



MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Pančevo, Ul. Svetog Save br. 29	Tel: 013/316-784
www.modulor.rs	Fax: 013/314-725
e-mail: office@modulor.rs	
T.r.br. 165-9472-50	PIB: 104709294
Addiko Bank	MB: 20220678

ЗНАК: ГЛ,А	ШИФРА: 7112	СВЕСКА: 1
	БРОЈ.ТЕХ.ДНЕВ.: 02/06-20	БР. ОБЈЕКТА: 264
		
ИНВЕСТИТОР:	Д.О.О "КУТКО" Панчево, Војводе Р.Путника бр. 27/1	
НАЗИВ И ОЗНАКА ПРОЈЕКТА:	ИДР-ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ КАТ. ПАР. БРОЈ 890/1 К.О. ПАНЧЕВО, ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАМБЕНОГ ОБЈЕКТА СПРАТНОСТИ Су+П+3+МАН У УЛ. ТАНАСКА РАЈИЋА БР. 46	
ПРИМЕРАК:	1 2	Окт2020.



MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Панчево, Ул. Светог Саве бр. 29	Тел:013/316-784
www.modulor.rs	Факс013/314-725
e-mail: office@modulor.rs	
Т.р.бр. 165-9472-50	ПИБ 104709294
Addiko Bank	МБ: 20220678

ЗНАК: ГС	ШИФРА: 7112	СВЕСКА: 0
	БРОЈ.ТЕХ.ДНЕВ.: 02/06-20	БР. ОБЈЕКТА: 264
ИНВЕСТИТОР:	Д.О.О "КУТКО" Панчево, Војводе Р.Путника бр. 27/1	
ОБЈЕКАТ:	Вишепородични стамбени објекат Су+П+З+Ман	
ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:	ИДР – Идејно решење	
НАЗИВ И ОЗНАКА ДЕЛА ПРОЈЕКТА	0 - ГЛАВНА СВЕСКА	
ГЛАВНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Снежана Варга, дипл. инг. арх.	
ВРСТА ГРАДЊЕ:	ИЗГРАДЊА	
МЕСТО ГРАДЊЕ:	Ул.Танаска Рајића бр.46, кат.парцела 890/1 К.О. Панчево	
ПРИМЕРАК:	1/1	Окт 2020.год.



0.1 – ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор:

Д.О.О. "КУТКО"

Војводе Р. Путника бр. 27/1, Панчево

Објекат:

Вишепородични стамбени објекат Су+П+З+Ман

Ул.Танаска Рајића бр.46

кат.парцела бр.890/1 К.О. Панчево

Врста техничке документације:

ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

За грађење / извођење радова:

ИЗГРАДЊА

Пројектант:

МЕГА МОДУЛОР ДОО Панчево, Светог Саве број 29

Одговорно лице пројектанта:

Варга Владимир

Потпис:



Главни пројектант:

Варга Снежана дипл.инг.арх.

Број лиценце:

300 3312 03

Потпис:



Број техничке документације:

Број техничког дневника: 02/06-20

Број објекта: 264

Место и датум:

Панчево, Октобар 2020. год

0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Садржај техничке документације
0.4.	Подаци о пројектантама
0.5.	Општи подаци о објекту



0.3. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0.	ГЛАВНА СВЕСКА	бр. 02/06-20
1.	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	бр. 02/06-20
6/4.	ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА: ПРИЛОГ 11	бр. 02/06-20



0.4. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА:

Пројектант: МЕГА МОДУЛОР ДОО Панчево, Светог Саве број 29,

Главни пројектант : Варга Снежана дипл.инг.арх

Број лиценце: 300 3312 03

Потпис:



S Varga

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ:

Пројектант: МЕГА МОДУЛОР ДОО - Панчево, Светог Саве број 29,

Одговорни пројектант : Варга Снежана дипл.инг.арх

Број лиценце: 300 3312 03

Потпис:



S Varga

6/4. ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА:

Пројектант: МЕГА МОДУЛОР ДОО - Панчево, Светог Саве број 29,

Одговорни пројектант : Марко Маљковић дипл.инг.маш.

Број лиценце: 330 0926 16

Потпис:



Marko S. Maljkovic



0.5. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

тип објекта:	Објекат у низу		
врста радова :	Ново градња		
категија објекта:	Б		
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта(%):	класификациона ознака	
	100%	112221 – Издвојене и остале стамбене зграде са више од три стана,	
назив просторног односно урбанистичког плана:	План генералне регулације Целине1 ШИРИ ЦЕНТАР (круг обилазнице) у насељеном месту Панчево (сл. лист града Панчева број 19/2012, 27/2012-исправка, 1/13-исправка, 24/13-исправка, 20/14 , 19/2018, 25/18 и 6/2019)		
место:	Панчево		
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	890/1 К.О. Панчево		
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	890/1 К.О. Панчево 887 К.О. Панчево (ул. Танаска Рајића)		
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	890/1 К.О. Панчево 887 К.О. Панчево (ул. Танаска Рајића)		
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:			
Електроенергетска дистрибутивна мрежа			
Укупан капацитет	59,5kW		
Врста прикључка	Трајни		
Врста мерног уређаја	Трофазно бројило		
Начин грејања	Гасни котлови		
Потребни енергетски капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	1 Станови	4	17,25
	2 Станови	12	11,04
Потребни енергетски капацитети за заједничку потрошњу (уколико постоје)	1 Заједничка потрошња	1	11,04
	2 Лифт	1	17,25
	3 Хидроцил са хидрантом	1	11,04
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама(уколико постоје)	Монофазни прикључак 25А ЕД број 4671006530		
Нетипични потрошачи	Нису предвиђени		
Потреба за већом поузданошћу и сигурности у испоруци електричне енергије	Нема потребе		



У свему према условима условима Електродистрибуције Панчево бр: 8Ц.1.1.0.-Д.07.15 – 230543-20, од 17.09.2020.г.

Друга инфраструктура

ЈКП Водовод прикључак на водоводну и канализациону мрежу	Нови водоводни прикључак за будући објект Ф65. Нови канализациони прикључак за будући објект Ф160. У свему према прорачунима приложеним у текстуалној документацији пројекта архитектуре и техничким условима издатим од стране ЈКП "Водовода и канализације" бр.Д-5787/2 од 19.08.2020.год.
ЈП „Србијагас прикључак на гасну мрежу	На основу услова ЈП "Србијагас" број 05-02-4/927-1 од 12.08.2020.год.
ЈКП Хигијена	Контејнери за смеђе у свему према ситуацији из идејног решења. И према условима ЈКП Хигијене бр. 2647/2 од 31.07.2020.год.
ЈП "Урбанизам Панчево"	Нови саобраћајни прикључак планира се у свему према условима ЈП "Урбанизма" број 03-358/2020-1/1 од 08.09.2020.год. и према ситуацији из идејног решења.
Телеком Србија	ТТ прикључак за планираних 16 станова. На основу услова "Телекома Србија" број: А332/229195/4-2020 од 17.08.2020.год.



ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела:	567 м ² (информација преузета из РГЗ-а).
	укупна БРГП надземно	1,572.55 м ²
	укупна БРУТО изграђена површина (подземно и надземно) :	1,824.97 м ²
	укупна НЕТО површина (подземно и надземно):	1,509.62 м ²
	површина приземља	293,63м ²
	површина земљишта под објектом/заузетост	само објекат: 317.28м ² (55.96%) манипулативне површине: 16.24м ² (2.86%) Укупно: 333.52 м ² (58.82%)
	спратност (надземних и подземних етажа):	Су+П+3+Ман
	висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима: Венац 11.50м Слеме 15.50м	Венац: 11.50м Слеме: 15.50м
	апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.)	Венац: 89.26 Слеме: 93.26
	спратна висина	Сутерен: 3.05м Приземље: 2.55м, 2.83м Етаже изнад приземља: 2.60м
	број функционалних јединица / станова	16
	број паркинг места:	-
	број гаража / гаражних места:	16 гаражних места
материјализација објекта:	материјализација фасаде:	Демит фасада
	оријентација слемена:	Северо-исток - југо-запад
	нагиб крова:	Мансардног крова: 78° цреп а 6° тер лим Кровна башта: 2%
	материјализација крова:	бојени поцинковани лим Део мансардног крова стрмијег нагиба: "Брамац" цреп Кров изнад сутерена: кровна башта
друге карактеристике објекта:	-	
предрачунска вредност објекта:	96,084,670.00 дин	



MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Панчево, Ул. Светог Саве бр. 29	Тел: 013/316-784
www.modulor.rs	Факс 013/314-725
e-mail: office@modulor.rs	
Т.р.бр. 165-9472-50	ПИБ 104709294
Addiko Bank	МБ: 20220678

ЗНАК:	ШИФРА:	СВЕСКА:
A	7112	1
	БРОЈ.ТЕХ.ДНЕВ.:	БР. ОБЈЕКТА:
	02/06-20	264
ИНВЕСТИТОР:	Д.О.О "КУТКО" Панчево, Војводе Р.Путника бр. 27/1	
ОБЈЕКАТ:	Вишепородични стамбени објекат Су+П+З+Ман	
ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:	ИДР – Идејно решење	
НАЗИВ И ОЗНАКА ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:	Снежана Варга, дипл. инг. арх.	
ВРСТА ГРАДЊЕ:	ИЗГРАДЊА	
МЕСТО ГРАДЊЕ:	Ул.Танаска Рајића бр.46, кат.парцела 890/1 К.О. Панчево	
ПРИМЕРАК:	1/1	Окт 2020.год



1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

1 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:

Д.О.О. "КУТКО"

Војводе Р. Путника бр. 27/1, Панчево

Објекат:

Вишепородични стамбени објекат Су+П+3+Ман

Ул.Танаска Рајића бр.46

кат.парцела бр.890/1 К.О. Панчево

Врста техничке документације:

ИДР - ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Назив и ознака дела пројекта:

1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

За грађење / извођење радова:

ИЗГРАДЊА

Пројектант:

МЕГА МОДУЛОР ДОО Панчево, Светог Саве број 29

Одговорно лице пројектанта:

Владимир Варга

Потпис:



Одговорни пројектант:

Варга Снежана дипл.инг.арх

Број лиценце:

300 3312 03

Потпис:



Број техничке документације:

Број техничког дневника: 02/06-20

Број објекта: 264

Место и датум:

Панчево, Октобар 2020. год



1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА

1.1.	Насловна страна пројекта архитектуре
1.2.	Садржај пројекта архитектуре
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта архитектуре
1.4.	Изјава одговорног пројектанта архитектуре
1.5.	Текстуална документација
1.6.	Нумеричка документација
1.7.	Графичка документација



ДЕТАЉНИ САДРЖАЈ
ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

1. НАСЛОВНА СТРАНА

НАСЛОВНА СТРАНА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ	1.1.1
--------------------------------------	-------

2. САДРЖАЈ

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ	1.2.1
------------------------------	-------

3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА АРХИТЕКТУРЕ	1.3.1
--	-------

4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА АРХИТЕКТУРЕ	1.4.1
---	-------

5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС АРХИТЕКТУРЕ (са техничким описом водовода и канализације, хидрауличким прорач. и изометријом водов.)	1.5.1
--	-------

6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ПОВРШИНА	1.6.1
---------------------------	-------

7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СИТУАЦИОНИ ПЛАН	1.7.1
ОСНОВА ТЕМЕЉА	1.7.2
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА И СУТЕРЕНА	1.7.3
ОСНОВА 1 СПРАТА	1.7.4
ОСНОВА 2 СПРАТА	1.7.5
ОСНОВА 3 СПРАТА	1.7.6
ОСНОВА МАНСАРДЕ	1.7.7
ОСНОВА КРОВНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ	1.7.8
ОСНОВА КРОВА	1.7.9
ПРЕСЕК 1-1	1.7.10
ПРЕСЕК 2-2	1.7.11
ПРЕСЕК 3-3	1.7.12
СЕВЕРО-ЗАПАДНА ФАСАДА	1.7.13
ЈУГО-ИСТОЧНА ФАСАДА	1.7.14
ЈУГО-ЗАПАДНА ФАСАДА	1.7.15
СЕВЕРО-ИСТОЧНА ФАСАДА	1.7.16
ЗАУЗЕЋЕ ИСПАДА И БАЏА НА УЛИЧНОЈ ФАСАДИ	1.7.17
ЗАУЗЕЋЕ ИСПАДА И БАЏА НА ДВОРИШНОЈ ФАСАДИ	1.7.18



1.3. Решење о одређивању одговорног пројектанта



1.3.1. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА АРХИТЕКТУРЕ

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 73/2019), као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду 1. **Пројекта архитектуре** који је део **ИДР - ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА** за **изградњу** ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАМБЕНОГ ОБЈЕКТА Су+П+3+Ман у Панчеву, Ул. Танаска Рајића бр.46, на кат.парцели.топ.бр. 890/1 К.О. Панчево, одређује се:

Снежана Варга, дипл. инг.арх

300 3312 03

Пројектант:

МЕГА МОДУЛОР ДОО Панчево, Светог Саве број 29

Одговорно лице /заступник:

Владимир Варга,

Потпис:



Број техничке документације:

Број техничког дневника: 02/06-20

Број објекта: 264

Место и датум:

Панчево, Октобар 2020. год



1.4. Изјава одговорног пројектанта



1.4.1. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА АРХИТЕКТУРЕ

Одговорни пројектант 1.Пројекта **архитектуре** који је део **ИДР - ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА** за **изградњу** **ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАМБЕНОГ ОБЈЕКТА** Су+П+З+Ман у Панчеву, Ул. Танаска Рајића бр.46, на кат.парцели.топ.бр. 890/1 К.О. Панчево, одређује се:

СНЕЖАНА ВАРГА, дипломирани инжењер архитектуре

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант :
ИДР

Снежана Варга дипл.инж.арх

Број лиценце:

300 3312 03

Потпис:



С В а р г а

Број техничке документације:

Број техничког дневника: 02/06-20
Број објекта: 264

Место и датум:

Панчево, Октобар 2020. год



1.5. Текстуална документација



1.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:

Д.О.О. "КУТКО"

Војводе Р. Путника бр. 27/1, Панчево

Објекат:

Вишепородични стамбени објекат Су+П+3+Ман

Ул. Танаска Рајића бр. 46

кат. парцела бр. 890/1 К.О. Панчево

Пројектом је обухваћена новоградња ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАМБЕНОГ ОБЈЕКТА спратности Су+П+3+Ман (сутерен + приземље + три спрата + мансарда).

Објекат је састављен од уличног дела спратности Су+П+3+Ман и дворишног дела спратности Су+0. Изнад дворишног дела планирана је кровна башта (зелени кров).

Пројекат је урађен у складу са ПГРом Целина 1.

Површина парцеле износи 567м².

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ НА ПАРЦЕЛИ:

Објекат означен бројем 1 бруто површине 103м² је породична стамбена зграда - објекат изграђен без одобрења за градњу.

Објекат означен бројем 2 бруто површине 27м² је породична стамбена зграда - објекат преузет из земљишне књиге.

Објекат означен бројем 3 бруто површине 11м² је помоћна зграда-део - објекат изграђен пре доношења прописа о изградњи објекта.

Постојећи објекти на парцели, означени бројевима 1, 2 и 3 у листу непокретности се уклањају. За посебне делове објекта не постоји упис.

Стамбени објекат бр 1 спратности Пр (приземље) -нелегалан

Стамбени објекат бр 2 спратности Пр (приземље)- легалан

Помоћни објекат бр 3 спратности Пр (приземље)- легалан

УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАМБЕНОГ ЛЕГАЛНОГ ОБЈЕКТА НА ПАРЦЕЛИ ПРЕУЗЕТОГ ИЗ ЗЕМЉИШНЕ КЊИГЕ ЈЕ: **П=27м²**, а **ПОМОЋНОГ ЛЕГАЛНОГ ОБЈЕКТА П=11м²**

Предвиђено је рушење свих постојећих објеката на парцели.

НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ОБЈЕКАТ НА ПАРЦЕЛИ:

Планирани стамбени објекат је постављен као објекат у низу. Грађевинска линија је уједно и регулациона линија.

Колски приступ катастарској парцели бр. 890/1 К.О. Панчево је планиран из Улице Танаска Рајића преко новог колског прикључка.

Пешачки приступ парцели је такође планиран из улице Танаска Рајића.

Улаз у стамбени објекат је са сопствене парцеле.

Индекс заузетости објекта заједно са манипулативном површином (Из) = 58,82% (333.52м²).

Од тога:

-под објектом 55,96% (317,28м²).

-манипулативне површине (тротоари, спољашње степениште) 2,86% (16.24м²).



Под зеленим површинама на парцели је укупно 41.18% (233.52м²) .

Од тога:

-2.85% (16,13м²) (на тлу)

-38.33% (217,35м²) (кровна башта изнад сутеренског простора)

Број гаражних места на парцели је укупно 16.

У оквиру парцеле обезбеђено је укупно 16 гаражних места за 16 стамбених јединица.

Од тога је:

У приземљу објекта у оквиру гаражног простора 6 гаражних места. У сутерену објекта у оквиру гаражног простора има 10 гаражних места. од чега је 9 стандардних гаражних места и 1 гаражно место прилагођено лицима са посебним потребама

Вишепородични стамбени објекат Су+П+3+Ман има :

Класификациони број: 112221, Категорију: Б

У вишепородичном стамбеном објекту има укупно 16 стамбених јединица са потребним пратећим просторима.

Пројектован је габарит неправилног облика, чија је дужина уличног фронта 19.62м, дужина странице уз кат.пар.бр. 902 и 901 31.19м, уз кат.пар.бр. 888, 889/1 и 889/2 31.51м (под правим углом) и према кат.пар.бр. 892 16.10м.

На делу објекта на којем је спратност П+3+Ман, грађевинска и регулациона линија се поклапају, а бочне грађевинске линије се поклапају са границом парцеле ка суседним парцелама. Грађевинска линија П+3+Ман са југо-источне стране је удаљена од границе парцеле од 14.01-14.61м.

У делу сутерена предвиђена је гаража са кровном баштом. Југозападна грађевинска линија сутеренског простора се поклапа са границом парцеле, с тим што је габарит неправилног облика и делови објекта су увучени у парцелу. Југоисточна грађевинска линија сутерена поклапа се са границом парцеле, са изузетком дела који је повучен од границе парцеле 5.26м и на којем се налази отвор димензија 1.80/2.37м, са парапетом висине 20 цм.

Пројектован је мансардни кров испод којег се налази највишња етажа дела објекта спратности П+3+Ман. Планирана висина највише тачке објекта је 15.50м (максимално дозвољено 15,50м) од тротоара, а планирана висина венца 11.50м (максимално дозвољено 11.50м).

Изнад сутеренског дела објекта пројектована је кровна башта, којој се приступа спољашњим степеништем из заједничког са нивоа приземља. Кровна башта је ограђена нетранспарентном дрвеном оградом висине 2м.

Улаз у вишепородични стамбени објекат је са сопствене парцеле из правца улице Танаска Рајића. Унутрашња вертикална комуникација у објекту се остварује унутрашњим степеништем и лифтовским постројењем.

У сутерену се налази:

- Заједничке просторије: степенице за излаз на кров сутерена
- Помоћни простор који садржи гаражни простор

У приземљу се налази:

- Заједнички простор који садржи: улаз, ветробран, ходник, лифт, степенице, хидроцил
- И помоћни простор: гаражни простор и оставе.

На првом, другом, трећем спрату и мансарди се налазе:

- Заједнички простор који садржи вертикалну и хоризонталну комуникацију.
- Стамбени део који садржи по четири стамбене јединице.

Кота приземља је подигнута 29цм у односу на тротоар.

Чиста висина у просторијама:

- сутеренском делу објекта од 3.05м



- приземља 2.55м, у гаражи на нивоу приземља 2.83м

На парцели је планирано 3 контејнера за смеће запремине 1.1 м³ (димензија 1.1х1.4м у основи), који се налазе у оквиру парцеле на предвиђеном простору за одлагање отпада.

Укупна НЕТО површина вишепородичног стамбеног објекта Су+П+3+Ман је: 1,509.62м²

Укупна БРУТО површина вишепородичног стамбеног објекта Су+П+3+Ман је: 1,824.97м²

(БРУТО површина етаже надземног дела објекта је 1,572.55 м²)

КОНСТРУКЦИЈА

Основни носећи елементи објекта су армирано-бетонска зидна платна, греде, стубови и међуспратна конструкција. За армирано бетонске елементе се захтева МБ 30, а за арматуру ГА 240/360, РА 400/500 и МА 500/560, односно у свему према пројекту конструкције..

Објекат има раван зелени кров од одговарајућих слојева изнад сутерена, и мансардни кров изнад стамбеног дела.

Фасадни зидови су од опекарских блокова дебљине 20цм. Између станова и ходника су пројектовани сендвич зидови. Зидови између станова су од опекарских блокова са побољшаним акустичним карактеристикама дебљине 20цм. Преградни зидови су од гитер блока д=10цм са А.Б. серкложима у висини изнад врата.

Објекат се налази у осмој зони сеизмичности. Објекат је укрјуен армиранобетонским гредама и стубовима са армиранобетонским зидним платнима дебљине 20 цм у подужном и попречном правцу у свему према Правилнику о градњи објеката у сеизмичким подручјима.

Фундирање је урађено на темељима тракама различитих димензија. Испод темеља постављен је слој шљунка, који је збијен пре бетонирања а испод слоја мршаваг бетона.

ПОДОВИ И МЕЂУСПРАТНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Плоча на нивоу приземља се термички изољује према негрејаном простору приземља слојем термоизолације дебљине 16цм.

Мансардни кров се термички изољује термоизолацијом д=12цм Плоча изнад последње етаже се такође изољује термоизолацијом исте дебљине. У слојеве мансардног крова се обавезно поставља хидроизолација.

Такође се термички и звучно изољује подна потконструкција између етажа.

На терасама се изводи хидроизолација.

Завршна обрада подова је следећа:

Керамичке плочице: у ходницима, купатилу, кухињи. све терасе, степеништа и ходници,

Паркет: у дневном боравку, ходнику, трпезарији и у свим собама

Глетована цементна кошуљица: гаражни простор (у приземном и сутеренском делу објекта).

ОБРАДА ЗИДОВА И ПЛАФОНА

Сви унутрашњи зидови објекта и плафони малтерисани су продужним малтером 1:3:9, глетовани полификсом и обојени дисперзивном бојом за зидове. У свим купатилима су зидови до плафона облажени керамичким плочицама на лепак. У кухињама су зидови на делу где су кухињски елементи облажени керамичким плочицама на лепак до висине 1.6 м.

Спољни фасадни зидови су обложени делом "Демит" фасадом и обрађени бојама за фасаду. На површинама које није потребно термички изоловати фасадни зидови и плафони су малтерисани продужним малтером 1:2:6 са употребом песка сејанца.

АЛУМИНАРИЈА И СТОЛАРИЈА

Сва спољна столарија у становима је побољшана пластифицирана алуминарија која се израђује у свему прека шемама столарије - алуминарије са ролетнама "еслингер". Застакљивање "Термопан" стаклом 4+15+4мм, са спољним стаклом са нискоемисионим премазом са унутрашње стране. Простор између два стакла је испуњен аргонем.

Боја фасадне столарије споља је тамно сива а унутра по жељи инвеститора.

На свим прозорима и балконским вратима у становима предвидети ролетне и комарнике.



Улазна врата по становима урадити као сигурносна врата са челичном подконструкцијом у свему према шемама произвођача истих.

Улазна врата у зграду израдити од побољшаних Ал профила.

Унутрашња столарија се израђује од дрвене грађе док је крило као сендвич од медијапана и картонског саћа. Застакљивање столарије равним стаклом $d=6\text{mm}$ на местима где су предвиђена застакљена врата имају.

БРАВАРИЈА И АЛУМИНАРИЈА

Браварија ограда на терасама, и унутрашњем степништу се ради од поцинковане и пластифициране браварије и алуминијумских профила. Сви рукохвати су од алуминијума.

ЛИМАРИЈА

Предвиђена је израда мансардног крова изнад стамбеног дела и раван зелени кров са слојевима у паду изнад гараже у сутеренском делу објекта. Дуж венца мансардног крова се постављају правоугаони олуци од бојеног поцинкованог лима. Олушне вертикале се такође изводе од бојеног поцинкованог лима $d=0.55\text{mm}$. Солбанци се облажу бојеним поцинкованим лимом. На зеленом крову је предвиђено постављање риголе за прикупљање атмосферске воде.

- У оквиру објекта предвиђене су:
- инсталације водовода и канализације
- електричне инсталације,
- машинске инсталације етажног грејања са гасном инсталацијом,
- машинске инсталације лифтовског постројења и
- ТК инсталација.

ТЕХНИЧКИ ОПИС РАДОВА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Идејно решење за извођење унутрашњих инсталација водовода и канализације за Вишепородични стамбени објекат, спратности Су+П+З+Ман, на кат. парц. број 890/1 К.О. Панчево, у улици Танаска Рајића 46 у Панчеву, урађен је на основу Пројектног задатка, архитектонско-грађевинских подлога и важећих техничких прописа за ову врсту инсталација.

У овом пројекту обрађена су техничка решења унутрашњих инсталација водовода и фекалне канализације.

Прикључци на градску водоводну мрежу (са припадајућим водомером) и фекалну канализациону мрежу (са припадајућим ревизионим шахтом/цевастом ревизијом) биће решени посебним пројектима прикључака.

ВОДОВОД

Прикључење пројектованог објекта на инсталације градског водовода извршиће се на постојећи улични цевовод изградњом новог прикључка од ПЕ цеви пречника DN65. Овај прикључак је заједнички за санитарну и противпожарну (хидрантску) мрежу. За мерење утрошене воде предвиђен је главни комбиновани водомер пречника DN50/20, који се смешта у водомерни шахт димензија 140x120 cm (светли отвор). Водомерни шахт се гради испод колског улаза у објекат на растојању 1,5-2,0 m од регулационе линије. Димензије шахт поклопца и његова носивост биће усклађени са предвиђеним саобраћајним оптерећењем. За силазак у шахтове предвидети ливено гвоздене пењалице.

Напомена : Димензије водомерног шахта као и тип и димензије водомера биће тачно утврђени у условима ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево.

Поред главног водомера којим се мери утрошак воде за цео објекат (санитарне и противпожарне), предвиђено је и мерење потрошње воде за сваку стамбену јединицу понаособ. Мерење потрошње воде за сваку стамбену јединицу вршиће се преко појединачних (контролних) водомера. Контролни водомери се прикључују појединачно на главну водоводну вертикалу. Појединачни водомери су пречника 3/4" и смештају се у касете које се



монтирају у заједничким просторијама (ходник) стамбеног објекта. Димензије касете биће прописане условима ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево

Главни водомер, као и појединачни водомери у сваком тренутку морају бити приступачни за читавање.

Из хидрауличног прорачуна се види да гарантовани притисак у градској водоводној мрежи не задовољава потребе за нормалним снабдевањем водом како санитарних тако и противпожарних објеката, тако да је неопходна уградња уређаја за повишење притиска. Имајући у виду ову чињеницу као најекономичније решење одабран је комбиновани уређај за повишење притиска којим би се обезбедило снабдевање водом санитарних и противпожарних инсталација. Рад уређаја за повишење притиска регулисан је помоћу фреквентног регулатора.

Санитарна водоводна мрежа

Улазак у објекат водоводног прикључка планиран је испод колског улаза у приземљу, бушењем изнад тракастог темеља, затим се цевовод води до водомерног шахта у којем је смештен главни водомер. Од водомерног шахта цевовод наставља испод темељне плоче приземља-гараже до просторије у приземљу објекта у којем је смештен комбиновани уређај за повишење притиска. Након уређаја за повишење притиска цевовод се испод темељне плоче приземља-гараже води до места на којем хоризонтални развод прелази у главну вертикалу. Потом се цевовод вертикално води кроз заједничке просторије објекта (ходник) – главна вертикала за снабдевање потрошача на свим спратовима. Са ове вертикале је даље рађен унутрашњи развод са припадајућим појединачним водомером за сваку стамбену јединицу унутар објекта.

Снабдевање топлотом водом предвиђено је преко електричних бојлера за сваку стамбену јединицу понаособ.

Пројектована је једна водовода вертикала до потрошача на спратовима. Водоводна мрежа је димензионисана према потребама потрошње санитарне воде у објекту. Као цевни материјал за унутрашње водоводне разводе за хладну воду предвиђене су полипропиленске цеви, док су за унутрашњи развод топле воде предвиђене полипропиленске цеви „STABI PIPE“ (цеви за топлу воду), минималног PN6. Хоризонталне разводе у објекту водити са минималним падовима ка вертикалама како би се омогућило пражњење мреже. Вертикале и хоризонтални развод до точећих места ушлицовати у зидове. Пре затварања шлицева у зиду, мрежу испитати на пробни притисак 12 бара (двоструки радни притисак) добро испрати и дезинфиковати. На унутрашњим разводима санитарне воде предвиђен је довољан број централних и пресечних вентила којима ће се обезбедити њихов адекватан рад и лако одржавање у редовним и хаваријским условима. Пропусне вентиле са пониклованом капом и розетом уградити код сваког точећег места где се уграђује зидна батерија (тушеви) и холендери за веш машине. Водокотлиће, и стојеће батерије (умиваоници и судопере) прикључити преко ЕК (угаоних) вентила. За затварање вертикала предвидети пропусне вентиле са точићем Све вентиле монтирати на приступачним местима.

Главна доводна цев санитарне и противпожарне воде од водомерног шахта до уређаја за повишење притиска на делу испод темељне плоче приземља-гараже предвиђена је од полиетиленских цеви високе густине РЕHD, за PN10, пречника DN65, произведених у складу са важећим стандардима. Цевовод санитарне воде од уређаја за повишење притиска до главне вертикале предвиђена је од полиетиленских цеви високе густине ПЕХД, за PN10, пречника DN40, произведених у складу са важећим стандардима. Ради лакше демонтаже ових делова цевовода у случају хаварије предвиђено је њихово постављање кроз заштитне ПВЦ цев за уличну канализацију OD110 SN8. Заштитне цеви се полаже у ров ширине 80 цм, на постељици од песка просечне дебљине $d=10\text{cm}$ и затрпава песком око и изнад цеви до висине од $d=10\text{cm}$. Остатак рова до доње коте подлоге за темељну плочу приземља-гараже се затрпава песком.

Међусобно спајање цеви од РЕHD предвидети електрофузионим или чеоним заваривањем.

Постављање водоводне мреже у објектима

Прикључак објекта на градску водоводну мрежу извести у правој линији управно на објекат са малим успоном према објекту. Вертикале и хоризонтални развод до точећих места ушлицовати у зидове. Разводна мрежа водовода у објекту је предвиђена у зидним жљебовима одговарајућих димензија. Пролаз цевовода кроз конструктивне зидове и међуспратне кондрукције извести у заштитној цеви која има за 40 мм већи профил од



спољнег пречника цевовода. Међупростор треба испунити пластичним китом, а крајеве запунити цементним малтером. Вертикале морају бити постављене под висак, а хоризонтални огранци у благом паду према вертикали. Након монтаже дезинфиковати и испрати мрежу и са точећих места узети узорке за анализу санитарне исправности воде. Тек након добијања позитивног мишљења о санитарној исправности воде мрежа се може пустити у рад.

Нагиби

Све хоризонталне цевоводе треба полагати у нагибу од минимум 1-2%.

Причвршћивање цевовода за конструкцију објекта

Хоризонтално и вертикално причвршћивање цеви за конструкцију треба искључиво радити са према упутству за монтажу достављеном од стране произвођача цеви које се уграђују.

Испитивање цевовода на пробни притисак

Хидрауличку пробу цеви на притисак извршити на 12 бара према важећим стандардима. Одређени притисак од 12 бара, ће бити у трајању од 1 сата односно док се не изврши комплетан преглед свих спојева. Стављање мреже под пробни притисак треба извести узастопно у току 2-4 сата.

Изолација

Цеви хладне и топле воде које се постављају у зидовима, вертикале и све хоризонталне огранке, по целој дужини обавити погодним изолационим, односно противкондензним материјалом

Цеви хладне и топле воде које се постављају видно морају се термички изоловати.

Пре предаје изведених радова на инсталацијама водовода потребно је прибавити доказ да су узорци воде из ове мреже бактериолошки исправни тј. да је вода по извршеној дезинфекцији исправна за пиће и људску употребу.

Водоинсталатерске радове на изради прикључка и уградњи водомера изводе искључиво радници ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево, а на захтев корисника.

Противпожарна (хидрантска) мрежа

У складу са захтевима Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Сл. гласник РС", бр. 3/2018) пројектом је дефинисано техничко решење за заштиту од пожара предметног објекта које је засновано на спољашњој и унутрашњој хидрантској мрежи која ће омогућити одрживу и ефикасну противпожарну заштиту у случају пожара било којег дела објекта и припадајуће парцеле.

Укупна количина потребне воде за гашење пожара је 10 l/s (за симултани рад једног спољашњег хидраната (5 l/s) и два унутрашња (2x2,5 l/s)), са минималним трајањем њиховог рада од 120 мин.

Пошто је за заштиту објекта од пожара предвиђена и спољашња хидрантска мрежа, неопходно пре израде пројекта за грађевинску дозволу обавезно прибавити информацију о положају спољних хидраната на градској водоводној мрежи. Уколико на градској мрежи на прописаном растојању не постоје против пожарни хидранти, неопходна је њихова изградња. Изградњу против пожарних хидраната на градској водоводној мрежи изводе искључиво радници ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево, а на захтев корисника.

Као што је већ наведено цевовод од водомерног шахта до просторије у којој је смештен комбиновани уређај за повишење притиска је заједничка за санитарну и противпожарну воду и предвиђен је од полиетиленских цеви високе густине PEHD, за PN10, пречника DN65. Цевовод противпожарне воде од уређаја за повишење притиска се испод темељне плоче приземља-гараже води до до главне противпожарне вертикале објекта и до зидних хидраната у приземљу-гаражи испод објекта (Н1) и гаражи у сутерену испод зелене површине (Н2). Ови укупани цевоводи предвиђени су од полиетиленских цеви високе густине PEHD, за PN10, пречника DN50, произведених у складу са важећим стандардима. Ради лакше демонтаже ових делова цевовода у случају хаварије предвиђено је њихово постављање кроз заштитне ПБЦ цеви за уличну канализацију OD110 SN8. Заштитна цев се полаже у ров ширине 80 цм, на постељици од песка просечне дебљине $d=10\text{cm}$ и затрпава песком око и изнад цеви до висине од $d=10\text{cm}$. Остатак рова до доње коте подлоге за темељну плочу приземља-гараже се затрпава песком.

Главна противпожарна вертикала биће изведена од челично поцинкованих цеви пречника $\varnothing 50$. смештена видно у заједничким просторијама (ходнику) објекта. Вертикала затим кроз међуспратне конструкције пролази на



сваки спрат објекта. На сваком спрату предвиђен је по 1 противпожарни хидрант DN50, смештен у хидрантски ормар димензија 540x540x144 мм, опремљен одговарајућом опремом према важећим стандардима. Противпожарни ормариће монтирати на зиду у ходнику на приступачним местима.

Вертикале морају бити постављене под висак, а хоризонтални ограници у благом паду према вертикали. Након монтаже дезинфиковати и испрати мрежу и са хидраната узети узорке за анализу санитарне исправности воде. Тек након добијања позитивног мишљења о санитарној исправности воде мрежа се може пустити у рад.

Продори цеви кроз темељне плоче и међуспратне конструкције објекта остварују се кроз заштитне челичне цеви одговарајућих димензија, у зависности од цевовода који се штити.

Напомена: Уколико се Условима МУП РС – Сектор за ванредне ситуације – Одељење за ванредне ситуације у Панчеву или локацијским условима не буде захтевала противпожарна заштита објекта, она неће бити обухваћена Пројектом за грађевинску дозволу.

КАНАЛИЗАЦИЈА САНИТАРНИХ ОТПАДНИХ ВОДА

Одвођење санитарних отпадних вода из санитарних уређаја у објекту решено је прикључењем на вертикале пречника DN110, које су постављене видно водећи рачуна да битно не ремете ентеријер просторија кроз које пролазе.

Одвођење санитарних отпадних вода из вертикала предвиђено је хоризонталним разводом (ПВЦ цеви OD160 SN4) који се налази испод међуспратне конструкције приземља и I спрата, а потом се једном заједничком вертикалом спушта испод темељне плоче приземља-гараже где прелази у хоризонтални развод (ПВЦ цеви за уличну канализацију OD160, SN8) који се одводи до ревизионог шахта. Хоризонтални развод полаже у ров ширине 80 цм, на постељици од песка просечне дебљине $d = 10$ цм и затрпава песком око и изнад цеви до висине од $d = 10$ цм. Остатак рова до доње коте подлоге за темељну плочу гараже се затрпава песком. Након затрпавања контролише збијеност песка у рову.

Ревизиони шахт се гради испод колског улаза у објекат на растојању 1,0-1,5 м од регулационе линије. Ревизиони шахт чине успонски прстенови израђени од готових префабрикованих АБ прстенова Ø1000 и АБ сужења Ø1000/600. Димензије шахт поклопца и његова носивост биће усклађени са предвиђеним саобраћајним оптерећењем. За силазак у шахтове предвидети ливено гвоздене пењалице.

Унутрашње инсталације пројектоване су од ПП цеви, нискошумних за кућну канализацију, које се монтирају у свему према Упутсво за монтажу, достављеном од стране произвођача цеви.

Канализациони хоризонтални развод унутар стамбених јединица радити подни, то јест поставити га на међуспратну конструкцију преко хидро изолације, залити кошуљицом и преко плитке праве рачве прикључити на одвод подне и/ц шоље или на саму вертикалу, а где је то немогуће радити као као плафонски (развод испод плафона видно). Судопере и умиваонике које су близу канализационе вертикале, прикључити директно на вертикалу по зиду у висини сифона.

Приликом монтаже, строго водити рачуна о падовима, назначеним у пројекту. Након завршене монтаже код евентуалних подплафонских развода и вертикале „затворити“ спуштеним плафоном, гредама и плочама од гипса како би се што мање реметио ентеријер просторија кроз које пролазе инсталације.

За одвођење отпадних вода са подних површина у гаражи предвиђен је канал од полимер бетона са припадајућом покривном решетком, типа Multiline V150, димензија 1000x186x310 мм, у свему према SRPS EN 1433, Носивост решетке биће усклађена са предвиђеним саобраћајним оптерећењем

Након прикупљања отпадних вода оне се одводе до сепаратора лаких течности са интегрисаном јединицом за узорковање.

Након одвајања нечистоћа отпадна вода се од сепаратора одводи до ревизионог шахта фекалне канализације. Отпадна вода се одводи до фекалне канализације јер на делу улице у којем се гради објекат не постоји атмосферска канализација.

Спајање цеви

Спајање цеви и фазонских комада се врши у наглавку са гуменим заптивним гуменим прстеном.

Причвршћивање цеви



Канализационе цеви које се воде уз зидове или испод плафона хоризонтално и вертикално причвршћивати за конструкцију искључиво према упутству за монтажу достављеном од стране произвођача цеви које се уграђују.

Монтажа

Пре почетка монтирања и постављања канализације, цео поступак се мора добро и пажљиво испланирати, како би се избегло накнадно бушење зидова. Извођач је обавезан да унапред обезбеди све отворе у зидовима и плочама да не би дошло до накнадног бушења.

Након што надзорни орган одобри узорке које му поднесе, извођач мора обавити прецизно мерење димензија. Сви потребни спојеви треба да се изведу иако нису приказани у цртежима. Накнадно бушење зидова треба обавити уз сагласност пројектанта конструкције са највећом пажњом. Свако оштећење до којег дође услед накнадног бушења мораће да се поправи на рачун извођача. За време постављања инсталација отвори цеви привремено се морају затворити чеповима или поклопцима. У дну сваке вертикале су предвиђени ревизиони фазонски комади на којима се изводе отвори на зиду затворени помоћу никлованих вратанаца. Пролаз цевовода кроз конструктивне зидове и међуспратне конструкције извести у заштитној цеви која има за 40 мм већи профил од спољнег пречника цевовода. Међупростор треба испунити пластичним китом, а крајеве запунити цементним малтером. Вертикале морају бити постављене под висак, а хоризонтални ограници у пројектованим падовима. Све излазе вентилационих вертикала завршити на крову вентилационом капом.

Након завршене монтаже извршити тест водонепропусности. Уколико се појави неки недостатак и пропуст систем се мора поправити. Све преправке изведене да би се систем прилагодио извођачким стандардима, извршиће се на рачун извођача, а извођач нема право на повећање цене проузроковане овим додатним радовима. Тек након успешног теста и одобрења надзорног органа инсталација C – 10- 06се може пустити у рад.

САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ

Пројектовани санитарни уређаји, арматуре и галантерија су I класе, боје, облика и величине у складу са захтевима Инвеститора и пројектанта ентеријера. Уграђивање опреме треба извести чисто, уредно и прецизно, водећи рачуна о доброј употребљивости и естетском изгледу целине простора. Сви санитарни објекти и уређаји предвиђени овим пројектом, морају одговарати домаћим стандардима за ову врсту производа

Предвиђене су WC шоље са нискомонтажним водокотлићима. На местима где је хоризонтални развод унутрашњих инсталација испод плафона предвиђене су WC шоље за уградњу у поду купатила („симплон“), а на местима где је унутрашњи развод у поду предвиђене су WC шоље за уградњу у зид („балтик“).

Приликом монтаже неопходно је све уређаје и галантерију поставити на прописану висину, а посебно посветити пажњу прилагођавању прикључака фабричким условима одабраних елемената.

Санитарни предмети се причвршћују на зидове помоћу завртњева и типлова потребне величине, учвршћених у зид цементним малтером. За конзоласто постављене предмете је неопходно да могу издржати силу од 200кг на најнеповољнијем месту.

Препрема топле воде у свакој стамбеној јединици вршиће се у електричним бојлерима (80лит-2кW/50лит-2кW). Снабдевање топлом водом у кухињама предвидети помоћу нискомонтажних проточних бојлера /10лит-2кW).

Дефинитивну спецификацију санитарних уређаја са димензијама истих направити након провере димензија стварно изведеног стања просторија у којим се планира њихова уградња.

Све што је дато овим техничким описом, видљиво је у приложеној графичкој документацији.

При извођењу радова на инсталацијама водовода и канализације придржавати се приложених техничких услова, важећих прописа и упутству надзорног органа.

Одговорни пројектант:

Снежана Варга, дипл.инг.арх.





ПРОРАЧУН ГУБИТАКА ПРИТІСКА У МРЕЖІ ХЛАДНЕ ВОДЕ ОД ВОДОМЕРА ДО НАЈУДАЉЕНИЈЕГ ТОЧЕЋЕГ МЕСТА

BR. VERT.	DEONICA CEVI		J.O.	Q	L	Ø	GUBITAK NA PRITISAK		
	OD	DO	J.O.	lit/s	m	mm	m'	Σm'	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	HID	VOD	63.00	1.984	18.44	65	0.01	0.184	
	1 SP	HID	63.00	1.984	13.29	40	0.13	1.728	
	2 SP	1 SP	47.25	1.718	2.58	40	0.10	0.258	
	3 SP	2 SP	31.50	1.403	2.58	40	0.07	0.181	
	Pk	3 SP	15.75	0.992	3.61	32	0.16	0.578	
								2.928	

Стање притиска на пложајно најнеповољнијем санитарном чвору:

1. ГУБИТАК ПРИТІСКА У ВОДОВОДНОЈ МРЕЖІ:	2.93	m
2. ГУБИТАК ПРИТІСКА НА КОНТРОЛНОМ ВОДОМЕРУ	1.00	m
3. ГУБИТАК ПРИТІСКА НА ГЛАВНОМ ВОДОМЕРУ:	5.00	m
3. ПОТРЕБАН ПРИТІСАК НА ИЗЛІВУ:	5.00	m
4. <i>H_U-УКУПНО ГУБИЦИ:</i>	13.93	m

5. H _q -ГЕОДЕТСКА РАЗЛИКА:	14.96	m
6. H _m -ПРИТІСАК У ГРАДСКОЈ МРЕЖІ:	25.00	m

ОДРЕЂИВАЊЕ РАСПОЛОЖИВОГ НАДПРИТІСКА:

$$H_{\text{raspoloživo}} = H_m - H_q - H_u = -3.89 \text{ m}$$

Із прорачуна се види да гарантовани притисак у градској водоводној мрежи у условима нормалног водоснабдевања неће задовољити потребе за нормалним водоснабдевањем, те се препоручује уградња уређаја за повишење притиска.

Узимајући у обзир да гарантовани притисак у водоводној мрежи у условима нормалног водоснабдевања не задовољава ни потребе против пожарне заштите, као најекономичније решење усваја се комбиновано постројење за повишење притиска.

Усваја се комбиновано постројење за повишење притиска које чине : санитарна пумпа која обезбеђује потребе за санитарном водом (2 lit/sec) и фреквентном регулацијом одржава захтевани притисак санитарне воде + 2 пумпе (радна и резервна) за обезбеђење противпожарне воде са захтеваним притиском на хидрантима.

Усваја се Постојење тип: EBARA HV 21GP/ EVMSG15 3 N5/3.0 + EVMSG5 2N5/0.37 FR или одговарајуће

Срачунала:

Снежана Варга, дипл.инг.арх.



BR. VERT.	DEONICA CEVI		J.O.	Q	L	Ø	GUBITAK NA PRITISAK		
	OD	DO	J.O.	lit/s	m	mm	m'	Σm'	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	HID	VOD	400.00	5.000	18.44	65	0.09	1.660	
	H5	HID	400.00	5.000	19.83	50	0.45	8.924	
	H6	H5	100.00	2.500	2.86	50	0.11	0.315	
								10.898	

$$H_{\text{raspoloživo(mVs)}} = H_m - H_u - H_h - H_g = -30.39 \text{ m}$$

Снежана Варга, дипл.инг.арх.





ХИДРАУЛИЧКИ ПРОРАЧУН КАНАЛИЗАЦИЈЕ ПО SAMGIN-Y

VRSTA UREĐAJA	N	K	N*K	P	q ⁿ	Q
WC	28.00	6.00	168.00	4.70	2.00	2.63
UMIVAONIK	32.00	0.50	16.00	14.00	0.17	0.76
TUŠ KABINA	16.00	0.70	11.20	16.20	0.22	0.57
VEŠ MAŠINA	16.00	2.71	43.36	9.40	0.89	1.34
MAŠINA ZA SUDOVE	16.00	2.62	41.92	9.40	0.86	1.29
SUDOPER	16.00	2.00	32.00	10.60	0.67	1.14
						7.73

ЗАКЉУЧАК:

Укупна количина санитарне воде 7,73 l/s

Овој количини воде одговара прикључак OD160 mm, који у паду од 0,7% при пуњењу од 0.5D пропушта: Q=8.08 l/s при брзини од 0.89m/s

Условима ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево захтеван је минимални пречник прикључка Ø 150 са минималним нагибом цевовода од 1,33 %.

Поштујући Услове ЈКП „Водовод и канализација“ Панчево усваја се :
прикључак OD160mm, који у паду од 2%, при пуњењу од 0.5D
пропушта: Q=13.78 l/s при брзини од 1.52 m/s

Срачунала:

Снежана Варга, дипл.инг.арх.





1.6. Нумеричка документација



1.6.1. ТАБЕЛАРНИ ПРИКАЗ ПОВРШІНА

Приказ површина вишепородичног стамбеног објекта Су+П+З+Ман, улица Танаска Рајића 46 на кат. парцели број 890/1 К.О. Панчево							
	Стамбени простор нето		Заједничке просторије нето	Помоћни простор нето		НЕТО ПОВРШІНА	БРУТО ПОВРШІНА
Сутерен				229.98		229.98	252,42
Приземље			63,46	X	7.44	250,07	293,63
				Г	151.92		
				CO.1	1.55		
				CO.2	1.64		
				CO.3	1.64		
				CO.4	1,64		
				CO.5	1,61		
				CO.6	1,64		
				CO.7	1,67		
				CO.8	1,67		
				CO.9	1,67		
				CO.10	1,56		
				CO.11	1,67		
				CO.12	1,69		
				CO.13	1,68		
				CO.14	1,91		
				CO.15	1,92		
				CO.16	2,09		
		186.61	250,07		293,63		
I Спрат	C1	52,44	19.25			260,55	320,18
	C2	75,72					
	C3	66,46					
	C4	46,68					
II Спрат	C5	52,44	19.25			260,55	319,58
	C6	75,72					
	C7	66,46					
	C8	46,68					
III Спрат	C9	52,44	19.25			260,55	319,58
	C10	75,72					
	C11	66,46					
	C12	46,68					
Мансарда	C13	51,70	10.85			247,92	319,58
	C14	74,07					
	C15	65,32					
	C16	45,98					
УКУПНО	960.97		132.06	416.59		1,509.62	1,824.97
НАПОМЕНА :		С - Стан			СО-Станарска остава		
		Х- Хидроцил			Г-Гаражни простор		



NETO POVRŠINA STANOVA	960,97
NETO POVRŠINA-ZAJEDNIČKIH PROSTORIJA	132,06
NETO POVRŠINA-POMOĆNIH PROSTORIJA	416,59
UKUPNA NETO POVRŠINA VIŠEPORODIČNOG STAMBENOG OBJEKTA	1.509,62
UKUPNA BRUTO POVRŠINA VIŠEPORODIČNOG STAMBENOG OBJEKTA	1.824,97
UKUPNA NADZEMNA BRUTO POVRŠINA VIŠEPORODIČNOG STAMBENOG OBJEKTA	1.572,55



S. Varga



OSNOVA SUTERENA				
	Br.	Naziv	Obim	Površina
POMOĆNI PROSTOR				
	10	Garažni prostor u sute.	104,17	224,21
	10a	Stepenište za krovnu bastu	12,40	5,77
				229,98 m²

Neto površina suterena P= 229.98 m²

Bruto površina suterena P= 252.42 m²

OSNOVA PRIZEMLJA				
	Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE				
	01	Ulaz	11,51	6,84
	02	Vetrobran	9,40	5,42
	03	Hodnik sa stepeništem	35,39	32,25
	04	Lift	6,98	3,03
	05	Hodnik	18,33	9,43
	07	Hodnik	13,22	6,49
				63,46 m²
POMOĆNI PROSTOR				
	8	Hidrotil	11,50	7,44
	9	Garažni prostor u priz.	63,31	151,92
	11	Stanarska ostava 1	5,19	1,55
	12	Stanarska ostava 2	5,24	1,64
	13	Stanarska ostava 3	5,24	1,64
	14	Stanarska ostava 4	5,24	1,64
	15	Stanarska ostava 5	5,20	1,61
	16	Stanarska ostava 6	5,27	1,64
	17	Stanarska ostava 7	5,31	1,67
	18	Stanarska ostava 8	5,31	1,67
	19	Stanarska ostava 9	5,31	1,67
	20	Stanarska ostava 10	5,22	1,56
	21	Stanarska ostava 11	5,31	1,67
	22	Stanarska ostava 12	5,33	1,69
	23	Stanarska ostava 13	5,32	1,68
	24	Stanarska ostava 14	5,83	1,91
	25	Stanarska ostava 15	5,83	1,92
	26	Stanarska ostava 16	6,03	2,09
				186,61 m²
				250,07 m²

Neto površina prizemlja P= 250.07 m²

Bruto površina prizemlja P= 293.63 m²



OSNOVA I SPRATA				
	Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE I SPRAT				
	01	Komunikacija	23,40	19,25
				19,25 m²
STAN 1 dvosoban				
	1	Hodnik	10,13	4,69
	2	Soba	13,32	10,57
	3	Toalet	5,33	1,63
	5	Kupatilo	8,83	4,17
	5	Ostava	5,46	1,23
	6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,19	23,10
	7	Terasa	13,01	7,05
				52,44 m²
STAN 2 trosoban (2+1/2+1/2)				
	1	Hodnik	18,34	10,50
	2	Soba	11,87	7,81
	3	Soba	11,87	7,81
	4	Soba	13,07	10,05
	5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,38
	6	Ostava	5,45	1,60
	7	Kupatilo	9,75	5,38
	8	Toalet	5,86	1,85
	9	Terasa	10,57	5,34
				75,72 m²
STAN 3 dvoiposoban				
	1	Hodnik	16,56	7,96
	2	Soba	12,88	9,06
	3	Soba	14,08	11,53
	4	Dn.soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
	5	Ostava	5,07	1,39
	6	Kupatilo	9,19	4,37
	7	Toalet	5,78	1,83
	8	Terase	11,62	6,35
				66,46 m²
STAN 4 jednoiposoban				
	1	Hodnik	8,92	4,55
	2	Kupatilo	7,67	3,44
	3	Soba	12,70	9,60
	4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
	5	Terasa	13,74	7,90
				46,68 m²
				260,55 m²

Neto površina I sprata P= 260.55 m²

Bruto površina I sprata P= 320.18 m²



OSNOVA II SPRATA				
	Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE II SPRAT				
	01	Komunikacija	23,40	19,25
				19,25 m²
STAN 5 dvosoban				
	1	Hodnik	10,13	4,69
	2	Soba	13,32	10,57
	3	Toalet	5,33	1,63
	5	Kupatilo	8,83	4,17
	5	Ostava	5,46	1,23
	6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,19	23,10
	7	Terasa	13,01	7,05
				52,44 m²
STAN 6 trosoban (2+1/2+1/2)				
	1	Hodnik	18,34	10,50
	2	Soba	11,87	7,81
	3	Soba	11,87	7,81
	4	Soba	13,07	10,05
	5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,38
	6	Ostava	5,45	1,60
	7	Kupatilo	9,75	5,38
	8	Toalet	5,86	1,85
	9	Terasa	10,57	5,34
				75,72 m²
STAN 7 dvoiposoban				
	1	Hodnik	16,56	7,96
	2	Soba	12,88	9,06
	3	Soba	14,08	11,53
	4	Dn soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
	5	Ostava	5,07	1,39
	6	Kupatilo	9,19	4,37
	7	Toalet	5,78	1,83
	8	Terase	11,62	6,35
				66,46 m²
STAN 8 jednoiposoban				
	1	Hodnik	8,92	4,55
	2	Kupatilo	7,67	3,44
	3	Soba	12,70	9,60
	4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
	5	Terasa	13,74	7,90
				46,68 m²
				260,55 m²

Neto površina II sprata P= 260.55 m²

Bruto površina II sprata P= 319.58 m²



OSNOVA III SPRATA				
	Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE III SPRAT				
	01	Komunikacija	23,40	19,25
				19,25 m²
STAN 9 dvosoban				
	1	Hodnik	10,13	4,69
	2	Soba	13,32	10,57
	3	Toalet	5,33	1,63
	5	Kupatilo	8,83	4,17
	5	Ostava	5,46	1,23
	6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,19	23,10
	7	Terasa	13,01	7,05
				52,44 m²
STAN 10 trosoban (2+1/2+1/2)				
	1	Hodnik	18,34	10,50
	2	Soba	11,87	7,81
	3	Soba	11,87	7,81
	4	Soba	13,07	10,05
	5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,38
	6	Ostava	5,45	1,60
	7	Kupatilo	9,75	5,38
	8	Toalet	5,86	1,85
	9	Terasa	10,57	5,34
				75,72 m²
STAN 11 dvoiposoban				
	1	Hodnik	16,56	7,96
	2	Soba	12,88	9,06
	3	Soba	14,08	11,53
	4	Dn.soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
	5	Ostava	5,07	1,39
	6	Kupatilo	9,19	4,37
	7	Toalet	5,78	1,83
	8	Terasa	11,62	6,35
				66,46 m²
STAN 12 jednoiposoban				
	1	Hodnik	8,92	4,55
	2	Kupatilo	7,67	3,44
	3	Soba	12,70	9,60
	4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
	5	Terasa	13,74	7,90
				46,68 m²
				260,55 m²

Neto površina III sprata P= 260.55 m²

Bruto površina III sprata P= 319.58 m²



OSNOVA MANSARDE				
	Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE MANSARDE				
	01	Hodnik	16,65	10,85
				10,85 m²
STAN13 dvosoban				
	1	Hodnik	10,13	4,69
	2	Soba	13,32	10,57
	3	Toalet	5,33	1,63
	5	Ostava	5,46	1,23
	5	Kupatilo	8,83	4,17
	6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,15	22,36
	7	Terasa	13,01	7,05
				51,70 m²
STAN14 trosoban (2+1/2+1/2)				
	1	Hodnik	18,34	10,50
	2	Soba	11,32	7,25
	3	Soba	11,32	7,25
	4	Soba	13,07	9,63
	5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,27
	6	Ostava	5,45	1,60
	7	Kupatilo	9,75	5,38
	8	Toalet	5,86	1,85
	9	Terasa	10,57	5,34
				74,07 m²
STAN15 dvoiposoban				
	1	Hodnik	16,56	7,96
	2	Soba	12,33	8,47
	3	Soba	14,08	10,98
	4	Dn.soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
	5	Ostava	5,07	1,39
	6	Kupatilo	9,19	4,37
	7	Toalet	5,78	1,83
	8	Terasa	11,62	6,35
				65,32 m²
STAN16 jednoiposoban				
	1	Hodnik	8,92	4,55
	2	Kupatilo	7,67	3,44
	3	Soba	12,18	8,90
	4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
	5	Terasa	13,74	7,90
				45,98 m²
				247,92 m²

Neto površina mansarde P= 247.92 m²

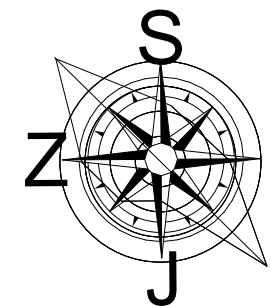
Bruto površina mansarde P= 319.58 m²

UKUPNA Neto površina stambenog objekata Su+P+3+Man P= 1.509,62m²

UKUPNA Bruto površina stambenog objekata Su+P+3+Man P= 1.824,97m²



1.7. Графичка документација



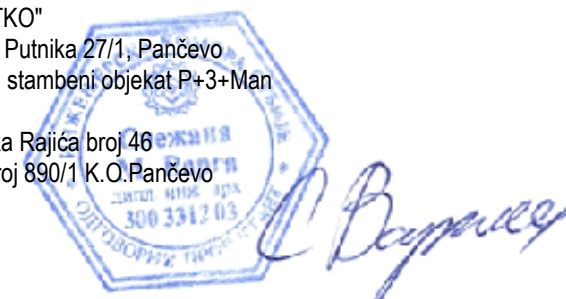
LEGENDA:

- Predmetna parcela
- Višeporodični stambeni objekat
- Zelena površina
- Zeleni krov
- Kontejneri za smeće
- Kolski priključak
- Granica parcele
- Regulaciona linija
- Građevinska linija
- garažno mesto minimalnih dimenzija 230x480m

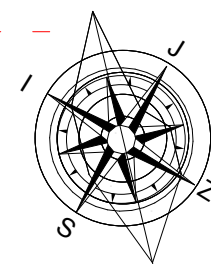
Y	X
1. 7471786.9801	4971139.3911
2. 7471784.3696	4971143.6915

Investitor: D.O.O "KUTKO"
Vojvode R. Putnika 27/1, Pančevo
Objekat: Višeporodični stambeni objekat P+3+Man

Lokacija: Ulica Tanaska Rajića broj 46
Katastarska parcela broj 890/1 K.O.Pančevo



MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime	Broj licence		OBJEKAT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.	300 3312 03		OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ			
Saradnik				SITUACIONI PLAN			
autor idejnog rešenja				Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
Datum	Rev	Znak	Vrsta	264	02/06-20	1:250	1.7.1
10/2020	0	A	IDR				

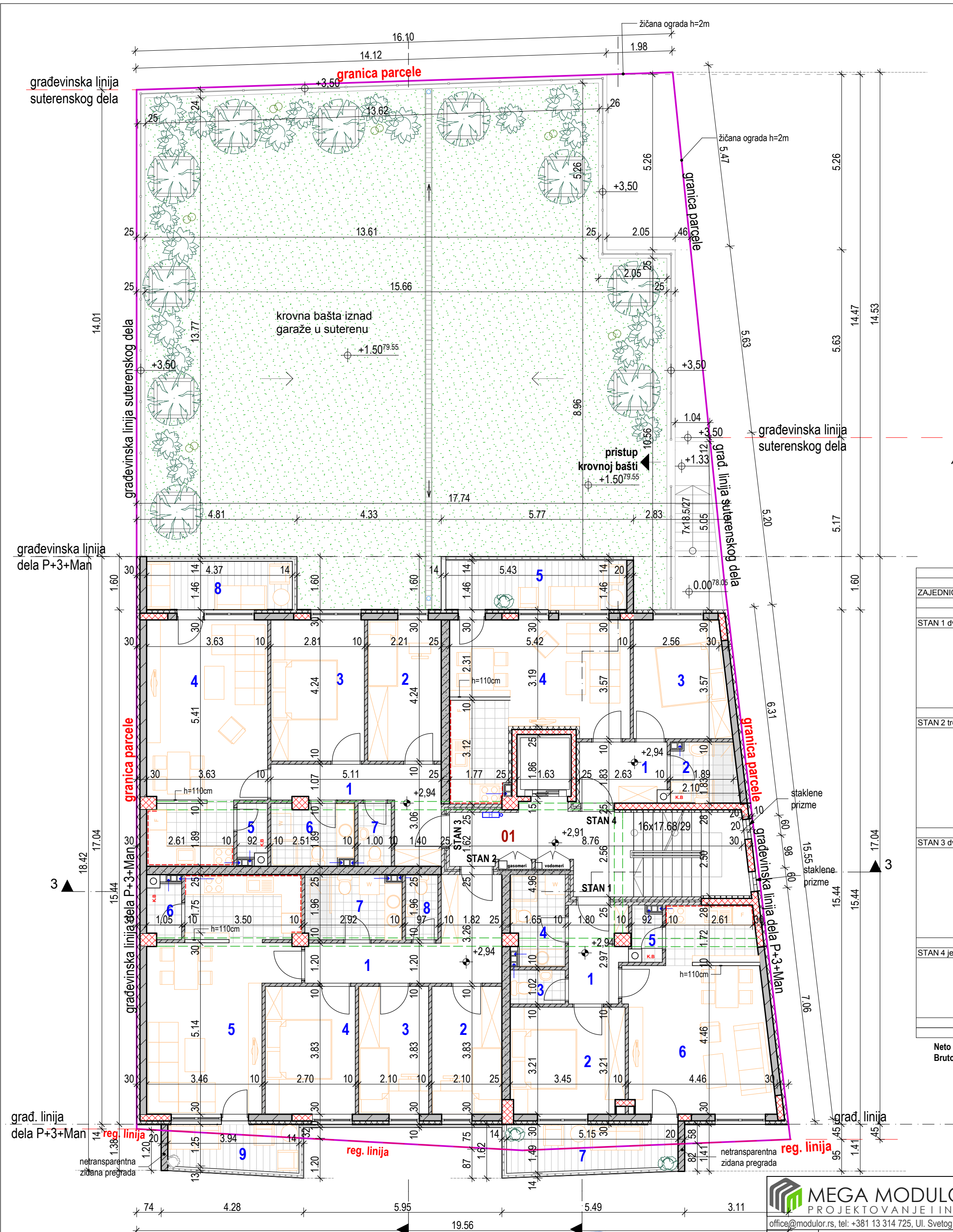


OSNOVA SUTERENA			
	Br.	Naziv	Površina
POMOĆNI PROSTOR			
	10	Garažni prostor u sute.	104,17
	10a	Stepenište za krovnu bastu	12,40
			229,98 m ²

UKUPNA Neto površina stambenog objekata Su+P+3+Man P= 1.509,62m²
UKUPNA Bruto površina stambenog objekata Su+P+3+Man P= 1.824,97m²

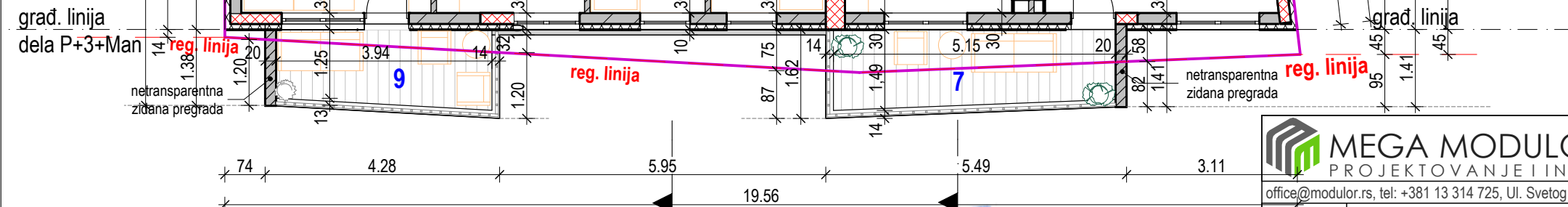
3.	 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING			
	office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo			
	Radio	Ime i prezime		Broj licence
	Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03
	Projektant			
	Saradnik			
	autor idejnog rešenja			
	Datum	Rev	Znak	Vrsta
	10/2020	0	A	IDR

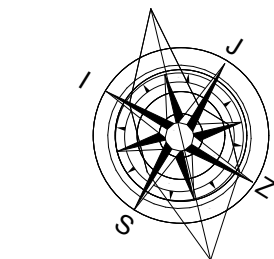
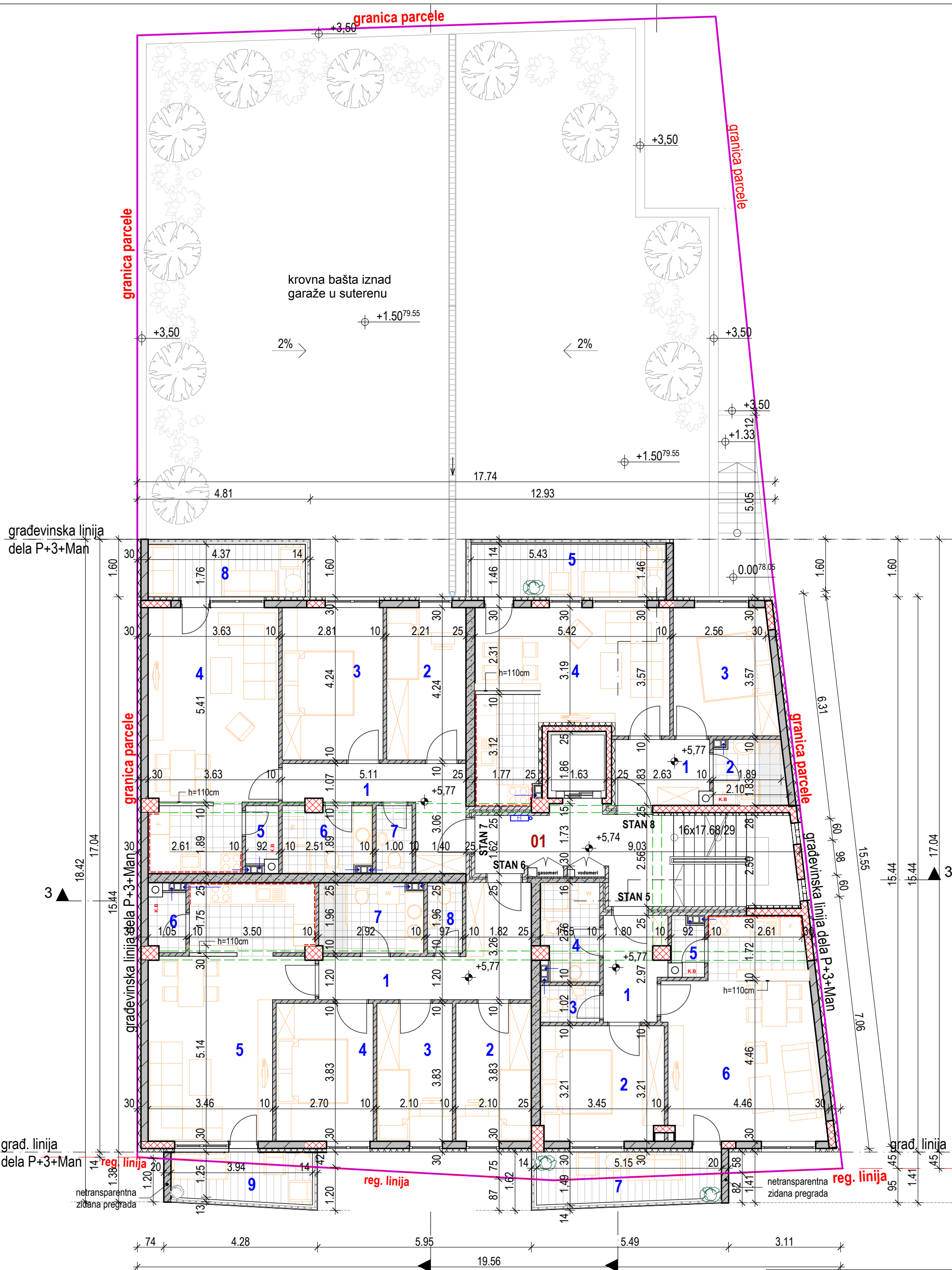
INVESTITOR	D.O.O "KUTKO"			
	Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
OBJEKT	Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
3	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA			
	1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
	CRTEŽ			
	OSNOVA PRIZEMLJA			
	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
	264	02/06-20	1:100	1 7 3



OSNOVA I SPRATA			
Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE I SPRAT			
01	Komunikacija	23,40	19,25
			19,25 m²
STAN 1 dvosoban			
1	Hodnik	10,13	4,69
2	Soba	13,32	10,57
3	Toalet	5,33	1,63
5	Kupatilo	8,83	4,17
5	Ostava	5,46	1,23
6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,19	23,10
7	Terasa	13,01	7,05
			52,44 m²
STAN 2 trosoban (2+1/2+1/2)			
1	Hodnik	18,34	10,50
2	Soba	11,87	7,81
3	Soba	11,87	7,81
4	Soba	13,07	10,05
5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,38
6	Ostava	5,45	1,60
7	Kupatilo	9,75	5,38
8	Toalet	5,86	1,85
9	Terasa	10,57	5,34
			75,72 m²
STAN 3 dvoiposoban			
1	Hodnik	16,56	7,96
2	Soba	12,88	9,06
3	Soba	14,08	11,53
4	Dn.soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
5	Ostava	5,07	1,39
6	Kupatilo	9,19	4,37
7	Toalet	5,78	1,83
8	Terasa	11,62	6,35
			66,46 m²
STAN 4 jednoiposoban			
1	Hodnik	8,92	4,55
2	Kupatilo	7,67	3,44
3	Soba	12,70	9,60
4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
5	Terasa	13,74	7,90
			46,68 m²
			260,55 m²

Neto površina I sprata P= 260.55 m²
Bruto površina I sprata P= 320.18 m²





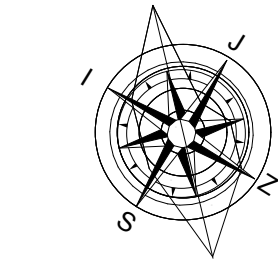
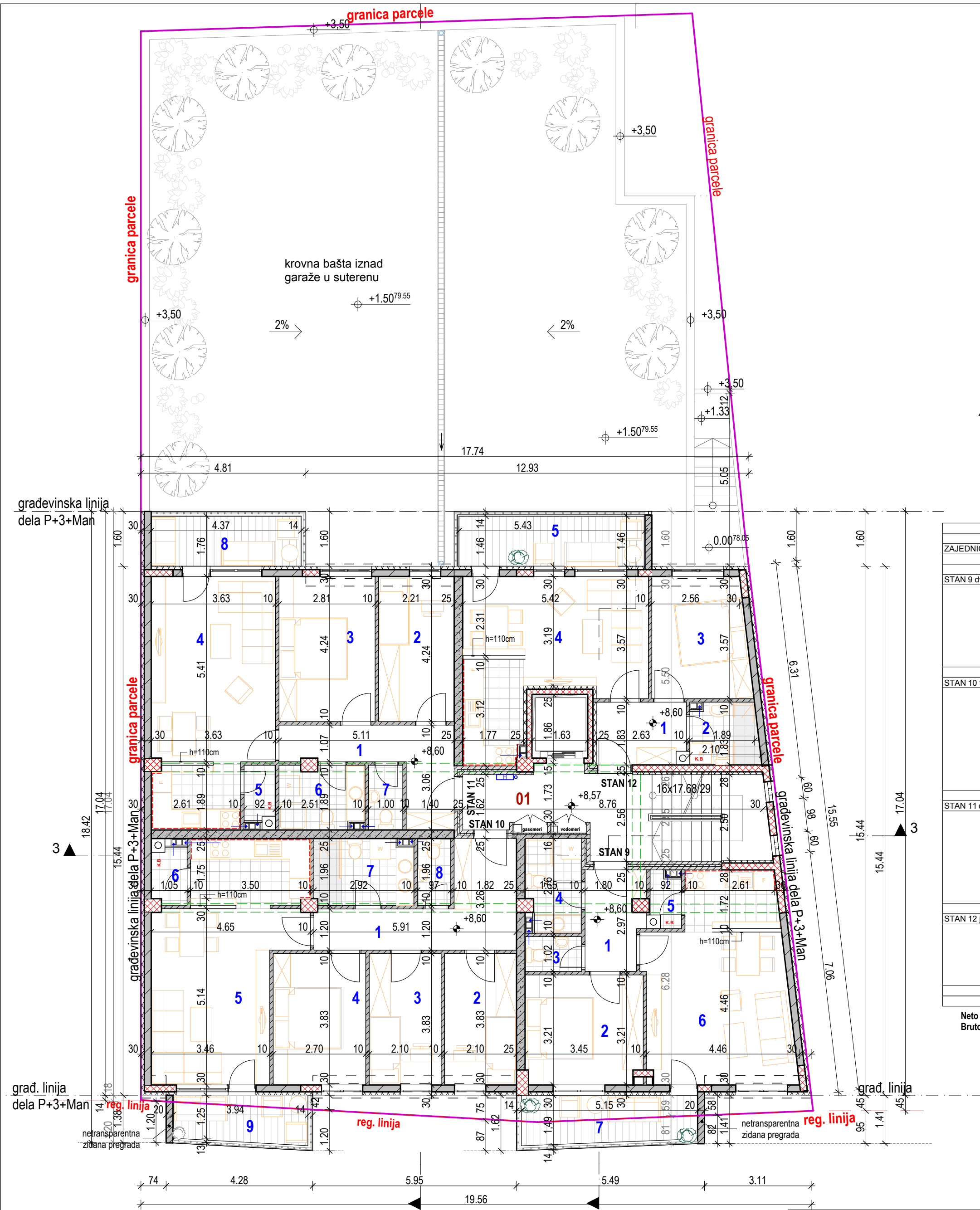
OSNOVA II SPRATA			
Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE II SPRAT			
01	Komunikacija	23,40	19,25
			19,25 m²
STAN 5 dvosoban			
1	Hodnik	10,13	4,69
2	Soba	13,32	10,57
3	Toalet	5,33	1,63
5	Kupatilo	8,83	4,17
5	Ostava	5,46	1,23
6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,19	23,10
7	Terasa	13,01	7,05
			52,44 m²
STAN 6 trosoban (2+1/2+1/2)			
1	Hodnik	18,34	10,50
2	Soba	11,87	7,81
3	Soba	11,87	7,81
4	Soba	13,07	10,05
5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,38
6	Ostava	5,45	1,60
7	Kupatilo	9,75	5,38
8	Toalet	5,86	1,85
9	Terasa	10,57	5,34
			75,72 m²
STAN 7 dvoiposoban			
1	Hodnik	16,56	7,96
2	Soba	12,88	9,06
3	Soba	14,08	11,53
4	Dn.soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
5	Ostava	5,07	1,39
6	Kupatilo	9,19	4,37
7	Toalet	5,78	1,83
8	Terasa	11,62	6,35
			66,46 m²
STAN 8 jednoiposoban			
1	Hodnik	8,92	4,55
2	Kupatilo	7,67	3,44
3	Soba	12,70	9,60
4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
5	Terasa	13,74	7,90
			46,68 m²
			260,55 m²

Neto površina II sprata P= 260.55 m²
Bruto površina II sprata P= 319.58 m²

 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING			
office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725. Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo			
Radio	Ime i prezime	Broj licence	
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.	300 3312 03	
Projektant			
Saradnik			
autor idejnog rešenja			
Datum	Rev	Znak	Vrsta
10/2020	0	A	IDR

INVESTITOR		D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1	
OBJEKT		Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo	
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA		1.PROJEKAT ARHITEKTURE	
CRTEŽ		OSNOVA II SPRATA	
Broj objekta	Br.teh.dnevnik	Razmera	Broj crteža
264	02/06-20	1:100	1.7.5





OSNOVA III SPRATA			
Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE III SPRAT			
01	Komunikacija	23,40	19,25
			19,25 m²
STAN 9 dvosoban			
1	Hodnik	10,13	4,69
2	Soba	13,32	10,57
3	Toalet	5,33	1,63
5	Kupatilo	8,83	4,17
5	Ostava	5,46	1,23
6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,19	23,10
7	Terasa	13,01	7,05
			52,44 m²
STAN 10 trosoban (2+1/2+1/2)			
1	Hodnik	18,34	10,50
2	Soba	11,87	7,81
3	Soba	11,87	7,81
4	Soba	13,07	10,05
5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,38
6	Ostava	5,45	1,60
7	Kupatilo	9,75	5,38
8	Toalet	5,86	1,85
9	Terasa	10,57	5,34
			75,72 m²
STAN 11 dvoiposoban			
1	Hodnik	16,56	7,96
2	Soba	12,88	9,06
3	Soba	14,08	11,53
4	Dn soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
5	Ostava	5,07	1,39
6	Kupatilo	9,19	4,37
7	Toalet	5,78	1,83
8	Terasa	11,62	6,35
			66,46 m²
STAN 12 jednoiposoban			
1	Hodnik	8,92	4,55
2	Kupatilo	7,67	3,44
3	Soba	12,70	9,60
4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
5	Terasa	13,74	7,90
			46,68 m²
			260,55 m²

Neto površina III sprata P= 260.55 m²
Bruto površina III sprata P= 319.58 m²



MEGA MODULOR DOO
PROJEKTOVANJE I INŽENJERING
office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725. Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo

Radio	Ime i prezime	Broj licence					
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.	300 3312 03					
Projektant							
Saradnik							
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.6

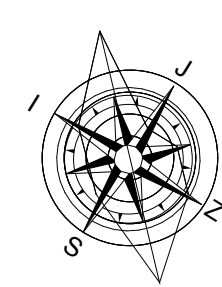
INVESTITOR
D.O.O "KUTKO"
Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1

OBJEKAT
Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man,
Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo

OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA
1.PROJEKAT ARHITEKTURE

CRTEŽ
OSNOVA III SPRATA

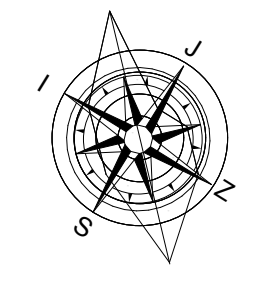
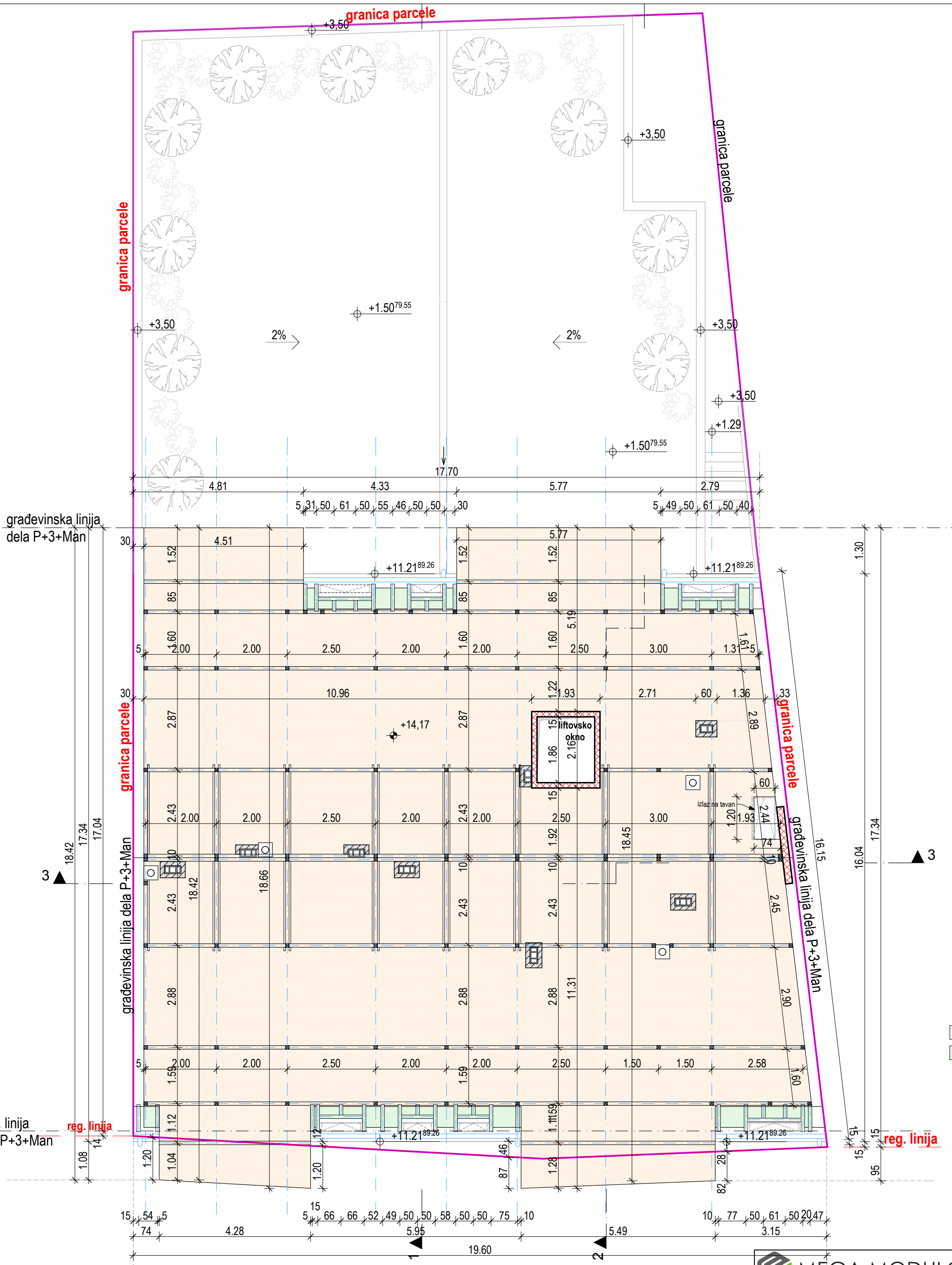




OSNOVA MANSARDE			
Br.	Naziv	Obim	Površina
ZAJEDNICKE PROSTORIJE MANSARDE			
01	Hodnik	16,65	10,85
			10,85 m²
STAN13 dvosoban			
1	Hodnik	10,13	4,69
2	Soba	13,32	10,57
3	Toalet	5,33	1,63
5	Ostava	5,46	1,23
5	Kupatilo	8,83	4,17
6	Dn. soba sa trp i kuhinjom	21,15	22,36
7	Terasa	13,01	7,05
			51,70 m²
STAN14 trosoban (2+1/2+1/2)			
1	Hodnik	18,34	10,50
2	Soba	11,32	7,25
3	Soba	11,32	7,25
4	Soba	13,07	9,63
5	Dn.soba sa trp i kuhinjom	26,04	25,27
6	Ostava	5,45	1,60
7	Kupatilo	9,75	5,38
8	Toalet	5,86	1,85
9	Terasa	10,57	5,34
			74,07 m²
STAN15 dvoiposoban			
1	Hodnik	16,56	7,96
2	Soba	12,33	8,47
3	Soba	14,08	10,98
4	Dn soba sa trp. i kuhinjom	22,65	23,97
5	Ostava	5,07	1,39
6	Kupatilo	9,19	4,37
7	Toalet	5,78	1,83
8	Terasa	11,62	6,35
			65,32 m²
STAN16 jednoiposoban			
1	Hodnik	8,92	4,55
2	Kupatilo	7,67	3,44
3	Soba	12,18	8,90
4	Dn.soba sa trp i kuhinjom	22,65	21,19
5	Terasa	13,74	7,90
			45,98 m²
			247,92 m²

Neto površina mansarde P= 247.92 m²
Bruto površina mansarde P= 319.58 m²

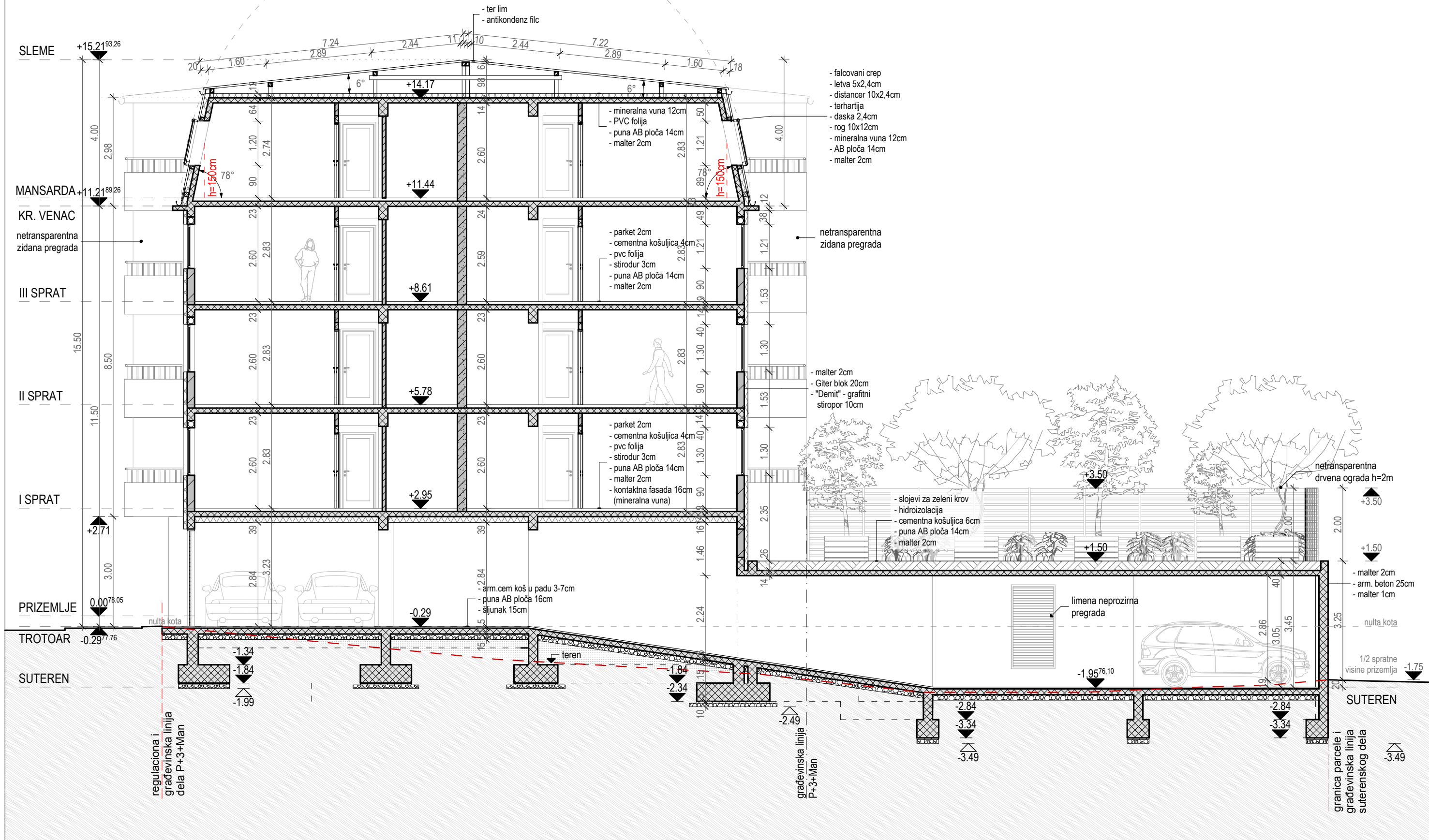
 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725. Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ OSNOVA MANSARDE			
Saradnik							
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.7



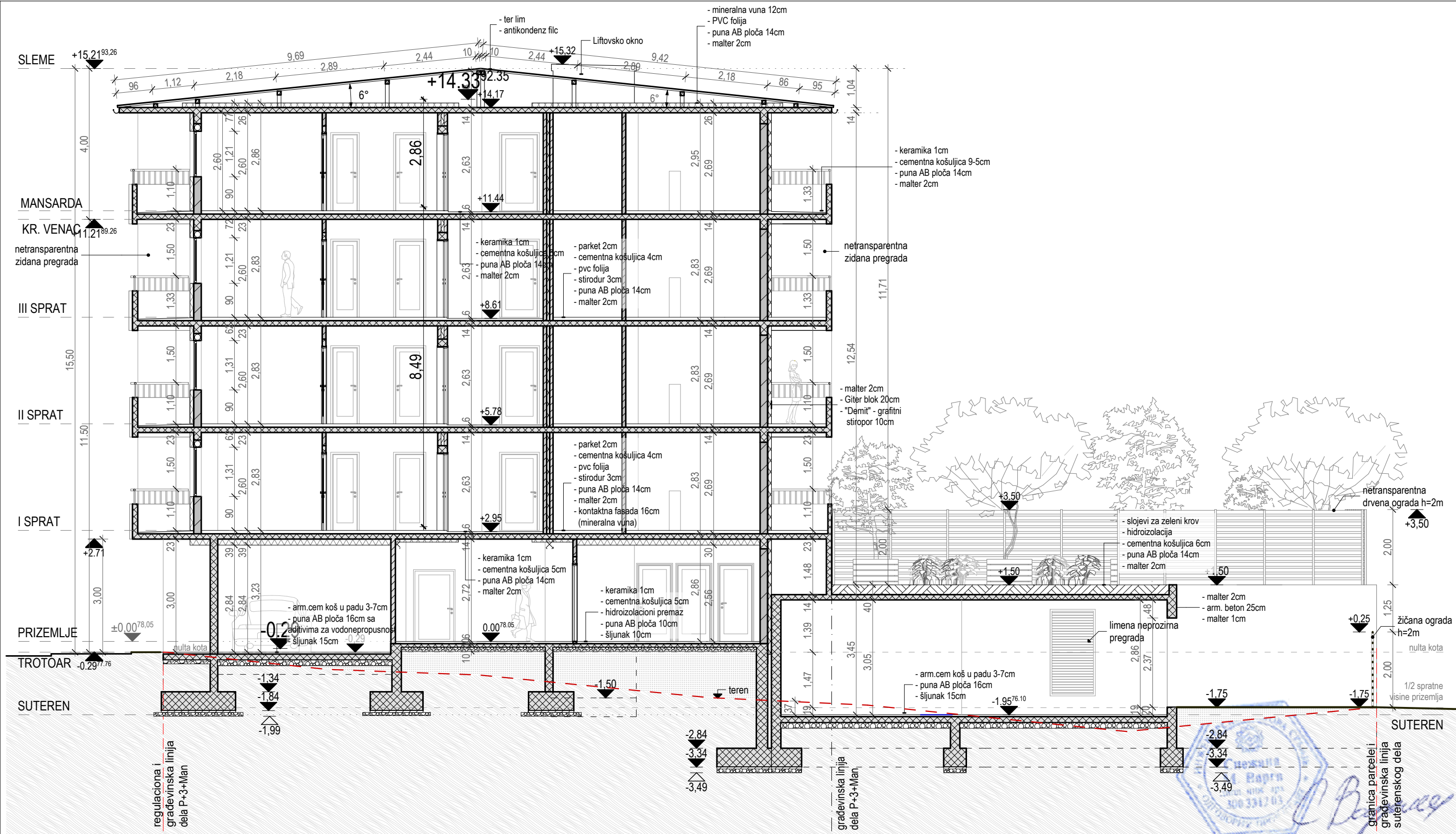
ploča na koti +14.14
kosa ploča pod uglom od 78°



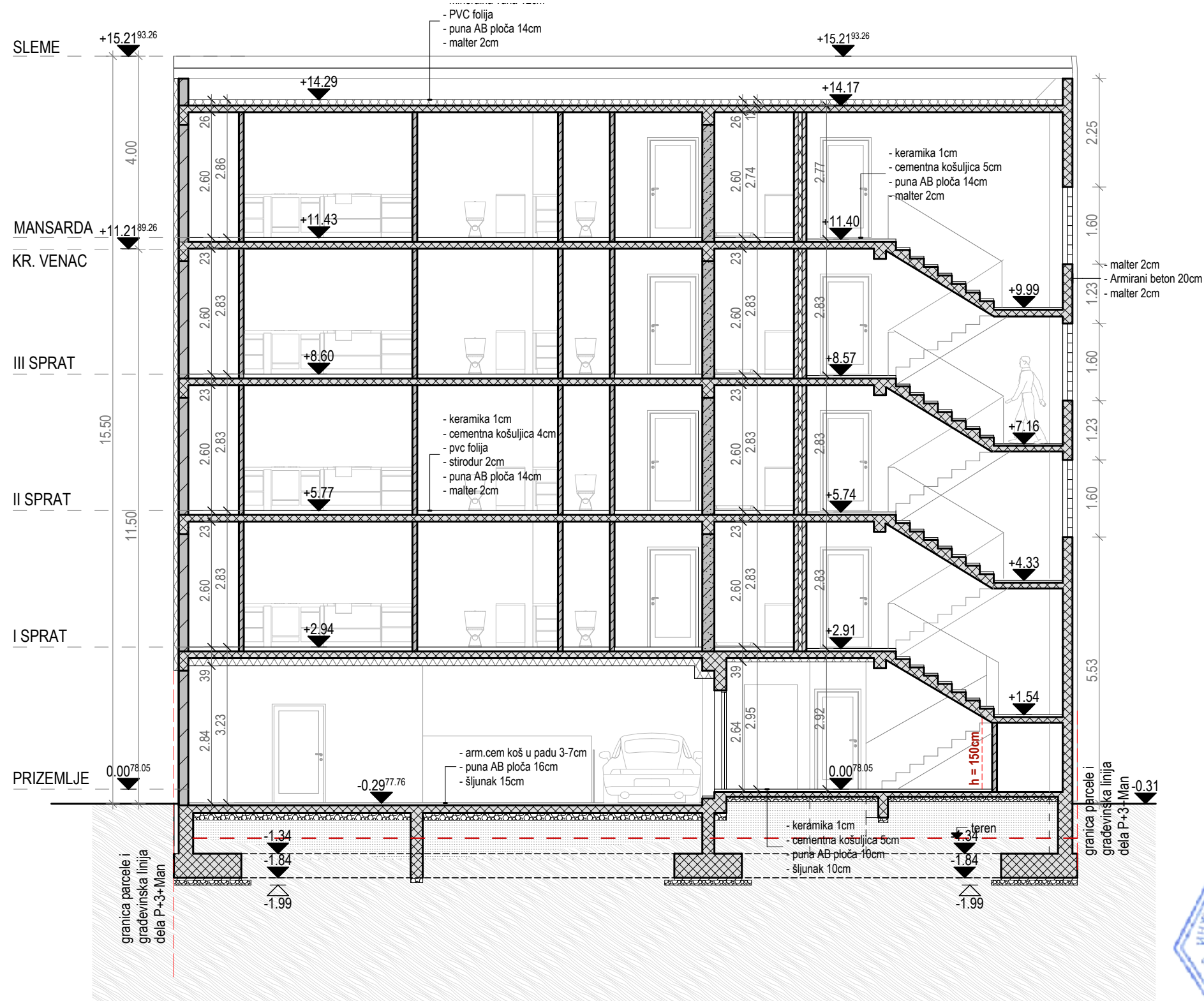
MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725. Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03				
Projektant				OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Saradnik				CRTEŽ OSNOVA KROVNE KONSTRUKCIJE			
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.8



 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ PRESEK 1-1			
Saradnik							
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.10



MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ			
Saradnik				PRESEK 2-2			
autor idejnog rešenja				Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
Datum	Rev	Znak	Vrsta	264	02/06-20	1:100	1.7.11
10/2020	0	A	IDR				



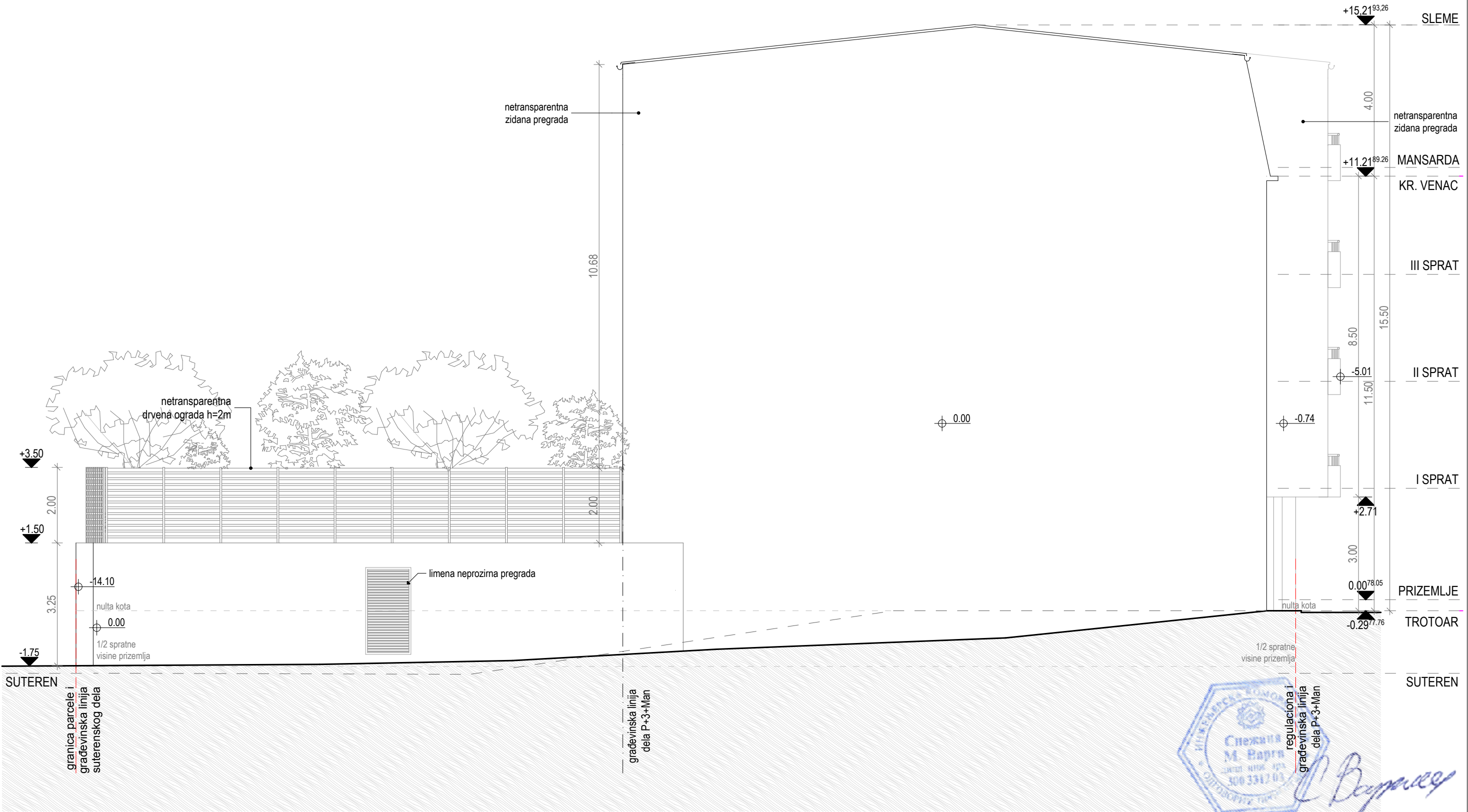
 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ			
Saradnik				PRESEK 3-3			
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.12



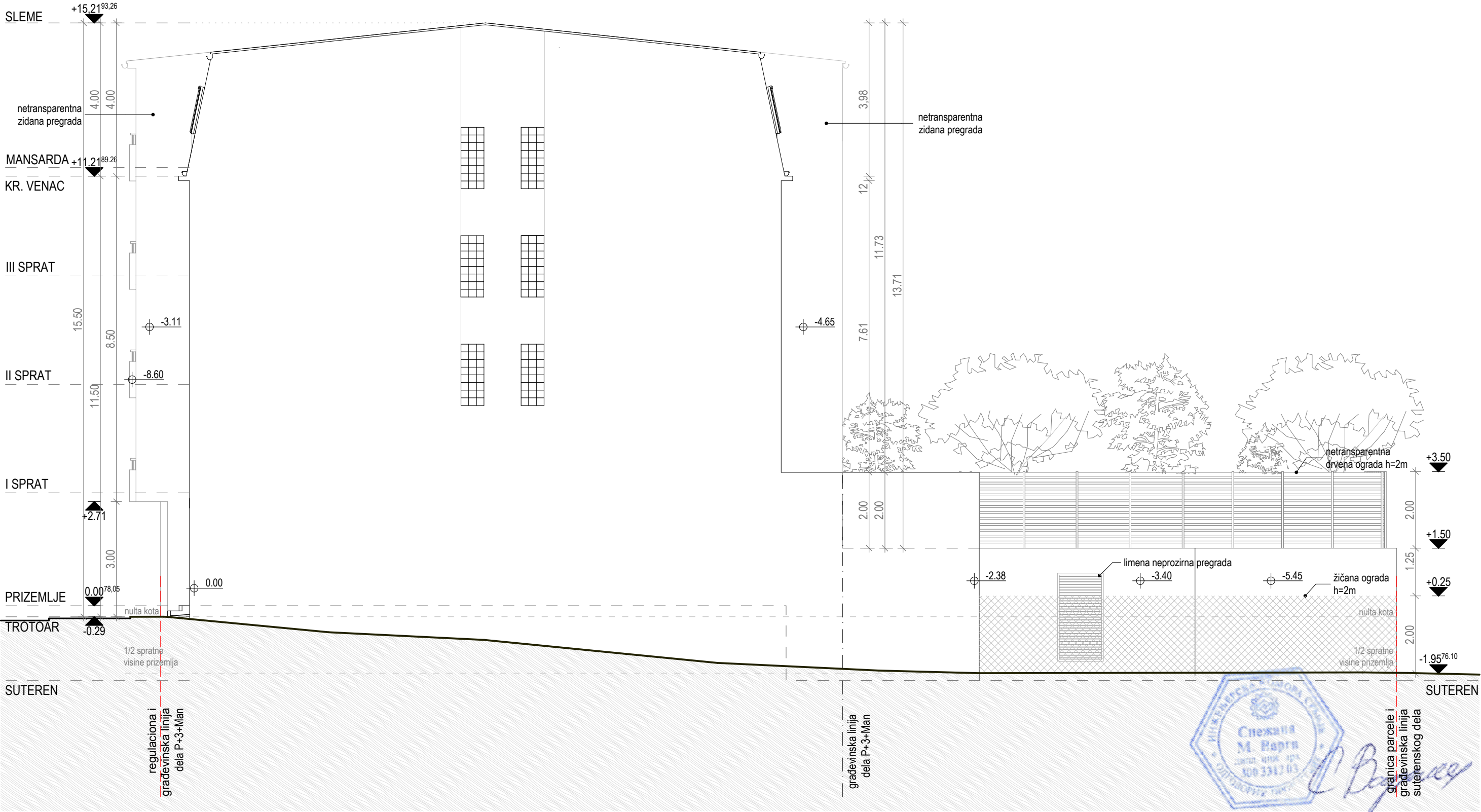
 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ SEVERO-ZAPADNA FASADA			
Saradnik							
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.13



MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ			
Saradnik				JUGO-ISTOČNA FASADA			
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.14



 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03				
Projektant				OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Saradnik				CRTEŽ JUGO-ZAPADNA FASADA			
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.15



 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03				
Projektant				OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Saradnik				CRTEŽ SEVERO-ISTOČNA FASADA			
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.16



ULIČNA FASADA
Ulica Tanaska Rajića

Ispadi na fasadi nad regulacijom:

Ukupna površina fasade na uličnom frontu do mansarde u Ulici Tanaska Rajića iznosi: 224.79m²

Ukupna površina zauzeća ispada na uličnoj fasadi u Ulici Tanaska Rajića iznosi: 59.42m² (27.46+31.96)

Ukupan procenat zauzeća ispada na uličnoj fasadi nad regulacijom u Ulici Tanaska Rajića iznosi: 26.43% (max. dozvoljeno 40%)

Ukupna površina krovnih ravni u okviru krovnog volumena na uličnoj fasadi u Ulici Tanaska Rajića je 77.40m²

Ukupna površina krovnih badža sa terasama/lodama na uličnoj fasadi u Ulici Tanaska Rajića je 28.75m² (12.59+16.16)

Ukupan procenat zauzeća krova krovim badžama sa terasama/lodama na uličnoj fasadi u Ulici Tanaska Rajića je: 37.14% (dozvoljeno je 50%)



MEGA MODULOR DOO
PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo

Radio	Ime i prezime	Broj licence
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.	300 3312 03
Projektant		
Saradnik		
autor idejnog rešenja		
Datum	Rev	Znak
10/2020	0	A

INVESTITOR	D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1		
OBJEKTAT	Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	1.PROJEKAT ARHITEKTURE		
CRTEŽ	ZAUZEĆE ISPADA I BADŽA NA ULIČNOJ FASADI		
Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
264	02/06-20	1:100	1.7.17



DVORIŠNA FASADA

Ne postoje ispadi na dvorišnoj fasadi.
Ukupna površina dvorišne fasade do mansarde iznosi: 174.00m²

Ukupna površina krovnih ravni u okviru krovnog volumena na dvorišnoj fasadi je 71.66m²
Ukupna površina krovnih badža sa terasama/lođama na dvorišnoj fasadi je 31.09m² (16.95+
Ukupan procenat zauzeća krova krovim badžama sa terasama/lođama na dvorišnoj fasadi je: 43.39% (max. dozvoljeno 50%)

MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1.PROJEKAT ARHITEKTURE			
Projektant				CRTEŽ ZAUZEĆE ISPADA I BADŽA NA DVORIŠNOJ FASADI			
Saradnik							
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	A	IDR	264	02/06-20	1:100	1.7.18



MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Pančevo, Ul. Svetog Save br. 29

www.modulor.rs

e-mail: office@modulor.rs

T.r.br. 165-9472-50

Addiko Bank

Tel: 013/316-784

Fax: 013/314-725

PIB: 104709294

MB: 20220678

ЗНАК: M	ШИФРА: 7112	СВЕСКА: 1
	БРОЈ.ТЕХ.ДНЕВ.: 02/06-20	БР. ОБЈЕКТА: 264
ИНВЕСТИТОР:	Д.О.О "КУТКО" Панчево, Војводе Р.Путника бр. 27/1	
ОБЈЕКАТ:	Вишепородични стамбени објекат П+3+Ман	
ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:	ИДР – Идејно решење Прилог 11 - безбедно постављање	
НАЗИВ И ОЗНАКА ДЕЛА ПРОЈЕКТА:	6/4 МАШИНСКИ ПРОЈЕКАТ	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ:	Марко Маљковић, дипл. инг. маш.	
ВРСТА ГРАДЊЕ:	НОВА ГРАДЊА	
МЕСТО ГРАДЊЕ:	Ул.Танаска Рајића бр.46, кат.парцела 890/1 К.О. Панчево	
ПРИМЕРАК:	1/1	Окт 2020.год



6/4.1. НАСЛОВНА СТРАНА

6/4 МАШИНСКИ ПРОЈЕКАТ

Инвеститор:

Д.О.О. "КУТКО"

Војводе Р. Путника бр. 27/1, Панчево

Објекат:

Вишепородични стамбени објекат П+3+Ман

Ул.Танаска Рајића бр.46

кат.парцела бр.890/1 К.О. Панчево

Врста техничке документације:

ИДР- ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ПРИЛОГ 11 – БЕЗБЕДНО ПОСТАВЉАЊЕ

Назив и ознака дела пројекта:

6/4 МАШИНСКИ ПРОЈЕКАТ

За грађење / извођење радова:

НОВА ГРАДЊА

Пројектант:

МЕГА МОДУЛОР ДОО Панчево, Светог Саве број 29

Одговорно лице пројектанта:

Владимир Варга

Потпис:



Одговорни пројектант:

Марко Маљковић дипл.инг.маш.

Број лиценце:

330 0926 16

Потпис:



Број техничке документације:

Број техничког дневника: 02/06-20

Број објекта: 264

Место и датум:

Панчево, Октобар 2020. год



6/4.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА

6/4.1.	Насловна страна пројекта машинских инсталација (прикључни гасовод и РС)
6/4.2.	Садржај пројекта машинских инсталација (прикључни гасовод и РС)
6/4.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта машинских инсталација (прикључни гасовод и РС)
6/4.4.	Изјава одговорног пројектанта машинских инсталација (прикључни гасовод и РС)
6/4.5.	Текстуална документација
6/4.7.	Графичка документација



ДЕТАЉНИ САДРЖАЈ

ПРОЈЕКТА МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РС)

1. НАСЛОВНА СТРАНА

НАСЛОВНА СТРАНА ПРОЈЕКТА МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РС)

6/4.1.1

2. САДРЖАЈ

САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ПРОЈЕКТА МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РС)

6/4.2.1

3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РС)

6/4.3.1

4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РС)

6/4.4.1

5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

6/4.5.1

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

СИТУАЦИОНИ ПЛАН

6/4.7.1-П11

РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА

6/4.7.2-П11



6/4.3. Решење о одређивању одговорног пројектанта



**6/4.3.1. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА МАШИНСКИХ
ИНСТАЛАЦИЈА (ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РС)**

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи "Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13–УС, 50/2013–УС, 98/2013–УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019 и 37/2019) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 72/18)) као:

ОДГОВОРНИ

ПРОЈЕКТАНТ

за израду **6/4.Пројекта машинских инсталација (прикључни гасовод и РС)** који је део **ИДР Идејног решења за ново градњу** ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАМБЕНОГ ОБЈЕКТА П+3+Ман у Панчеву, Ул. Танаска Рајића бр.46, на кат.парцели.топ.бр. 890/1 К.О. Панчево, одређује се:

Марко Маљковић, дипл. инг.маш.

330 0926 16

Пројектант:

МЕГА МОДУЛОР ДОО Панчево, Светог Саве број 29

Одговорно лице /заступник:

Владимир Варга,

Потпис:



Број техничке документације:

**Број техничког дневника: 02/06-20
Број објекта: 264**

Место и датум:

Панчево, Октобар 2020. год



6/4.4. Изјава одговорног пројектанта



6/4.4.1. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА (ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД И РС)

Одговорни пројектант **6/4.Пројекта машинских инсталација (прикључни гасовод и РС)** који је део **ИДР Идејног решења за ново градњу ВИШЕПОРОДИЧНОГ СТАМБЕНОГ ОБЈЕКТА П+3+Ман** у Панчеву, Ул. Танаска Рајића бр.46, на кат.парцели.топ.бр. 890/1 К.О. Панчево, одређује се:

МАРКО МАЉКОВИЋ, дипломирани инжењер машинства

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант :
ИДР

Марко Маљковић дипл.инж.маш.

Број лиценце:

330 0926 16

Потпис:



Број техничке документације:

Број техничког дневника: 02/06-20
Број објекта: 264

Место и датум:

Панчево, Октобар 2020. год



6/4.5. Текстуална документација



6/4.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

УВОД

Овај прилог 11 идејног решења је изведен за потребе исходавања одобрења за безбедно постављање при изградњи објекта састављеног од следећих целина:

Прикључни гасовод
Регулациона станица

ПРИКЉУЧНИ ГАСОВОД

Прикључни гасовод се изводи од полиетиленског цевовода PE 100 називног пречника 32mm и квалитета SDR11(C5) на огранак Т рачве која је остављена и чепована за ту прилику. Прикључни гасовод се полаже у ров 1,5m дубине и 0,5m ширине и са дужином полагања 1,35m. Пре и после полагања се прикључни гасовод затрпава песком. Притисак у прикључном гасоводу је 1-3 bar. Место прикључења је одабрано тако да се најкраћим путем споји огранак прикључног гасовода од Т рачве до регулационе станице за стамбени зграду на парцели к.п. 890/1.

Пречник прикључног гасовода је изабран тако да брзина гаса у прикључном гасоводу не пређе 10m/s. Прикључни гасовод је димензионисан за 16 стамбених јединица што износи узимајући у обзир фактор једновремености 25m³/h.

Након Т рачве на 0,5 m прикључног гасовода у тротоару монтира се РР славину РЕ са продуженим вретеном DN25 NP16. Шахт за њу се посебно припрема, има гасну капу и бетонски венац све према детаљу на цртежу.

Прелазак са ПЕ цеви на DX55D(Č1212) бешавне обавља се прелазним комадом произвођача Georg Fischer PE100 ds32/ČDN25 постављеног у земљу испод долазног вода регулационе станице. На надземном делу кућног гасног прикључка а пре уласка челичне цеви у ормар РС поставља се изолациона прирубница тип ГАСТЕХ 514 DN25 PN16 која има изолациони прстен од ПЕРТИНАКСа, а метални делови су јој осим заштите од корозије површински заштићени цинковањем. Излазна цев DN25 од земље до ормарића има још једну заштитну цев која се такође антикорозионо заштићује и која служи као заштита видног гасовода и од проласка кроз бетон.

РЕГУЛАЦИОНА СТАНИЦА

Регулациона станица је зидна, са сопственим ослоном израђеним од профила, смештена на зиду објекта. Регулациона станица произвођача ГАСТЕХ димензионисана је према потребама корисника. Као потрошачи гаса се у објекту налазе 16 ком гасних котлови са прикључењем на димњак називне снаге 20 kW. Узимајући у обзир степене једновремености рада уређаја долазимо до потребног протока од 25 m³/h гаса.

Сви уређаји регулационе станице су смештени у металном ормарићу ŠxVxD 500X500X300mm.. Метални ормарић у коме се налазе делови РС налази се на фасади са металним ослоном. На улазу имамо DN25 PN16 гасну прирубничку славину. Након славине смешта се филтер гаса DN25 тип 414/1 са трајним улошком од жичаног плетива које се може скидати и чистити. Пре регулатора притиска имамо манометар који мери високи притисак у опсегу 0- 6 бар са растеретним вентилом 372. После њега следи регулатор притиска DN25 PN16 тип 121-БВ који обара притисак од 1-4 бар на 25 мбар колико је у УГИ и који има заштиту и од високог и од ниског притиска. Овај регулатор одржава константну вредност излазног притиска. После регулатора имамо одушни вод који води ван РС са сигурносно-одушним вентилом. Након тога имамо мерење ниског притиска са манометром 0 - 250 мбар. На излазу се налази прирубничка кугла славина DN65. Прирубнички спојеви се испоручују са премешћењем.



ПОПИС ВРСТЕ И КОЛИЧИНЕ ЗАПАЉИВИХ ТЕЧНОСТИ, ЗАПАЉИВИХ ГАСОВА И ЕКСПЛОЗИВНИХ МАТЕРИЈА

Мешавина запаљивих флуида је природни гас који ће се транспортовати дистрибутивном гаоводном мрежом и сатављен је од следећих компоненти:

- metan(CH₄) (%):97.049
- etan(C₂H₆) (%):0.919
- propan(C₃H₈) (%):0.363
- i-butan(i-C₄H₁₀) (%):0.084
- n-butan(n-C₄H₁₀) (%):0.078
- i-pentan(i-C₅H₁₂) (%):0
- n-pentan(n-C₅H₁₂) (%):0.044
- heksan(C₆H₁₄) (%):0
- heptan(C₇H₁₄) i виши ugljovodonici (%):0
- azot(N₂) (%):0.936
- ugljendioksid(CO₂) (%):0.527

Физичко хемијске особине запаљивих и опасних материја и експлозионе особине природног гаса односно метана су следеће:

Назив:Метан

Група гасова:IIA

Температурни разред:T1

Пламиште:-161°C

Температура паљења: 538°C

Граница експлозије је 5-15%запремине

Релативна густина у односу на ваздух:0.75kg/m³

Класа отпорности :FхIВ

Одоризација природног гаса је мера безбедности која се примењује када се гас користи у широкој потрошњи и врши се додавањем средства за одоризацију (одоранта) непријатног, карактеристичног мириса. Ово треба да обезбеди лакше и правовремено откривање евентуалних оштећења на гасним инсталацијама, јер одорисани природни гас почиње да се осећа при концентрацијама истеклог гаса знатно мањим од доње границе експлозивности.Најчешће коришћена средства за одоризацију са основним карактеристикама, у смислу противексплозивне заштите, према одредбама стандарда СРПС Н.С8.003 су:

ЕТИЛЕН МЕРКАПТАН

Група гасова IIA, Температурни разред T3 I гас је тежи од ваздуха

МЕТИЛВМЕРКАПТАН

Група гасова IIA, Температурни разред T1 и гас је тежи од ваздуха

АНАЛИЗА ПОЖАРНЕ УГРОЖЕНОСТИ

Могућност пожара

Према врсти запаљивих материјала пожари се разврставају у пет класа (према СРПС ЕН 2)

-Класа А- пожари чврстих запаљивих материја (пожари са стварањем жара: дрво, папир, слама, текстил, угаљ и сл.)

-Класа Б- пожари запаљивих течности (пожари без жара :бензин, уља, масти, лакови, восак, смоле катран)

-Класа Ц- пожари запаљивих гасова (градски гас, ацетилен, метан, пропан, бутан, и сл.)

-Класа Д- пожари запаљивих метала (алуминијум, магнезијум и њихове легуре, натријум, калијум и сл.)



-Класа Е- пожари на уређајима и инсталацијама под електричним напоном (електромотори, трансформатори, разводна постројења и сл.)

Врсте пожарног оптерећења

Примена одговарајућих мера заштите од пожара зависи од пожарне угрожености објекта, за чију процену један од битних параметара је и пожарно оптерећење.

Пожарно оптерећење се одређује на основу количине запаљивих материја, топлотне моћи тих материја и површине коју покривају те материје. Стандардом СРПС У.Ј1.030 дефинисане су три групе пожарног оптерећења:

- а) ниско пожарно оптерећење до 1(GJ/m²)
- б) средње пожарно оптерећење од 1 до 2(GJ/m²)
- ц) високо пожарно оптерећење преко 2(GJ/m²)

ОПИС СИСТЕМА ПРОТИВПОЖАРНЕ ЗАШТИТЕ

ПРЕВЕНТИВНО ТЕХНИЧКЕ МЕРЕ

На основу пожарне угрожености, могућих врста пожара и пожарног оптерећења, а са захтевом да се могућност евентуалног настанка пожара сведе на најмању меру, предвиђене су следеће превентивне мере заштите од пожара:

- гасоводи се постављају поцемно, на дубину од 1,35m где су саобраћајнице а могу и до минималне дубине 80cm-100cm у случају мимоилажење са другим инсталацијама. При проласку прикључног гасовода кроз ајнфорколски пролаз предвиђена је за њега и заштитна колона са одушном цеви. Затрпавање гасовода песком је обавезно.
- гасоводи се полажу на прописаним растојањима од инфраструктурних објеката и инсталација,
- на траси гасовода, на дубини од 40cm поставља се трака упозорења,
- на траси гасовода предвиђени су запорни органи којима се у случају пожара може затворити доток гаса,
- предвиђена је одоризација гаса
- гасоводи су израђени од челичних цеви, са гарантованим хемијским саставом и механичким особинама, које задовољавају услове за максималан радни притисак.
- регулациона станица је уземљена
- нема препрека, отвора И сл на месту постављања регулационе станице

ЗАКЉУЧАК:

Ризик од евентуалног пожара и експлозије нема никаквог утицаја на објекте и простор суседних парцела

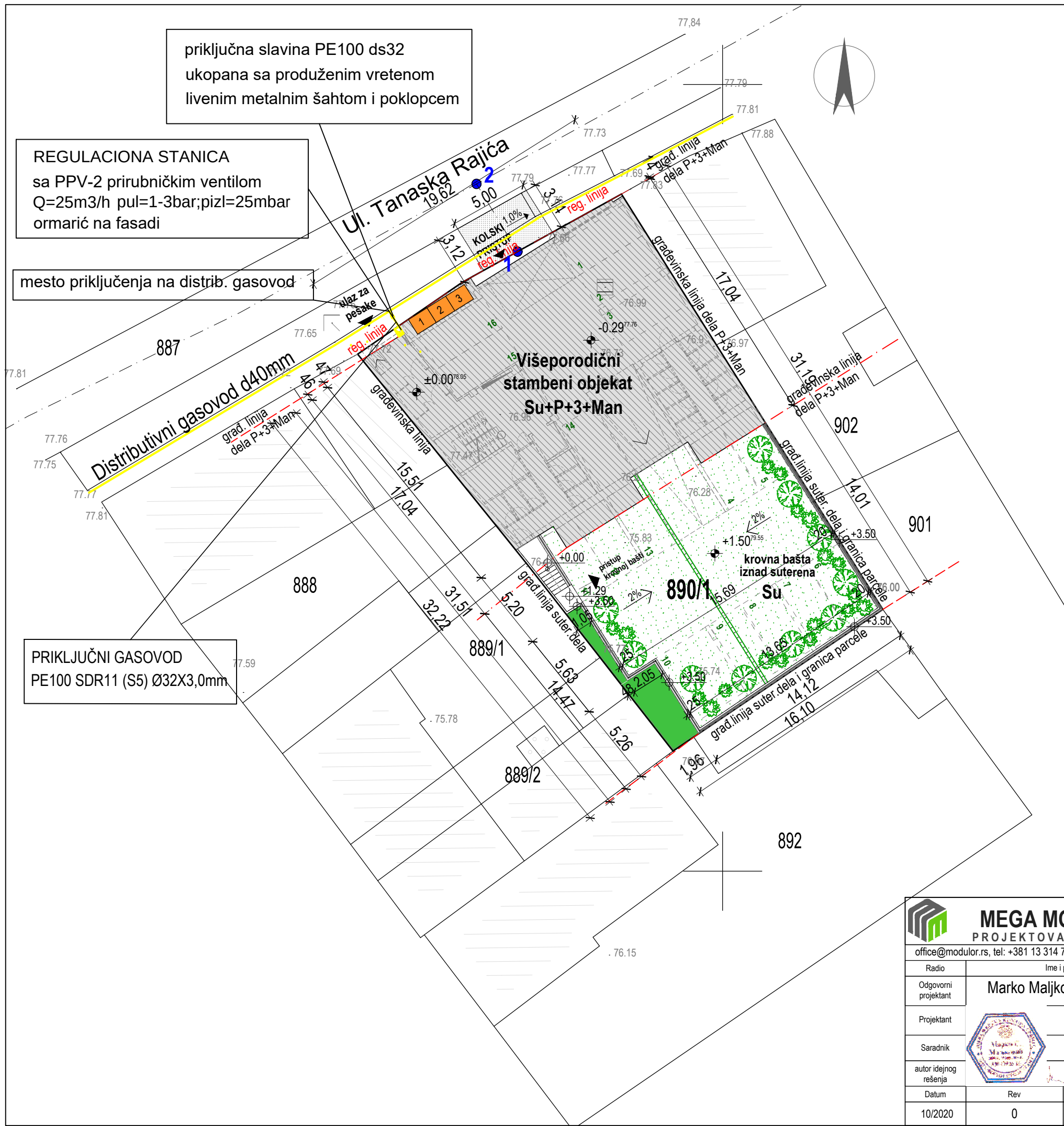


ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Марко Маљковић д.и.м.
Бр лиценце 330 0926 16



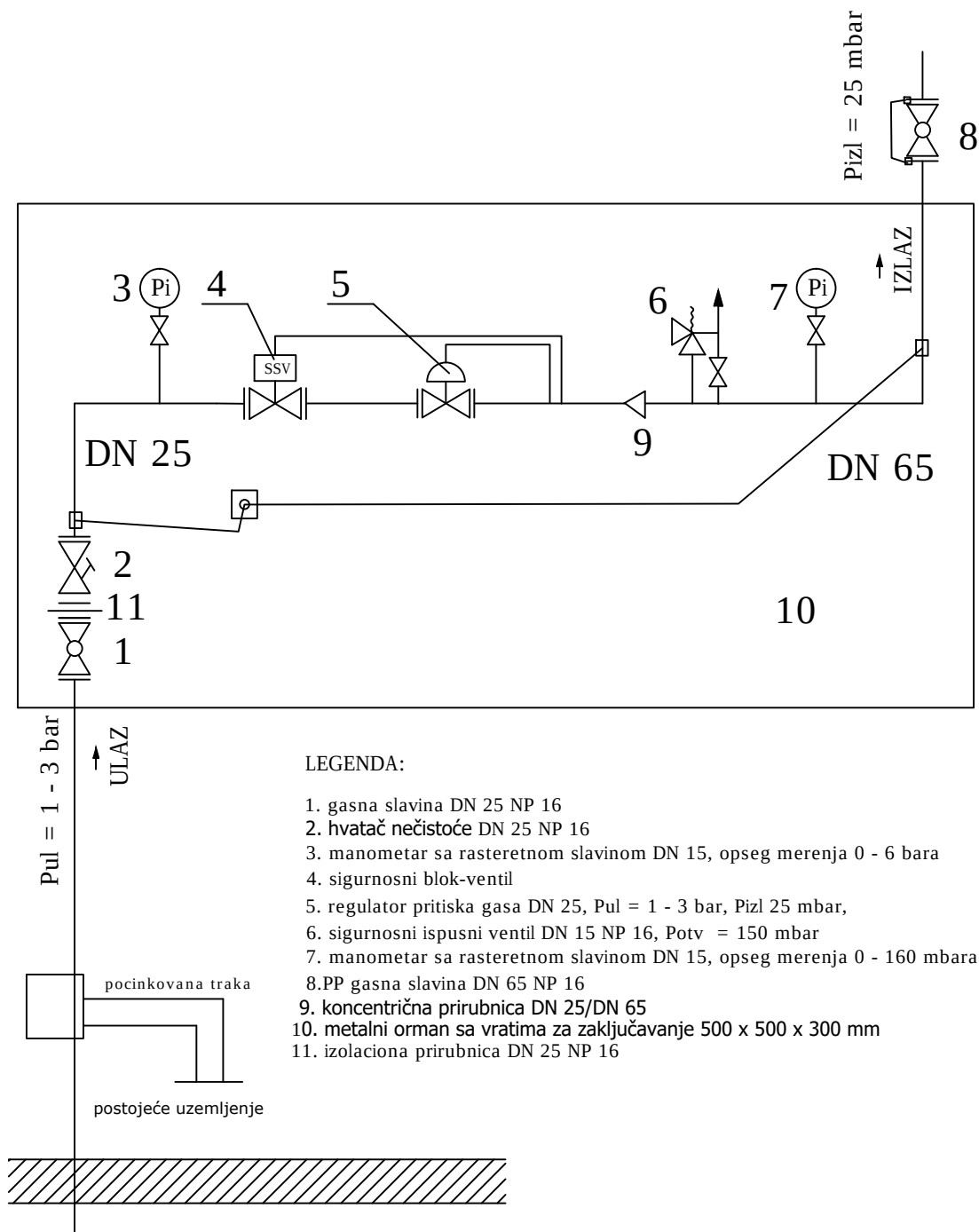
6/4.7. Графичка документација



LEGENDA:

- Predmetna parcela
- Višeporodični stambeni objekat
- Zelena površina
- Zeleni krov
- Kontejneri za smeće
- Kolski priključak
- Granica parcele
- Regulaciona linija
- Građevinska linija

MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR D.O.O "KUTKO" Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime	Broj licence		OBJEKT Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo			
Odgovorni projektant	Marko Maljković dipl.ing.maš.	330 0926 16		OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 6/4. MAŠINSKI PROJEKAT			
Projektant				CRTEŽ SITUACIJA			
Saradnik							
autor idejnog rešenja							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
10/2020	0	M	IDR	264	02/06-20		6/4.7.1



LEGENDA:

1. gasna slavina DN 25 NP 16
2. hvatač nečistoće DN 25 NP 16
3. manometar sa rasteretnom slavinom DN 15, opseg merenja 0 - 6 bara
4. sigurnosni blok-ventil
5. regulator pritiska gasa DN 25, Pul = 1 - 3 bar, Pizl 25 mbar,
6. sigurnosni ispusni ventil DN 15 NP 16, Potv = 150 mbar
7. manometar sa rasteretnom slavinom DN 15, opseg merenja 0 - 160 mbara
8. PP gasna slavina DN 65 NP 16
9. koncentrična prirubnica DN 25/DN 65
10. metalni orman sa vratima za zaključavanje 500 x 500 x 300 mm
11. izolaciona prirubnica DN 25 NP 16



MEGA MODULOR DOO
PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

INVESTITOR

D.O.O "KUTKO"
Pančevo, Vojvode R. Putnika br.27/1

Radio	Ime i prezime	Broj licence
Odgovorni projektant	Marko Maljković dipl.ing.maš.	330 0926 16
Projektant		
Saradnik		
autor idejnog rešenja		
Datum	Rev	Znak
10/2020	0	M
		Vrsta
		IDR

OBJEKT	Višeporodični stambeni objekat Su+P+3+Man, Ul. Tanaska Rajića 46, Pančevo		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	6/4 MAŠINSKI PROJEKT		
CRTEŽ	REGULACIONA STANICA		
Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
264	02/06-20		6/4.7.2