



JP „SRBIJAGAS”  
Narodnog fronta 12  
21000 Novi Sad

## **IDEJNO REŠENJE**

**MERNO REGULACIONA STANICA „FARKAŽDIN“  
ZA SNABDEVANJE DGM FARKAŽDIN**




**MERIDIJANPROJEKT**

SAPUTNIK-M, SOMBOR  
Ogranak MERIDIJANPROJEKT  
21000 Novi Sad, Jovana Đorđevića 2

D-IDR-3313/18  
Novi Sad, septembar 2019. godine

	SADRŽAJ DOKUMENTACIJE IDEJNOG REŠENJA
0	GLAVNA SVESKA
1	PROJEKAT ARHITEKTURE


 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. GLAVNA SVESKA	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	OPŠTA DOKUMENTACIJA	Strana 3 / 27

## 0 – GLAVNA SVESKA

Investitor:	JP Srbijagas Novi Sad, Narodnog fronta 12
Objekat:	Merno regulaciona stanica "Farkaždin" za snabdevanje DGM Farkaždin, Farkaždin, k.p. 45 K.O. Farkaždin
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDEJNO REŠENJE ( IDR )
Za građenje/ izvođenje radova:	GRADNJA
Projektant:	SAPUTNIK-M, SOMBOR Ogranak MERIDIJANPROJEKT 21000 Novi Sad, Jovana Đorđevića 2
Odgovorno lice projektanta:	Milan MARTIĆ, dipl.inž.maš.
Pečat: 	Potpis: 
Glavni projektant:	Milan MARKOVIĆ, dipl.ing.maš
Broj licence:	330 6641 04
Pečat: 	Potpis: 
Broj tehničke dokumentacije:	D-IDR-3313/18
Mesto i datum:	Novi Sad, septembar 2019. godine


## 0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

<b>0.1.</b>	Naslovna strana glavne sveske
<b>0.2.</b>	Sadržaj glavne sveske
<b>0.3.</b>	Sadržaj tehničke dokumentacije
<b>0.4.</b>	Podaci o projektantima
<b>0.5.</b>	Opšti podaci o objektu

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. GLAVNA SVESKA	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	OPŠTA DOKUMENTACIJA	Strana 5 / 27

### *0.3.SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE*

0	GLAVNA SVESKA	Broj: D-IDR-3313/18
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	Broj: D-IDR-3313/18

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. GLAVNA SVESKA	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	OPŠTA DOKUMENTACIJA	Strana 6 / 27

## 0. GLAVNA SVESKA:

Projektant: SAPUTNIK-M, SOMBOR  
Ogranak MERIDIJANPROJEKT  
21000 Novi Sad, Jovana Đorđevića 2

Glavni projektant: Milan MARKOVIĆ, dipl.ing.maš

Broj licence: 330 6641 04

Lični pečat: Potpis:



## 1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

Projektant: SAPUTNIK-M, SOMBOR  
Ogranak MERIDIJANPROJEKT  
21000 Novi Sad, Jovana Đorđevića 2

Odgovorni projektant: Milan MARKOVIĆ, dipl.ing.maš

Broj licence: 330 6641 04

Lični pečat: Potpis:



### 0.5. OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	INŽENJERSKI OBJEKTI	
kategorija objekta:	G	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	100,00%	221122 – Merno regulaciona stanica
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Prostorni plan Grada Zrenjanina	
mesto:	Farkaždin	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	45 K.O. Farkaždin	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:		
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:		
PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:		
priključak na	/	




## OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

Dimenzije objekta:	ukupna površina parcela:	<b>980 m<sup>2</sup></b>
	ukupna bruto površina MRS Farkaždin:	<b>42,5 m<sup>2</sup></b>
	ukupna neto površina MRS Farkaždin:	<b>36,0 m<sup>2</sup></b>
	površina prizemlja:	<b>36,0 m<sup>2</sup></b>
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	<b>42,5 m<sup>2</sup>/4,34%</b>
	spratnost:	<b>P</b>
	visina objekta – sleme:	<b>4,04 m</b>
Materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:	<b>malterisana fasada</b>
	orijentacija slemena:	<b>istok - zapad</b>
	nagib krova:	<b>15°</b>
	materijalizacija krova:	<b>profilisani čelični lim</b>
Predračunska vrednost objekta:	<b>3.360.000,00 dinara</b>	





 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	OPŠTA DOKUMENTACIJA	Strana 9 / 27

1 – PROJEKAT ARHITEKTURE	
Investitor:	JP Srbijagas Novi Sad, Narodnog fronta 12
Objekt:	Merno regulaciona stanica “Farkaždin” za snabdevanje DGM Farkaždin, Farkaždin, k.p. 45 K.O. Farkaždin
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDEJNO REŠENJE ( IDR )
Naziv i oznaka dela projekta:	1-PROJEKAT ARHITEKTURE
Za građenje/ izvođenje radova:	GRADNJA
Pečat i potpis:	<div>  <b>SAPUTNIK-M DOO SOMBOR</b>  <b>MERIDIJANPROJEKT</b>            GEODEZIJA I PROJEKTOVANJE            OGRANAK NOVI SAD         </div> <div>           Projektant:             SAPUTNIK-M, SOMBOR            Ogranak MERIDIJAN PROJEKT            21000 Novi Sad, Jovana Đorđevića 2             Milan MARTIĆ, dipl.inž.maš         </div>
Pečat i potpis:	<div>    </div> <div>           Odgovorni projektant:             Milan MARKOVIĆ, dipl.ing.maš.             broj licence: 330 6641 04         </div>
Broj dela projekta:	D-IDR-3313/18
Mesto i datum:	Novi Sad, septembar 2019. godine

## 1.2. SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE

1.1. Naslovna strana projekta arhitekture

1.2. Sadržaj projekta arhitekture


1.3. Rešenje o određivanju odgovornog projektanta projekta arhitekture

1.4. Izjava odgovornog projektanta projekta arhitekture

1.5. Tekstualna dokumentacija

1.6. Numerička dokumentacija

1.7. Grafička dokumentacija

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	OPŠTA DOKUMENTACIJA	Strana 11 / 27

### 1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Na osnovu člana br. 128a. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, br. 72/09 i 81/09- ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13-odluka US, 50/5013-odluka US, 98/2013-odluka US, 132/14 i 145/14, 83/18, 31/19 i 37/19) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta („Službeni glasnik RS“, br.72/18.) kao:

#### ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu Projekta arhitekture gasovoda koji je deo Idejnog rešenja za gradnju objekta Merno regulaciona stanica “Farkaždin” za snabdevanje DGM Farkaždin, Farkaždin, k.p. 45 K.O. Farkaždin određuje se:

Milan MARKOVIĆ, dipl.ing.maš

broj licence 330 6641 04


Projektant:

SAPUTNIK-M, SOMBOR  
Ogranak MERIDIJANPROJEKT  
21000 Novi Sad, Jovana Đorđevića 2


Odgovorno lice/zastupnik: Milan MARTIĆ, dipl.inž.maš

Pečat:

Potpis:

Mesto i datum: Novi Sad, septembar 2019. godine

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	OPŠTA DOKUMENTACIJA	Strana 12 / 27

#### 1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Odgovorni projektanti Projekta arhitekture, koji je deo Idejnog rešenja za gradnju objekta Merno regulaciona stanica "Farkaždin" za snabdevanje DGM Farkaždin, Farkaždin, k.p. 45 K.O. Farkaždin

**Milan Marković, dipl.inž.maš.**

### IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant:  
Broj licence:

MILAN MARKOVIĆ, dipl.inž.maš.  
330 6641 04


Pečat:

Potpis:





Broj tehničke dokumentacije:  
Mesto i datum:

D-IDR – 3313/18  
Novi Sad, septembar 2019. godine

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 13 / 27


## 1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 14 / 27

## 1.5.1 UVOD

Ovo IDEJNO REŠENJE čini sastavni deo zahteva JP Srbijagas, Novi Sad, za dobijanje LOKACIJSKIH USLOVA za izgradnju merne regulacione stanice (u daljem tekstu MRS) u naselju Farkaždin.

IDEJNO REŠENJE je namenjeno za prikupljanje mišljenja i uslova od javnih preduzeća i drugih nadležnih organa institucija, a koji čine sastavni deo LOKACIJSKIH USLOVA.

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 15 / 27

## 1.5.2 TEHNIČKI OPIS

**Gasifikacija Grada Zrenjanina će se izvoditi prema programu gasifikacije koji obuhvata preostala naselja u Gradu Zrenjaninu koja nemaju gasovodnu infrastrukturu i to: Perlez, Čenta, Knićanin, Farkaždin, Tomaševac, Orlovat, Taraš, Belo Blato i Jankov Most.**

### **Makro i mikro lokacije objekata, i opis terena**

**Lokacija OBJEKATA KOJI SU PREDMET PROJEKTA je određena u skladu sa:**


- Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, br. 72/09 i 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13-odluka US, 50/5013-odluka US, 98/2013-odluka US, 132/14 i 145/14, 83/18, 31/19 i 37/19)
- Zakonom o energetici (Sl. list Republike Srbije 57/11)
- Pravilnik o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar, Sl.glasnik RS, br. 87/2015,
- Pravilnikom o tehničkim normativima i uslovima za projektovanje, izgradnji i upotrebu unutrašnjih gasnih instalacija (Sl.list SRJ, br. 20/92),
- Internim tehničkim pravilima za projektovanje i izgradnju gasovoda i gasovodnih objekata na sistemu JP “Srbijagas” (oktobar, 2009.godine, Novi Sad)

### Lokacija i tehnički opis terena

Područje Grada Zrenjanina je po površini najveća u AP Vojvodina. Površina Grada Zrenjanina je 1326km<sup>2</sup>, gde 82,5% je poljoprivredno zemljište. Grad Zrenjanin čini gradsko sedište Zrenjanin sa 22 naseljena mesta. Grad Zrenjanin se na severu graniči sa opštinom Kikinda, na istoku sa opštinama Žitište i Sečanj, na jugoistoku sa opštinama Kovačica i Opovo, na jugu sa beograskom opštinom Palilula, na zapadu sa opštinama Titel i Žabalj i na severozapadu sa opštinom Novi Bečej.

Gradsko sedište Zrenjanin je udaljen 50 km od Novog Sada povezan državnim putem Ib reda broj 12, Novi Sad – Zrenjanin – granica sa Rumunijom i 70 km od Beograda povezan državnim putem Ib reda broj 13 Zrenjanin - Beograd. Osim ovih državnih puteva kroz opštinu Grad Zrenjan prolaze i sledeći državni putevi: državni put Ib reda broj 13 Zrenjanin – Vršac – granica sa Rumunijom, državni put IIa reda broj 130 Ečka – Pančevo, državni put IIa reda broj 129 Kać – Perlez – Kovačica i državni put IIa reda broj 131 Čenta – Opovo – Jabuka.

Teritorija Grada Zrenjanin gravitira ka četiri plovne reke i kanalskoj mreži hidrosistema Dunav-Tisa-Dunav. Kroz područje grada Zrenjana protiču reke Begej, Tisa, Tamiš i reka Dunav, gde se nalazi i ušće Tise u Dunav.

	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 16 / 27

## OPŠTE O GASIFIKACIJI OPŠTINE GRAD ZRENJANIN

Deo teritorije Grada Zrenjanina je gasifikovan, ali je potrebno gasifikovati i preostali deo opštine koji obuhvata sledeća naselja: Perlez, Čenta, Knićanin, Farkaždin, Tomaševac, Orlovat, Taraš, Belo Blato i Jankov Most. Snabdevanje prirodnim gasom distributivnog sistema Grada Zrenjanina prirodnim gasom predviđeno je priključenjem na postojeći distributivni sistem Grada Zrenjanina na više tačaka, do mernoregulacionih stanica (MRS), a zatim distributivnim gasovodnim mrežama niskog pritiska koje se vode do svakog naseljenog mesta.

Planirana je distributivna gasovodna mreža srednjeg pritiska MOP 16 bar (DM) i merno regulacione stanice (MRS) kako sledi:

- **deonica distributivnog gasovoda MOP 16 bar, RS „Ečka“ - MRS „Perlez“, MRS „Čenta“, MRS Knićanin“ i MRS „Belo Blato“,** dužina deonica iznosi oko 40 kilometara, i MRS „Perlez“ kapaciteta 2.500 Sm<sup>3</sup>/h, MRS „Čenta“ kapaciteta 1.500Sm<sup>3</sup>/h, MRS „Knićanin“ kapaciteta 800 Sm<sup>3</sup>/h i MRS „Belo Blato“ kapaciteta 800 Sm<sup>3</sup>/h a izlaznog pritiska MOP do 4 bar, koje su lokacijski smeštene na obodu građevinske zone navedenih naselja,
- **deonica distributivnog gasovoda MOP 16 bar, MRS „Botoš“ - MRS „Tomaševac“, MRS „Farkaždin“ i MRS „Orlovat“,** dužina deonice iznosi oko 24 kilometara, i MRS „Tomaševac“ kapaciteta 1.000 Sm<sup>3</sup>/h, MRS „Farkaždin“ i MRS „Orlovat“ kapaciteta 1.000 Sm<sup>3</sup>/h izlaznog pritiska MOP do 4 bar, koje su lokacijski smeštene na obodu građevinske zone navedenih naselja,
- **deonica distributivnog gasovoda MOP 4 bar, Elemir - MRS „Taraš“,** dužina deonice iznosi oko 10 kilometara, i MRS „Taraš“ kapaciteta 800 Sm<sup>3</sup>/h izlaznog pritiska MOP do 4 bar, koja je locirana na obodu građevinske zone naselja,
- **deonica distributivnog gasovoda srednjeg pritiska, Mihajlovo - MRS „Jankov most“,** dužina deonice oko 2,5 kilometara, i MRS „Jankov Most“ kapaciteta 500 Sm<sup>3</sup>/h izlaznog pritiska MOP do 4 bar, koja je locijski smeštena na obodu građevinske zone naselja.

Za svako naselje predviđena je MRS koja snabdeva prirodnim gasom potrošače na teritoriji naselja. Ovim Idejnim rešenjem je obrađena MRS Farkaždin koja snabdeva DGM za naselje Farkaždin.

Predmetna naselja su nastala planski, pa su naselja urbanizovana. Naselja su pokrivena sagrađajnicama, instalacijama za pijaću vodu, električnu energiju i telefonske veze.


Izgradnja gasovodnih instalacija značajno će se popraviti uslove života, za stanovništvo u predmetnim naseljima.

Trasa distributivnog gasovoda od čelika MOP 16 bar (srednjeg pritiska) do predviđene lokacije MRS vodi se u zonama postojećih kategorisanih i nekategorisanih puteva i gde god je to moguće ne zalazi u privatne katastarske parcele.

**Gasovod MOP 16 bar (srednjeg pritiska) nije predmet ovog projekta i biće obrađen u posebnom projektu.**

Projektom distributivne gasovodne mreže obuhvaćene su ulice u naseljima. Distributivna gasovodna mreža locirana je prema situaciji i tehnološkoj šemi sa jedne ili druge strane, ili sa obe strane ulice.



 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 17 / 27

### ***Merno regulaciona stanica MRS Farkaždin***

Projektovana merno regulaciona stanica se locira na parceli broj 45 K.O.Farkaždin, na gradskom građevinskom zemljištu. MRS Farkaždin je locirana na javnoj površini na građevinskom području naselja Farkaždin.

Lokacija MRS Farkaždin je prikazana u grafičkom delu Projekta arhitekture. Položaj MRS Farkaždin u odnosu na ostale objekte definisan je propisanim rastojanjima, kako u odnosu na objekte na susednim parcelama tako i u krugu MRS Farkaždin.

Merno regulaciona stanica se isporučuje u kompletu, na sankama, i tako stiže na lokaciju gde se postavlja u limenu kućicu, na betonsku ploču odgovarajuće veličine. Na ploči se ostavljaju ankeri za postavljanje limene kućice. Limena kućica postavlja se posle postavljanja merno-regulacione opreme. Na vratima i na plaštu limene kućice ostavljeni su otvori za provetranje (žaluzine). Staza oko MRS i od ograde MRS do puta je od betonskih ploča na tampon sloju od peska. Oko MRS postavlja se odgovarajuća ograda.

Osnovne karakteristike MRS Farkaždin su:

maks.kapacitet:	$Q_{\max 1} = 800 \text{ Sm}^3/\text{h}$
minimalni protok gasa:	$Q_{\min} = 40 \text{ Sm}^3/\text{h}$
radni pritisak gasa na ulazu:	$p_{\text{ul}} = 8\text{-}16 \text{ bara}$
radni pritisak gasa na izlaznoj liniji:	$p_{\text{izl}} = 4 \text{ bar}$
ulazni prečnik	DN40 (48,3 x 2,9 mm)
izlazni prečnik	DN80(88,9 x 6,3 mm)

MRS Farkaždin ima jedan izlaz za široku potrošnju. MRS Farkaždin se sastoji od merne linije sa bajpasom, dve regulacione linije sa 100 % kapaciteta i letnjom linijom male potrošnje.

Oko merne linije predviđen je bajpasni vod prečnika DN 40.

Kod ove stanice nije predviđena ugradnja odorizatora jer će se odorizacija vršiti na GMRS Servo Mihalj.

U stanici je predviđena ugradnja sledeće opreme:


Zaporna armatura (kuglaste gasne slavine), fini filter za gas, merilo protoka gasa, regulatori pritiska gasa, sigurnosni blokadni ventili, sigurnosni odušni ventili i merni uređaji.

Sva oprema MRS Farkaždin je klase pritiska ANSI 150(PN16). Projektom je predviđena jedna merna linija i jedna obilazna (blindirana) linija. Merna linija je predviđena za maksimalni/minimalni protok sa merilom protoka gasa sa turbinski merač G65, DN50, PN16. Nakon merenja predviđene su dve regulacione linije (radna i rezervna) sa blok ventilima, regulatorima i monitorima, kao i jedna linija male potrošnje (Letnja potrošnja) sa blok ventilom i regulatorom. Nakon redukcije pritiska na regulacionim linijama se postavljaju sigurnosni ispusni ventili.

MRS Farkaždin je opremljena potrebnom zapornom armaturom i instrumentima za vizuelnu kontrolu pritiska i temperature. Na ulaznom i izlaznom vodu MRS, u zemlji, na gasovod se postavljaju izolacione priрубnice.

U MRS Farkaždin se postavlja PP aparat sa suvim prahom S-9 i jedan aparat CO<sub>2</sub>.

U građevinskom smislu objekat MRS se sastoji od: armirano betonske ploče dimenzija cca 3,30x1,70 m, na koju se postavlja oprema, limene kućice cca 3,1x1,5 m, pristupnih pešačkih staza i ograde.

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 18 / 27

### ***Protipožarni ulazni i izlazni šaht***

Protivpožarni ulazni i izlazni šaht se nalaze na rastojanju od 5 m od objekta za MRS Farkaždin. Položaj šahtova je određen po propisima i zahtevima projektanta Projekta mašinskih instalacija.

Dimenzije ulaznog i izlaznog protivpožarnog šahta su 1,8x1,8 m i visine 1,40 m. Šahtovi su ukopani u zemlju, nadzemni deo šahta je visine 20 cm. Donja ploča šahta je na dubini od 1,2 m od kote terena. Donja ploča šahta i zidovi šahta su od AB debljine d=15 cm i armirani su mrežeastom armaturom Q131.

Ispod donje ploče šahtova nakon iskopa potrebno je nabiti pod-tlo do modula zbijenosti od 20MPa. Zatim se postavlja sloj od nabijenog betona MB20, debljine d=10cm.

Šaht se zatvara poklopcem od čeličnog lima za koji je omogućeno zaključavanje. Poklopac šahta je dvovodni i sastoji se od konstrukcije koja se izrađuje od čeličnih profila preko kojih je postavljen čelični lim. Poklopac šahta je potrebno zaštititi minimiziranjem, a zatim bojiti žutom bojom u dva sloja.

### ***Ograda***

Oko MRS Farkaždin predviđena je zaštitna ograda visine 2,5 m. Ograda se sastoji od: stubova ograde i ramova ograde.

Ramovi ograde su izrađeni od čeličnih cevastih profila, sa ispunom od čelične žice. Stubovi ograde su izrađeni od čeličnih cevastih profila i fundirani su na AB temeljima dimenzija 40x40 cm, dubine fundiranja 80 cm. U AB temeljima stubova ograde treba predvideti otvore za stubove ograde. Ispod AB temelja sa postavlja se sloj od nabijenog betona d=10 cm.

Ograda se sastoji od više segmenata, pri čemu ima najviše segmenata dužine L=3,0m. U ogradi su predviđena ulazna vrata dužine L=1,0 m.

Na ogradi se sa sve četiri strane postavljaju table opomenice.


### ***Pešačka staza***

Pešačke staze su predviđene oko objekta za MRS Farkaždin, ulaznog i izlaznog protivpožarnog šahta širine 1,0 m. Pešačka staza se izrađuje od betonskih ploča 30x30x5 cm. Betonske ploče se postavljaju na prethodno dobro zbijeno podtlo, zatim se postavlja sloj peska debljine d=10 cm. Fuge između betonskih ploča se ispunjavaju peskom.



- Minimalna horizontalna rastojanja MRS, MS i RS od ostalih objekata su:

	MOP na ulazu		
Objekat	MOP≤4 bar	4 bar≤MOP≤10bar	10 bar≤MOP≤16bar
Železnička ili tramvajska pruga	10m	15m	15m
Kolovoz gradskih saobraćajnica	3m	5m	8m
Lokalni put	3m	5m	8m
Državni put, osim autoputa	8m	8m	8m
Autoput	15m	15m	15m
Interne saobraćajnice	3m	3m	3m
Javna šetališta	3m	5m	8m
Izvor opasnosti stanice za snabdevanje gorivom prevoznih sredstava u drumskom saobraćaju, manjih privrednih i sportskih vazduhoplova	10m	12m	15m
Izvor opasnosti postrojenja i objekata za skladištenje zapaljivih i gorivih tečnosti i zapaljivih gasova	10m	12m	15m
Transformatorska stanica	10m	12m	15m
Nadzemni elektrovodovi	0bar≤MOP≤16bar		
	1 kV≥U	Visina stuba +3m*	
	1 kV≤U≤110kV	Visina stuba +3m**	
	110 kV≤U≤220kV	Visina stuba +3,75m**	
	400 kV≤U	Visina stuba +5m**	
*Ali ne manje od 10m			
**Ali ne manje od 15m. Ovo rastojanje se može smanjiti na 8m za vodove kod kojih je izolacija voda mehanički i električno pojačana			

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 21 / 27

### ***Priključni gasovod od MRS do PP šahtova***

Od ulaznog šahta do MRS Farkaždin vodi se čelična gasovodna cev Ø48,3x2,9 mm na dubini od 1,0 m od nivoa terena. Od MRS Farkaždin do izlaznog šahta vodi se čelična gasovodna cev Ø88,9 x 6,3 mm na dubini od 1,0 m od nivoa terena.

#### ***Radni pojas***

Prilikom izvođenja radova definiše se radni pojas koji je potrebno obezbediti da se nesmetano mogu izvesti radovi. Radni pojas definisan je pravilnikom i njegova širina zavisi od prečnika cevi. Radni pojas definiše se i prilagođava prema uslovima na terenu.

#### ***Poprečni presek rova***

Dimenzije rova određuju se prema cevi koja se polaže u isti, tako da se obezbedi 0,15m sa svake strane od ivice cevi do ivice rova. Pravilnikom je uslovljeno da je debljina nadsloja 1,0m i 0,1m za pesak ispod cevi. Za deo gasovoda od ulaznog šahta do MRS čiji je prečnik Ø48,3mm x 2,9mm potrebna širina rova je 0,468m, tako da je konačna širina rova 0,5x1,2m. Za deo gasovoda od MRS do izlaznog šahta čiji je prečnik Ø88,9x6,3mm potrebna širina rova je 0,519 , tako da je konačna širina rova 0,55x1,2 m.

Rov se kopa sa vertikalnim odsecanjem stranica pošto tlo na kojem se polaže gasovod to dozvoljava. Kako se razvodni gasovod polaže u zelenom pojasu, ispod trotoara, ispod odvodnih putnih jarkova, putnih rigola i u izuzetnim slučajevima ispod kolovoza ulice. Svaki od navedenih položaja gasovoda zahteva i prilagođavanje određenom tipu rova. Kod iskopa rova u zelenom pojasu rov se kopa ručno na uobičajeni način.

Pre samog izvođenja radova potrebno je izvršiti otkrivanje podzemnih instalacija vidno obeležiti i kod iskopa rova voditi računa da se pomenute instalacije ne oštete. Samo ukrštanje izvodi se prolaskom gasovoda ispod instalacija na min. odstojanju od 30cm, izuzetak čini kanalizaciona mreža gde se ukrštanje izvodi prolaskom gasovoda iznad kanalizacije, ako ovo ukrštanje nije moguće izvesti onda se ukrštanje izvodi prolaskom gasovoda ispod kanalizacione cevi, ali u zaštitnoj koloni. Ukrštanje gasne mreže i ulaza u dvorišta vrši se bušenjem kod betoniranih i asfaltiranih ulaza, a kod ulaza od opeke i zemljanih sa raskopavanjem i dovodjenjem u prvobitno stanje.


#### ***Obeležavanje i snimanje gasovoda***

Obeležavanje gasovoda se vrši trakom za upozorenje žute boje sa natpisom OPASNOST GASOVOD. Traka se postavlja na 30cm iznad cevi. Nakon završenog zatrpavanja gasovoda obeležavanje se vrši ugradnjom tipske vazdušne oznake gasovoda sa natpisom "GASOVOD" i stacionažom. Ove oznake postavljaju se na delu trase gasovoda, koje se nalaze van građevinskog reona. Obeležavanje gasovoda kod manjih krivina vrši se na temenu, a kod dužih krivina na početku, sredini i na kraju krivine. Postavljanje oznaka vrši se prema pravilniku 0,8m od ose gasovoda sa desne strane u pravcu rasta stacionaže.

### **NAPOMENA**

Prilikom izvođenja radova Izvođač je obavezan da se pridržava važećih propisa, tehničkih uslova, mera bezbednosti i projektno-tehničke dokumentacije.

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa postojećim propisima u građevinarstvu, kao i propisima koji se primenjuju u transportu i distribuciji gasa.

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 22 / 27

## OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA – MERNOREGULACIONE STANICE

Distributivnu gasovodnu mrežu snabdeva prirodnim gasom merno-regulaciona stanica “Farkaždin”, koja je predmet projekta. Mreža je dimenzionisana za apsolutni pritisak gasa na izlazu iz MRS od 4 bar(aps), a za maksimalnu časovnu potrošnju postojećih i budućih potrošača prema projektnom zadatku. Procenjuje se da će maksimalne potrebe za prirodnim gasom iznositi 800 Sm<sup>3</sup>/h za snabdevanje potrošača u naseljima.

Mernoregulacione stanice služe da obore pritisak prirodnog gasa sa ulaznog pritiska od 16 bar na nivo pritiska u distributivnoj gasovodnoj mreži do 4 bar. Tehnološka oprema MRS je klase ANSI 150(PN16).

Karakteristike MRS “Farkaždin” koja će snabdevati DGM su:

- kapacitet Q=800 Sm<sup>3</sup>/h
- ulazni pritisak P<sub>ul</sub>=6-12(16) bar
- izlazni pritisak P<sub>izl</sub>=4 bar

MRS Farkaždin ima jedan izlaz za široku potrošnju. MRS Farkaždin se sastoji od merne linije sa bajpasom, dve regulacione linije sa 100 % kapaciteta. Oko merne linije predviđen je bajpasni vod prečnika DN 40.

Kod ove stanice nije predviđena ugradnja odorizatora jer će se odorizacija vršiti na GMRS Servo Mihalj.

U stanici je predviđena ugradnja sledeće opreme:

Zaporna armature, fini filter za gas, merač protoka gasa, regulatori pritiska gasa, sigurnosni blokadni ventili, sigurnosni odušni ventili i merni uređaji.

Sva oprema MRS Farkaždin je klase pritiska ANSI 150(PN16). Projektom je predviđena jedna merna linija i jedna obilazna (blindirana) linija. Merna linija je predviđena za maksimalni/minimalni protok sa merilom protoka gasa sa turbinski merač G65, DN50, PN16. Nakon merenja predviđene su dve regulacione linije (radna i rezervna) sa blok ventilima, regulatorima i monitorima, kao i jedna linija male potrošnje (Letnja potrošnja) sa blok ventilom i regulatorom. Nakon redukcije pritiska na regulacionim linijama se postavljaju sigurnosni ispusni ventili.

MRS Farkaždin je opremljena potrebnom zapornom armaturom (kuglaste gasne slavine), i instrumentima za vizuelnu kontrolu pritiska i temperature. Na ulaznom i izlaznom vodu MRS, u zemlji, na gasovod se postavljaju izolacione prirubnice.

U krugu MRS se postavlja PP aparat sa suvim prahom S-9 i jedan aparat CO<sub>2</sub>.

Gasovodi su izrađeni od čeličnih cevi, sa garantovanim hemijskim sastavom i mehaničkim osobinama, koje zadovoljavaju uslove za maksimalni radni pritisak.

### Popis vrste i količine zapaljivih i gorivih tečnosti, zapaljivih gasova i eksplozivnih materija:

Mešavina zapaljivih fluida je prirodni gas koji će se transportovati distributivnom gasovodnom mrežom i satavljen je od sledećih komponenti:

1) metan ( CH <sub>4</sub> )	(%) :	97.049
2) etan ( C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	(%) :	0.919
3) propan ( C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	(%) :	0.363
4) i-butan ( i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	(%) :	0.084
5) n-butan ( n-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	(%) :	0.078
6) i-pentan ( i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	(%) :	0
7) n-pentan ( n-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	(%) :	0.044
8) heksan ( C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	(%) :	0
9) heptan ( C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> ) i viši ugljovodoni	(%) :	0
10) azot ( N <sub>2</sub> )	(%) :	0.936
11) ugljendioksid ( CO <sub>2</sub> )	(%) :	0.527

Fizičko hemijske osobine zapaljivih i opasnih materija i eksplozivne osobine prirodnog gasa date su u tabeli:

Naziv materijala	Grupa gasova	Temp. razred	Plamište °C	Temp. paljenja °C	Granica eksplozi. % vol.	Relativ. gustina u odnosu na vazduh kg/m <sup>3</sup>	Klasa opasnosti po JUS-u Z.C0.005
Metan	IIA	T1	-161	538	5-15	0.75	FxIB


Zapremina gasa u instalacijama u objektu MRS je 3,5m<sup>3</sup>

Odorizacija prirodnog gasa je mera bezbednosti koja se primenjuje kad se gas koristi u širokoj potrošnji i vrši se dodavanjem sredstva za odorizaciju (odoranta) neprijatnog, karakterističnog mirisa. Ovo treba da obezbedi lakše i pravovremeno otkrivanje eventualnih oštećenja na gasnim instalacijama, jer odorisani prirodni gas počinje da se oseća pri koncentracijama isteklog gasa znatno manjim od donje granice eksplozivnosti.

Najčešće korišćena sredstva za odorizaciju sa osnovnim karakteristikama, u smislu protiveksplozivne zaštite, prema odredbama standarda SRPS N. S8.003 su:

- Etilenmerkaptan (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH)	a) grupa gasova II A
	b) temperaturni razred T <sub>3</sub>
	c) gas teži od vazduha
- Metilmerkaptan (CH <sub>3</sub> SH)	a) grupa gasova II A
	b) temperaturni razred T <sub>1</sub>
	c) gas teži od vazduha
- Tetra hidrotiofen (CH <sub>2</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> S)	a) grupa gasova II A



	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	Strana 24 / 27

### *Analiza požarne ugroženosti*

#### Moguće klase požara

Prema vrsti zapaljivih materijala požari se razvrstavaju u pet klasa ( prema SRPS EN 2:2011)

*Klasa A* - požar čvrstih zapaljivih materija požari sa stvaranjem žara : drvo, papir, slama, tekstil, ugalj i sl.)

*Klasa B* -požari zapaljivih tečnosti (požari bez žara : benzin, ulja, masti, lakovi, vosak, smole katran)

*Klasa C* -požari zapaljivih gasova (gradski gas, acetilen, metan, propan, butan, i sl.)

*Klasa D* -požari zapaljivih metala (aluminijum, magnezijum i njihove legure,natrijum, kalijum i sl.)

*Klasa F* - požari biljnih i životinjskih ulja i masnoća kao što su ulja i masti iz friteza, kuhinjskih sistema za prženje i pečenje i sl.

#### *Proračun požarnog opterećenja*

Primena odgovarajućih mera zaštite od požara zavisi od požarne ugroženosti objekta, za čiju procenu jedan od bitnih parametara je i požarno opterećenje.

Požarno opterećenje se određuje na osnovu količine zapaljivih materija, toplotne moći tih materija i površine koju pokrivaju te materije. Standardom SRPS U.J1.030 definisane su tri grupe požarnog opterećenja:

- a) nisko požarno opterećenje do 1 ( GJ/m<sup>2</sup>)
- b) srednje požarno opterećenje od 1 do 2 ( GJ/m<sup>2</sup>)
- c) visoko požarno opterećenje preko 2 ( GJ/m<sup>2</sup>)

#### Opis Sistema Protivpožarne Zaštite

##### *Preventivno tehničke mere*

Na osnovu požarne ugroženosti, mogućih vrsta požara i požarnog opterećenja , a sa zahtevom da se mogućnost eventualnog nastanka požara svede na najmanju meru, predviđene su sledeće preventivne mere zaštite od požara:


- gasovodi se postavljaju podzemno, na dubinu od 80 cm-100 cm,
- gasovodi se polažu na propisanim rastojanjima od infrastrukturnih objekata,
- na trasi gasovoda, na dubini od 30 cm postavlja se traka upozorenja,
- na MRS predviđeni su zaporni cevni zatvarači (protivpožarne slavine) kojima se u slučaju požara može zatvoriti protok gasa,
- predviđena je odorizacija gasa na GMRS Servo Mihalj, tako da će se odorisati celokupna količina gasa,
- gasovodi i oprema su izrađeni od čelika sa garantovanim hemijskim sastavom i mehaničkim osobinama, koje zadovoljavaju uslove za maksimalni radni pritisak.

Odgovorni projektant:


Milan MARKOVIĆ, dipl.ing.maš.





 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	Strana 25 / 27

## 1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	Strana 26 / 27


Dimenzije kućice MRS Farkaždin      3,1x1,5 m

Radni pritisak 1 - 4 bar,

Maksimalni dozvoljen pritisak 4 bar,

Ispitni pritisak je 6 bar,

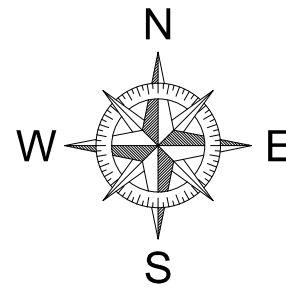
Gas u mreži je odorisan

 <b>MERIDIJANPROJEKT</b>	Broj projekta D-IDR-3313/18	Naziv dela teh. dok. PROJEKAT ARHITEKTURE	Datum septembar
	Vrsta teh.dok. IDR	GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	Strana 27 / 27

## 1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

1.7.1	Situacija MRS Farkaždin	(crtež broj T-01)	R=1:500
1.7.2	Situacija MRS Farkaždin	(crtež broj T-02)	R=1:100
1.7.3	Osnova kućice MRS Farkaždin	(crtež broj T-03)	R=1:25
1.7.4	Osnova krovne konstrukcije kućice MRS Farkaždin	(crtež broj T-04)	R=1:25
1.7.5	Preseci kućice MRS Farkaždin	(crtež broj T-05)	R=1:25
1.7.6	Fasade kućice MRS Farkaždin	(crtež broj T-06)	R=1:25

# SITUACIJA MRS FARKAŽDIN R 1:500



## LEGENDA :

- ulazni gasovod
- d40
- d63
- d90
- KGP na parcelama u vlasništvu Grada Zrenjanina ili Republike Srbije

- ① - KUĆICA MRS
- ② - ULAZNI PP ŠAHT
- ③ - IZLAZNI PP ŠAHT
- ④ - PEŠAČKA STAZA
- ⑤ - OGRADA

P1 - ukrštaj gasovoda sa ulicama  
(montažna PE cev)

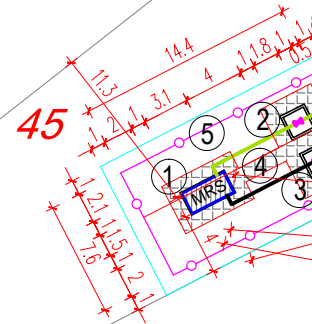
✕ Sekcijska slavina

— prečnik cevi  
d40/175 — dužina cevi

## LEGENDA POSTOJEĆIH INSTALACIJA :

--- tt kablovi

MRS FARKAŽDIN



linija uklopavanja sa  
DGM Farkaždin

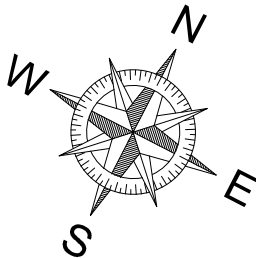
189/1

189/2

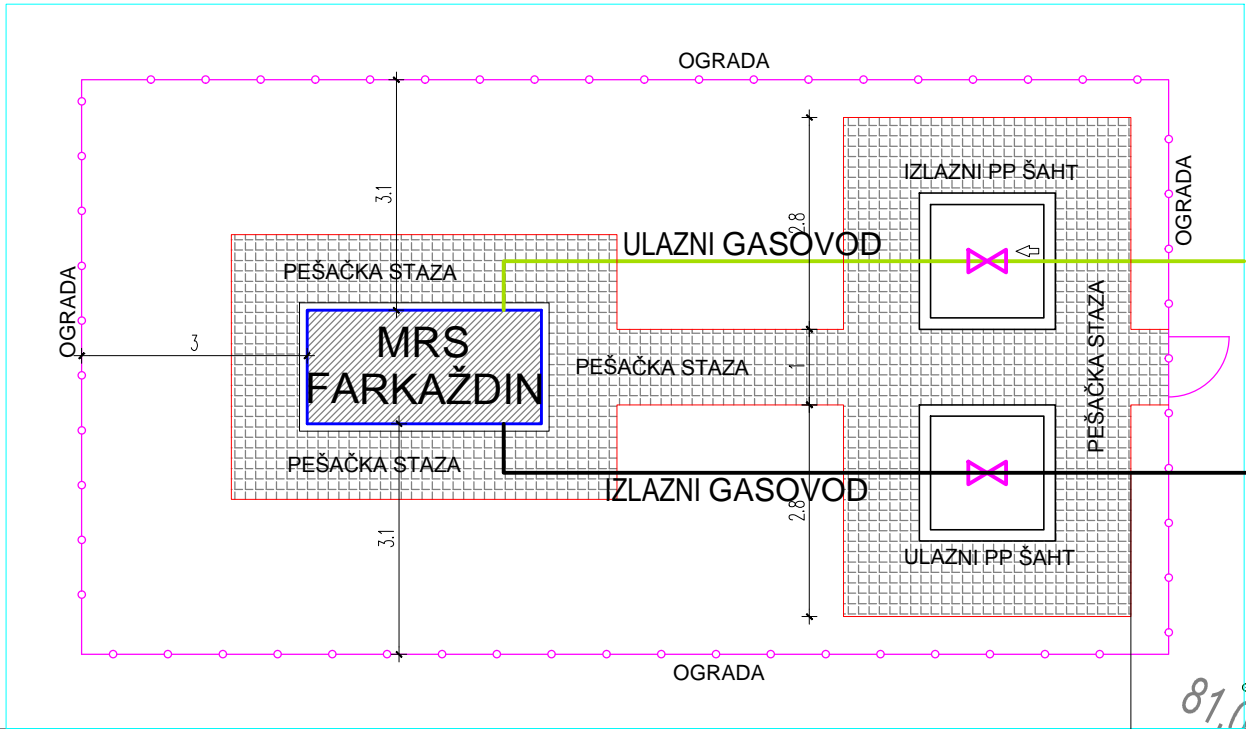
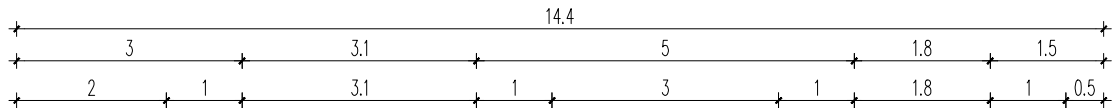
190

Investitor:  J.P. "SRBIJAGAS" Narodnog fronta 12 21000 Novi Sad		Projektna organizacija:  SAPUTNIK-M, Sombor ogranak MERIDIJANPROJEKT Jovana Đorđevića 2 21000 Novi Sad		Naziv objekta: MRS "Farkaždin" za snabdevanje DGM "Farkaždin"	
Glavni projektant: Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		Broj licence: 330 6641 04	Pečat: 	Oznaka	Naziv dela projekta
Odgovorni projektant: Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		Potpis: 		01	PROJEKAT ARHITEKTURE
				Oznaka	Vrsta tehničke dokumentacije
				IDR	IDEJNO REŠENJE
				Naziv crteža	
				Situacioni plan MRS Farkaždin	
				Broj projekta:	M-IDR-3313/18
				Razmera:	1:500
				Datum:	septembar 2019
				Crtež br:	T-01.

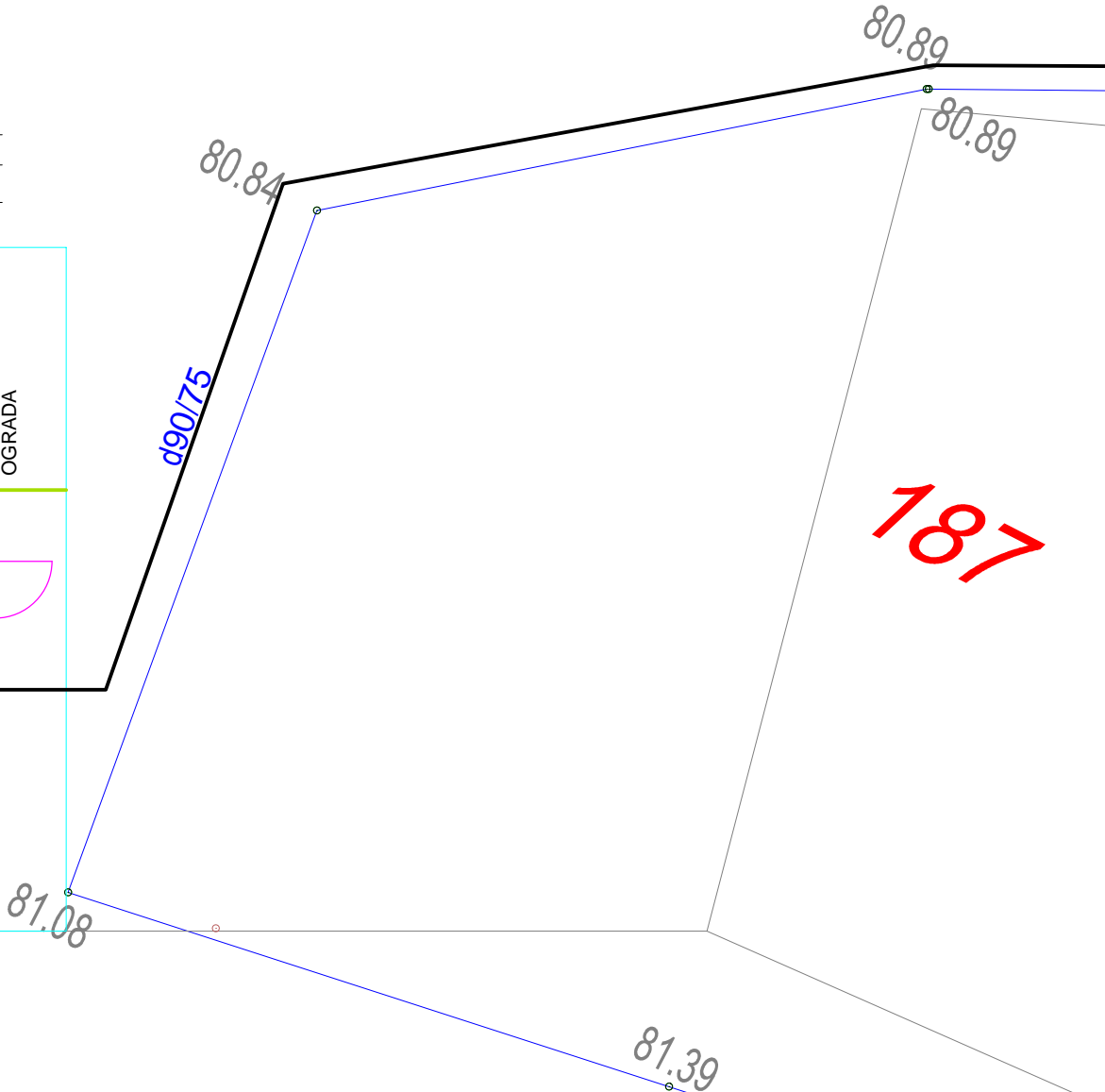
SITUACIJA MRS FARKAŽDIN  
R 1:100



45



linija uklapanja sa  
DGM Farkaždin



187

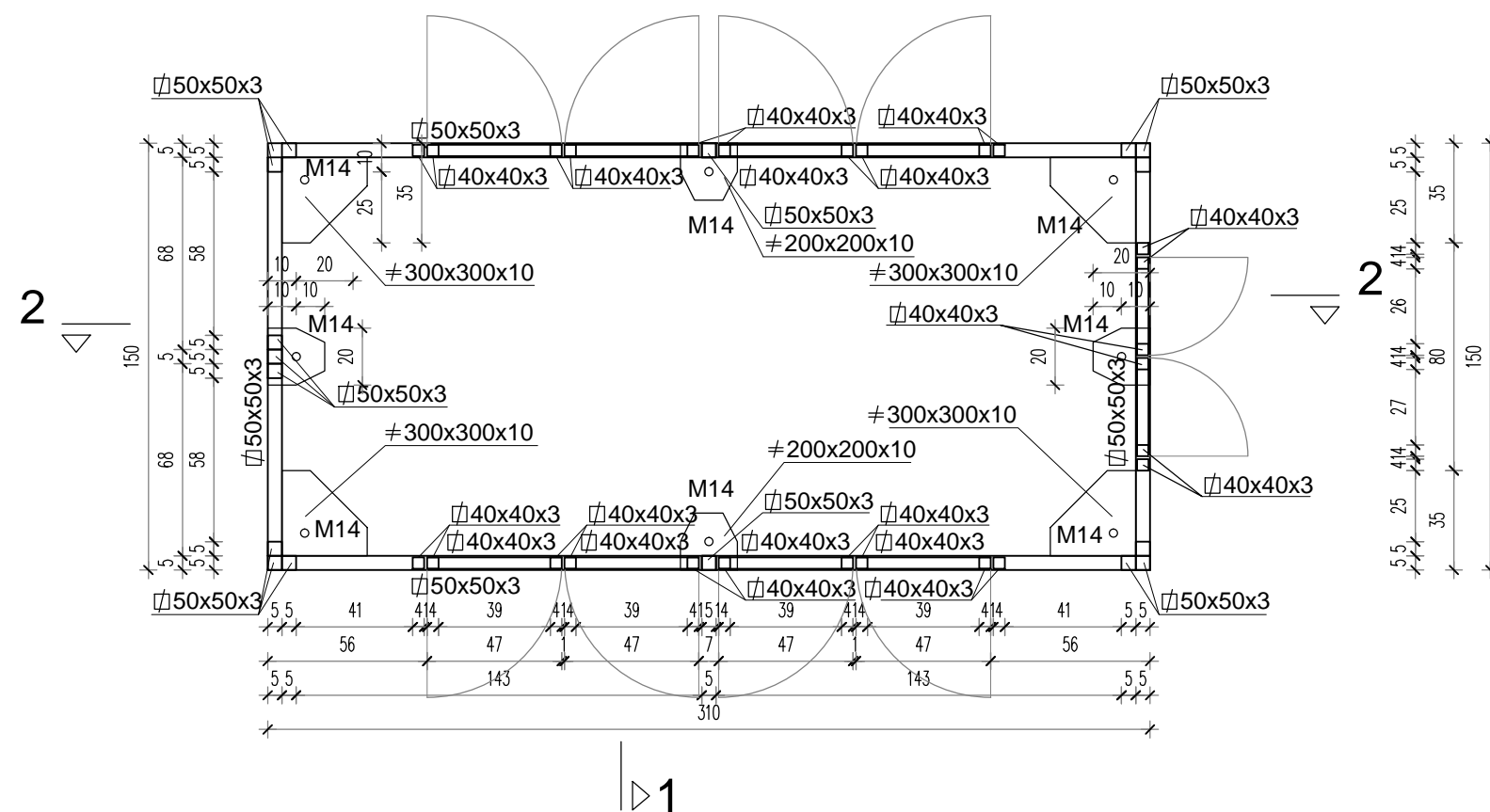
LEGENDA :

- ulazni gasovod
- izlazni gasovod

Investitor:		Projektna organizacija:		Naziv objekta:	
<div>  J.P. "SRBIJAGAS" Narodnog fronta 12 21000 Novi Sad</div>		<div>  MERIDIJANPROJEKT  SAPUTNIK-M, Sombor ogranak MERIDIJANPROJEKT Jovana Đorđevića 2 21000 Novi Sad</div>		MRS "Farkaždin" za snabdevanje DGM "Farkaždin"	
Glavni projektant:		Broj licence:	Pečat:	Oznaka	Naziv dela projekta
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		01	PROJEKAT ARHITEKTURE
		Potpis:		Oznaka	Vrsta tehničke dokumentacije
				IDR	IDEJNO REŠENJE
Odgovorni projektant :		Broj licence:	Pečat:	Naziv crteža	
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		Situacioni plan MRS Farkaždin	
		Potpis:			
				Broj projekta:	
				M-IDR-3313/18	
				Datum:	
				septembar 2019	
				Razmera:	
				1:100	
				Crtež br:	
				T-02.	




# Osnova R 1:25

1

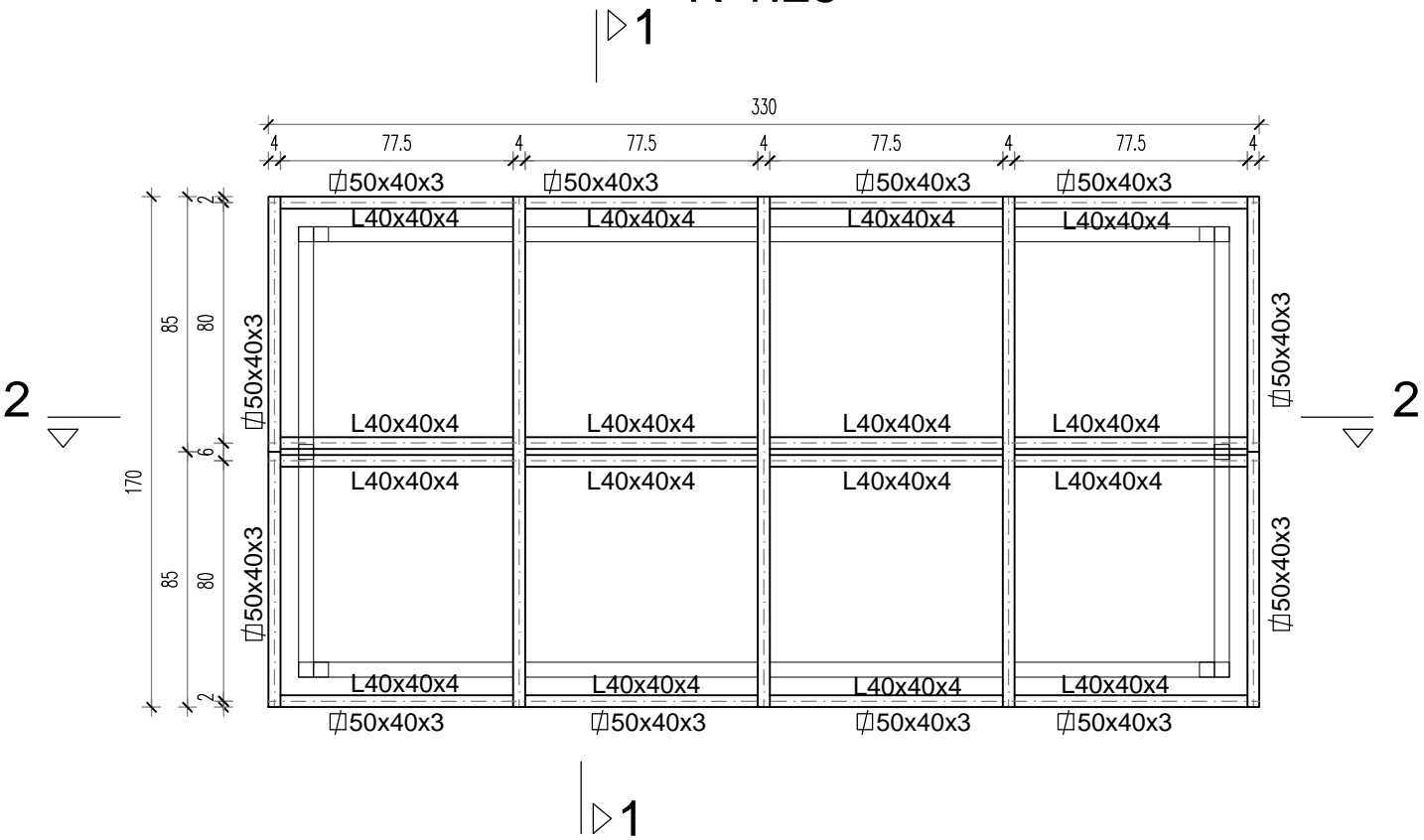


## NAPOMENA:

- Limena kućica je cela obložena limom debljine d=1,0mm
- Iz betonske ploče je potrebno ostaviti ankere 8M14 na koje se montira kućica
- Na spoju krila vrata i štoka potrebno je postaviti aluminijumsku lajsnu d=2,0mm
- Aluminijumsku lajsnu fiksirati na štok
- Gornji i donji ventilacioni otvori sa spoljne strane imaju postavljenu zaštitnu mrežicu sa okcima 1x1 cm

Investitor:		Projektna organizacija:		Naziv objekta:	
  J.P. "SRBIJAGAS" Narodnog fronta 12 21000 Novi Sad		  SAPUTNIK-M, Sombor ogranak MERIDIJANPROJEKT Jovana Đorđevića 2 21000 Novi Sad		MRS "Farkaždin" za snabdevanje DGM "Farkaždin"	
Glavni projektant:		Broj licence:		Oznaka	Naziv dela projekta
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		01	PROJEKAT ARHITEKTURE
Potpis:				Oznaka	Vrsta tehničke dokumentacije
				IDR	IDEJNO REŠENJE
Odgovorni projektant :		Broj licence:		Naziv crteža	
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		Osnova kućice MRS Farkaždin	
Potpis:				Broj projekta:	M-IDR-3313/18
				Datum:	septembar 2019
				Razmera:	1:25
				Crtež br:	T-03.

Osnova krovne konstrukcije  
R 1:25



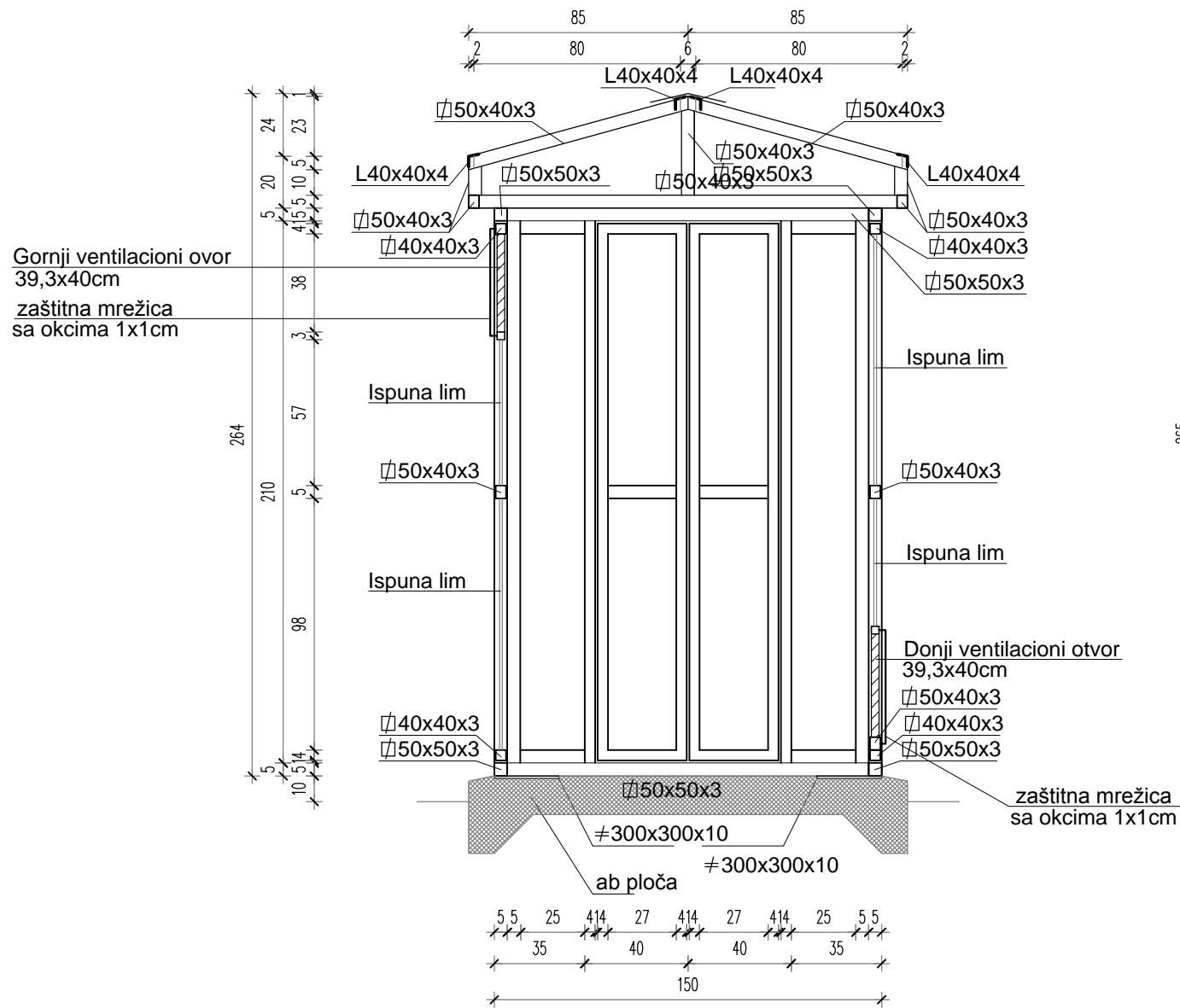
NAPOMENA:

- Limena kućica je cela obložena limom debljine d=1,0mm
- Iz betonske ploče je potrebno ostaviti ankere 8M14 na koje se montira kućica
- Na spoju krila vrata i štoka potrebno je postaviti aluminijumsku lajsnu d=2,0mm
- Aluminijumsku lajsnu fiksirati na štok
- Gornji i donji ventilacioni otvori sa spoljne strane imaju postavljenu zaštitnu mrežicu sa okcima 1x1 cm

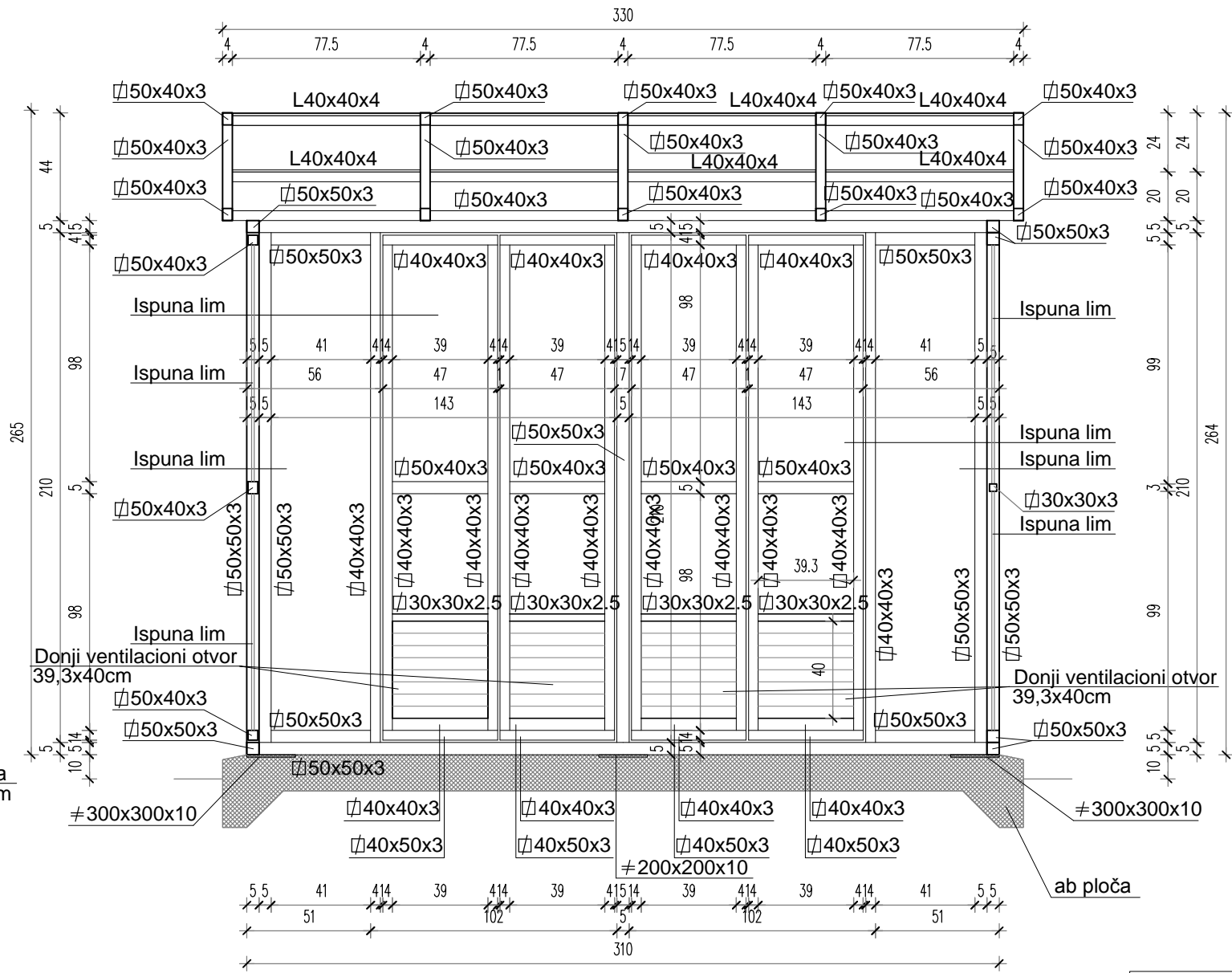
Investitor:		Projektna organizacija:		Naziv objekta:	
<div></div> <div>J.P. "SRBIJAGAS" Narodnog fronta 12 21000 Novi Sad</div>		<div></div> <div>MERIDIJANPROJEKT</div> <div>SAPUTNIK-M, Sombor ogranak MERIDIJANPROJEKT Jovana Đorđevića 2 21000 Novi Sad</div>		MRS "Farkaždin" za snabdevanje DGM "Farkaždin"	
Glavni projektant:		Broj licence:	Pečat:	Oznaka	Naziv dela projekta
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		01	PROJEKAT ARHITEKTURE
Potpis:				Oznaka	Vrsta tehničke dokumentacije
				IDR	IDEJNO REŠENJE
Odgovorni projektant :		Broj licence:	Pečat:	Naziv crteža	
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		Osnova krovne konstrukcije kućice MRS Farkaždin	
Potpis:				Broj projekta:	Razmera:
				M-IDR-3313/18	1:25
				Datum:	Crtež br:
				septembar 2019	T-04.



Presek 1-1  
R 1:25



Presek 2-2  
R 1:25



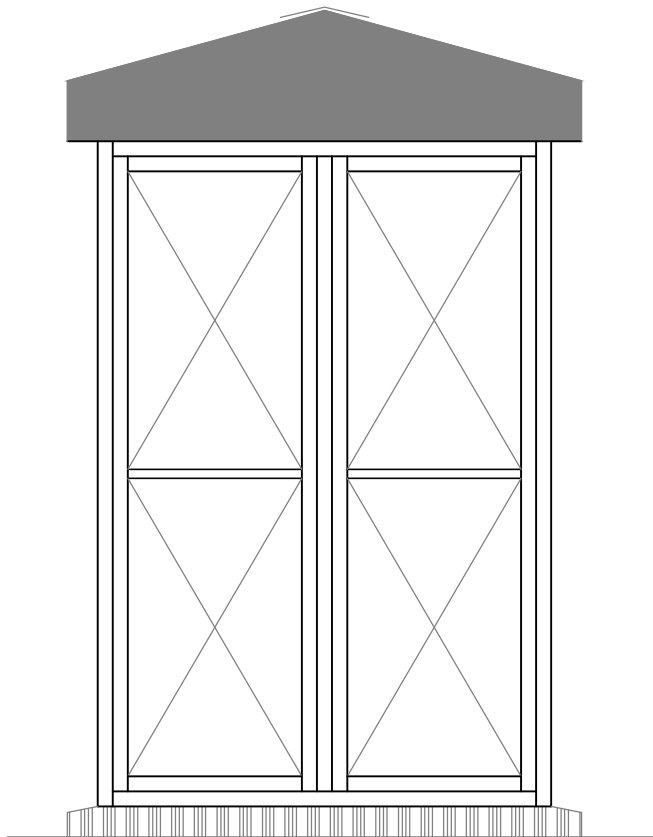
NAPOMENA:

- Limena kućica je cela obložena limom debljine d=1,0mm
- Iz betonske ploče je potrebno ostaviti ankere 8M14 na koje se montira kućica
- Na spoju krila vrata i štoka potrebno je postaviti aluminijumsku lajsnu d=2,0mm
- Aluminijumsku lajsnu fiksirati na štok
- Gornji i donji ventilacioni otvori sa spoljne strane imaju postavljenu zaštitnu mrežicu sa okcima 1x1 cm

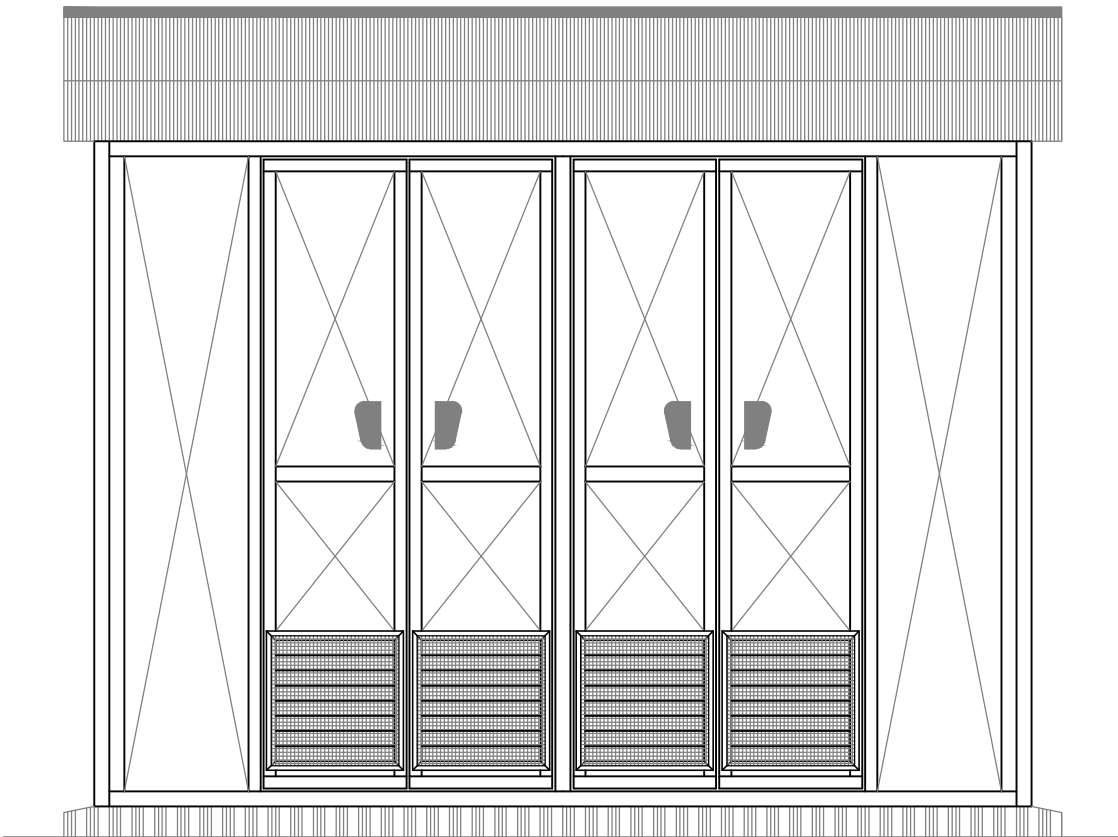
Investitor:		Projektna organizacija:		Naziv objekta:	
<div></div> <div>J.P. "SRBIJAGAS" Narodnog fronta 12 21000 Novi Sad</div>		<div></div> <div>MERIDIJANPROJEKT  SAPUTNIK-M, Sombor ogranak MERIDIJANPROJEKT Jovana Đorđevića 2 21000 Novi Sad</div>		MRS "Farkaždin" za snabdevanje DGM "Farkaždin"	
Glavni projektant:		Broj licence:	Pečat:	Oznaka	Naziv dela projekta
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		01	PROJEKAT ARHITEKTURE
		Potpis:		Oznaka	Vrsta tehničke dokumentacije
				IDR	IDEJNO REŠENJE
Odgovorni projektant :		Broj licence:	Pečat:	Naziv crteža	
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04		Preseci kućice MRS Farkaždin	
		Potpis:		Broj projekta:	Razmera:
				M-IDR-3313/18	1:25
				Datum:	Crtež br:
				septembar 2019	T-05.



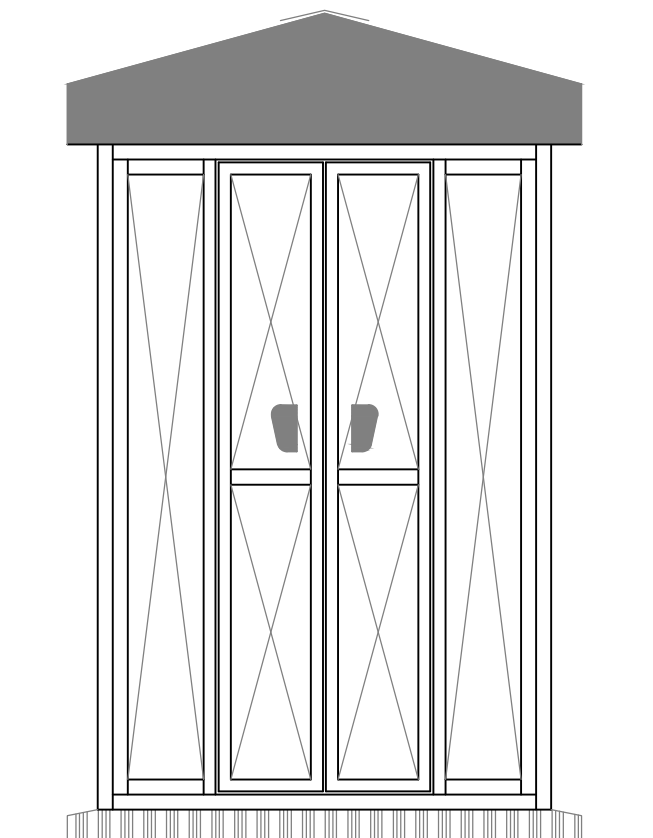
Istočna fasada  
R 1:25



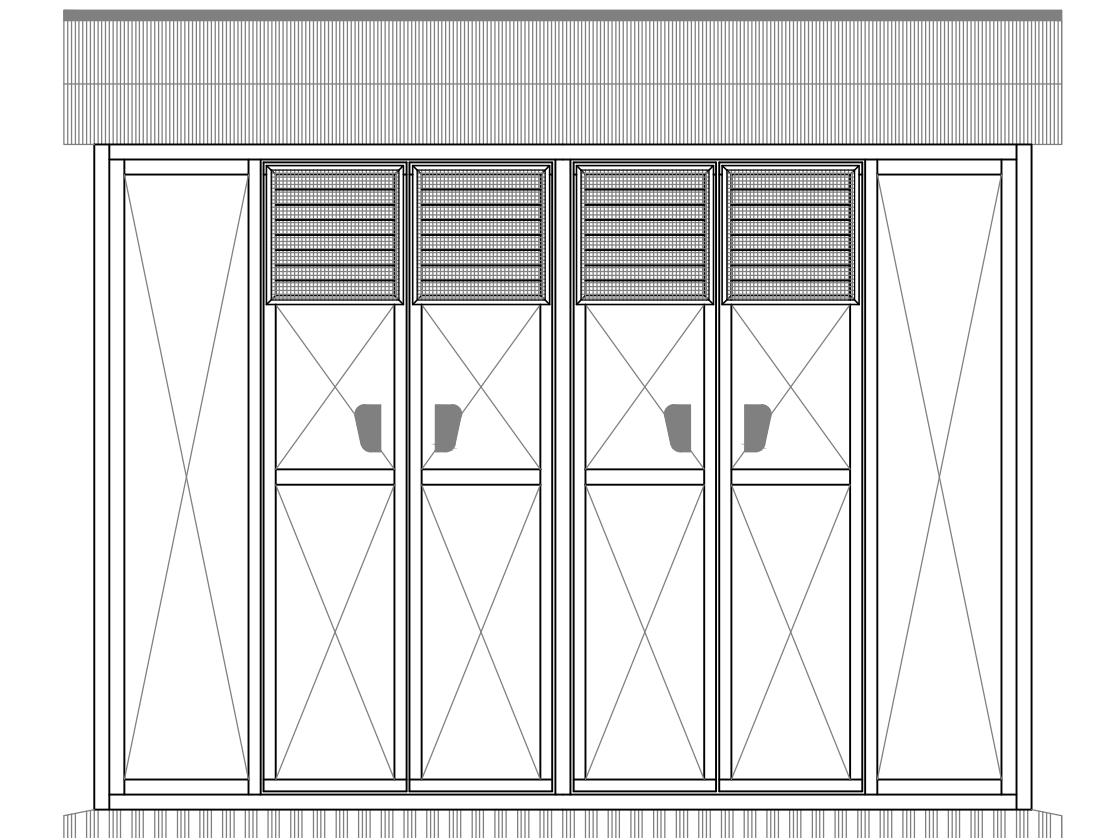
Severna fasada  
R 1:25



Zapadna fasada  
R 1:25



Južna fasada  
R 1:25



investitor:		Projektna organizacija:		Naziv objekta:	
<div></div> <div>J.P. "SRBIJAGAS" Narodnog fronta 12 21000 Novi Sad</div>		<div></div> <div>MERIDIJANPROJEKT SAPUTNIK-M, Sombor ogranak MERIDIJANPROJEKT Jovana Đorđevića 2 21000 Novi Sad</div>		MRS "Farkaždin" za snabdevanje DGM "Farkaždin"	
Glavni projektant:		Broj licence:		Pečat:	
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04			
		Potpis: 			
Oznaka		Naziv dela projekta			
01		PROJEKAT ARHITEKTURE			
Oznaka		Vrsta tehničke dokumentacije			
IDR		IDEJNO REŠENJE			
Odgovorni projektant :		Broj licence:		Pečat:	
Milan MARKOVIĆ, d.i.m.		330 6641 04			
		Potpis: 			
Naziv crteža		Fasade kućice MRS Farkaždin			
Broj projekta:		M-IDR-3313/18		Razmera: 1:25	
Datum:		septembar 2019		Crtež br: T-06.	