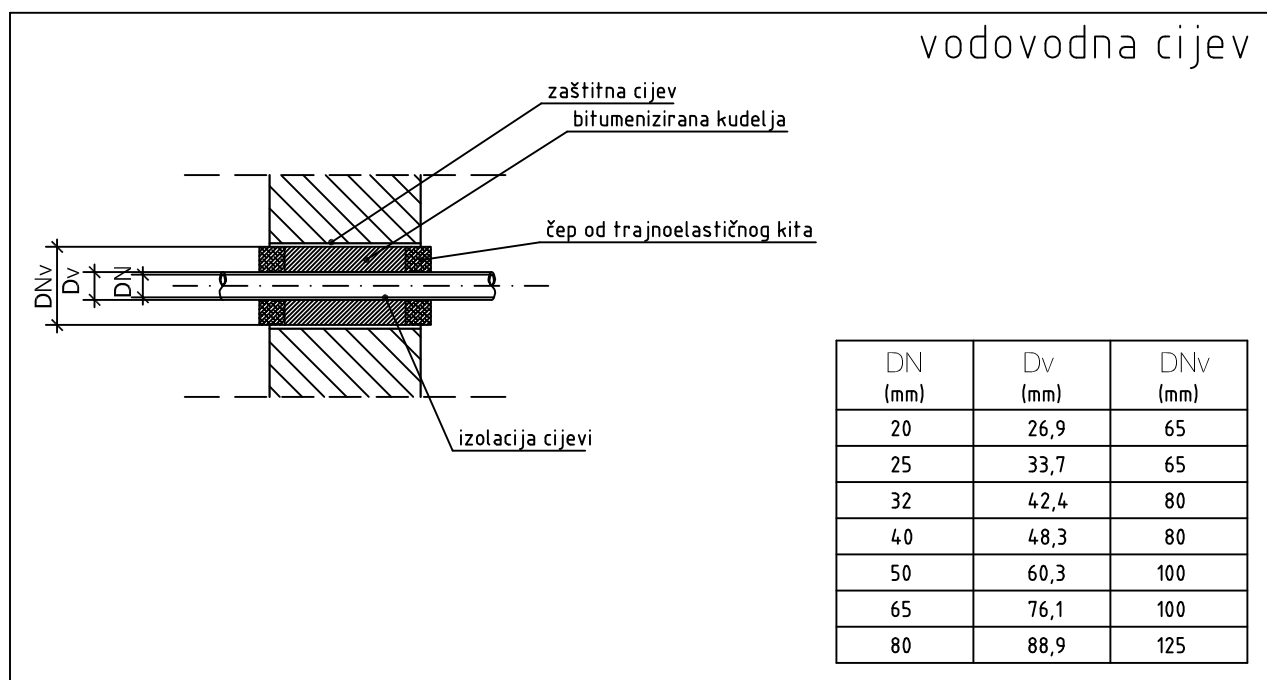
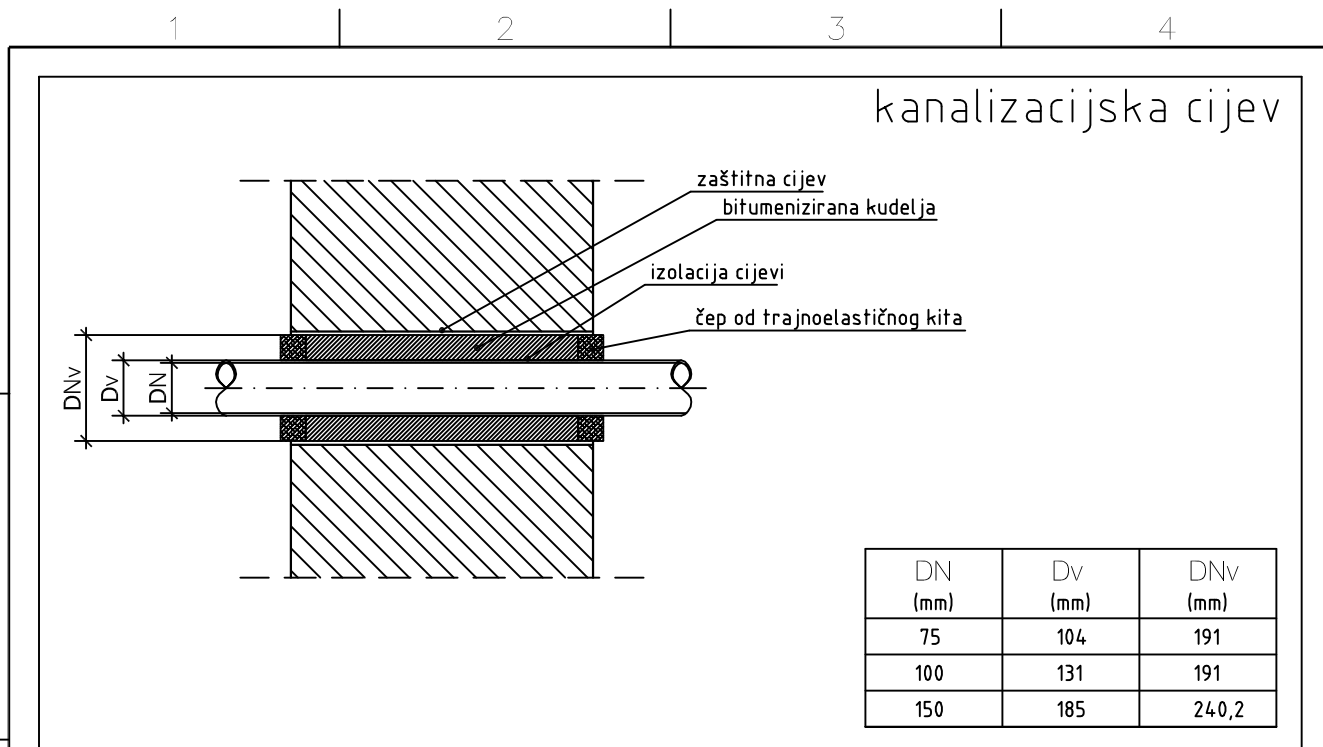
mj. 1:20

projekt izradio: MAJČEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax.: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu e-mail: imajcen@inet.hr	vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJČEN, dipl.ing.arh.
	vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	perat Ivica Majcen dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJČEN d.o.o. Vinica A 262	gl. projektant: IVICA MAJČEN, d.i.a. suradnik: DANIJEL MAKOVEC, g.f. direktor: IVICA MAJČEN, d.i.a.
	vrsta građevine:	ZGRADA G(BJP) > 400m ²		
	namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA		
zajednička oznaka projekta:	33-GP-08	građevina: (naziv-imel) KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU investitor: Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica) mjesto gradnje: Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica (lokacija):	sadržaj nacrti:	novi stanje – projekt DETALJ UGRADNJE MASTOLOVA
broj tehničkog dnevnika projekta:	33-H-2008		mj.:	1:20
datum izrade projekta:	SIJEČANJ 2010.		br./ozn. nacrti:	H-15
oznaka / broj mape:	33GP08-IV-H			
ime datoteke:	33-2008opVinica-Patacic.dwg			
Sadržaj ovog nacrti trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana.				



POZICIJA	PROFIL ŠIPKE	DUŽINA ŠIPKE	BROJ KOM	TEŽINA PO m	UKUPNA TEŽINA
1	10	6.07	3	0.633	18.2
2	10	5.30	3	0.633	15.9
3	10	4.50	3	0.633	13.5
4	10	3.35	2	0.633	6.7
5	10	2.25	2	0.633	4.5
6	8	2.17	20	0.405	17.6
7	8	0.85	14	0.405	4.8
UKUPNO:					81.2

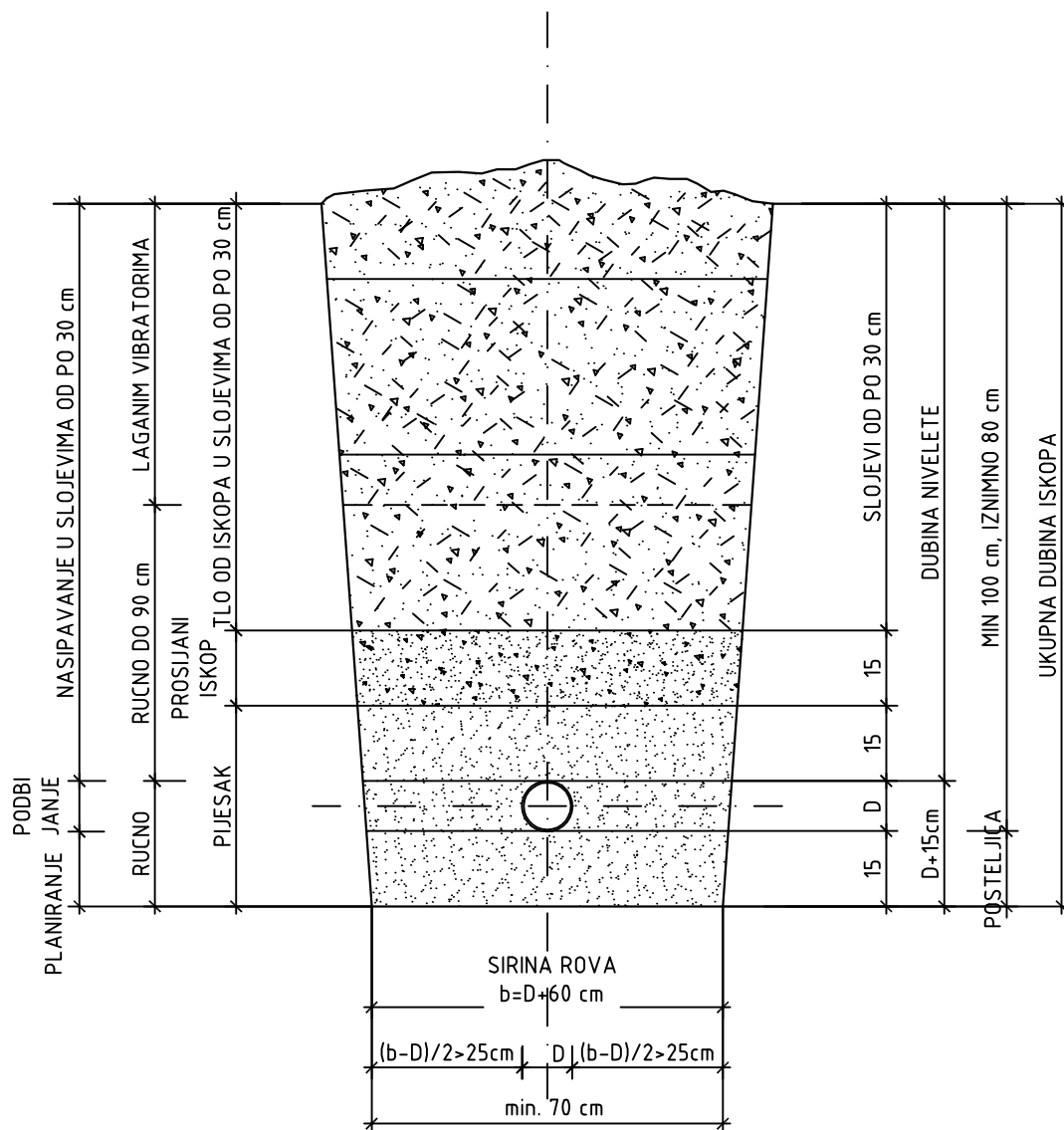
projekt izradio:  d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax.: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 imajcen@inet.hr arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu		vrsta projekta - - razina razrade: GLAVNI vrsta projekta - - struka: VODOVOD I KANALIZACIJA vrsta građevine: ZGRADA G(B/P) > 400m ² namjena građevine: VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA građevina: (naziv-ime) KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU investitor: Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica) mjesto gradnje (lokacija): Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica		projektant: IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  Ivica Majcen dipl. ing. arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica  A 262 </div> gl. projektant: IVICA MAJCEN, d.i.a. suradnik: DANIJEL MAKOVEC, g.f. direktor: IVICA MAJCEN, d.i.a. sadržaj nacrt: novo stanje – projekt DETALJ ZAVRŠKA MASTOLOVA m.j.: 1:20 br./ozn. nacrt: H-16	
---	--	--	--	---	--



DETALJ :
prolaz instalacijskih cijevi kroz
konstruktivne elemente

mj. 1:15

projekt izradio:		vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.
MAJCEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax.: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu		vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	<p>pečat</p> <p>Ivica Majcen dipl. ing. arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica</p> <p>A 262</p>	
zajednička oznaka projekta: 33-GP-08		vrsta građevine:	ZGRADA G(BJP > 400m ²)		
broj tehničkog dnevnika projekta: 33-H-2008		namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA		
datum izrade projekta: SIJEČANJ 2010.		građevina: (naziv-ime)	KURIJA PATAČIĆ - REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU		
oznaka / broj mape: 33GP08-IV-H		investitor:	Općina Vinica, Vinička 5, Marčani, (42207 Vinica)	gl. projektant:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
ime datoteka: 33-2008opVinica-Patacic.dwg		mjesto gradnje (lokacija):	Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	suradnik:	DANIJEL MAKOVEC, g.t.
Sadržaj ovog nacrtja trajno je intelektualno vlasništvo. Sva prava autora pridržana.				direktor:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
				sadržaj nacrtja:	DETALJ : prolaz inst. cj. kroz konstr. elemente
				mj.:	1:15
				br./ozn. nacrtja:	H-17

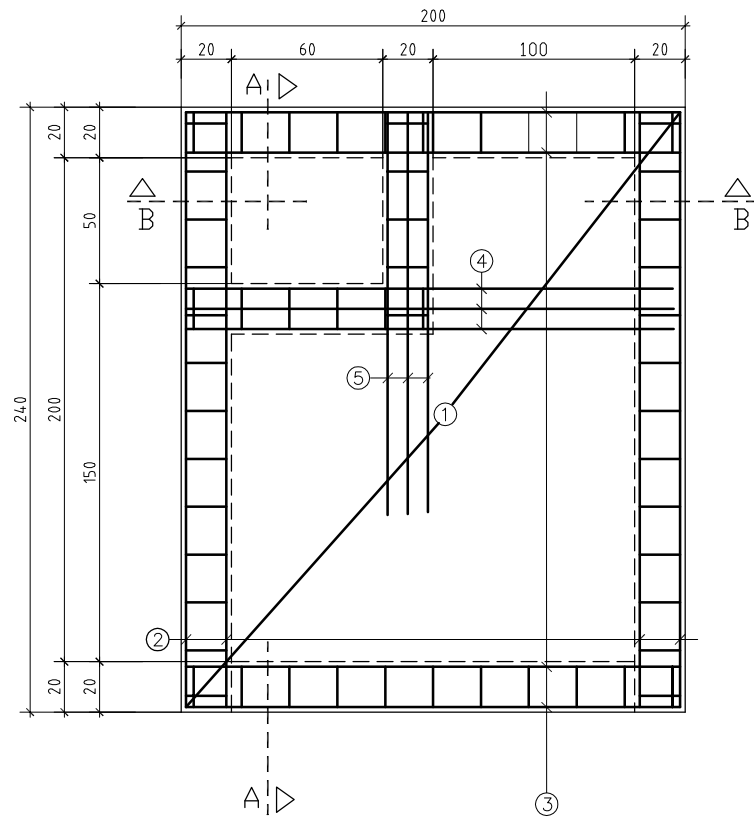


DETALJ :
normalni poprečni profil
kanalizacijskog rova

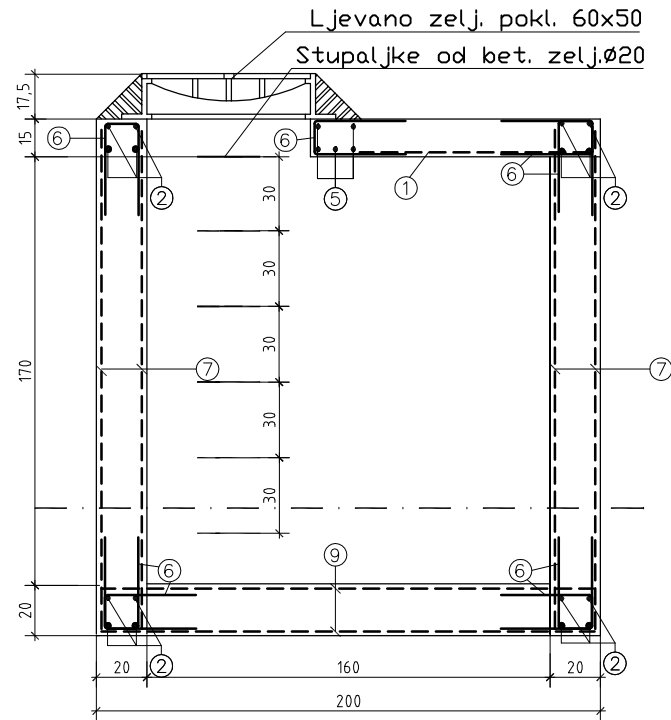
mj. 1:15

projekt izradio:		vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.	
MAJCEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax.: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 imajcen@inet.hr arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu		vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	pečat Ivica Majcen dipl. ing. arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 262		
		vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²			
		namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA			
		građevina: (naziv-ime)	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU			
zajednička oznaka projekta:		33-GP-08	investitor:	gl. projektant:	IVICA MAJCEN, d.i.a.	
broj tehničkog dnevnika projekta:		33-H-2008		suradnik:	DANIJEL MAKOVEC, g.t.	
datum izrade projekta:		SIJEČANJ 2010.	mjesto gradnje (lokacija):	direktor:	IVICA MAJCEN, d.i.a.	
oznaka / broj mape:		33GP08-IV-H		sadržaj nacrt:	DETALJ : normalni popr. profil kanalizac. rova	
ime datoteka:		33-2008opVinica-Patacic.dwg	Sadržaj ovog nacrt trajno je intelektualno vlasništvo. Sva prava autora pridržana.	mj.:	1:15	br./ozn. nacrt: H-18

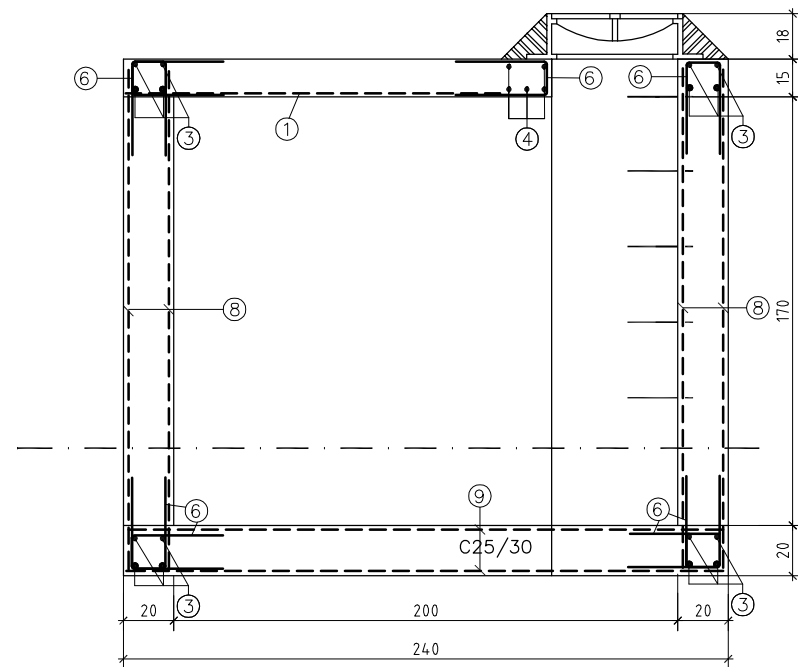
TLOCRT



PRESJEK B-B



PRESJEK A-A



ARMATURA:

- ① MAR 500/560 Q-503 (vel. 256 x 216), kom 1
- ② $\varnothing 10$, l = 256 cm, kom 16
- ③ $\varnothing 10$, l = 216cm, kom 16
- ④ $\varnothing 8$, l = 216 cm, kom 5
- ⑤ $\varnothing 8$, l = 200 cm, kom 5
- ⑥ $\varnothing 8$, l = 115 cm, kom 208
- ⑦ MAR 500/560 Q-335 vel. 256 x 216, kom 4
- ⑧ MAR 500/560 Q-335 vel. 216 x 216, kom 4
- ⑨ MAR 500/560 Q-335 vel. 256 x 216; kom 2

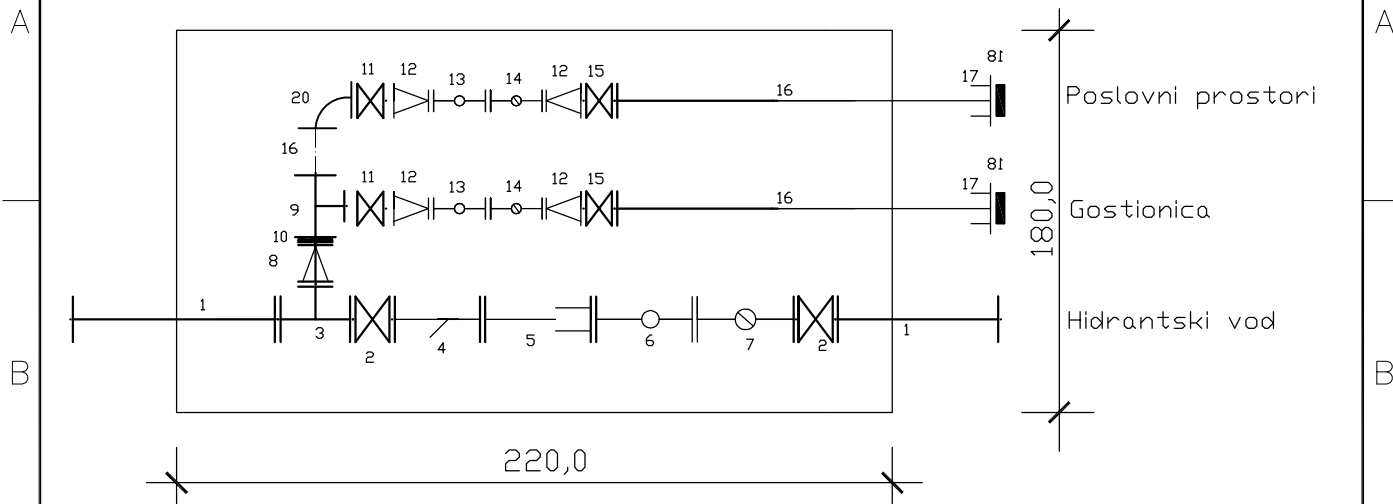
UKUPNO:

Beton C25/30	m ³	5.4
Oplata	m ²	42.0
Armatura B500/b	kg	150.8
MAR Q-335	kg	279.9
MAR Q-503	kg	44.2

Kurija Patačić – Vinica
novo stanje – projekt
VODOMJERNO OKNO S PLANOM ARMATURE mj. 1:30

projekt izradio: MAJcen d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax.: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 imajcen@inet.hr arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu	vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:	IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.
	vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	pečat	Ivica Majcen dipl. ing. arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 262
zajednička oznaka projekta: 33-GP-08 broj tehničkog dnevnika projekta: 33-H-2008 datum izrade projekta: SIJEČANJ 2010. oznaka / broj mape: 33GP08-IV-H ime datoteka: 33-2008opVinica-Patacic.dwg Sadržaj ovog nacrtja trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana.	vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²	gl. projektant:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
	namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA	suradnik:	DANIJEL MAKOVEC, g.t.
mjesto gradnje (lokacija):	građevina: (naziv-ime):	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU	direktor:	IVICA MAJCEN, d.i.a.
	investitor:	Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)	sadržaj nacrtja:	novo stanje – projekt VODOMJERNO OKNO S PLANOM ARMATURE
		Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	mj.:	1:20
			br./ozn. nacrtja:	H-19

SHEMATSKI PRIKAZ VODOMJERNOG OKNA



1. FF komad dn 50 - kom 2
2. EW zasun dn 50 mm - kom 2
3. T komad dn 50/50 mm - kom 1
4. hvatač nečistoća dn 50 mm - kom 1
5. kompenzacija dn 50 mm - kom 1
6. vodomjer dn 50 mm - kom 1
7. Nepovratni ventil dn 50 mm - kom 1
8. FFR komad dn 50/40mm - kom 1
9. T komad poc. 6/4" mm - kom 1
10. X komad dn 40 mm bušen na 6/4" - kom 1
11. kuglasti ventil dn 6/4" - kom 2
12. redukcija dn 6/4" na 1" - kom 4
13. vodomjer dn 1" - kom 2
14. nepovratni ventil dn 1" - kom 2
15. ventil sa ispustom dn 6/4" - kom 2
16. pocinčana cijev dn 6/4" L=4m
17. pocinčana spojnica dn 6/4" - kom 2
18. pocinčani čep - dn 6/4" - kom 2
19. pocinčano koljeno - dn 6/4" - kom 1

Napomena: Vodomjerno okno i monterski plan fazona izvesti prema posebnim uvjetima Varkom d.d., Varaždin.

SHEMATSKI PRIKAZ vodomjernog okna

mj. --

projekt izradio:		vrsta projekta - razina razrade:	GLAVNI	projektant:		IVICA MAJCEN, dipl.ing.arh.	
MAJCEN d.o.o. Trg M. Gupca 6, 42207 Vinica tel./fax.: 042 / 722 707 T-mobil: 098 268 578 arhitektonske i inženjerske djelatnosti u graditeljstvu		vrsta projekta - struka:	VODOVOD I KANALIZACIJA	pečat	<div>Ivica Majcen dipl.ing.arh. Ovlašteni arhitekt MAJCEN d.o.o. Vinica A 262</div>		
zajednička oznaka projekta: 33-GP-08		vrsta građevine:	ZGRADA G(B)P > 400m ²				
broj tehničkog dnevnika projekta: 33-H-2008		namjena građevine:	VIŠENAMJENSKA; JAVNA I POSLOVNA				
datum izrade projekta: SIJEČANJ 2010.		građevina: (naziv-ime)	KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU (JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU				
oznaka / broj mape: 33GP08-IV-H		investitor:	Općina Vinica, Vinička 5, Marčan, (42207 Vinica)				
ime datoteka: 33-2008opVinica-Pataćić.dwg		mjesto gradnje (lokacija):	Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica	sadržaj nacrt:	SHEMATSKI PRIKAZ vodomjernog okna		
Sadržaj ovog nacrt trajno je intelektualno vlasništvo Sva prava autora pridržana.				m.j.:	--	br./ozn. nacrt:	H-20

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

4. TEHNIČKI DIO - projektantski troškovnik -

projekt izradio:

investitor:

vrsta građevine:

namjena građevine

naziv građevine:

mjesto gradnje / lokacija:

vrsta projekta - razina:

vrsta projekta - struka:

zajednička ozn. projekta:

broj tehn. dn. projekta:

projektant:

suradnik:

datum:

"MAJCEN" d.o.o., Vinica, Trg M. Gupca 6

Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)

ZGRADA G(B)P > 400 m²

JAVNA I POSLOVNA

*KURIJA PATAČIĆ – REKONSTRUKCIJA, SANACIJA I**PRENAMJENA U VIŠENAMJENSKU**(JAVNU I POSLOVNU) ZGRADU**Vinica, Trg Matije Gupca 1,**na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica*

GLAVNI

PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE:

T R O Š K O V N I K

33-GP-2008

33-H-2008

Ivica Majcen, d.i.a.

Danijel Makovec, g.t.

siječanj 2010.

TROŠKOVNIK:
VODOVOD I KANALIZACIJA

1. ZEMLJANI RADOVI

Redni broj	Opis stavke	Jed mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
1.	1. Iskolčenje trase vodovoda i kanalizacije uključivo čišćenje.				
	vodovod	m ¹	15,00	2,50	37,50
	kanalizacija	m ¹	53,90	2,50	134,75
1.	2. Iskop rova u tlu 2 kategorije za polaganje cjevovoda kanalizacije, hidrantske mreže i vodovoda plike vode te izvedbu okna sa odbacivanjem zemlje od ruba rova. Iskop se vrši mješovitim putem (95% strojni, a 5% ručni). Stavka obuhvaća i potrebno razupiranje na dubini većoj od 0,5 m te crpljenje vode.				
	a) iskop za polaganje cjevovoda				
	vodovod	m ³	10,50	45,00	472,50
	kanalizacija	m ³	29,65	45,00	1.334,03
	b) Iskop za vodomjerno okno i septičke jame. U cijenu uključeno razupiranje rova talpama. Dubina iskopa za septičke jame je cca 4m.				
	Vodomjerno okno	m ³	13,73	40,00	549,12
	Septička jama 1 i 2	m ³	129,79	40,00	5.191,68
	Mastolov	m ³	4,31	41,00	176,79
	c) Dobava materijala i izvedba dvostrane oplata za razupiranje.				
	vodomjerno okno	m ²	24,00	20,00	480,00
	Septička jama 1 i 2	m ²	120,00	20,00	2.400,00
1.	3. Ručno planiranje dna rova sa točnošću +3 cm, u tlu 2 kategorije, strojnim putem.				
	vodovod	m ²	10,50	6,00	63,00
	kanalizacija	m ²	26,95	6,00	161,70
	mastolov	m ²	1,96	6,00	11,76
1.	4. Izrada posteljice od pijeska debljine sloja 10 cm. Stavka obuhvaća dobavu i razastiranje potrebnog materijala. Prosječna širina posteljice je 0,5 m GN 900.122.				
	vodovod	m ³	1,05	120,00	126,00
	kanalizacija	m ³	2,70	120,00	323,40
	mastolov	m ³	0,20	121,00	23,72
1.	5. Zatrpavanje PVC i PEHD cijevi piješćanim materijalom do visine 30 cm iznad tjemena.				
	vodovod	m ³	3,68	120,00	441,00
	kanalizacija	m ³	12,13	120,00	1.455,30
	zatrpavanje mastolova do bet. prstena	m ³	1,00	120,00	120,00

1.	6. Zatrpavanje cijevi i okna pogodnim materijalom od iskopa ili zamjenski materijal (50%) u slojevima po 30 cm, sa nabijanjem svakog pojedinog sloja GN 200, 20, GN 900.122 GMNI 100-500, 100-630, 640				
	a) kanalizacija				
	iz iskopa	m ³	14,82	20,00	296,45
	b) vodovod				
	iz iskopa	m ³	5,78	20,00	115,50
1.	7. Odvoz viška materijala od iskopa na gradski deponij, ili razastiranje (na okolni teren). Stavka obuhvaća utovar, prijevoz i istovar Materijala.	m ²	140,56	50,00	7.028,00
UKUPNO 1. ZEMLJANI RADOVI					20.942,19

2. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Redni broj	Opis stavke	Jed mJere	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
2.	<p>1. Dobava i ugradnja betona za izradu vodomjernog okana VO, sve prema detaljima u projektu. Dno i zidovi su debljine 20 cm, a gornja ploča 15 cm. Betonirati vodonepropusnim betonom C25/30.</p> <p>Stavka obuhvaća izradu i montažu oplata i armature te, demontažu oplata, potrebno podupiranje i razupiranje.</p> <p>U cijenu uključen sav potreban materijal i rad.</p> <p>Vodomjerno okno vel.svj. otvor.220x160 cm</p> <p>Napomena: točnu veličinu vodomjernog okna određuje predstavnik "Varkom" d.d., Varaždin</p>				
	beton C 25/30 vodonepropusni	m ³	5,40	720,00	3.888,00
	oplati glatki	m ²	42,00	67,00	2.814,00
	armatura B500/b	kg	150,80	6,50	980,20
	armatura MAR Q-335	kg	279,90	6,50	1.819,35
	armatura MAR Q-503	kg	44,20	6,50	287,30
	ljevano željezni poklopac	kom	1,00	1.120,00	1.120,00
	stupaljke od B 500/b, profila 20 mm, razvijene dužine 90	kom	6,00	55,36	332,16
	betoniranje grla komore širine 20 cm za montažu	m ³	0,20	720,00	144,00
2.	<p>2. Dobava i ugradnja betona za izradu septičke jame 1 i 2, sve prema detaljima u projektu. Dno, zidovi i gornja ploča su debljine 20 cm. Betonirati vodonepropusnim betonom C25/30.</p> <p>Stavka obuhvaća izradu i montažu oplata i armature te, demontažu oplata, potrebno podupiranje i razupiranje.</p> <p>U cijenu uključen sav potreban materijal i rad.</p> <p>Septička jama svjetle veličine 480x200x250 cm -</p>				
	beton C 25/30 vodonepropusni	m ³	25,20	720,00	18.144,00
	oplati glatki	m ²	188,00	67,00	12.596,00
	armatura B500/b	kg	610,00	6,50	3.965,00
	armatura MAR Q-335	kg	1300,00	6,50	8.450,00
	armatura MAR Q-503	kg	420,00	6,50	2.730,00
	ljevano željezni poklopac osmerokutni	kom	2,00	1.120,00	2.240,00
	stupaljke od B 500/b, profila 20 mm, razvijene dužine 90	kom	18,00	55,36	996,48
	betoniranje grla komore širine 20 cm za montažu	m ³	0,40	720,00	288,00
2.	<p>3. Dobava i ugradnja betona za izradu armirano betonskog završetka mastolova, sve prema detaljima u projektu. Betonirati betonom C25/30.</p> <p>Stavka obuhvaća izradu i montažu oplata i armature te, demontažu oplata, potrebno podupiranje i razupiranje.</p> <p>U cijenu uključen sav potreban materijal i rad.</p>				

	beton C 25/30 vodonepropusni	m ³	1,10	720,00	792,00
	oplata glatka	m ²	5,70	67,00	381,90
	armatura B500/b	kg	81,20	6,50	527,80
	ljevano željezni poklopac osmerokutni	kom	1,00	1.120,00	1.120,00
2.	4. Izvedba proboja kroz temelje i zidove građevine za polaganje vodovodnih i kanalizacijskih cijevi.				
	a) proboj vel. 15x15 cm	kom	16	240,00	3.840,00
	b) proboj vel.20x20 cm	kom	5	185,00	925,00
2.	5. Izvedba šliceva u podu i zidu građevine za polaganje vodovodnih i kanalizacijskih cijevi, te zatvaranje istih nakon montaže cijevi, cementnim mortom 1:2.				
	šlic vel. 10x5 cm	m ¹	50	20,00	1.000,00
	šlic vel. 10x10 cm	m ¹	20	30,00	600,00
UKUPNO 2. BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI					69.981,19

3. MONTERSKI RADOVI - VODOVODNI PRIKLJUČAK

Redni broj	Opis stavke	Jed mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
3.	<p>1. Izvedba priključaka vodovoda na javni vodoopskrbni sistem. Priključak izvodi "Varkom" d.o.o., Varaždin. Stavka uključuje cijenu priključka, i svih davanja, te sav potreban materijal i rad za:</p> <p>Izvedba ulične priključne zasunske komore dimenzija 140x140cm. U cijenu uračunati rezanje postojećeg asfalta, iskop, rezanje postojećeg PVC ND 80mm uličnog cjevovoda. Okno izraditi od armiranog betona C25/30, sa ljevanoželjeznim poklopcem i stupaljkama. Sanaciju ceste izvršiti na način da se vrati u prvobitno stanje.</p> <p>Fazonski komadi u ZK:</p> <p>EV zasun ND 80mm kom 2,00</p> <p>FF komad ND 50mm L=600mm kom 1,00</p> <p>EV zasun ND 50mm kom 1,00</p> <p>FF komad ND 80mm L=600mm kom 2,00</p> <p>EKS ND 80mm kom 2,00</p> <p>T-komad 80/50mm kom 1,00</p> <p>PE tuljak sa prirubnicom ND 63mm kom 1,00</p> <p>spojni vod PE HD ND63mm NP16 sdr7,4 m¹ 7,00</p> <p>Fazonski komadi u vodomjernom oknu:</p> <p>FF komad ND 50mm L=600mm kom 1,00</p> <p>EV zasun ND 50mm kom 2,00</p> <p>T-komad 50/50mm kom 1,00</p> <p>Hvatač nečistoća ND 50mm kom 1,00</p> <p>MDK-A komad ND 50mm kom 1,00</p> <p>Vodomjer priрубnički ND 50mm kom 1,00</p> <p>Nepovratni ventil ND 50mm kom 1,00</p> <p>FFR ND50/40mm kom 1,00</p> <p>T-kom poc. 6/4" kom 1,00</p> <p>Prijelaz bušeni X-komad ND 40mm 7 6/4" pocinčana cijev 6/4" m¹ 4,00</p> <p>kuglasti ventil 6/4" kom 2,00</p> <p>redukcija poc. 6/4" na 1" kom 4,00</p> <p>vodomjer 1" kom 2,00</p> <p>protupovratni ventil 1" kom 2,00</p> <p>ventil sa ispustom 6/4" kom 2,00</p> <p>kolčak 1" kom 4,00</p> <p>hvatač nečistoća 6/4" kom 2,00</p> <p>dupli nipl 1" kom 4,00</p> <p>Komplet priključak kompl. 1,00 40.000,00</p> <p>Prema ponudi Varkom d.d., Varaždin</p>				
UKUPNO 3. MONTERSKI RADOVI - VODOVODNI PRIKLJUČAK					40.000,00

4. VANJSKA KANALIZACIJA

Redni broj	Opis stavke	Jed mjerne	Količina	Jedinlična cijena	Iznos KN
4.	1. Dobava i montaža tvrdih PVC - UKC cijevi i fazonskih komada sa spajanjem pomoću kolčaka i gumenih prstenova. Cijevi za vanjsku kanalizaciju uključivo brtve i fazone za priključak na okna (prema DIN/u 8074, 8075).				
	Ø 125mm	m ¹	50,30	85,00	4.275,50
	Ø 110mm	m ¹	3,60	75,00	270,00
4.	2. Dobava i montaža mastolova od polietilena, kao jedinstvena cjelina s dva otvora, za koja su predviđeni nepropusni poklopci s navojima. Centralni otvor namijenjen je za kontrolu ulaznih voda i količinu otpadnih tvari, te za odstranjivanje ulja, masti i ostalih plivajućih tvari. Proizvod je namijenjen za tretman otpadnih voda kuhinja, restorana, menzi i sl. Mastolov za 35 osoba, 100 obroka, zapremine 1200 litara, tip kao "ISEA" model 1200.				
	Mastolov se ugrađuje na pješčanu izniveliranu posteljicu debljine 10cm, te se zatrpava vlažnim pijeskom.	kom	1,00	5.800,00	5.800,00
4.	3. Ispitivanje na vodonepropusnosti montirane kanalizacije tlačnom probom pomoću hladne vode nadpritisak 0,05 MPA u trajanju od 30 minuta - 1 sat. Za vrijeme probe spojevi nesmiju pokazivati vidljive promjene, a razina vode nesmoje pasti sukladno pravilniku o ispitivanju kanalizacije.	m ¹	53,90	4,00	215,60
4.	4. Ispitivanje na vodonepropusnosti septičke jame 1 i 2, pomoću hladne vode u trajanju od 12 sati. Za vrijeme probe zidovi i dno moraju biti nepropusni, a sniženje razine vode ne smije prekoračiti dopuštene vrijednosti. U cijenu uključena i dobava vode za punjenje jama.	kompl.	2,00	520,00	1.040,00
4.	5. Snimanje izvedenog stanja kanalizacije za katastar.	pauš		1.000,00	1.000,00
4.	6. Izrada projekta izvedenog stanja instalacija kanalizacije.	pauš.		1.500,00	1.500,00
UKUPNO 4. VANJSKA KANALIZACIJA					14.101,10

5. VANJSKI VODOVOD

Redni broj	Opis stavke	Jed mjerne	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
5.	4. Dobava i montaža tlačnih PE100 (polietilenskih) vodovodnih cijevi za NP 16 bara, za izvedbu vanjskog cjevovoda sanitarne pitke vode. Cijevi sa spajanjem pomoću elektrospojnica elektro fuzijsko zavarivanje, te spajanje na pocinčane cijevi i priprubnice pomoću prijelaznih komada - HAWLLE spojnice (prema DIN 8074, 8075-PE 231)- cijevi za NP 16bara.				
	Napomena: Fitinzi, elektro spojnice i prijelazni komadi obračunavaju se 1 komad = 1m dužni cijevi.				
	PE100 (SDR 11) ND40mm 16bar	m ¹	33,40	45,00	1.503,00
	PE100 (SDR 11) ND63mm 16bar	m ¹	20,00	60,00	1.200,00
5.	4. Tlačna proba cjevovoda u skladu Pravilnika o održavanju vodovodne mreže Önorm B25382 sa talkom 1,5x radni tlak u trajanju 12 sati.	m ¹	42,50	4,00	170,00
5.	4. Dezinfekcija i pranje cjevovoda nakon uspješno provedene tlačne probe (otopinom klora 30 mg/l) u trajanju 12 sati.	m ¹	42,50	4,00	170,00
5.	4. Snimanje izvedenog vodovoda za katastar.	pauš		500,00	500,00
5.	4. Izrada projekta izvedenog stanja instalacija vodovoda.	pauš		1.000,00	1.000,00
UKUPNO 5. VANJSKI VODOVOD					4.543,00

6. VODOVODNI RADOVI – U OBJEKTU

Redni broj	Opis stavke	Jed mjerne	Količina	jedinična cijena	Iznos KN
6.	1. Dobava i montaža PP-R 80 kao "Vargoterm" cijevi u skladu sa standardom prEN 12202-2 (1995), a spojevi u skladu sa standardom prEN 12202-3 (1995), uključivo potrebni fitinzi i prijelazni komadi. Stavka obuhvaća i termičku izolaciju cijevi (Armstrong Tubolit SG debljine 4 mm sa parnom branom, za hladnu vodu i Armstrong Tubolit SG debljine 4 mm za instalaciju tople vode). Uračunati i materijal za zavješanje i pričvršćenje cijevi koje se vrši svakih 1-2 m.				
	PE100 (SDR 11) ND63mm 16bar	m ¹	14,00	75,00	1.050,00
	Pocinčana cijev 2"	m ¹	13,80	110,00	1.518,00
	PP-R 80 40x5,7mm	m ¹	39,50	74,00	2.923,00
	PP-R 80 32x4,5mm	m ¹	14,50	56,00	812,00
	PP-R 80 25x3,5mm	m ¹	82,00	48,00	3.936,00
	PP-R 80 20x2,8mm	m ¹	160,00	42,00	6.720,00
	Fitinzi PEHD 63mm i poc. 2"				
	PE elektrokoljena ND63/45° i 90°	kom	5,00	110,00	550,00
	PE prijelaz ND63/2"	kom	1,00	150,00	150,00
	T-komad pocinčani 2"	kom	4,00	56,00	224,00
	Koljeno pocinčano 2"/90°	kom	5,00	48,00	240,00
6.	2. Dobava i montaža kutnih ventila za uzidavanje sa rozetom. Montaža ispod sudopera.				
	1/2"	kom	4,00	80,00	320,00
6.	3. Dobava i montaža ravnih propusnih ventila za uzidavanje sa kapom. Rozeta i kapa ventila sa galvanskom prevlakom od nikla kroma. Montaža ispod plinskog bojlera na hladnu vodu.				
	Ø 25 mm	kom	4,00	90,00	360,00
6.	4. Dobava i montaža hidrantskog ormarića za ugradnju na zid, vel. 500x500x120 mm s staklenim vratima, komplet s požarnim hidrantskim ventilom Ø 52 mm i "štorz" spojnicom. Dobava i postava vatrogasnog pribora u hidrantski ormarić: tlačno trevira crijevo tip "C" dužine 15.0 m HRN Z.C6.011, univerzalna mlaznica sa slavinom i glavom tip "C" HRN Z.C1.066.				
		kom	4,00	1.550,00	6.200,00
6.	5. Dobava i montaža protupožarnih vatrogasnih aparata.				
	tip "S-9"	kom	16,00	850,00	13.600,00
	tip "S-6"	kom	7,00	740,00	5.180,00

6.	6. Tlačna proba montirane instalacije pitke vode, i hidrantske mreže pritiskom hladne vode, probnim tlakom od 1,5 MPA u trajanju od 12 sati nakon što se ustanovi da probni tlak ne pada. O ispitivanju treba voditi zapisnik	m ¹	323,80	3,00	971,40
6.	7. Čišćenje i dezinfekcija cjevovoda sanitarne vode nakon izvedene tlačne probe, otopinom klornog vapna.	m ¹	323,80	3,00	971,40
6.	8. Ispiranje cjevovoda sanitarne vode nakon izvedene dezinfekcije, sve dok se ne ustanovi da voda zadovoljava mjerama za vodu za piće. U cijenu je uključeno i atestiranje po ovlaštenoj stručnoj ustanovi. Broj potrebnih uzoraka/analiza sukladno "Naputku o obimu ispitivanja vode za piće prilikom tehničkog pregleda građevina" izdan od strane Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi 23. siječnja 2009. godine.				
	Uzorak za analizu "A"	kom	4,00	680,00	2.720,00
	Uzorak za parametar mineralnih ulja	kom	4,00	680,00	2.720,00
UKUPNO 6. VODOVODNI RADOVI - U OBJEKTU					51.165,80

7. KANALIZACIJSKI RADOVI U OBJEKTU

Redni broj	Opis stavke	Jed mjerne	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
7.	<p>1. Dobava i montaža PVC UKC SN4 cijevi kao "Vinidurit Ø" UKC cijevi prema HRN EN 1401:2000 za temeljnu kanalizaciju i pripadajuće fazonske komada te PP - EN 1451-1 cijevi kao "Vargokal" za izvedbu vertikalne i sabirne kanalizacije, sa spajanjem pomoću kolčaka i gumenih prstenova.</p> <p>Obračun po metru ugrađene cijevi i fazonskog komada.</p> <p>cijevi:</p> <p>PVC UKC SN4 Æ 125 mm m¹ 12,50 130,00 1.625,00</p> <p>PVC UKC SN4 Æ 110 mm m¹ 13,50 110,00 1.485,00</p> <p>PP Ø 110 mm m¹ 54,00 90,00 4.860,00</p> <p>PP Ø 75 mm m¹ 10,00 55,00 550,00</p> <p>PP Ø 50 mm m¹ 53,50 35,00 1.872,50</p> <p>Fazoni:</p> <p>PVC UKC SN4 Æ 125 mm kom 5,00 110,00 550,00</p> <p>PVC UKC SN4 Æ 110 mm kom 17,00 80,00 1.360,00</p> <p>PP Ø 110 mm kom 30,00 45,00 1.350,00</p> <p>PP Ø 75 mm kom 19,00 20,00 380,00</p> <p>PP Ø 50 mm kom 82,00 10,00 820,00</p>				
7.	<p>2. Dobava i montaža PVC ventilacionih kapa za montažu na odzrake kanalizacije.</p> <p>ventilaciona kapa Ø 110mm kom 3,00 150,00 450,00</p>				
7.	<p>3. Ispitivanje spojeva na vodonepropusnost, pomoću hladne vode u trajanju od 30 minuta - 1 sat. Za vrijeme probe spojevi nesmiju pokazivati vidljive promjene, a razina vode ne smije pasti.</p> <p>m¹ 22,50 5,00 112,50</p>				
UKUPNO 7. KANALIZACIJSKI RADOVI U OBJEKTU					15.415,00

8. DOBAVE I MONTAŽE

Redni broj	Opis stavke	Jed mjerne	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
8.	1. Dobava i montaža podnih top sifona za profil odvodne cijevi 50 mm.	kom	9,00	100,00	900,00
8.	2. Dobava i montaža zidne holender slavine za priključak perilice suđa. Ø 3/4"	kom	1,00	70,00	70,00
8.	3. Dobava i montaža zidnog nadžbuknog sifoniranog odvodnog priključka za perilicu suđa.	kom	1,00	60,00	60,00
UKUPNO 8. DOBAVE I MONTAŽE					1.030,00

9. SANITARNI UREĐAJI I OPREMA

Redni broj	Opis stavke	Jed mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
9.	1. Dobava i montaža kupaonskog bloka - umivaonik sa ormarićem, umivaonik od bijelog fajansa (kao Laufen-JIKA) za montažu pomoću vijaka, uključivo sva armatura: stojeća jednoručna mješalica kao ARMAL, kutni ventili, odvodni sifon, priključne cijevi i brtve osnovnih dimenzija 600 mm, umivaonik kao JIKA (OLYMP), mješalice kao ARMAL.	kom	9,00	1.800,00	16.200,00
9.	2. Dobava i montaža umivaonika od bijelog fajansa (kao Laufen-JIKA) za montažu pomoću vijaka, uključivo sva armatura: stojeća jednoručna mješalica kao ARMAL, kutni ventili, odvodni sifon, priključne cijevi i brtve, osnovnih dimenzija 600mm, umivaonik kao JIKA (OLYMP), mješalice kao ARMAL.	kom	2,00	1.100,00	2.200,00
9.	3. Dobava i ugradnja WC školjke od (bijelog) fajansa sa dubokim dnom, uključivo bešumni kotlić GEBERIT za nisku montažu - k. ventil, sva pripadajuća armatura i brtve. WC školjka samostojeća sa horizontalnim odvodom (Baltik) WC kao Laufen -JIKA-OLYMP.	kom	7,00	1.200,00	8.400,00
9.	4. Dobava i ugradnja WC školjke od (bijelog) fajansa sa dubokim dnom, uključivo bešumni kotlić GEBERIT za nisku montažu - k. ventil, sva pripadajuća armatura i brtve. WC školjka samostojeća sa podnim - vertikalnim odvodom WC kao Laufen -JIKA-OLYMP.	kom	1,00	1.200,00	1.200,00
9.	5. Dobava i montaža WC daske JIKA.	kom	8,00	180,00	1.440,00
9.	6. Dobava i montaža pisoara prvoklasne proizvodnje u bijeloj boji, sve komplet gotovo i funkcionalno sadrži: -zidni pisoar iz sanitarnog porculana, -pneumatski ispirač za pisoar f 15 mm -uzidni kuglasti ventil f 15 mm sa kromiranom kapom i rozetom, -sifon za pisoar sa priključnom cijevi i rozetom, sve kromirano, -sav potreban pribor za spoj na dovod, odvod i za montažu.	kom	4,00	2.200,00	8.800,00
9.	7. Dobava i montaža tuš kade od akrila (kao Montkemija), dužine - dimenzija 800 mm x 800 mm sa dovodnom i odvodnom armaturom, jednoručnom baterijom sa pomičnim tušem i držačem na zidu ARMAL. Sva pripadajuća armatura i brtve kada komplet sa zidnom baterijom i pomičnim tušem.	kom	1,00	1.650,00	1.650,00

INVESTITOR:

Općina Vinica, Vinička 5, Marčan (42207 Vinica)

LOKACIJA:

Vinica, Trg Matije Gupca 1, na č.k. br. 195/2, k.o. Vinica

9.	8. Dobava i montaža sanitarnog pribora:				
	Toalet kutije za rolo papir,	kom	8,00	50,00	400,00
	Stalak za WC-četku	kom	8,00	40,00	320,00
	Sanitarna kanta	kom	8,00	80,00	640,00
	Ogledalo 800x600x5 mm	kom	11,00	200,00	2.200,00
	Sapunara-keramička	kom	11,00	150,00	1.650,00
	Držač ručnika - kromirani	kom	11,00	100,00	1.100,00
	Držač ručnika - rolo	kom	11,00	60,00	660,00
	Vješalica-dupla	kom	5,00	120,00	600,00
9.	9. Dobava i ugradnja revizionih vratašca za revizione otvore kanalizacijskih fekalnih vertikalna FV1, FV2, FV3 i FV4 od rostfrei lima 20x20mm.	kom	4,00	50,00	200,00

UKUPNO 9. SANITARNI UREĐAJI I OPREMA

47.660,00

1 0. NEPREDVIĐENI RADOVI

Redni broj	Opis stavke	Jed mjerne	Količina	Jedinična cijena	Iznos KN
10.	1. Nepredviđeni radovi predviđaju se sa 10% vrijednosti ponuđenog iznosa u paušalnom iznosu. Obračun po izvedenom radu upisanom u građevinski dnevnik i odobren od nadzornog inženjera, odnosno investitora.				
		pauš	10%		26.483,83
UKUPNO 10 NEPREDVIĐENI RADOVI					26.483,83

REKAPITULACIJA

1	ZEMLJANI RADOVI		20.942,19
2	BETONSKI I ARM. BETONSKI RADOVI		69.981,19
3	MONTERSKI RADOVI		40.000,00
4	VANJSKA KANALIZACIJA		14.101,10
5	VANJSKI VODOVOD		4.543,00
6	VODOVODNI RADOVI U OBJEKTU		51.165,80
7	KANALIZACIONI RADOVI U OBJEKTU		15.415,00
8	DOBAVE I MONTAŽE		1.030,00
9	SANITARNI UREĐAJI		47.660,00
10	NEPREDVIĐENI RADOVI		26.483,83
SVEUKUPNO		KN	291.322,11
		P D V 23%	KN 67.004,09
SVEUKUPNO (Sveukupna cijena sa PDV-om)		KN	358.326,20

Ivica Majcen
dipl. ing. arh.
Ovlašteni arhitekt
MAJcen d.o.o.
Vinica

A 262

