

# Idejni i dio izvedbenog projekta obiteljske kuće

---

**Horvatić, Kristijan**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Civil Engineering / Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:157:297180>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-28**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Civil Engineering - FCERI Repository](#)



image not found or type unknown

**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

**Kristijan Horvatić**

**Idejni i dio izvedbenog projekta obiteljske kuće  
(Conceptual and Part of Working Design Plan of the Family House)**

**Završni rad**

**Rijeka, 2020.**

**SVEUČILIŠTE U RIJECI  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

**Preddiplomski sveučilišni studij građevinarstva  
Projektiranje zgrada**

**Kristijan Horvatić  
JMBAG: 0114029632**

**Idejni i dio izvedbenog projekta obiteljske kuće  
(Conceptual and Part of Working Design Plan of the Family House)**

**Završni rad**

**Rijeka, rujan, 2020.**

Naziv studija: **Sveučilišni preddiplomski studij Građevinarstvo**

Znanstveno područje: Tehničke znanosti

Znanstveno polje: Arhitektura i urbanizam

Znanstvena grana: Arhitektonsko projektiranje; Arhitektonske konstrukcije, fizika zgrade, materijali i tehnologija građenja

Tema završnog rada

**Idejni i dio izvedbenog projekta obiteljske kuće**  
**Conceptual and Part of Working Design Plan of the Family House**

Kandidat: **KRISTIJAN HORVATIĆ**

Kolegij: **PROJEKTIRANJE ZGRADA**

Završni rad broj: **20-P-03**

**Zadatak:**

Na osnovu predloška ili vlastite idejne skice potrebno je izraditi idejni projekt obiteljske kuće i dio izvedbenog projekta.

Rad treba sadržavati tekstualni dio (tehnički opis i popis literature) te dva grafička dijela – idejni projekt i dio izvedbenog projekta. Idejni projekt treba sadržavati tlocrte karakterističnih etaža, presjek i pročelja u mjerilu 1:100. Izvedbeni projekt treba sadržavati situaciju u mjerilu 1:200, karakteristične tlocrte, presjek i pročelja u mjerilu 1:50, te odabrane detalje i sheme u mjerilu 1:10 ili 1:5.

**Tema rada je uručena:** 24. veljače 2020.

**Mentorica:**

izv. prof. dr. sc. Nana Palinić, d.i.a.



## **IZJAVA**

Završni rad izradio sam samostalno, u suradnji s mentoricom i uz poštivanje pozitivnih građevinskih propisa i znanstvenih dostignuća iz područja građevinarstva. Građevinski fakultet u Rijeci je nositelj prava intelektualnog vlasništva u odnosu na ovaj rad.

---

Kristijan Horvatić

U Rijeci, 1. rujna, 2020.

## **SADRŽAJ:**

### **1. TEHNIČKI OPIS**

### **2. IDEJNI PROJEKT:**

- 2.1. SITUACIJA 1:500
- 2.2. TLOCRT PRIZEMLJA 1:100
- 2.3. TLOCRT KATA 1:100
- 2.4. PRESJEK A-A 1:100
- 2.5. PROČELJA 1:100
- 2.6. 3D VIZUALIZACIJA

### **3. IZVEDBENI PROJEKT:**

- 3.1. SITUACIJA 1:200
- 3.2. TLOCRT TEMELJA 1:50
- 3.3. TLOCRT PRIZEMLJA 1:50
- 3.4. PLAN OPLATE S PLANOM STATIČKIH POZICIJA PRIZEMLJA 1:50
- 3.5. TLOCRT KROVNE PLOHE 1:50
- 3.6. PRESJEK A-A 1:50
- 3.7. PROČELJA 1:50
- 3.8. SHEMA STOLARIJE 1:25
- 3.9. SHEMA BRAVARIJE 1:50
- 3.10. DETALJI 1:5, 1:10

### **4. LITERATURA**

## **1. TEHNIČKI OPIS**

## **1.1. Lokacija građevine**

Projektnim zadatkom planira se gradnja obiteljske kuće na katastarskoj čestici 1396/38 na katastarskom području općine Sračinec u Varaždinskoj županiji. Parceli se pristupa sa sjeveroistočne strane iz Zelendvorske ulice. Parcela je nepravilnog oblika površine 1371 m<sup>2</sup>. Građevina će na parceli biti smještena relativno centralno u odnosu na smjer istok-zapad na način da će biti odmaknuta 10 metara od istočnog ruba parcele dok će sa sjeverne strane biti odmaknuta 5 metara kako bi se ispoštovala građevinska linija.

## **1.2. Općenito o kući**

Obiteljska kuća projektirana je kao samostojeća monolitna građevina stambene namjene. Kuća se sastoji od dvije etaže gdje ukupna neto površina zatvorenog prostora, bez terasa, balkona, parkirnog i ulaznog prostora, iznosi 290,49 m<sup>2</sup>. Kuća je podijeljena u dvije glavne zone tako da prizemlje predstavlja dnevnu, a kat noćnu zonu. U kuću se ulazi sa sjeveroistočne strane gdje su ujedno i smješteni pomoćni i gospodarski prostori kao što su: parkirni prostor, ulazni prostor, wc te prostorija za gospodarstvo. Smještajem prostora u kojima je boravak povremen na sjeveroistočnu stranu omogućeno je da glavni društveni prostori (kuhinja, blagovaona i dnevni boravak) te radna soba zauzmu osvijetljenu jugozapadnu stranu s pogledom na unutarne dvorište. Stubište je smješteno centralno sa sjeverozapadne strane kako bi dolazak na kat bio što više primaknut sredini tlocrta. Zbog takvog položaja stubišta na katu su izbjegnuti dugi hodnici te se u sve prostorije ulazi iz jednog predsoblja. Uz predsoblje na katu se nalazi i zajednička kupaonica te četiri spavaće sobe od kojih tri imaju svoju garderobu i izlaz na balkon/lođu, a glavna spavaća soba uz to ima i zaseban wc sa tušem.

## **1.3. Konstrukcija**

### ***1.3.1. Temelji i pod***

Prema geografskom položaju buduće građevine minimalna dubina temeljenja iznosi 80cm. Zbog dodatne sigurnosti dno temelja će biti postavljeno na dubini od 122 cm ispod površine terena. Buduća građevina temeljit će se na armiranobetonskim

trakastim temeljima širine 60cm i visine 80cm sa temeljnim zidom dimenzija 30x30cm. Prostor između temeljnih zidova ispunit će se nabijenim kamenim materijalom. Preko temeljnih zidova i nabijenog kamena izvest će se armiranobetonska ploča debljine 12 cm. Na temeljnu ploču postaviti će se hidroizolacija od bitumenske ljepenke na način da se ljepenka prepusti 20 cm od ruba ploče zbog preklopa sa vertikalnom hidroizolacijom. Na ploči će se izvesti plivajući pod od toplinske izolacije (XPS) debljine 8 cm i cementnog estriha debljine 6 cm. Podovi će biti obloženi parketom ili keramičkim pločicama.

### ***1.3.2. Zidovi***

Nosivi vanjski i unutarnji zidovi će se zidati „Porotherm 30 profi“ blokovima. Blokovi su dimenzija 25x30x24,9 cm. Umjesto morta, blokovi će se međusobno povezivati „Dryfix.extra“ ljepilom. Na uglovima vanjskih nosivih zidova, gdje se križaju dva zida ili na zidovima većih raspona, za izradu vertikalnih serklaža koristit će se „Dryfix kut 30“, dok će se na križanjima tri ili četiri zida betonirati puni armiranobetonski serklaž. Pregradni zidovi će se zidati „Porotherm 10 profi“ blokovima dimenzije 50x10x24,9cm.

### ***1.3.3. Međukatna konstrukcija***

Međukatna konstrukcija će se izvesti kao polumontažna konstrukcija od porotherm gredica i ispune. Gredice su u presjeku širine 12 cm i visine 6 cm, a dužina se reže prema narudžbi na način da gredice sa svake strane naliježu na zid minimalno 12 cm. Međusobno se postavljaju na osnovnom razmaku od 60 cm. Prostor među gredicama popunjava se „Porotherm 60“ stropnom ispunom. Na svim rasponima većim od 3 m izvest će se rebro za ukrućenje. Umjesto tradicionalne oplatae za vanjske horizontalne serklaže koristit će se „XPS horizontalni serklaž“ debljine 5 cm koji služi kao izgubljena oplata, a ujedno sprječava i pojavu toplinskog mosta na mjestu horizontalnog serklaža.

### ***1.3.4. Ravni krov***

Krov će biti ravan i neprohodan. Glavna nosiva konstrukcija ravnog krova ista je kao i međukatna konstrukcija. Po obodu ravnog krova izvest će se nadozid od dva reda „Porotherm 20-50 profi“ opeke sa armiranobetonskim vijencem debljine 8 cm. Na ploču krova prvo će se postaviti parna brana zbog zaštite toplinske izolacije od

upijanja pare, zatim će se postaviti toplinska izolacija u dva sloja. Donji primarni sloj će biti od EPS-a debljine 20 cm, dok će na njega biti postavljen EPS u padu pod nagibom od 1% izrađen prema narudžbi. Debljina izolacije u padu je od 5-15cm. Na toplinsku izolaciju će biti postavljena hidroizolacija prema preporuci izvođača. Na hidroizolaciju se zatim postavlja geotekstil kao mehanička zaštita na koju će se onda nasuti šljunak u debljini od 6 cm. Odvodnja oborinske vode sa krova bit će osigurana korištenjem horizontalnih zidnih slivnika koji će biti spojeni na vertikalnu odvodnu cijev na vanjskoj strani fasade.

#### **1.4. Stolarija**

Sva vanjska stolarija bit će izrađena od aluminijskih profila koji će biti ispunjeni toplinskom izolacijom, a ostakljeni dijelovi će se sastojati od trostrukog stakla s dvije komore ispunjene argonom. Svi prozori će se moći otvarati zaokretno i otklopno osim prozora na stubištu gdje će se kod dva četverostruka prozora moći otvoriti samo po jedno krilo (na prvom i drugom podestu) te prozora u dnevnom boravku koji će se otvarati rasklopno po principu harmonike. Ulazna vrata će biti dvokrilna - zatvaranje „krilo na krilo“, balkonska vrata u prostoriji za gospodarstvo će biti jednokrilna spojena sa prozorom, vrata na izlazu iz blagovaonice prema terasi će biti rasklopna (harmonika), a vrata iz spavaćih soba prema balkonu/lođi će biti klizna. Sva unutarnja vrata bit će drvena sa dovratnikom po cijeloj širini špaleta i drvenim pragom u širini od 10 cm.

#### **1.5. Elementi obrade i zaštite**

Podovi prizemlja i kata izvest će se kao plivajući podovi kako bi se spriječilo prenošenje buke, ali istovremeno postigla i bolja toplinska izolacija, osobito na podu prizemlja. Razlika u podu prizemlja i kata je jedino u tome što se na ploči prizemlja postavlja i hidroizolacija. Završna obrada poda bit će od keramičkih pločica ili drvenog parketa.

Zidovi će se iznutra ožbukati i poravnati glet masom te obojiti u bijelu boju, a sa vanjske strane će se toplinski izolirati stiroporom(EPS) debljine 15 cm. Sokl fasade će se prvo izolirati hidroizolacijom kako bi se napravio preklop sa horizontalnom hidroizolacijom poda, a zatim će se i toplinski izolirati stirodurom(XPS) debljine 10 cm te obložiti dekorativnim kamenom u debljini od 2cm.

Vanjske špalete prozora će biti obložene stiroporom debljine 5 cm sa sve četiri strane, a na donjoj strani će se još postaviti i granitna klupčica pod blagim nagibom.

## **1.6. Instalacije**

Obiteljska kuća će biti spojena na javni vodovod i kanalizaciju, plinsku, telekomunikacijsku i električnu mrežu.

Priključak vode sa vodomjerom bit će smješten u oknu na zelenoj površini između dvorišta i ceste. Vodovodne instalacije u samoj građevini provodit će se kroz slojeve poda kako je to prikazano prema projektu vodovoda i kanalizacije.

Odvod sanitarno fekalnih i oborinskih voda bit će spojen na postojeći sustav javne mješovite kanalizacije.

Ormarić za plin postaviti će se na dvorišnu stranu ograde, nasuprot prostorije za gospodarstvo. Dovod plina do prostorije za gospodarstvo izvest će se ispod površine tla na dubini od 1 m. Plin će se koristiti kao gorivo za plinski kondenzacijski bojler u sustavu radijatorskog centralnog grijanja te za plinski štednjak u kuhinji. Cijevi centralnog grijanja će se do radijatora provesti kroz toplinsku izolaciju u podu.

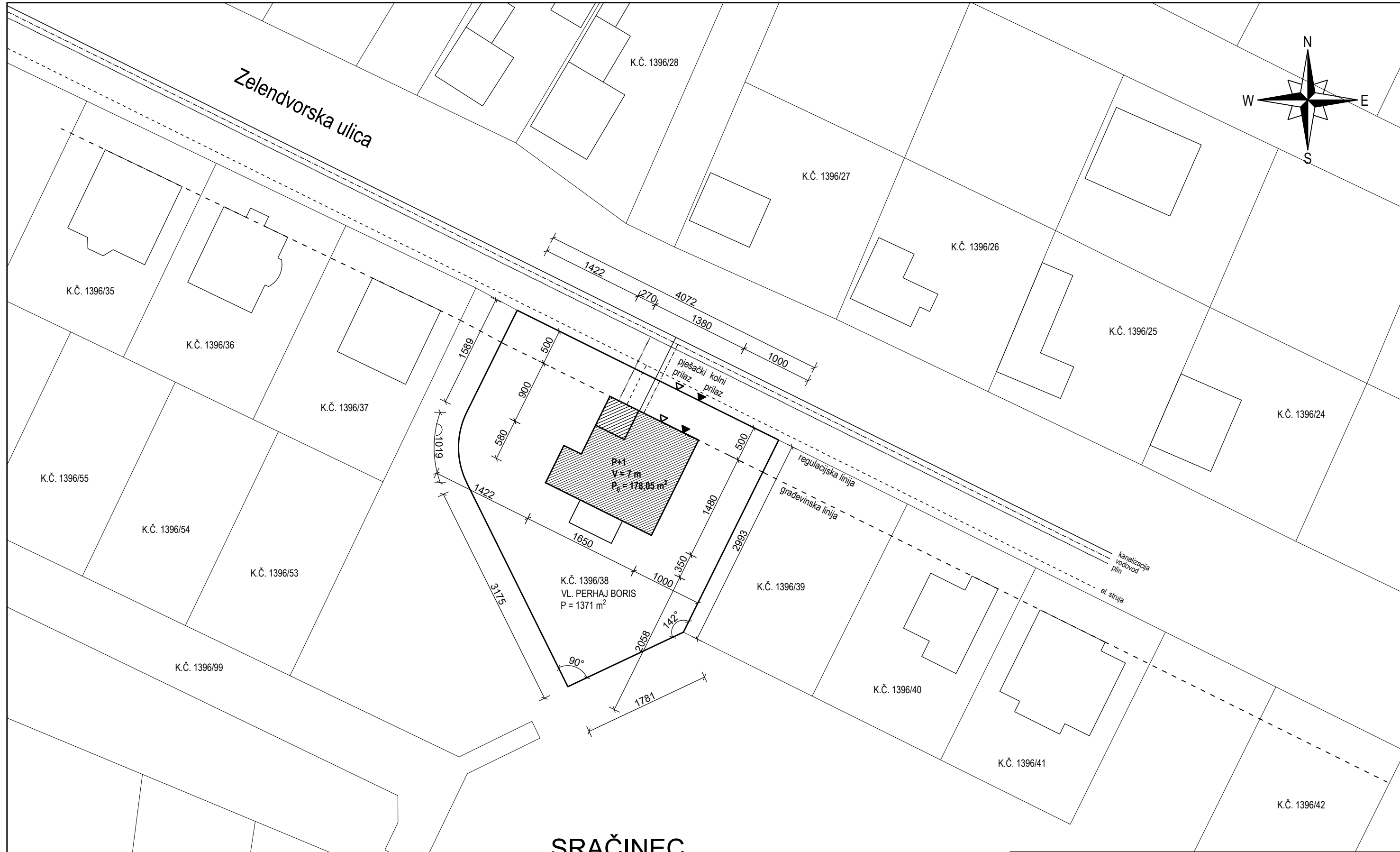
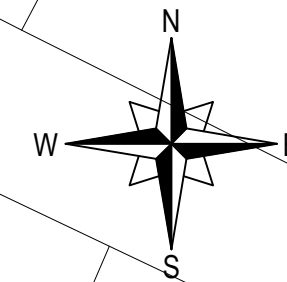
Električna struja priključiti će se na postojeći podzemni vod, a priključni ormarić će biti smješten na vanjskoj strani dvorišne ograde.

## **1.7. Uređenje okoliša**

Parcela će cijela biti ograđena. Sa sjeveroistočne/prilazne strane i dviju bočnih strana bit će izvedena ograda od betonskog zida visine 1 m na koji će se pričvrstiti ograda od metalnih panela dok će preostali dio ograde biti od pletene žice uz koju će se sa unutrašnje strane posaditi čempresi. Istočni dio parcele će većim dijelom biti opločen betonskim opločnicima. Također će sa istočne strane uz kuću biti smještena nadstrešnica za dva automobila, a između nadstrešnice i kuće će biti staza koja vodi do terase sa sjenicom i bazenom na južnoj strani. Zapadnim dijelom parcele prevladavat će travnjak na kojem će biti posađeno nekoliko stabala i ukrasnog grmlja. Prije planiranja travnjaka i postavljanja pločnika izvest će se sustav drenaže cijelog dvorišta.

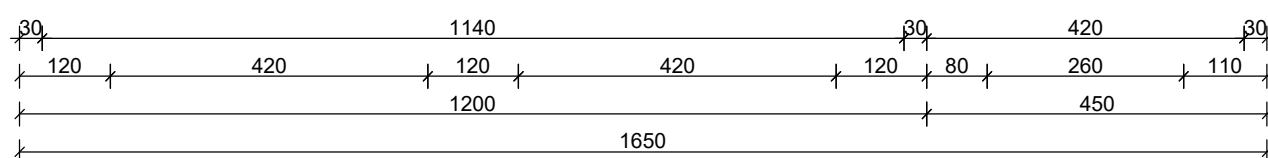
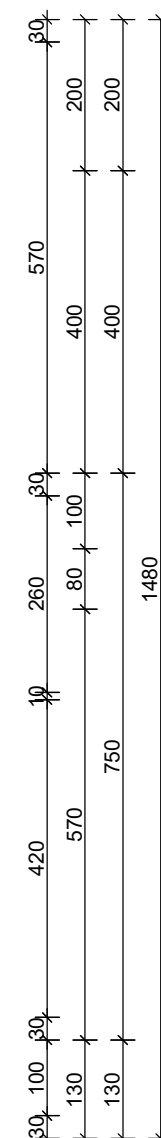
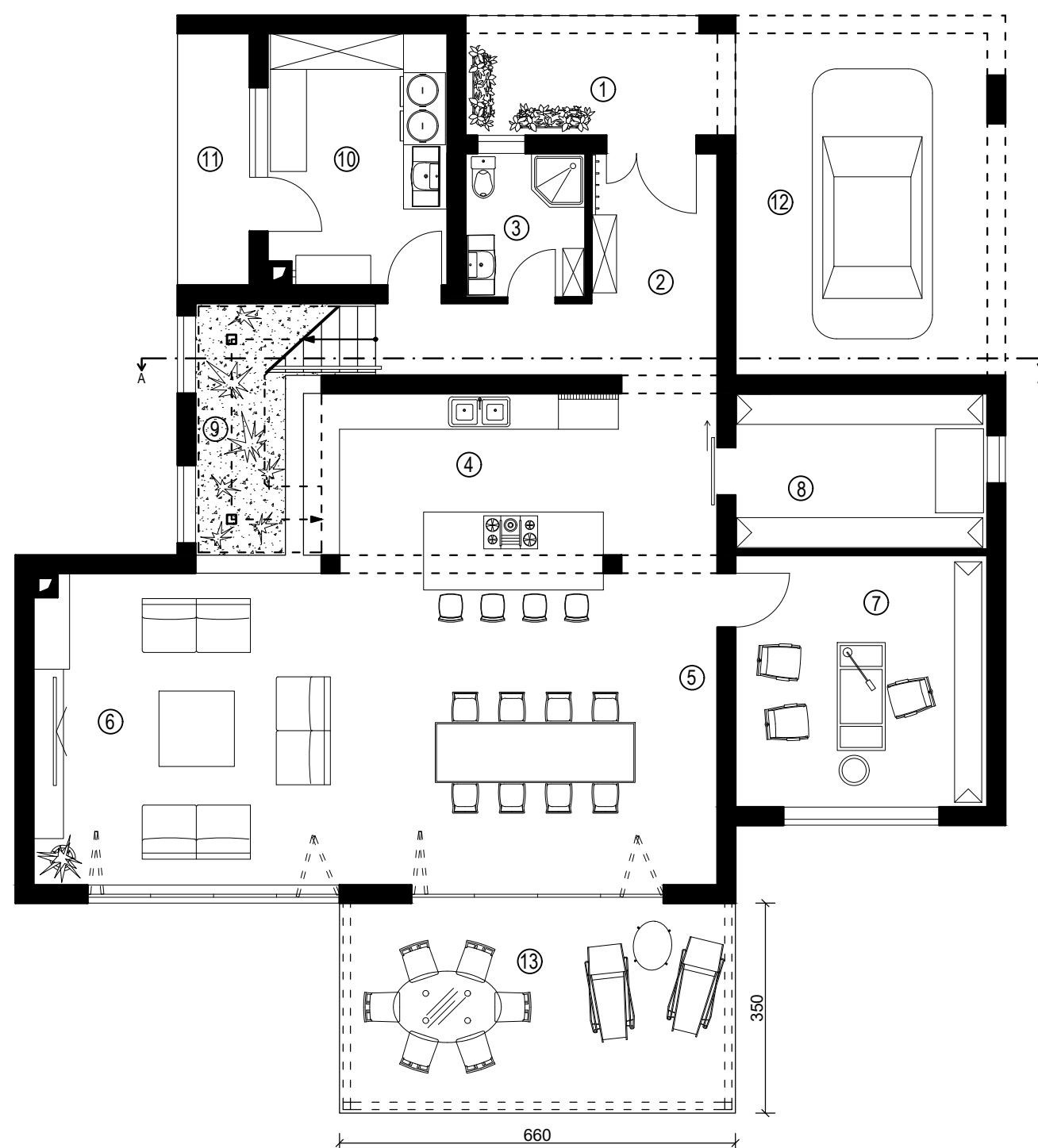
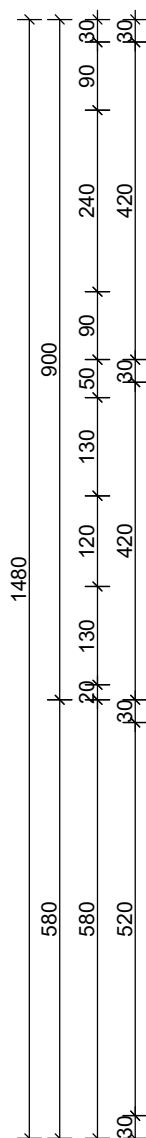
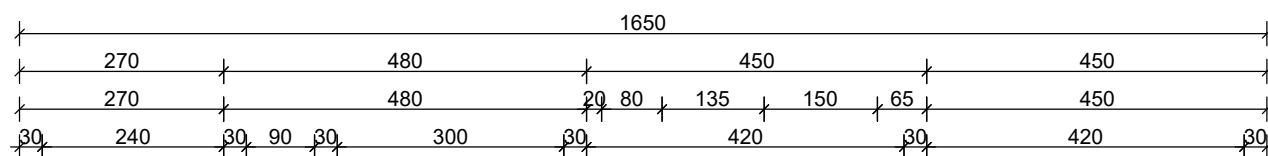
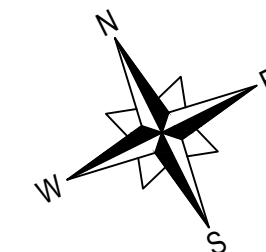
## **2. IDEJNI PROJEKT**





**SRAČINEC,  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA**

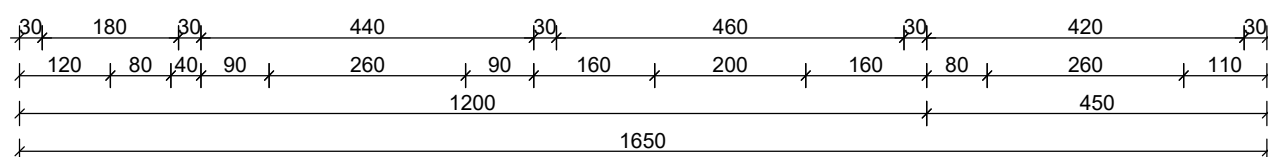
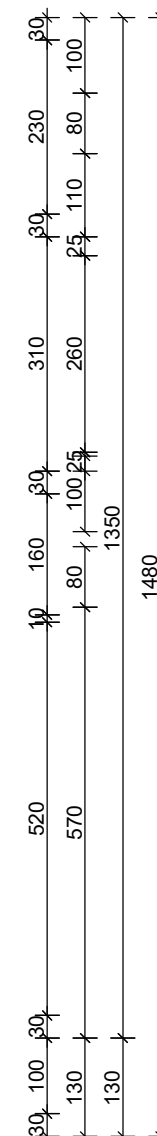
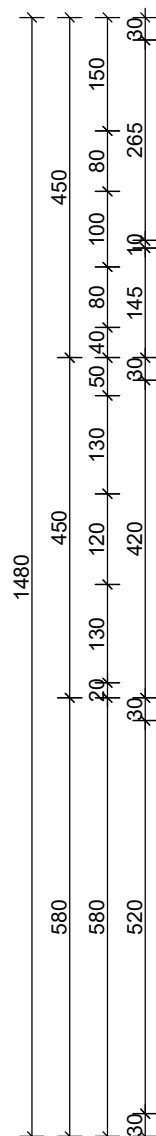
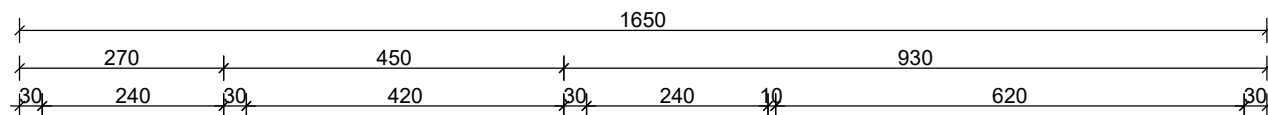
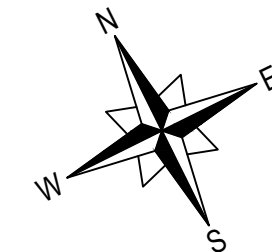
<b>GF</b> GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI			
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacrt:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>SITUACIJA</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:500</b>	<i>List:</i> <b>1</b>



ISKAZ POVRŠINA- PRIZEMLJE:		
1	ULAZNI TRIJEM, ker. pločice	8,91 m <sup>2</sup>
2	ULAZNI PROSTOR, ker. pločice	12,57 m <sup>2</sup>
3	WC, ker. pločice	4,80 m <sup>2</sup>
4	KUHINJA, ker. pločice	20,52 m <sup>2</sup>
5	BLAGOVAONICA, ker. pločice	32,76 m <sup>2</sup>
6	DNEVNI BORAVAK, ker. pločice	26,52 m <sup>2</sup>
7	RADNA SOBA, parket	14,70 m <sup>2</sup>
8	SMOČNICA, ker. pločice	7,95 m <sup>2</sup>
9	UNUTARNJI VRT, šljunak	7,02 m <sup>2</sup>
10	GOSPODARSTVO, ker. pločice	12,60 m <sup>2</sup>
11	BALKON, ker. pločice	5,04 m <sup>2</sup>
12	PARKIRNI PROSTOR, beton	27,00 m <sup>2</sup>
13	TERASA, ker. pločice	18,00 m <sup>2</sup>
UKUPNO- PRIZEMLJE:		198,39 m <sup>2</sup>

**GF** GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI

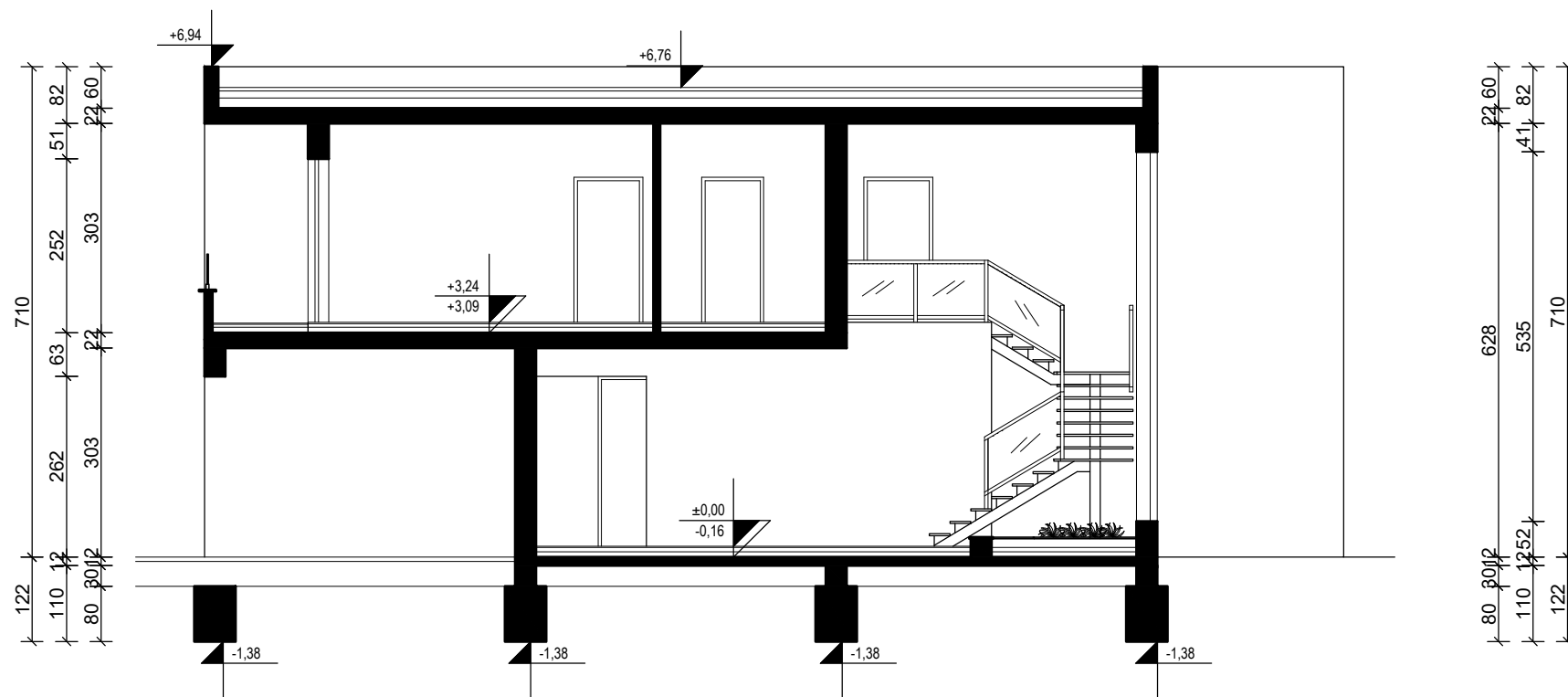
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacrt:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>TLOCRT PRIZEMLJA</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:100</b>	<i>List:</i> <b>2</b>



ISKAZ POVRŠINA:		
1	STUBIŠTE, drvena obloga	7,59 m <sup>2</sup>
2	PREDSOBLJE, parket	18,45 m <sup>2</sup>
3	KUPAONICA (zajednička), ker. pločice	7,00 m <sup>2</sup>
4	SPAVAĆA SOBA, parket	15,37 m <sup>2</sup>
5	GARDEROBA (u sklopu sobe), parket	14,29 m <sup>2</sup>
6	KUPAONICA (u sklopu sobe), ker. pločice	6,36 m <sup>2</sup>
7	LOĐA, ker. pločice	4,65 m <sup>2</sup>
8	DJEČJA SOBA, parket	15,96 m <sup>2</sup>
9	GARDEROBA (u sklopu sobe), parket	6,72 m <sup>2</sup>
10	DJEČJA SOBA, parket	23,76 m <sup>2</sup>
11	SPAVAĆA SOBA, parket	17,28 m <sup>2</sup>
12	GARDEROBA (u sklopu sobe), parket	9,36 m <sup>2</sup>
13	LOĐA, ker. pločice	7,04 m <sup>2</sup>
14	BALKON, ker. pločice	5,85 m <sup>2</sup>
UKUPNO- KAT:		159,68 m <sup>2</sup>

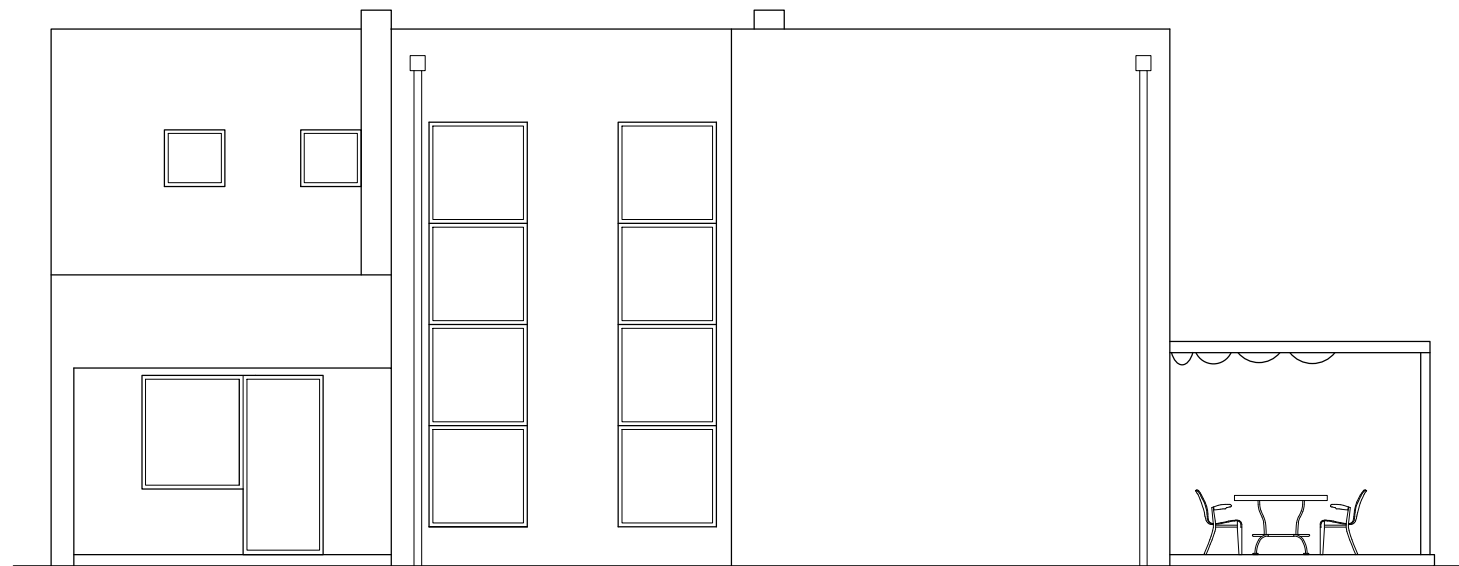
**GF** GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI

<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacrt:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>TLOCRT KATA</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:100</b>	<i>List:</i> <b>3</b>

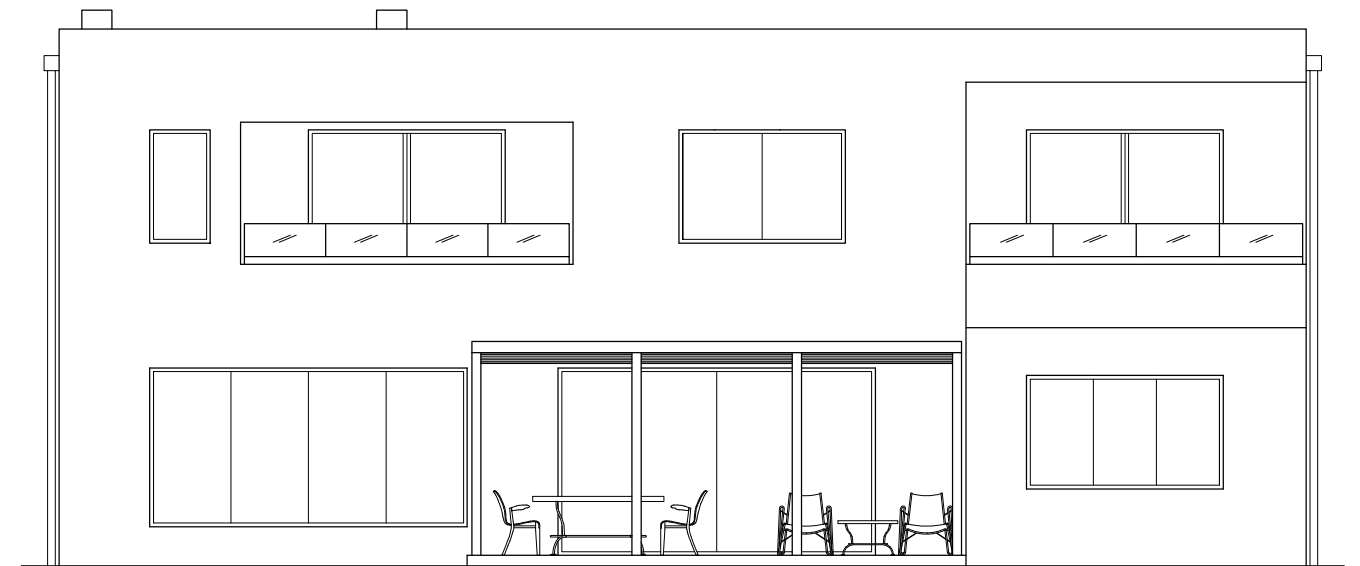


<b>GF</b> GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI			
<i>Završni rad:</i> <b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<i>Sadržaj nacrt:</i> <b>PRESJEK A-A</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:100</b>	<i>List:</i> <b>4</b>

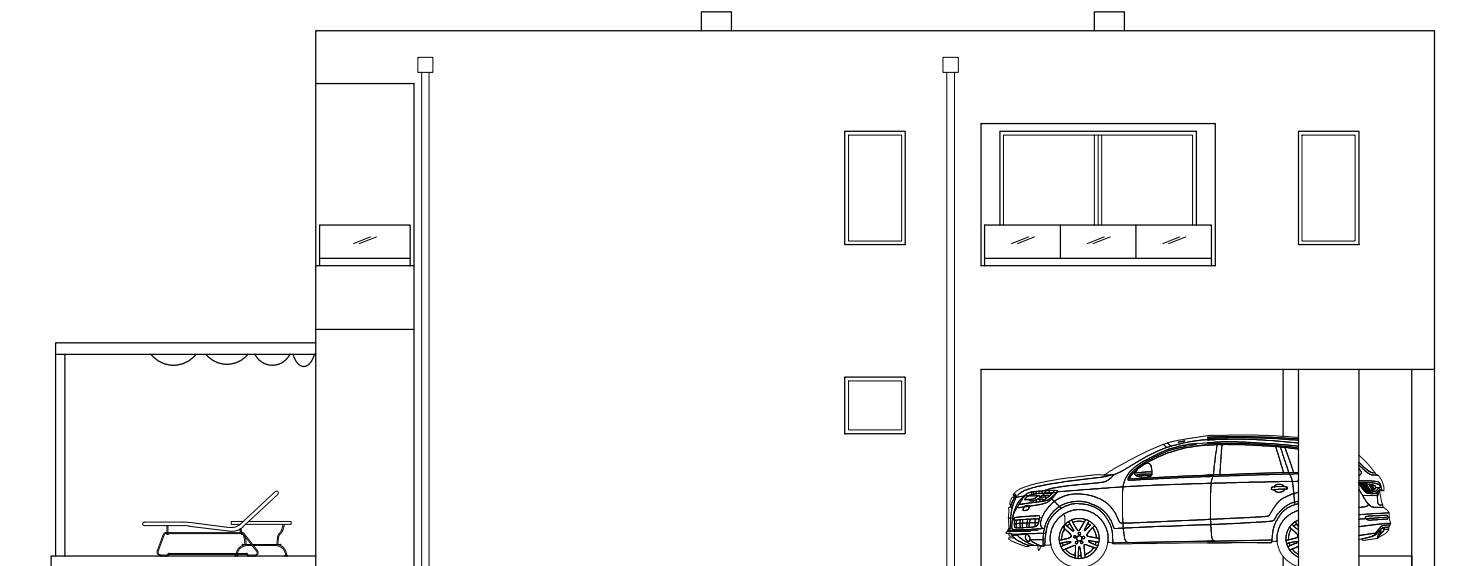
**SJEVEROZAPADNO PROČELJE**



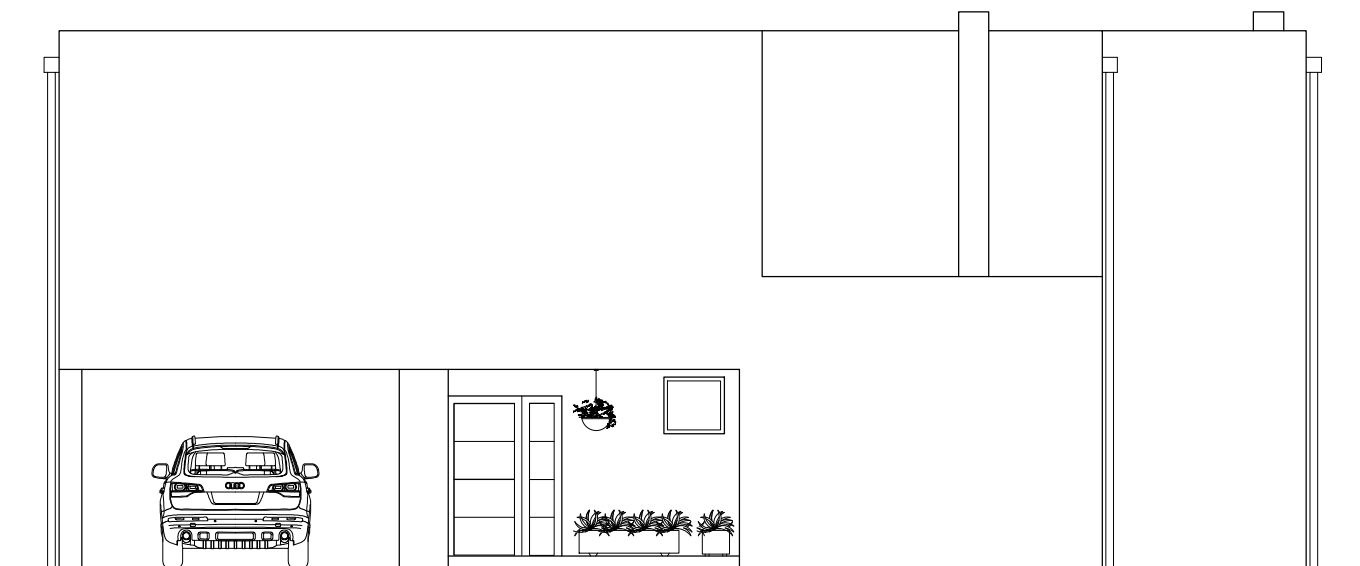
**JUGOZAPADNO PROČELJE**



**JUGOISTOČNO PROČELJE**



**SJEVEROISTOČNO PROČELJE**



**GF** GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI

<i>Završni rad:</i> <b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<i>Sadržaj nacрта:</i> <b>PROČELJA</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:100</b>	<i>List:</i> <b>5</b>



*Slika 1, pogled s juga*



*Slika 2, pogled s istoka*





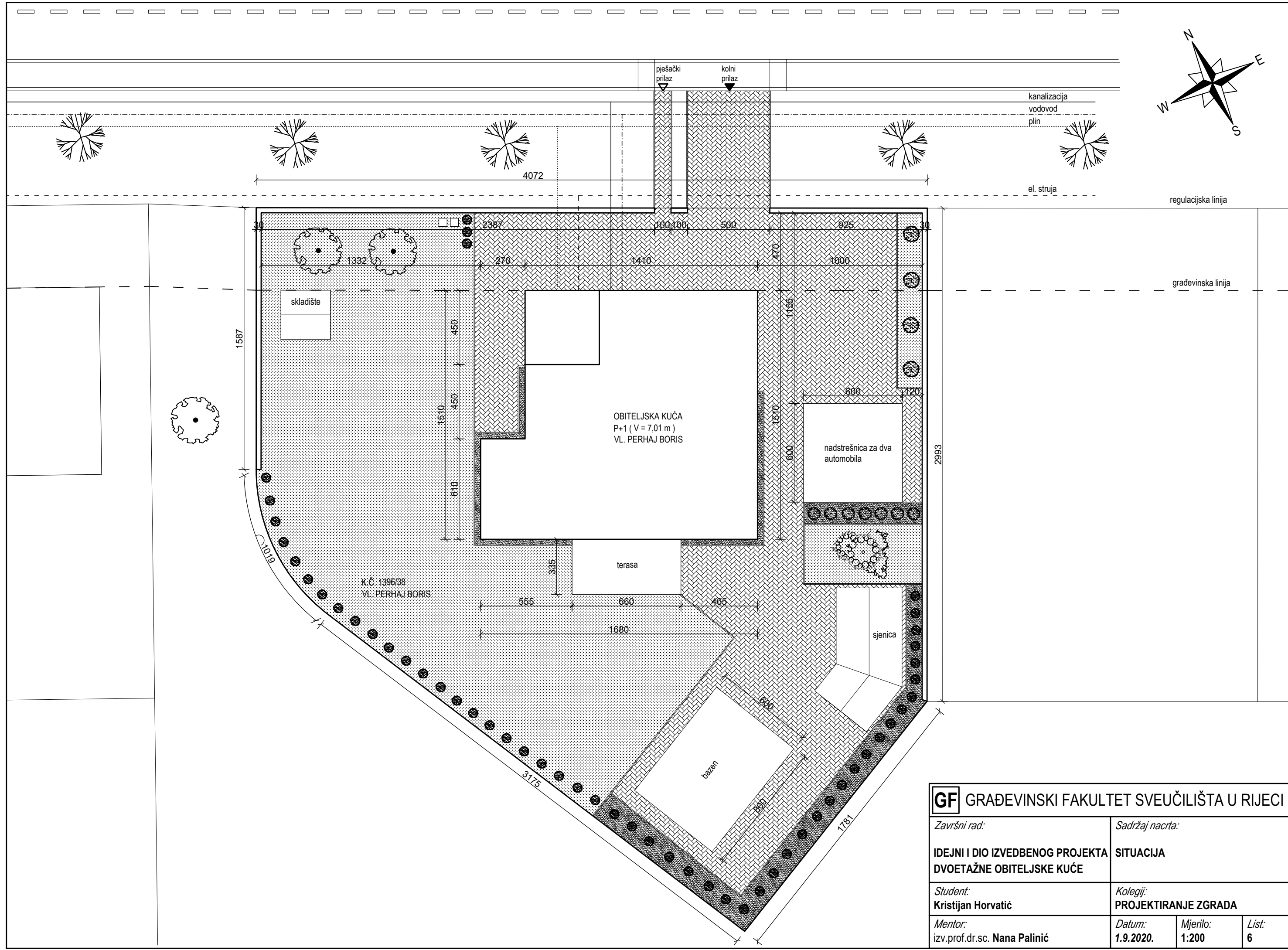
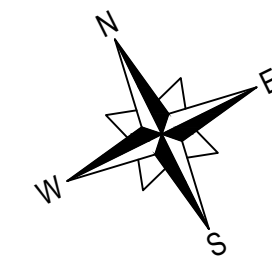
*Slika 3, pogled sa sjevera*



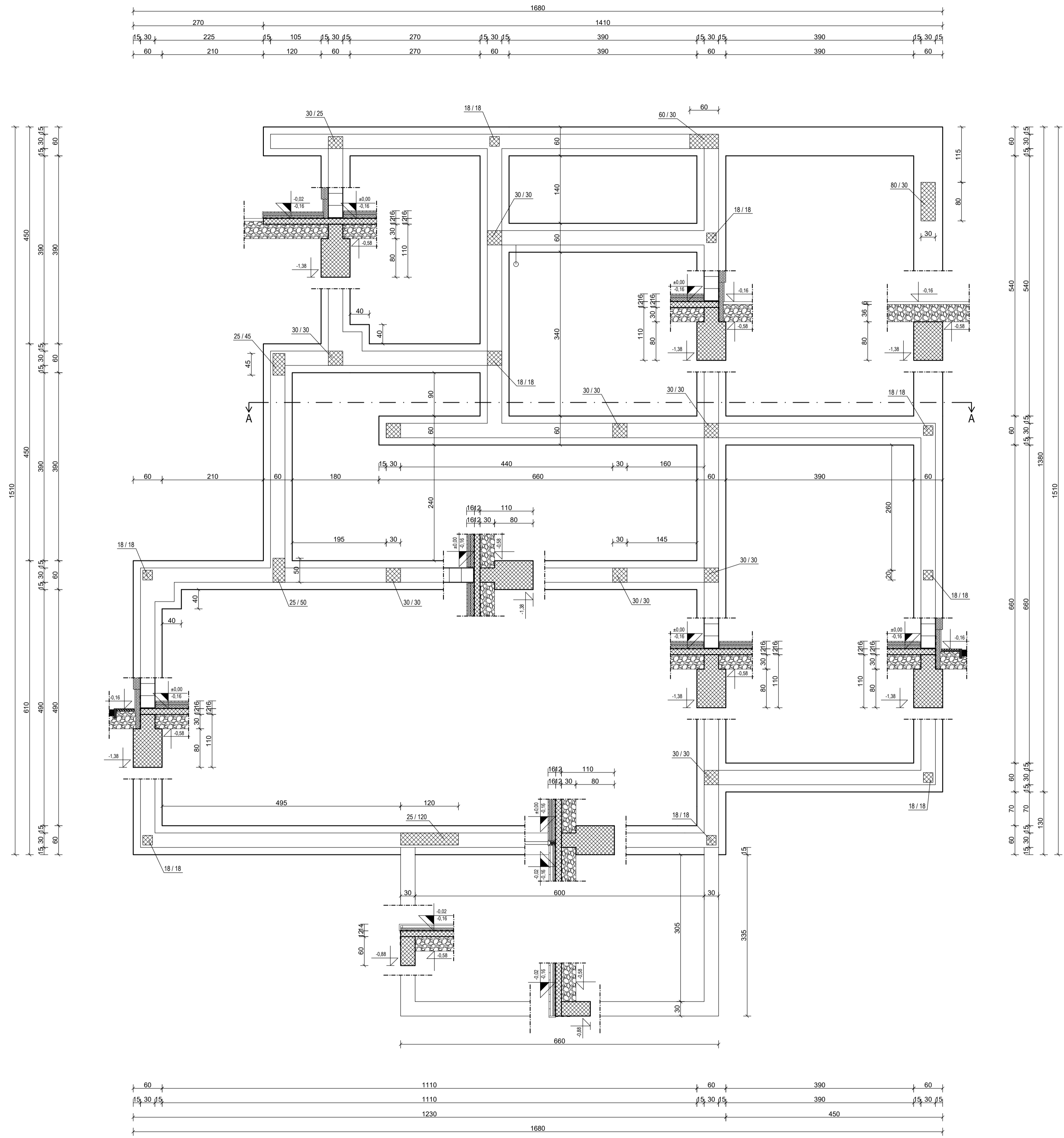
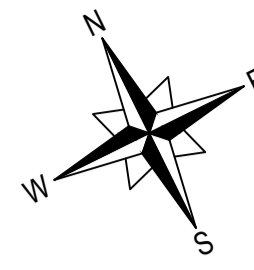
*Slika 4, pogled na terasu*

### **3. IZVEDBENI PROJEKT**

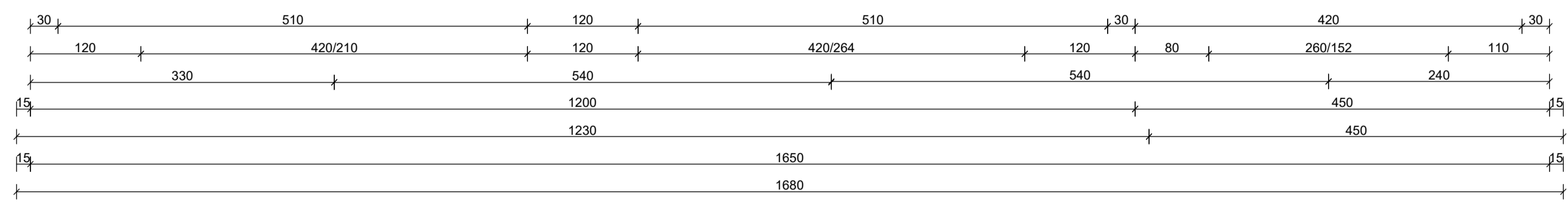
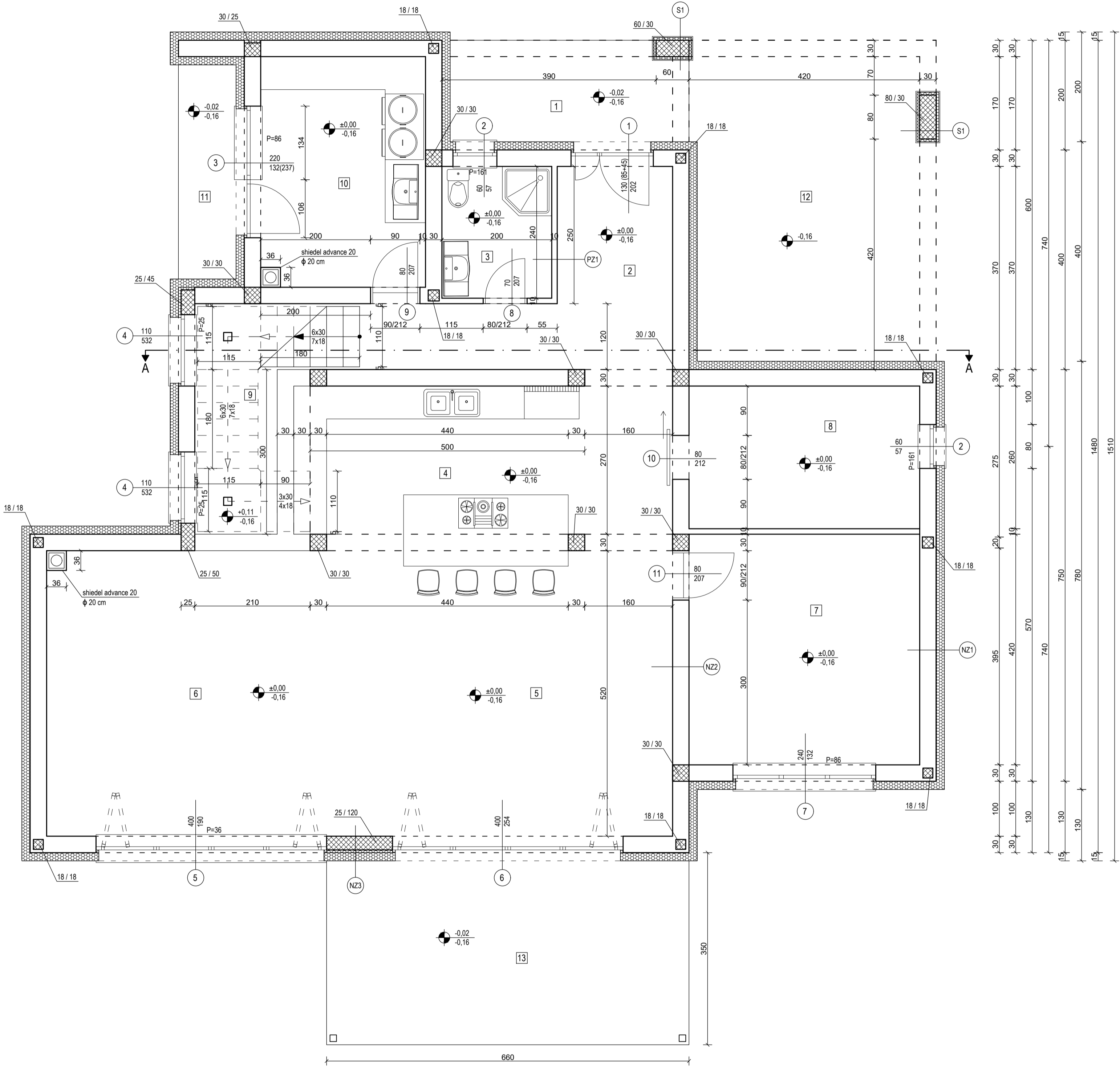
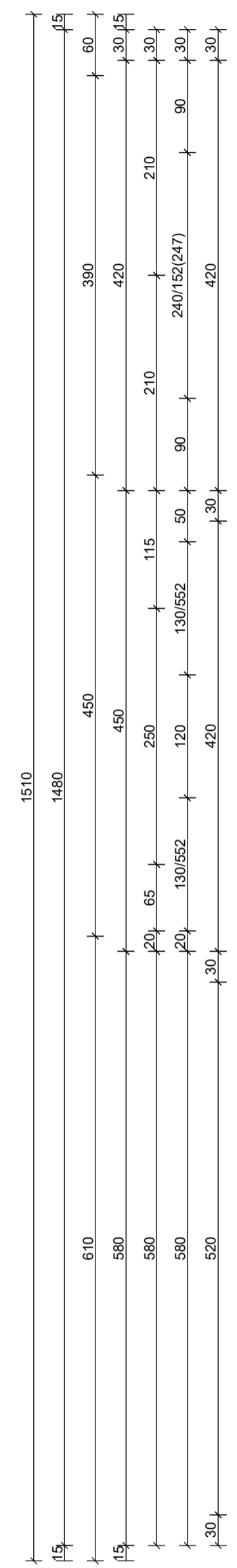
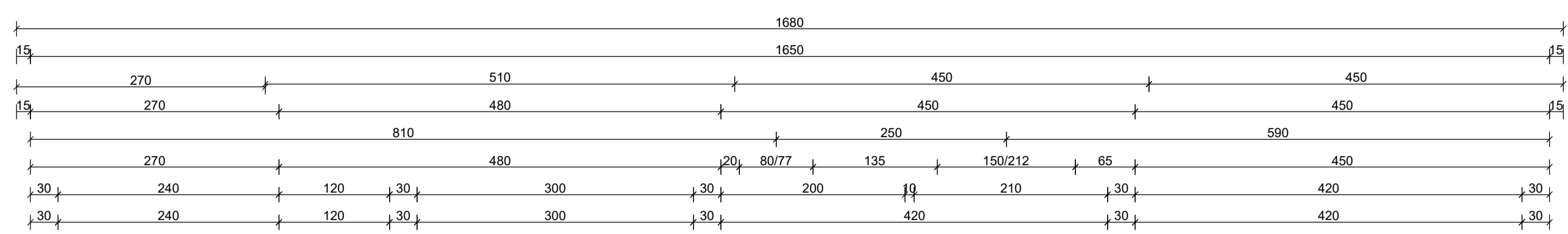
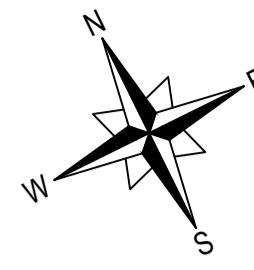




<b>GF GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI</b>			
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacrt:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>SITUACIJA</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>		<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:200</b>
		<i>List:</i> <b>6</b>	



<b>GF</b> GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI			
Završni rad:		Sadržaj nacrt:	
IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE		TLOCRT TEMELJA	
Student: Kristijan Horvatić		Kolegij: PROJEKTIRANJE ZGRADA	
Mentor: izv.prof.dr.sc. Nana Palinić	Datum: 1.9.2020.	Mjerilo: 1:50	List: 7



ISKAZ PLOŠTINA - PRIZEMLJE:		
1	ULAZNI TRIJEM, ker. pločice	8,91 m <sup>2</sup>
2	ULAZNI PROSTOR, ker. pločice	12,57 m <sup>2</sup>
3	WC, ker. pločice	4,80 m <sup>2</sup>
4	KUHINJA, ker. pločice	20,52 m <sup>2</sup>
5	BLAGOVAONICA, ker. pločice	32,76 m <sup>2</sup>
6	DNEVNI BORAVAK, ker. pločice	26,52 m <sup>2</sup>
7	RADNA SOBA, parket	14,70 m <sup>2</sup>
8	SMOČNICA, ker. pločice	7,95 m <sup>2</sup>
9	UNUTARNJI VRT, šjunak	7,02 m <sup>2</sup>
10	GOSPODARSTVO, ker. pločice	12,60 m <sup>2</sup>
11	BALKON, ker. pločice	5,04 m <sup>2</sup>
12	PARKIRNI PROSTOR, bet. optločnici	27,00 m <sup>2</sup>
13	TERASA, ker. pločice	18,00 m <sup>2</sup>
UKUPNO - PRIZEMLJE:		198,39 m <sup>2</sup>

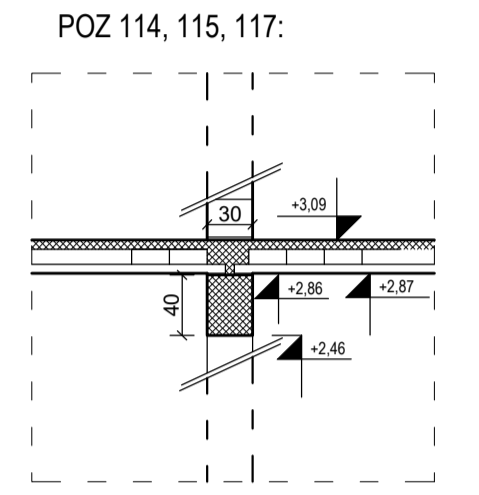
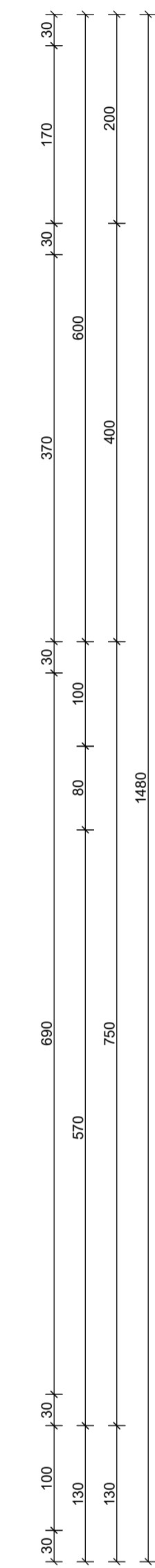
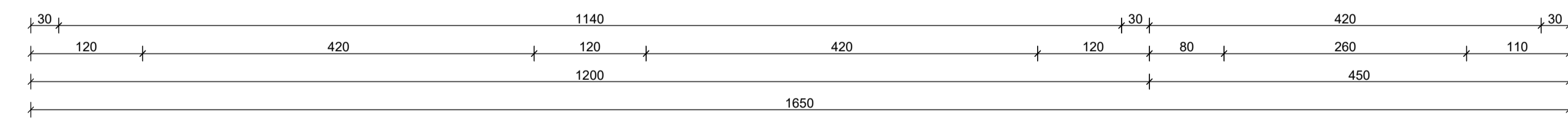
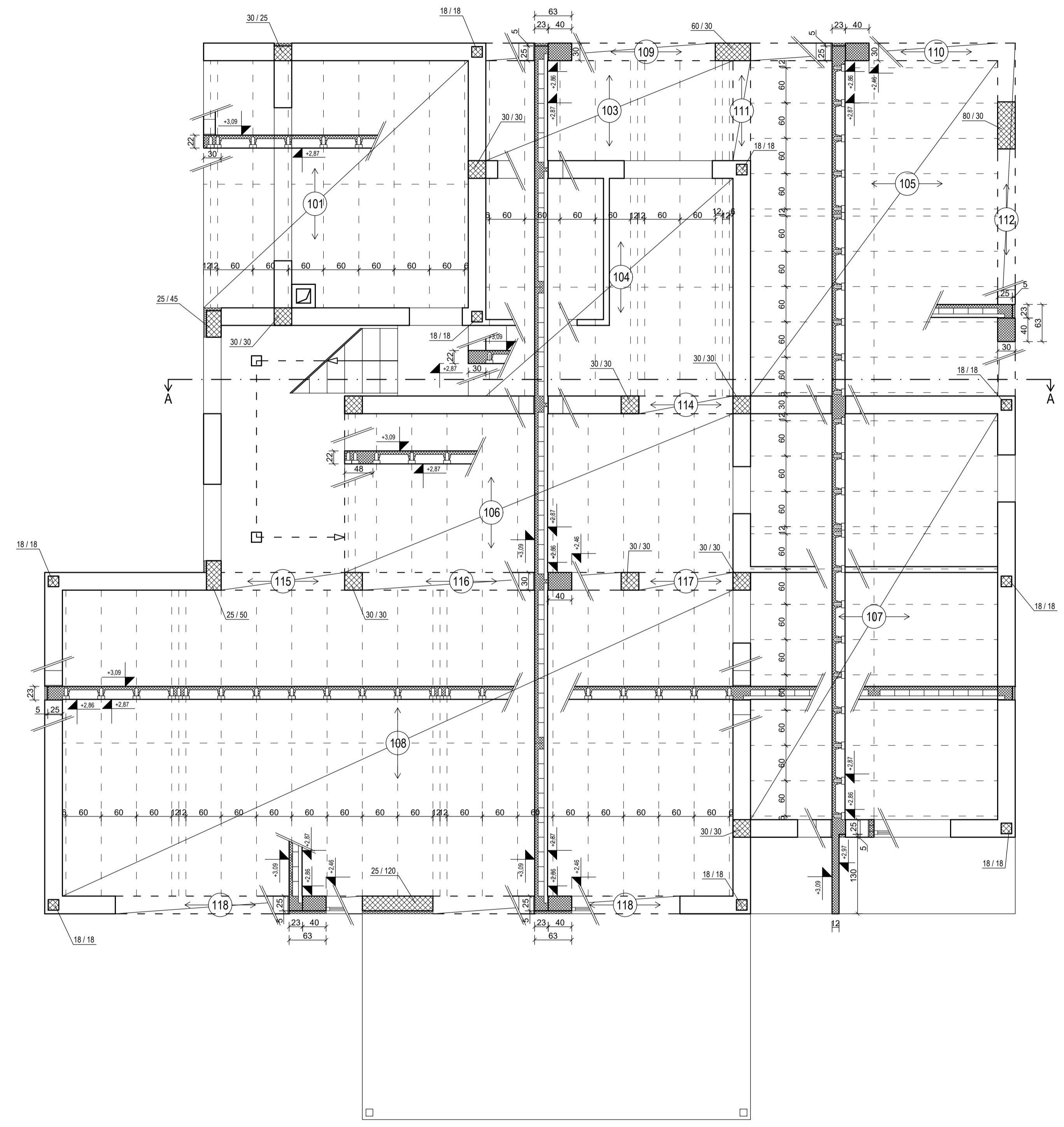
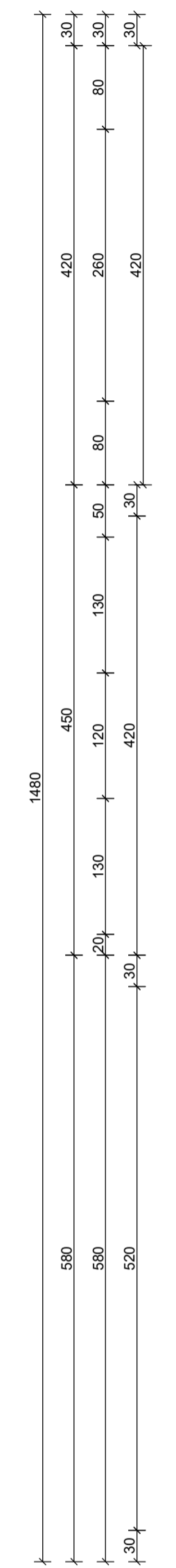
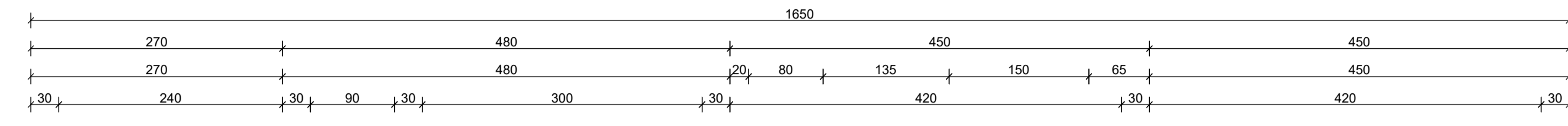
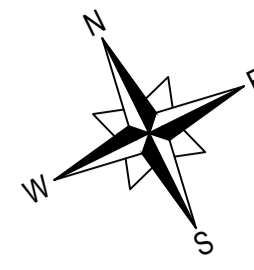
NZ1 unutarnja žbuka - 2 cm  
porotherm 30 profi blok - 30 cm  
toplinska izolacija (EPS) - 15 cm  
vanjska dekorativna žbuka - 0,5 cm

NZ2 unutarnja žbuka - 2 cm  
porotherm 30 profi blok - 30 cm  
unutarnja žbuka - 2 cm

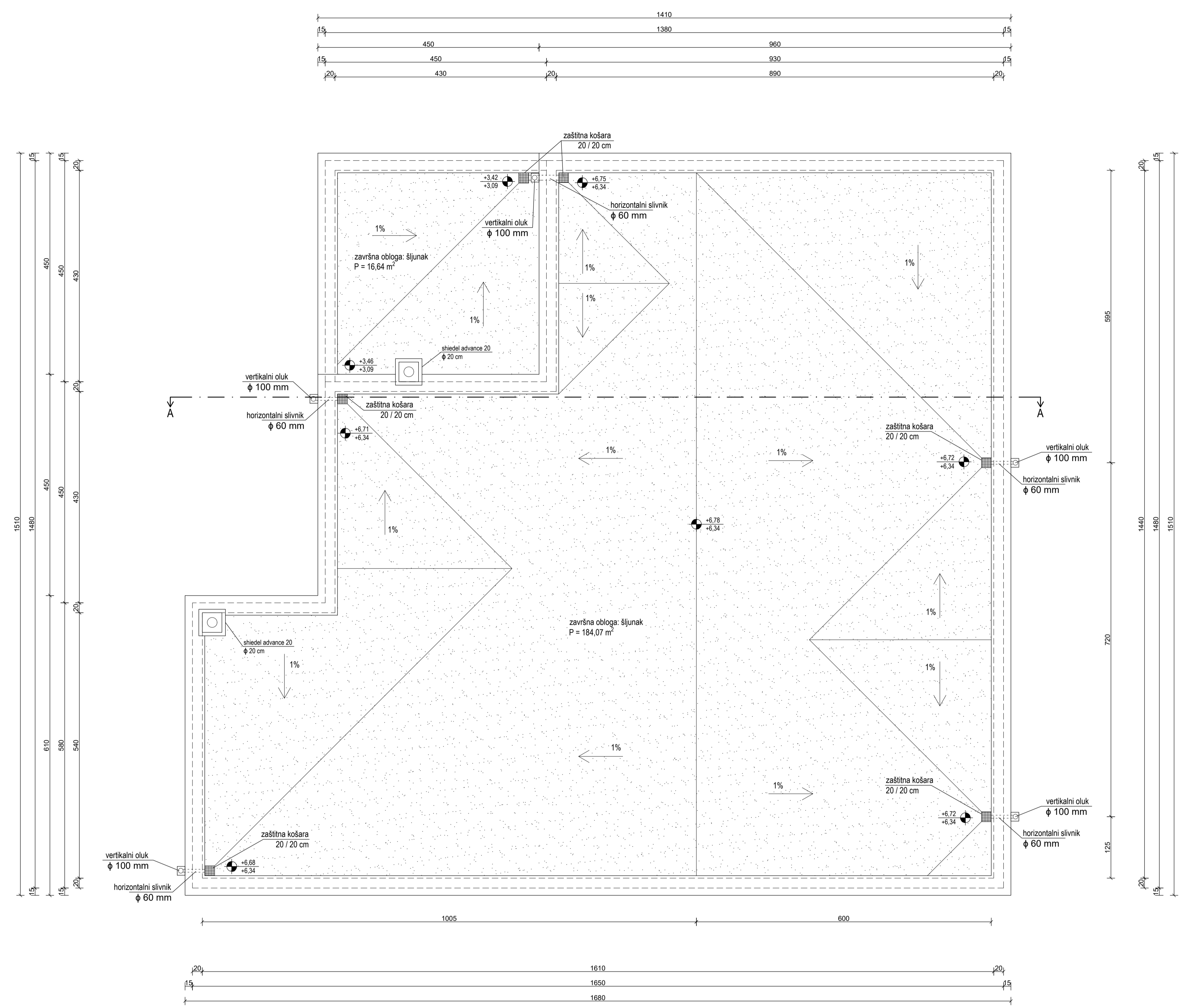
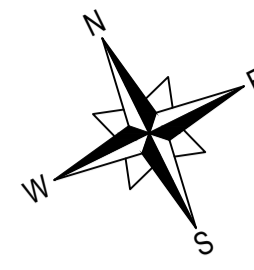
NZ3 unutarnja žbuka - 2 cm  
armirani beton - 25 cm  
toplinska izolacija (EPS) - 5 cm  
toplinska izolacija (EPS) - 15 cm  
vanjska dekorativna žbuka - 0,5 cm

PZ1 unutarnja žbuka - 2 cm  
porotherm 10 profi blok - 10 cm  
unutarnja žbuka - 2 cm

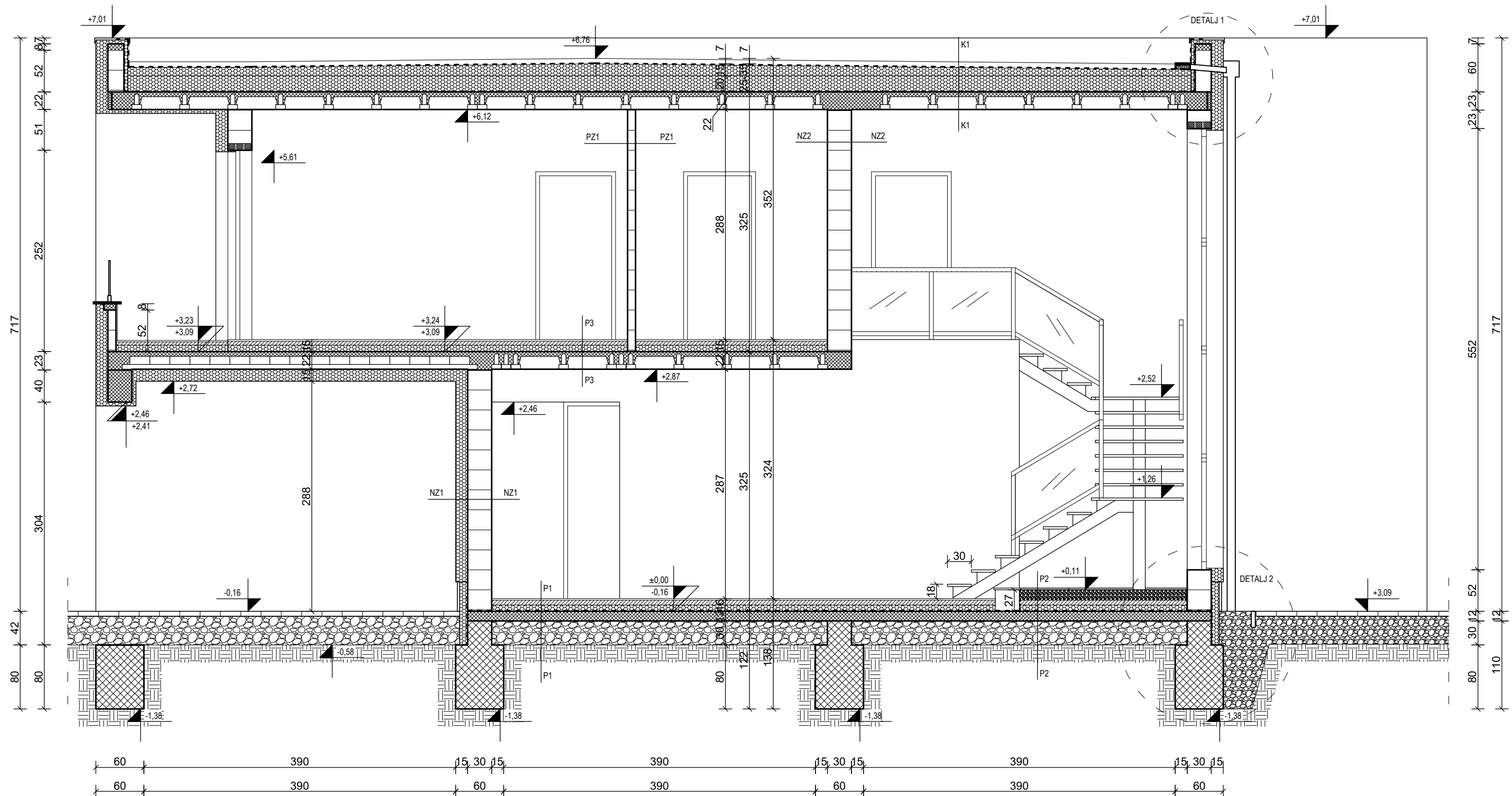
S1 kamena obloga - 2 cm  
toplinska izolacija (EPS) - 5 cm  
armirani beton - 30 cm  
toplinska izolacija (EPS) - 5 cm  
kamena obloga - 2 cm



<b>GF</b> GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI			
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacrta:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>PLAN OPLATE S PLANOM STATIČKIH POZICIJA PRIZEMLJA</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>		<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:50</b>
		<i>List:</i> <b>9</b>	



<b>GF</b> GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI			
<i>Završni rad:</i> <b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<i>Sadržaj nacrt:</i> <b>TLOCRT KROVNE PLOHE</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. Nana Palinić	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:50</b>	<i>List:</i> <b>10</b>



**NZ1** unutarnja žbuka - 2 cm  
 porotherm 30 profi blok - 30 cm  
 toplinska izolacija (EPS) - 15 cm  
 vanjska dekorativna žbuka - 0,5 cm

**NZ2** unutarnja žbuka - 2 cm  
 porotherm 30 profi blok - 30 cm  
 unutarnja žbuka - 2 cm

**PZ1** unutarnja žbuka - 2 cm  
 porotherm 10 profi blok - 10 cm  
 unutarnja žbuka - 2 cm

**K1** unutarnja stropna žbuka - 2 cm  
 porotherm strop (16+6) - 22 cm  
 parna brana  
 toplinska izolacija (EPS) - 20 cm  
 toplinska izolacija u padu (EPS) - 5-15 cm  
 hidroizolacija - 0,5 cm  
 geotekstil  
 šljunak - 6cm

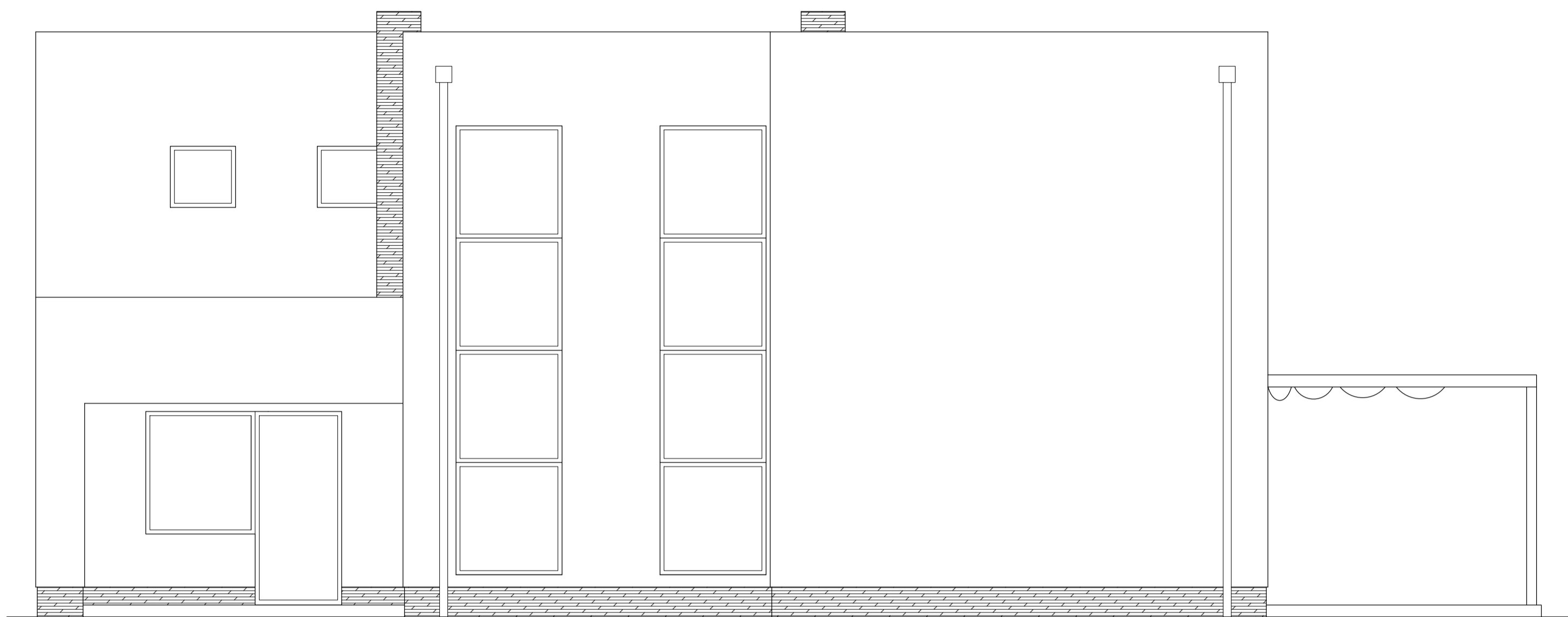
**P1** keramičke pločice - 2 cm  
 betonski estrih - 6 cm  
 toplinska izolacija (XPS) - 8 cm  
 hidroizolacija - 0,5 cm  
 armiranobetonska ploča - 12 cm  
 šljunčana podloga - 30 cm

**P2** dekorativni šljunak - 13 cm  
 geotekstil  
 cementni estrih - 6 cm  
 toplinska izolacija (XPS) - 8 cm  
 hidroizolacija - 0,5 cm  
 armiranobetonska ploča - 12 cm  
 šljunčana podloga - 30 cm

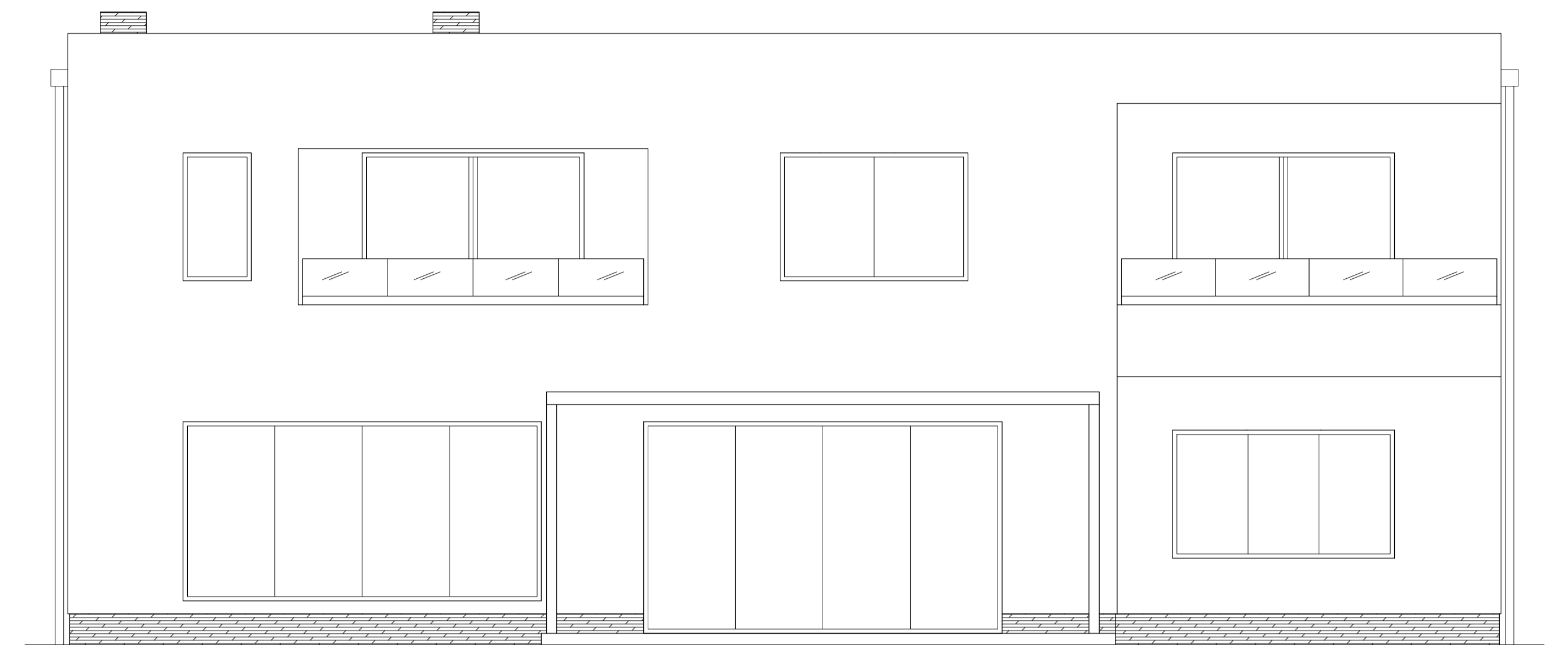
**P3** unutarnja stropna žbuka - 2 cm  
 porotherm strop (16+6) - 22 cm  
 zvučna izolacija (XPS) - 8 cm  
 betonski estrih - 5 cm  
 drveni parket - 2 cm

<b>GF GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI</b>			
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacrt:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>PRESEK A-A</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>		<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:50</b>
		<i>List:</i> <b>11</b>	

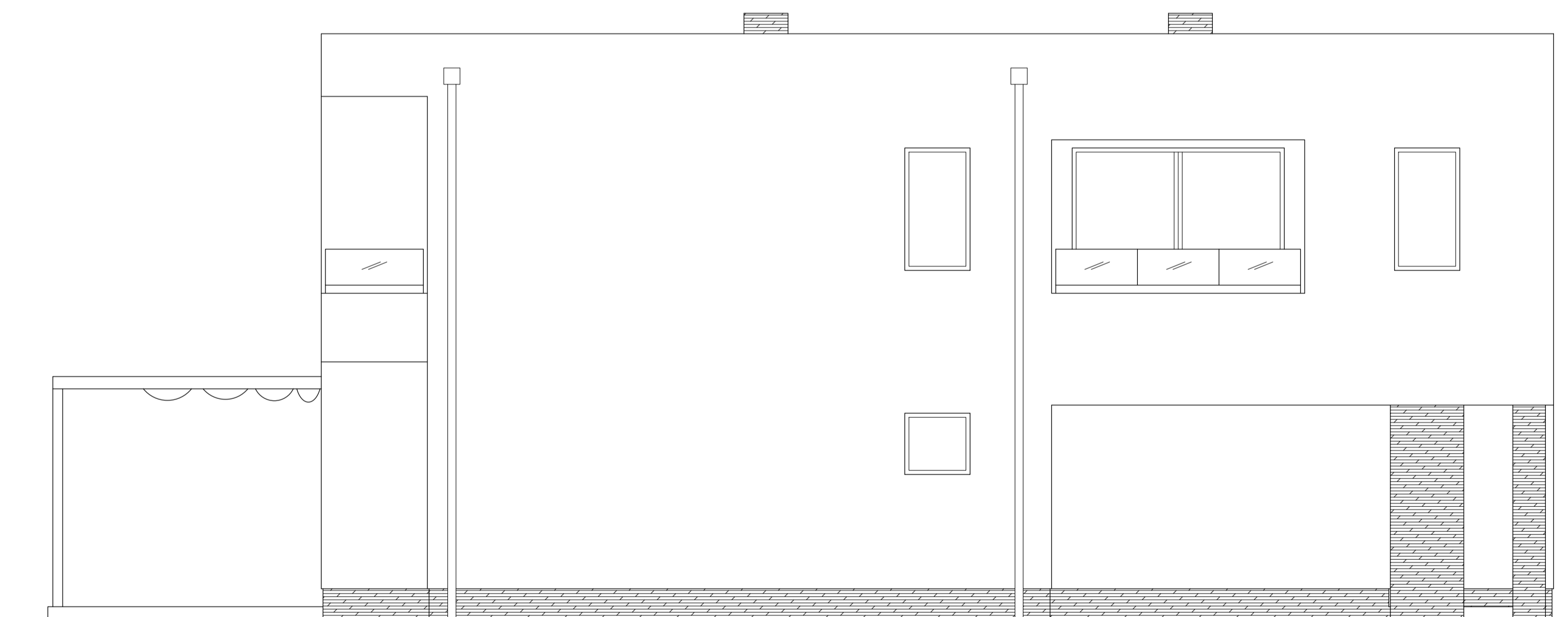
SJEVEROZAPADNO PROČELJE



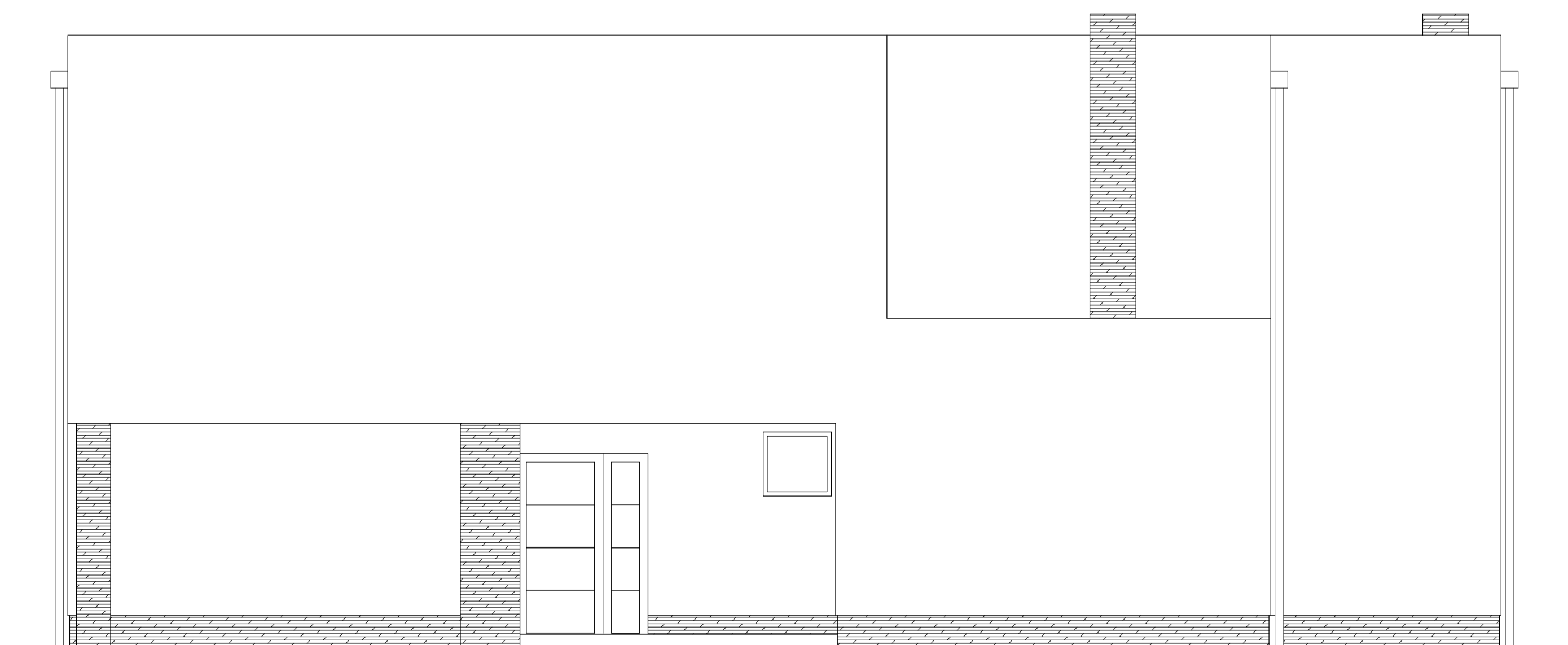
JUGOZAPADNO PROČELJE



JUGOISTOČNO PROČELJE



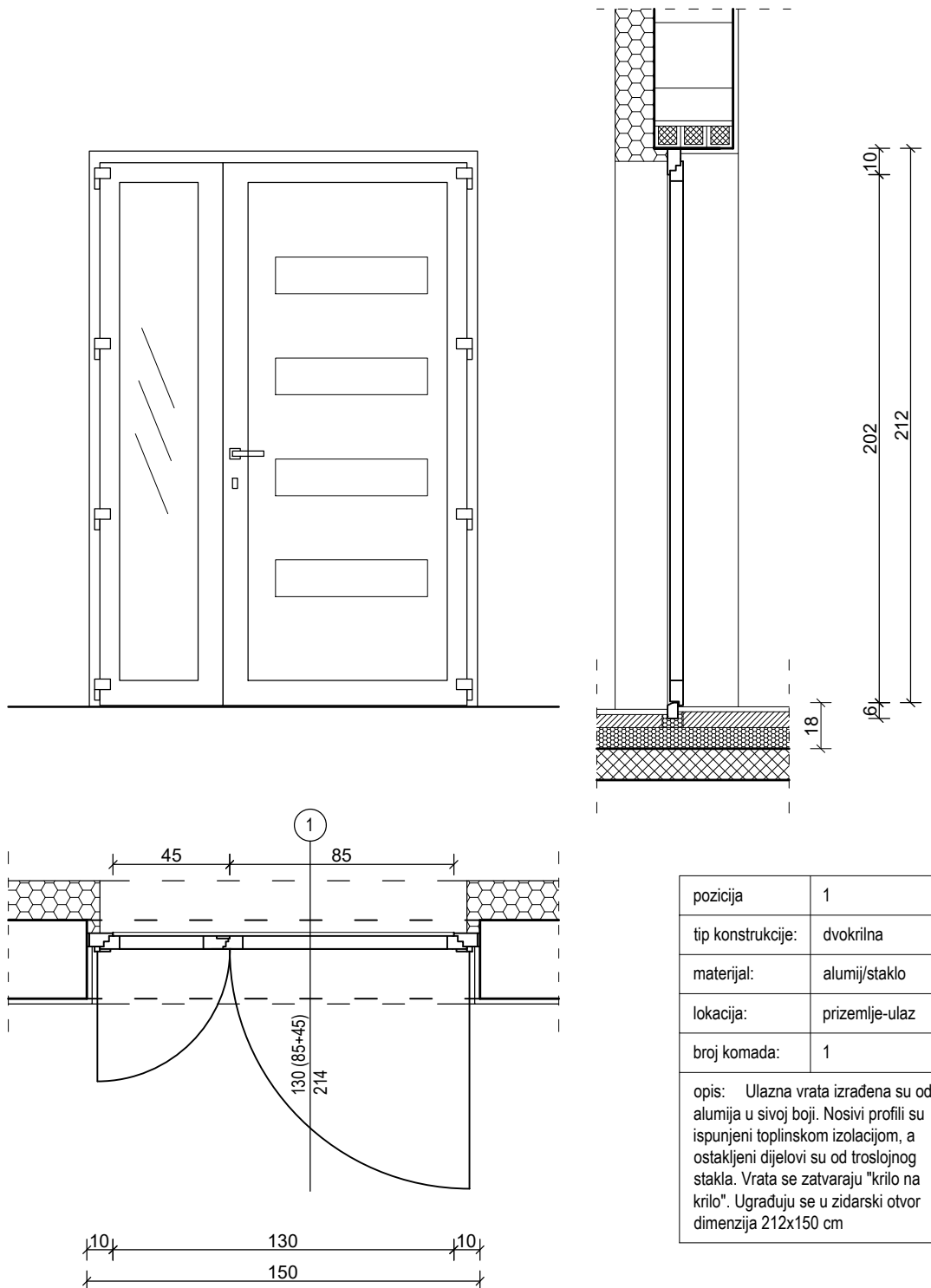
SJEVEROISTOČNO PROČELJE



# SHEMA STOLARIJE - ULAZNA VRATA

POZICIJA 1

130(85+45) / 202



pozicija	1
tip konstrukcije:	dvokrilna
materijal:	alumij/staklo
lokacija:	prizemlje-ulaz
broj komada:	1
<p>opis: Ulazna vrata izrađena su od alumija u sivoj boji. Nosivi profili su ispunjeni toplinskom izolacijom, a ostakljeni dijelovi su od troslojnog stakla. Vrata se zatvaraju "kriilo na kriilo". Ugrađuju se u zidarski otvor dimenzija 212x150 cm</p>	

## GF GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI

Završni rad:

IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA  
DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE

Student:  
Kristijan Horvatić

Mentor:  
izv.prof.dr.sc. Nana Palinić

Sadržaj nacrt:

SHEMA STOLARIJE

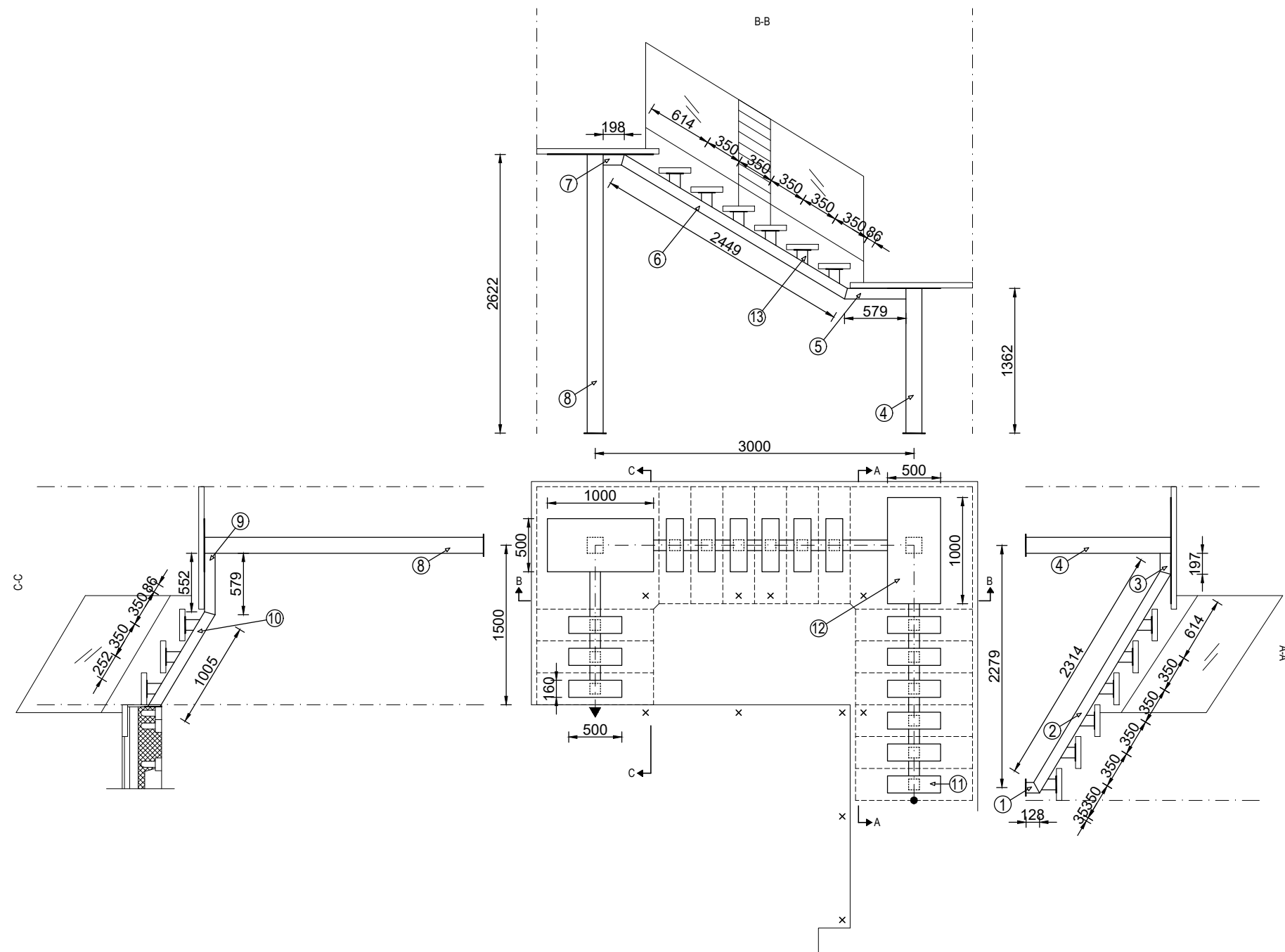
Kolegij:  
PROJEKTIRANJE ZGRADA

Datum:  
1.9.2020.

Mjerilo:  
1:25

List:  
13





**Napomena:**

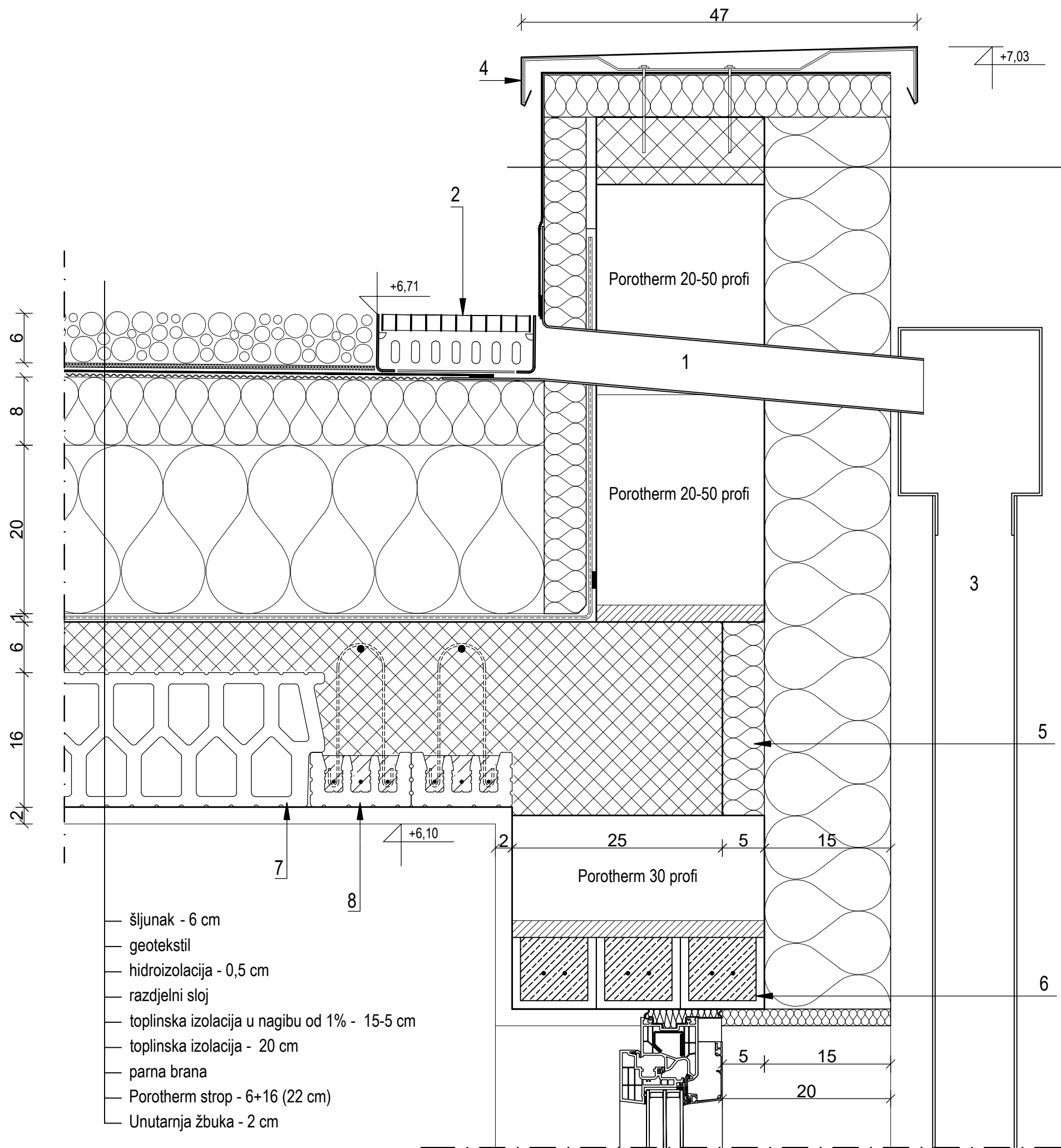
Ograda stubišta će se izraditi kombinacijom inoxa, stakla i drva kako je to prikazano prema shemi. Što znači da će stupovi biti od inoxa, rukohvat drveni, a ispuća će biti staklena, osim na najdužem kraku stubišta (B-B) gdje će centralni detalj ograde također biti od inoxa. Stupovi ograde vijcima će se usidriti na gazišta od hrastovog drveta debljine 5 cm. Mjesta sidrenja stupova označena su "x-ovima" na tlocrtu sheme. Sa vanjske strane stubišta, odnosno uz zidove i prozor, postaviti će se samo drveni rukohvat.

POZ	POGLED	PROFIL	BR. KOMADA
1		100 x 100 d = 3 mm	x1
2		100 x 100 d = 3 mm	x1
3		100 x 100 d = 3 mm	x1
4		150 x 150 d = 3 mm	x1
5		100 x 100 d = 3 mm	x1
6		100 x 100 d = 3 mm	x1
7		100 x 100 d = 3 mm	x1
8		150 x 150 d = 3 mm	x1

POZ	POGLED	PROFIL	BR. KOMADA
9		100 x 100 d = 3 mm	x1
10		100 x 100 d = 3 mm	x1
11		ploča d = 5 mm	x15

POZ	POGLED	PROFIL	BR. KOMADA
12		ploča d = 5 mm	x2
13		100 x 100 d = 3 mm	x15

<b>GF GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI</b>			
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacрта:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>HEMA BRAVARIJE</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>		<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:50</b>
		<i>List:</i> <b>14</b>	

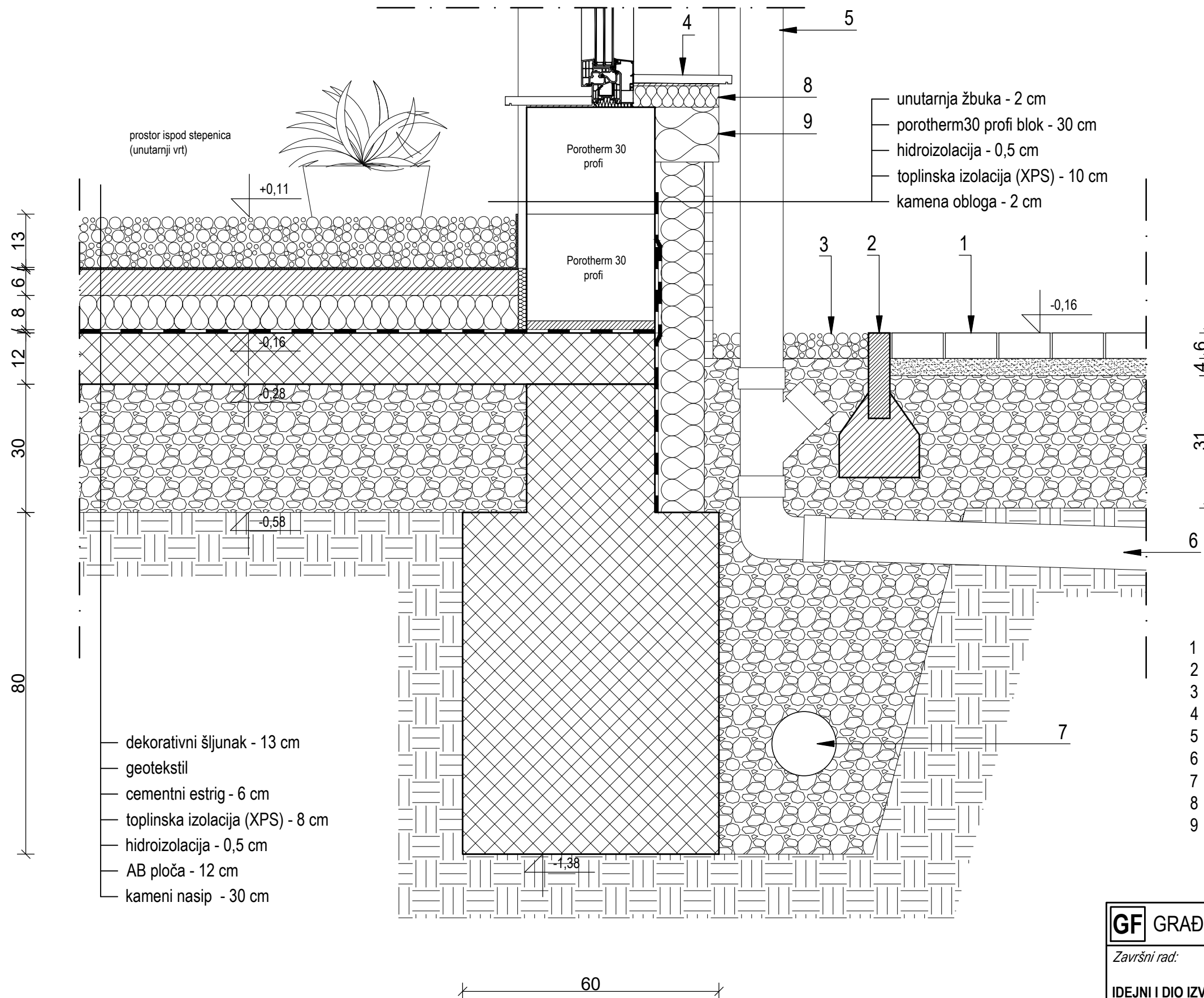


- hidroizolacija
- toplinska izolacija (XPS) - 5cm
- AB horizontalni serklaž
- toplinska izolacija (EPS)- 15 cm

- 1 slivnik
- 2 zaštitna košara
- 3 vertikalni oluk
- 4 limeni opšav
- 5 XPS horizontalni serklaž
- 6 porotherm nadvoj- 10x8,5 cm
- 7 "porotherm 60" ispuna
- 8 porotherm gredice

- šljunak - 6 cm
- geotekstil
- hidroizolacija - 0,5 cm
- razdjelni sloj
- toplinska izolacija u nagibu od 1% - 15-5 cm
- toplinska izolacija - 20 cm
- parna brana
- Porotherm strop - 6+16 (22 cm)
- Unutarnja žbuka - 2 cm

<b>GF GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI</b>			
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacрта:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>DETALJ 1- spoj ravnog krova i nadozida na mjestu slivnika</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:5</b>	<i>List:</i> <b>15</b>



prostor ispod stepenica  
(unutarnji vrt)

- dekorativni šljunak - 13 cm
- geotekstil
- cementni estrig - 6 cm
- toplinska izolacija (XPS) - 8 cm
- hidroizolacija - 0,5 cm
- AB ploča - 12 cm
- kameni nasip - 30 cm

- unutarnja žbuka - 2 cm
- porotherm30 profi blok - 30 cm
- hidroizolacija - 0,5 cm
- toplinska izolacija (XPS) - 10 cm
- kamena obloga - 2 cm

- 1 betonski opločnik
- 2 betonski rubnjak - 5x20 cm
- 3 dekorativni šljunak
- 4 granitna klupčica
- 5 oluk
- 6 PVC cijev za odvod krovne vode- Φ100
- 7 perforirana drenažna cijev - Φ150
- 8 toplinska izolacija (XPS) - 5 cm
- 9 toplinska izolacija (EPS) - 15 cm

<b>GF</b> GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI			
<i>Završni rad:</i>		<i>Sadržaj nacrt:</i>	
<b>IDEJNI I DIO IZVEDBENOG PROJEKTA DVOETAŽNE OBITELJSKE KUĆE</b>		<b>DETALJ 2 - detalj temelja</b>	
<i>Student:</i> <b>Kristijan Horvatić</b>		<i>Kolegij:</i> <b>PROJEKTIRANJE ZGRADA</b>	
<i>Mentor:</i> izv.prof.dr.sc. <b>Nana Palinić</b>	<i>Datum:</i> <b>1.9.2020.</b>	<i>Mjerilo:</i> <b>1:10</b>	<i>List:</i> <b>16</b>

## **4. LITERATURA**

## **LITERATURA:**

1. Neufert, E.: **Elementi arhitektonskog projektiranja**, Golden Marketing, Zagreb, 2002.;
2. Palinić, N.: **Građevinske konstrukcije**, skripta (predavanja), Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2011.
3. Palinić, N.: **Projektiranje zgrada**, skripta (predavanja, vježbe, detalji i prospekti), Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
4. Vrkljan, Z.: **Oprema građevnih nacrti**, Kordiš, I.: **Izvedbeni nacrti**, Zagreb, 1965.-1986.
5. Wienerberger proizvodi, <https://www.wienerberger.hr/>, pristup 9.3.2020.