

# PROJEKTNI ZADATAK

**Predmet projektnog zadatka:**

**VATROGASNI DOM DONJE VRATNO:**

**REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE NAMJENE**

**Naručitelj:**

**DVD VRATNO DONJE**

Ulica Ljudevita Gaja 9, Donje Vratno

42243 Maruševac (Općina Vinica)

OIB: 37886075484

**Investitor:**

**OPĆINA VINICA**

Vinička 5, Marčan

42243 Maruševac (Općina Vinica)

OIB: 19913793314

**Autor projektnog zadatka:**

Petra Korpar, mag.ing.arch.

### **1. Lokacija postojeće zgrade**

Ulica Ljudevita Gaja 9, Donje Vratno, 42243 Maruševac (Općina Vinica)

k.č.br. 134, k.o. Vratno

### **2. Dokaz legalnosti postojeće zgrade**

**Rješenje o izvedenom stanju**, KLASA: UP/I-361-07/13-01/5463, URBROJ: 2186/1-06/4-18-9-DB, izdano 30.01.2018. godine od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Varaždinske županije – Sjedište Varaždin, pravomoćno i izvršno s danom 30.01.2018. godine

### **3. Prostorno-planska dokumentacija**

- **Prostorni plan uređenja Varaždinske županije** (*Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 08/02, 29/06, 16/09, 96/21, 20/24 i 34/24*)
- **Prostorni plan uređenja Općine Vinica** (*"Službeni vjesnik Varaždinske županije" broj 18/06, 16/11, 93/20, 97/23 i 124/23*)

Planirani zahvat potrebno je projektirati sukladno navedenoj prostorno-planskoj dokumentaciji.

Lokacija zahvata se nalazi **unutar građevinskog područja naselja i to u zoni mješovite namjene, pretežito stambene (izgrađeno/uređeno).**

Idejno rješenje koje je sastavni dio ovog projektnog zadatka je samo prijedlog na temelju kojeg je potrebno izraditi konačno idejno rješenje u potpunosti usklađeno s prostorno-planskom dokumentacijom, a poglavito u pogledu maksimalne dozvoljene izgrađenosti parcele (maksimalni dopušteni  $kig = 0,4$ ) i iskoristivosti parcele (maksimalni dopušteni  $kis = 1,6$ ).

*\*Prijedlogom obuhvaćena dogradnja nije rađena na geodetskoj podlozi te je potrebno provjeriti točnu površinu parcele te sukladno tome po potrebi prilagoditi gabarite planirane dogradnje. U slučaju smanjivanja gabarita, obavezno se treba konzultirati s korisnicima (DVD Donje Vratno) kako bi se izbjeglo poddimenzioniranje garaže – prijedlog je napraviti suženje istočnog dijela zgrade na način da se poveća prolaz u dvorište, odnosno suženje garderobe i praonice te kupaonice prema sjeveru.*

U pogledu udaljenosti zgrade od granica parcele, potrebno je na najbližim dijelovima zadržati postojeće udaljenosti. Sjeverno je pročelje zgrade izgrađeno točno na međi te je potrebno provjeriti mogućnosti izvedbe toplinske ovojnice pročelja s te strane (po potrebi predvidjeti izolaciju s unutarnje strane).

Maksimalna visina dozvoljena prostornim planom iznosi 9,0 m do vijenca, odnosno do gornje kote atike. Visine je projektom potrebno prilagoditi tako da budu unutar zadanih gabarita, a kod dimenzioniranja po visini je obavezno konzultirati se s korisnicima o minimalnoj svjetloj visini prostora unutar garaže te voditi računa o visinama ne kojima se izvode grede, ali i instalacije koje se vode po stropu.

### **4. Projektni zadatak**

Predmet projekta je rekonstrukcija postojeće zgrade javne namjene – vatrogasnog doma.

Ovisno o tome kako je definirana namjena postojeće zgrade u Rješenju o izvedenom stanju, projektom je potrebno predvidjeti i eventualnu prenamjenu dijelova čija namjena ranije nije bila specificirana za potrebe DVD-a, odnosno svi prostori unutar zgrade projektom moraju biti prenamijenjeni u vatrogasnu namjenu za potrebe DVD-a.

Projektom je potrebno obuhvatiti i opremanje (ne odnosi se na specijaliziranu opremu, već na opremu u smislu namještaja, opreme za digitalizaciju i automatizaciju i sl.) koje je dovoljno obraditi troškovnikom.

Budući da DVD Donje Vratno nema adekvatan prostor za svoje funkcioniranje, osnovna je ideja projekta prilagoditi postojeću zgradu njihovim stvarnim potrebama. Potrebno je osigurati garažu za vatrogasna vozila dovoljne veličine za smještaj 2 navalna vozila, dovoljnu površinu spremišnih prostora za vatrogasnu opremu, odnosno ormare, police i vješalice u sklopu garaže te garderobu funkcionalno povezanu s garažom, kupaonicu s tušem, praonicu s velikom kadom za pranje opreme, sobu za sastanke, manji ured te muški i ženski WC. Postojeću polivalentnu dvoranu je potrebno urediti i površinom prilagoditi, odnosno smanjiti kako bi se omogućilo povećanje garaže te uz nju urediti postojeće sanitarne čvorove, manju čajnu kuhinju i tehničku prostoriju (kotlovnice).

### **5. Predmet nabave**

Predmet nabave je projektna dokumentacija za ishođenje građevinske dozvole za planirani zahvat, a obuhvaća sljedeće:

#### **1. IDEJNO RJEŠENJE:**

- a) **ANALIZA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE I MOGUĆNOSTI GRADNJE,**
- b) **RAZRADA IDEJNOG RJEŠENJA SUKLADNO UVJETIMA IZ PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE,**
- c) **OPIS I GRAFIČKI PRIKAZ GRAĐEVINE** za ishođenje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja,
- d) **ISHOĐENJE POSEBNIH UVJETA I UVJETA PRIKLJUČENJA;**

#### **2. GLAVNI PROJEKT:**

- a) **GLAVNI PROJEKT** za ishođenje građevinske dozvole koji obuhvaća sljedeće mape:
  - ARHITEKTONSKI PROJEKT,
  - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE,
  - ISKAZNICA ENERGETSKIH SVOJSTAVA ZGRADE,
  - PROJEKT KONSTRUKCIJE,
  - PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE,
  - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT (jaka i slaba struja, vatrodojava po potrebi),
  - STROJARSKI PROJEKT GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE,
  - PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA (elaborat i/ili mjere u sklopu arhitektonskog projekta),

- ELABORAT ZAŠTITE NA RADU,
- ELABORAT AKUSTIČKIH SVOJSTAVA GRAĐEVINE (u sklopu arhitektonskog projekta),
- b) **ISHODENJE POTVRDA GLAVNOG PROJEKTA OD NADLEŽNIH JAVNOPRAVNIH TIJELA I ISHODENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE;**

### **3. TROŠKOVNICI:**

- a) **TROŠKOVNICI** s tehničkim specifikacijama svih projektiranih radova (ponudbeni, bez cijena),
- b) **TROŠKOVNIK OPREMANJA;**

### **4. USLUGE GEODETA:**

- a) **GEODETSKA PODLOGA** stvarnog stanja terena u visinskom i položajnom smislu,
- b) **GEODETSKI PRILOZI** za glavni projekt:
  - Geodetska situacija stvarnog stanja terena u položajnom i visinskom smislu,
  - Geodetska situacija građevine,
  - Potvrda katastra.
  - Popis lomnih točaka građevne čestice i planirane građevine u PDF formatu,
  - Koordinate građevne čestice i građevine u GML formatu.

### **6. Bitne stavke vezane uz zahtjeve natječaja**

Kako bi se ostvario maksimalni broj bodova u projektnoj prijavi na natječaj u sklopu kojeg je moguće ostvariti sufinanciranje planiranog zahvata, projekt je potrebno prilagoditi na sljedeći način:

#### **A) Kriterij odabira »Korištenje obnovljivih izvora energije« - SUSTAV ZA GRIJANJE NA DRVNU BIOMASU**

*Da bi korisnik ostvario bodove za navedeni kriterij, mora navesti planirano ulaganje u obnovljive izvore energije u sustavu grijanja, a glavnim projektom i odgovarajućim dijelovima istog koji su međusobno usklađeni (na primjer strojarskim projektom, projektom grijanja i hlađenja – strojarskim projektom, elektrotehničkim projektom, projektom racionalne uporabe energije i toplinske zaštite, prvom mapom glavnog projekta itd.) mora biti predviđeno ulaganje u obnovljive izvore energije u sustavu grijanja zgrade na drvnu biomasu, na solarni sustav i/ili na dizalice topline. Kada su projektom predviđeni različiti izvori energije u sustavu grijanja zgrade, korisnik odnosno projektant treba dokazati da je u skladu s glavnim projektom planiranim ulaganjem u obnovljivi izvor energije u sustavu grijanja zgrade, a za koji se traže bodovi, projektirana godišnja isporučena energija (kWh/a) iz tog obnovljivog izvora energije u sustavu grijanja zgrade u vrijednosti od najmanje 50 % projektirane ukupne godišnje isporučene energije za grijanje zgrade (kWh/a) iz svih izvora kako bi korisnik ostvario bodove za navedeni kriterij. Navedeni najmanji postotak (udio isporučene energije za grijanje zgrade iz obnovljivog izvora energije) mora biti ispunjen prilikom podnošenja prvog i drugog dijela zahtjeva za potporu, a prilikom podnošenja zahtjeva za isplatu troškovi koji se odnose na obnovljive izvore energije u sustavu grijanja zgrade, a za koje su ostvareni bodovi, moraju biti realizirani.*

*Pod drvenu biomasu se podrazumijevaju ostaci iz šumarstva i otpadno drvo (ostaci i otpad pri piljenju, brušenju, blanjanju i sl.).*

*U slučaju kada je projektom predviđeno korištenje obnovljivih izvora energije u svrhu grijanja prostorija na način da se koristi postojeći sustav grijanja, a koji nije predmet ulaganja (sastavni dio građevine koja je predmet ulaganja) korisnik ne ostvaruje bodove po ovom kriteriju.*

**B) Kriterij odabira »Korištenje obnovljivih materijala«**

*Da bi korisnik ostvario bodove za navedeni kriterij, **gradnja građevinske konstrukcije zgrade koja je predmet ulaganja mora biti glavnim projektom i ostalom projektom dokumentacijom projektirana u cijelosti od drvenog materijala.** Navedeno obuhvaća nosive i ne nosive zidove, stupove, grede, međukatne konstrukcije, stubišta, konstrukciju krovništa te ostale konstrukcije, izuzev temelja, temeljnih ploča, podnih ploča, pokrova krova, ostalih nekonstrukcijskih elemenata građevine koji nisu prethodno navedeni i mehaničkih spojnih elemenata, a koji ne moraju biti od drvenog materijala kako bi korisnik mogao ostvariti bodove po ovom kriteriju.*

**C) Kriterij odabira »Uvođenje digitalizacije provedbom projekta«**

*Da bi korisnik ostvario bodove za navedeni kriterij mora navesti radove, opremu i instalacije kojom se omogućuje nova automatizacija, digitalizacija, robotizacija i/ili bilježenje/praćenje parametara unutar predmeta ulaganja, a glavnim projektom i odgovarajućim dijelovima istog mora biti predviđeno izvođenje radova i ugradnja/nabava opreme i instalacije za automatizaciju, digitalizaciju, robotizaciju i/ ili bilježenje/praćenje parametara.*

***Navedeni radovi, oprema i instalacije moraju biti u vrijednosti od najmanje 10 % ukupne vrijednosti prihvatljivih troškova bez općih troškova prilikom podnošenja prvog i drugog dijela zahtjeva za potporu.** Prilikom podnošenja zahtjeva za isplatu, troškovi koji se odnose na automatizaciju, digitalizaciju, robotizaciju i/ili bilježenje/praćenje parametara, a za koje su ostvareni bodovi, moraju biti realizirani.*

Izvor informacija:

**Pravilnik o provedbi intervencije 73.13. »Potpora javnoj infrastrukturi u ruralnim područjima« i intervencije 74.01. »Potpora za sustave javnog navodnjavanja « iz Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. – 2027. (Narodne novine br. 152/23).**

## **7. Funkcionalna koncepcija zgrade**

### **A) GARAŽA AZ VATROGASNA VOZILA I PRATEĆI SADRŽAJI**

Budući da je pozicija postojeće garaže u potpunosti neadekvatna za pristup vatrogasnim vozilima, a uz to u postojećim gabaritima i značajno premale dubine za potrebe smještaja vatrogasnog navalnog vozila, kao jedino moguće rješenje za smještaj garaže dovoljnih dimenzija se nameće istočni dio zgrade (uz cestu).

Istočni dio zgrade se sastoji od 2 prostorije od kojih je jedna garaža, a druga kuhinja za potrebe polivalentne dvorane, s tim da je pod u kuhinji povišen za cca 50 cm u odnosu na garažu. Dubina ovog dijela zgrade je premala za formiranje funkcionalne garaže, no ista se može povećati na uštrb polivalentne dvorane.

Kako bi se unutar ovog dijela zgrade mogli smjestiti planirani sadržaji (garaža sa svojim pratećim sadržajima – garderoba, kupaonica i praonica opreme), a uzimajući u obzir dimenzije postojećeg prostora, denivelacije, ali i općenito stanje ovog dijela zgrade u pogledu starosti i nosivosti konstrukcije, predlaže se rušenje gotovo cijelog ovog dijela zgrade, uključujući podne ploče, zidove i kompletno krovšte.

Kako bi se dobila adekvatna dubina garaže, potrebno je porušiti i zid prema polivalentnoj dvorani te nastavno na to i podnu i krovnu konstrukciju na tom dijelu zgrade.

Budući da se natječajem potiče korištenje drvene nosive konstrukcije, prijedlog je da se na "očišćenoj" poziciji izvede dogradnja od montažne drvene konstrukcije. Ukoliko je to moguće, predlaže se na ovom dijelu zahvata zadržavanje dijela nosivih zidova koji su u dobrom stanju ukoliko su im temelji izvedeni na primjerenom dubini (primjerice onog uz sjevernu među).

Uz garažu je, osim prije navedenih pratećih prostorija koje se moraju nalaziti uz nju, potrebno još predvidjeti i sobu za sastanke, ured i sanitarne čvorove (muški i ženski WC), a prijedlog je da se svi ti dodatni sadržaji smjeste na kat istočnog dijela objekta koji se izvodi "na novo" (montažno). Budući da je unutar garaže potrebno osigurati veliku svijetlu visinu (prijedlog je minimalno 4,00 m), potrebno je ovaj dio zgrade oblikovati na način da se ne stvara dojam previsoke zgrade prema ulici. To je moguće postići na način da se 1. kat izvede s ravnim krovom te da se isti uvuče za cca 2,00 m u odnosu na prizemlje. Tako će se sakriti stražnji postojeći dio zgrade (polivalentna dvorana) koji će biti nešto niži i ne može se krovom spojiti na prednji povišeni dio, formirat će se lijepa krovna terasa uz sobu za sastanke te će se postići suvremeno oblikovanje pročelja prema ulici.

Terasa se ovisno o mogućnostima oblikovanja, a prema dogovoru s korisnicima i investitorom može i natkriti ili oplemeniti pergolom. Dodatna funkcija terase će biti evakuacijska, budući da je s kata potrebno osigurati 2 izlaza od kojih će jedno biti evakuacijsko stubište u stražnjem dijelu, a drugo preko terase (direktan izlaz van).

### Napomene:

Garažu je potrebno dimenzionirati za vatrogasna vozila sljedećih dimenzija (d x š x v): **8,00 m x 2,50 m x 3,30 m**. Prilikom dimenzioniranja garaže po visini potrebno je voditi računa da se ostavi dovoljna visina ulaznih vrata te da instalacije, grede i svi eventualni spušteni elementi na stropu budu iznad 350 cm.

Ukoliko se pojavi potreba za smanjivanjem zgrade u odnosu na projektni prijedlog koji je sastavni dio ovog projektnog zadatka, predlaže se sužavanje istočnog dijela zgrade na način da se poveća prolaz u dvorište, odnosno da se suze garderoba, praonica i kupaonica prema sjeveru te se sukladno tome prilagodi funkcionalna organizacija prostorija na kat. Po potrebi se kupaonica može izbaciti ili preseliti na kat.

### **B) POLIVALENTNA DVORANA**

Budući da je parcela postojeća i poprilično izgrađena, prijedlog je da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegne dodatno povećavanje tlocrtnih gabarita zgrade. Kako bi se to postiglo, garažni je prostor proširen u najvećoj mogućoj mjeri na polivalentnu dvoranu.

Uz dvoranu se u zapadnom dijelu zgrade nalaze postojeći sanitarni čvorovi, koji su u jako lošem stanju, i manje spremište. Prijedlog je da se pozicije sanitarnih čvorova zadrže te da se isti uredi, te da se uz njih napravi manja dogradnja koja će predstavljati zajednički ulazni predprostor za dvoranu i sanitarne čvorove. Tako će se postići topla veza između sanitarnih čvorova i dvorane, a ujedno će se formirati i vjetrobran. Ulazni predprostor će biti dovoljne veličine da se unutar njega postave vješalice za ostavljanje jakni i kaputa, a uz zapadno se pročelje (na mjestu sadašnjeg spremišta) može urediti tehnička prostorija, odnosno kotlovnica za peć na pelete i drugu strojarsku opremu). Krov je iznad ovog proširenog dijela potrebno prilagoditi po visini i oblikovanju krovu iznad polivalentne dvorane.

Ukoliko izgrađenost parcele to dopušta, prijedlog je da se uz glavni ulaz predvidi i manja ulazna nadstrešnica.

Iz dvorane je potrebno osigurati minimalno 2 evakuacijska izlaza pa su iz tog razloga dodana još jedna vrata na istočnom dijelu (prijedlog je da se koriste isključivo za evakuaciju, odnosno da se spoje na vatrodojavu).

Pozicije postojećih prozora je potrebno prilagoditi tako da se izbjegne zona uz evakuacijsko stubište.

Rekonstrukcija ovog dijela zgrade, osim navedenog proširenja i prilagodbe otvora, obuhvaća i izvedbu toplinske ovojnice (ETICS sustav) na svim pročeljima te rekonstrukciju krovništva (zamjena nosive konstrukcije u potpunosti ili djelomično – ovisno o stanju postojeće građe, toplinska izolacija i zamjena pokrova). Krov je trenutno pokriven salonitnim pločama, a prijedlog je da se novi pokrov izvede od lima.

Unutar svih prostora se predlaže izvedba spuštenog stropa i toplinska izolacija prema tavanu, no prihvatljiva je izvedba toplinske izolacije u slojevima krova ukoliko se to pokaže boljim rješenjem. U polivalentnoj dvorani je potrebno predvidjeti novu podnu oblogu i žbukanje novih te bojanje starih i novih zidova.

## **8. Grijanje, hlađenje i ventilacija**

U svim prostorima unutar zgrade je potrebno predvidjeti nove sustave za grijanje. Prijedlog je da se ugradi peć na drvenu biomasu u kombinaciji s ventilokonvektorima ili radiatorima i/ili podnim grijanjem, ovisno o namjeni pojedine prostorije. Grijanje je potrebno osigurati u svim prostorijama, osim u tehničkoj prostoriji, a hlađenje u polivalentnoj dvorani, sobi za sastanke i uredu. Hlađenje se može predvidjeti ventilokonvektorima ili klimama (dizalice topline). Ventilaciju je potrebno osigurati u prostorijama bez prozora.

Za pripremu potrošne tople vode se predlaže ugradnja električnih bojlera.

## **9. Obnovljivi izvori energije**

Za grijanje je obavezno predvidjeti peć na drvenu biomasu.

Za struju se predlaže ugradnja fotonaponske elektrane koja će pokriti sve potrebe na južnu plohu kosog krova.

## **10. Prilozi projektnog zadatka**

### **A) Nacrti postojećeg stanja (izrađeni u postupku legalizacije)**

1. Tlocrt prizemlja, mj. 1:150
2. Tlocrt krovnih ploha, mj. 1:150
3. Presjeci, mj. 1:150
4. Pročelja, mj. 1:150

### **B) Projektni prijedlog / idejno rješenje za daljnju razradu**

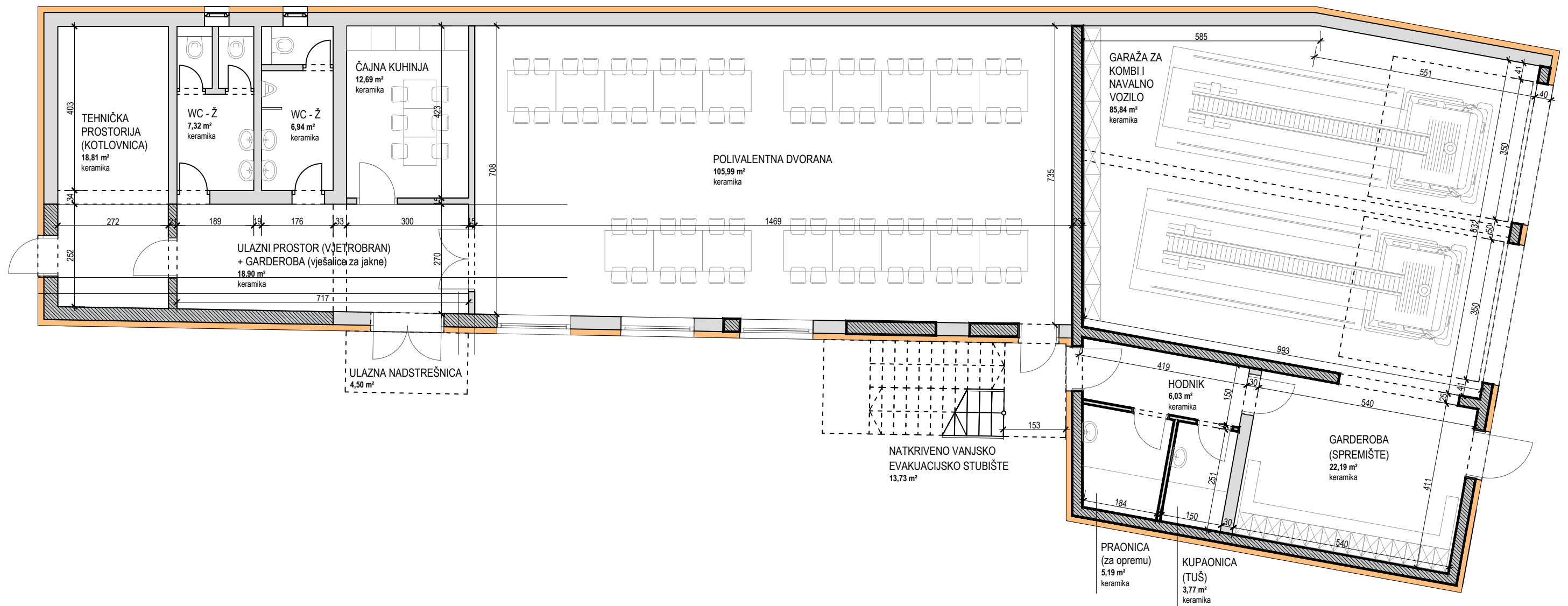
1. Tlocrt prizemlja, mj. 1:100
2. Tlocrt 1. kata, mj. 1:100

### **C) Pravilnik o provedbi intervencije 73.13. »Potpora javnoj infrastrukturi u ruralnim područjima« i intervencije 74.01. »Potpora za sustave javnog navodnjavanja « iz Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske 2023. – 2027. (Narodne novine br. 152/23).**



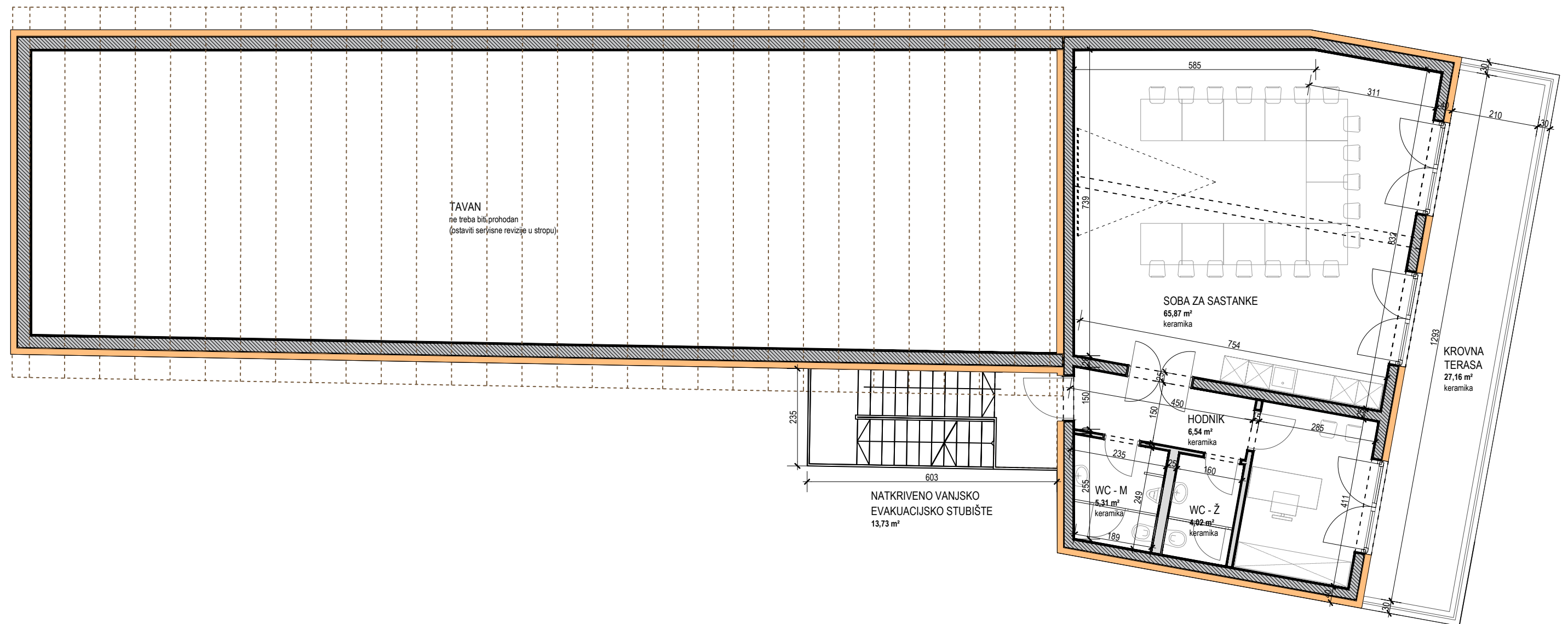
# VATROGASNI DOM DONJE VRATNO REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE NAMJENE

TLOCRT PRIZEMLJA, mj. 1:100



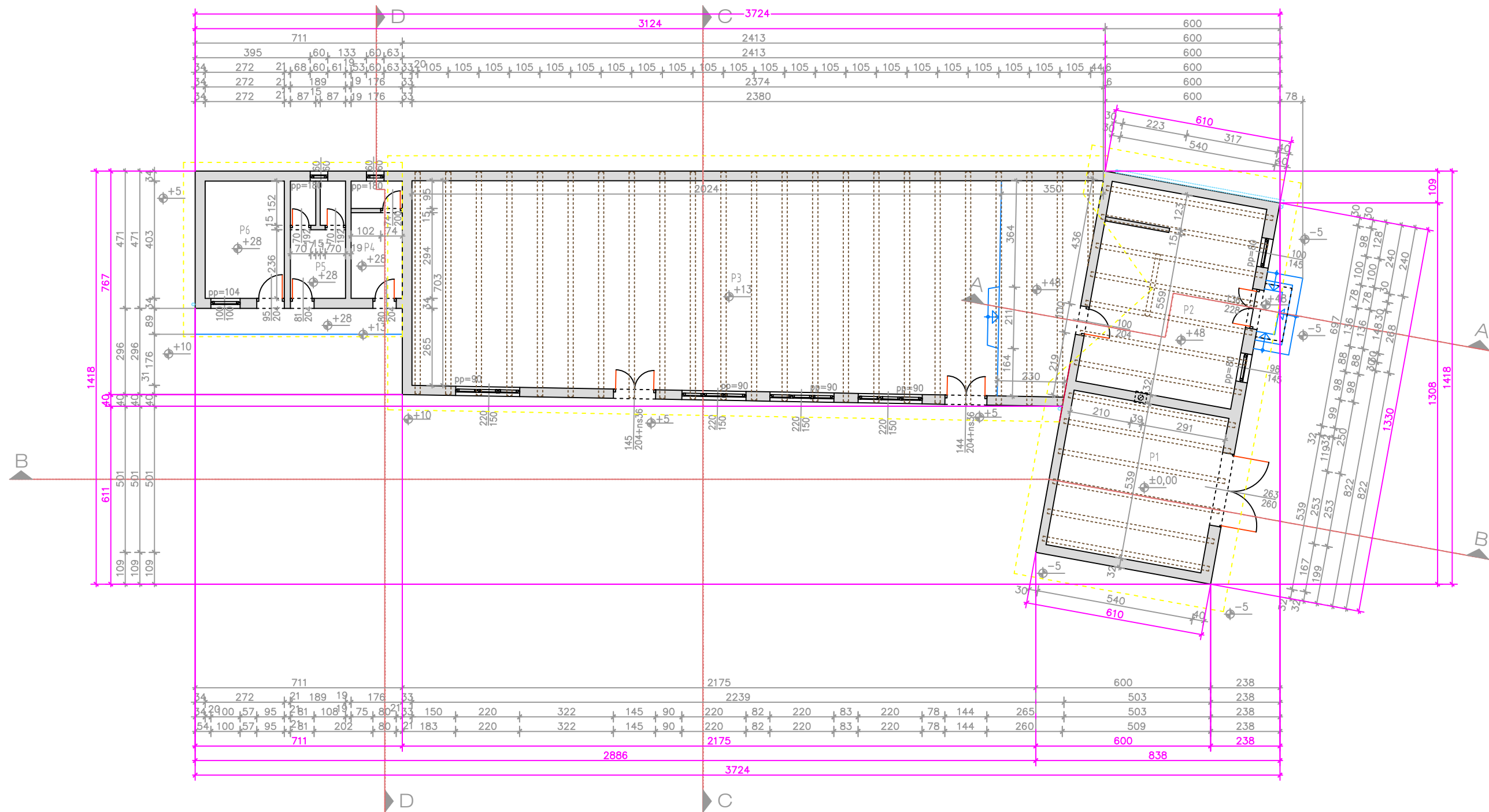
# VATROGASNI DOM DONJE VRATNO REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE ZGRADE JAVNE NAMJENE

TLOCRT 1. KATA, mj. 1:100



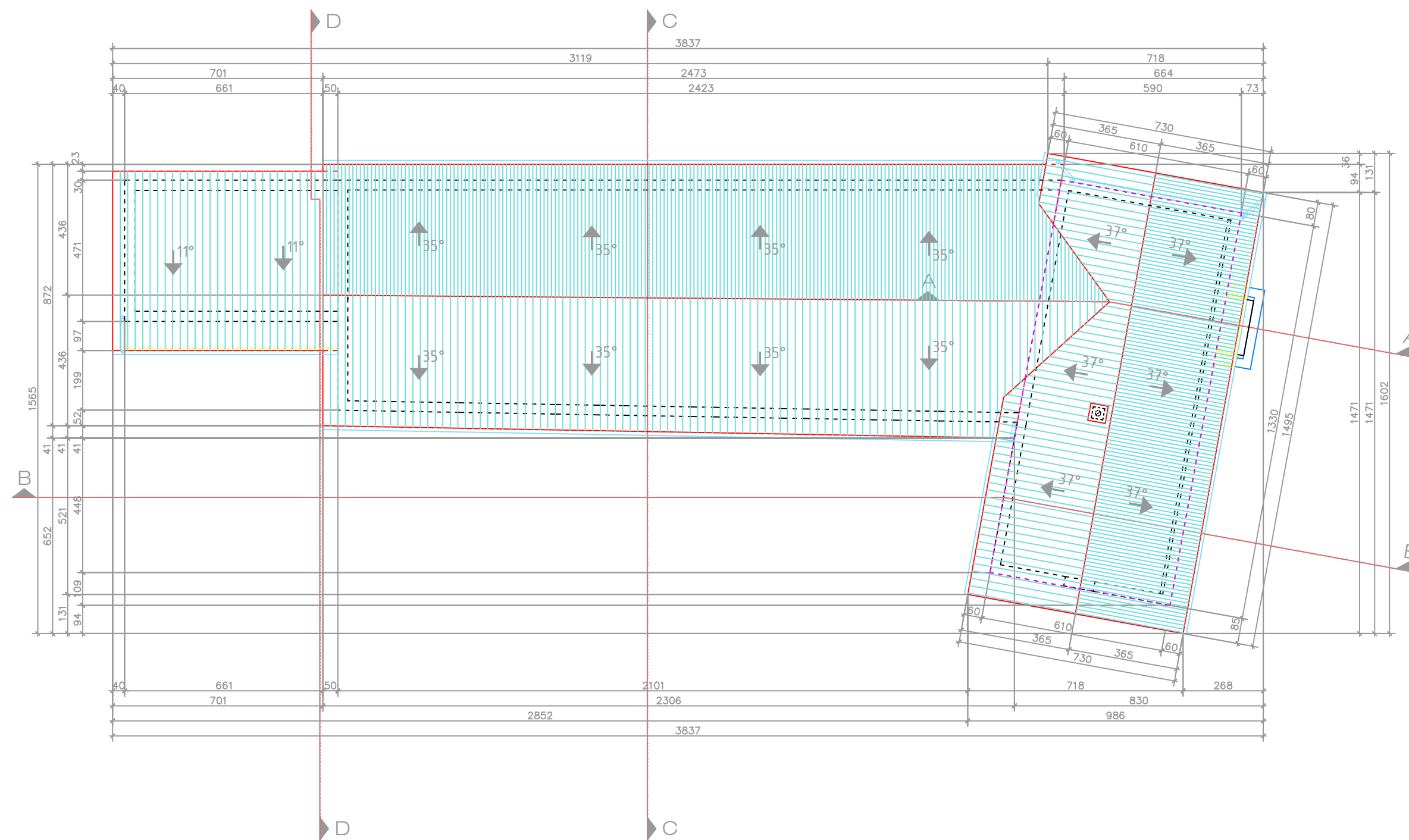
# VATROGASNI DOM DONJE VRATNO POSTOJEĆE STANJE

TLOCRT PRIZEMLJA, mj. 1:150



# VATROGASNI DOM DONJE VRATNO POSTOJEĆE STANJE

TLOCRT KROVNIH PLOHA, mj. 1:150

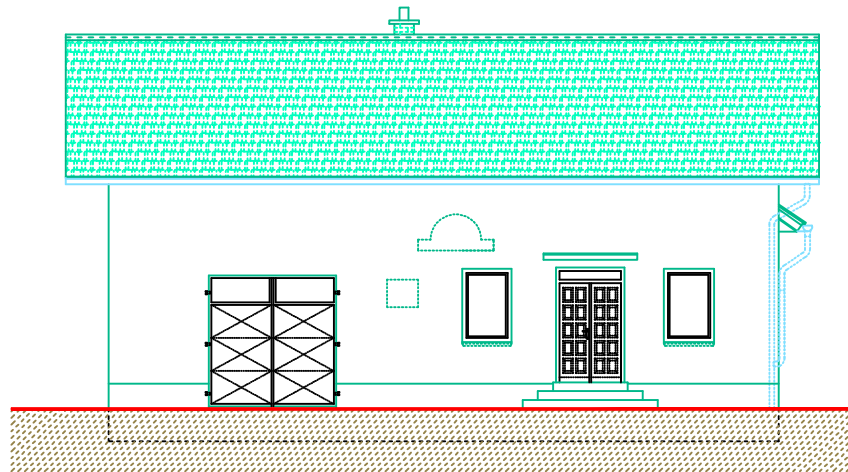




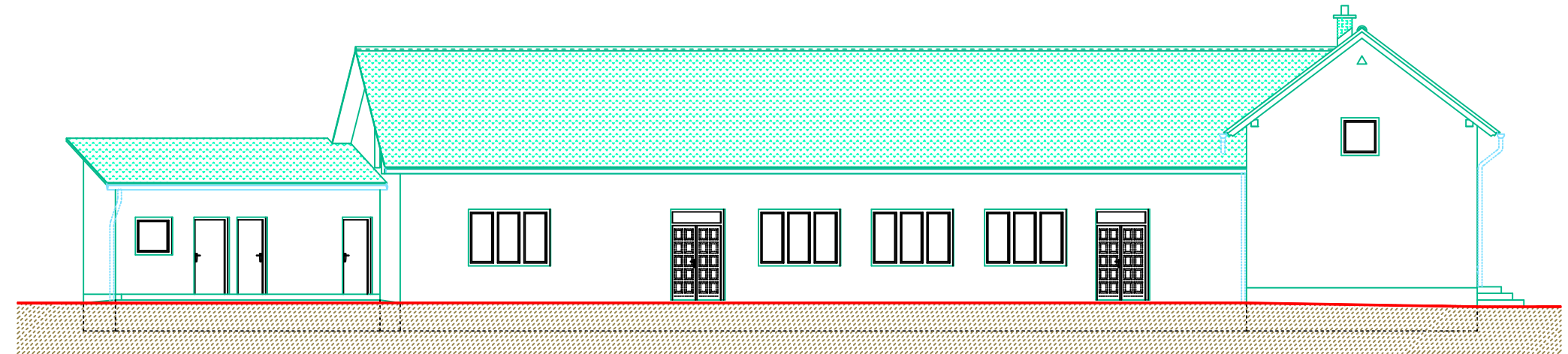


# VATROGASNI DOM DONJE VRATNO POSTOJEĆE STANJE

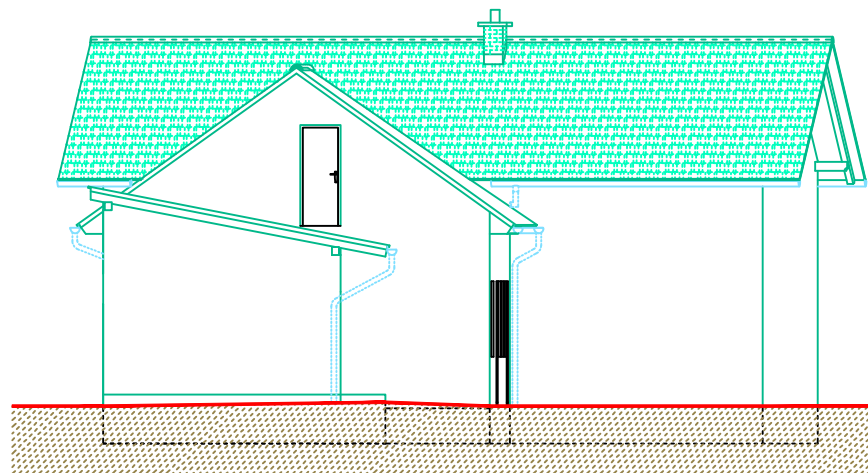
PROČELJA, mj. 1:150



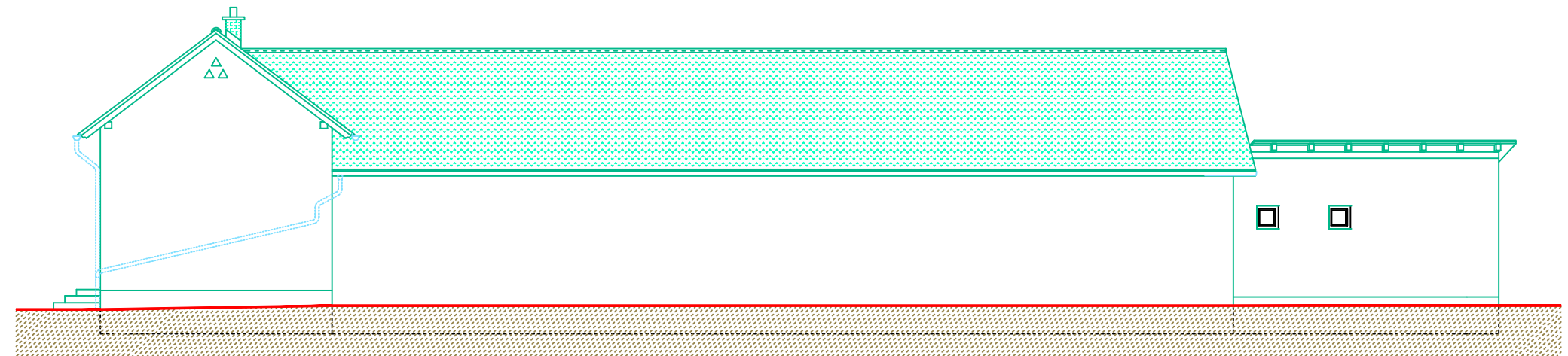
pročelje ISTOČNO



pročelje JUŽNO



pročelje ZAPADNO



pročelje SJEVERNO