

1.1. NASLOVNA STRANA

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Investitor: JP „SRBIJAGAS“ Novi Sad

Objekat: **Distributivni gasovod GM 08-05/5; Distributivni gasovod GM 08-05/5-1; Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik; Opština Veliko Gradište: K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik; K.O. Kumane; K.O. Veliko Gradište; K.O. Kusiće**
Prema spisku parcela priloženom u Glavnoj svesci IDP

Vrsta tehničke dokumentacije: **(IDP) Idejni projekat**

Naziv i oznaka dela projekta: Elaborat zaštite od požara izmeštanja (rekonstrukcije) distributivnog gasovoda GM 08-05/5; distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1; distributivne gasovodne mreže DGM Majilovac; distributivne gasovodne mreže DGM Topolovnik; zbog izgradnje državnog puta IB reda, deonice brze saobraćajnice: Autoput E-75 (Beograd - Niš (petlja „Požarevac“) - Požarevac (Obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, Poddeonica 2 i Poddeonica 3

Za građenje/izvođenje radova: Izmeštanje (rekonstrukcija)

Projektant: Gas Invest d.o.o., Dragoslava Srejsovića 1v, Beograd

Odgovorno lice projektanta: Gradimir Jakovljević, dipl.maš.inž.

Potpis:



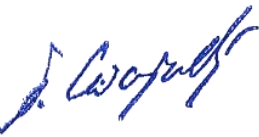
Gradimir Jakovljević
200018038
gas invest
Odgovorno lice projektanta

Ovlašćeno lice: Blagoje Stojković, dipl.el.inž.

Broj licence: 350 3810 03

Broj licence ZOP: 07 broj 152-325/13 od 14.01.2016.god.

Potpis:



БЛАГОЈЕ СТОЈКОВИЋ
011380220 Auth
2023.03.09 09:19:41 +01'00'

Broj dela projekta: 08-22/IDP-EZOP

Mesto i datum: Beograd, februar 2023.

1.2. SADRŽINA

1.	Opšta dokumentacija	
1.1.	Naslovna strana	
1.2.	Sadržina	
1.3.	Rešenje o određivanju ovlašćenog lica	
1.4.	Izjava ovlašćenog lica	
2.	Tekstualna dokumentacija	
2.1.	Tehnički izveštaj	
3.	Numerička dokumentacija	
3.1.	Proračunske osnove	
4.	Grafička dokumentacija	
	Pregledna karta	0
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 1	1
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 2	2
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 3	3
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 4	4
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 5	5
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 6	6
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 7	7
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 8.1 i Lokacija 8.2	8
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 9	9
	Situacioni plan izmeštanja trase gasovoda – Lokacija 10.1 i Lokacija 10.2	10

1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU OVLAŠĆENOG LICA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata („Službeni glasnik RS“, br. 73/2019) kao

OVLAŠĆENO LICE

za izradu **Elaborata zaštite od požara** koji je deo **Idejnog projekta** za izmeštanje (rekonstrukciju) **distributivnog gasovoda GM 08-05/5; distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1; distributivne gasovodne mreže DGM Majilovac; distributivne gasovodne mreže DGM Topolovnik; (prema spisku parcela priloženom u Glavnoj svesci) zbog izgradnje državnog puta IB reda, deonice brze saobraćajnice: Autoput E-75 (Beograd - Niš (petlja „Požarevac“) - Požarevac (Obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, Poddeonica 2 i Poddeonica 3, određuje se:**

Blagoje Stojković, dipl.el.inž. licenca IKS broj **350 3810 03**
..... Licenca ZOP-a: **07 broj 152-325/13 od 14.01.2016.god.**

Projektant: Gas Invest d.o.o., Dragoslava Srejovića 1v, Beograd

Odgovorno lice projektanta: Gradimir Jakovljević, dipl.maš.inž.

Potpis:

Broj tehničke dokumentacije: 08-22/IDP-EZOP
Mesto i datum: Beograd, februar 2023.

1.4. IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA

Kao ovlašćeno lice koje je izradilo **Elaborat zaštite od požara** koji se prilaže **Idejnom projektu** za izmeštanje (rekonstrukciju) **distributivnog gasovoda GM 08-05/5; distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1; distributivne gasovodne mreže DGM Majilovac; distributivne gasovodne mreže DGM Topolovnik; (prema spisku parcela priloženom u Glavnoj svesci) zbog izgradnje državnog puta IB reda, deonice brze saobraćajnice: Autoput E-75 (Beograd - Niš (petlja „Požarevac“) - Požarevac (Obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, Poddeonica 2 i Poddeonica 3**

Blagoje Stojković, dipl.el.inž.

IZJAVLJUJEM

1. da je elaborat izrađen u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, Zakonom o zaštiti od požara, propisima, standardima i normativima iz oblasti bezbednosti u slučaju požara i pravilima struke;
2. da je na način predviđen elaboratom obezbeđeno ispunjenje odgovarajućeg osnovnog zahteva za objekat - bezbednost u slučaju požara.

Ovlašćeno lice:

Blagoje Stojković, dipl.el.inž.

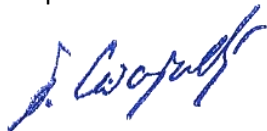
Broj licence:

350 3810 03

Broj licence ZOP:

07 broj 152-325/13 od 14.01.2016.god.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

08-22/IDP-EZOP

Mesto i datum:

Beograd, februar 2023.

2. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

2.1. TEHNIČKI IZVEŠTAJ

2.1.1. PODACI O LOKACIJI OBJEKATA ZNAČAJNI ZA ZAŠTITU OD POŽARA

U cilju bržeg privrednog razvoja i saobraćajne integracije dela Braničevskog i Podunavskog upravnog okruga, kao i lokalnih samouprava koje su u neposrednoj vezi sa ovim okruzima, Prostornim planom područja posebne namene infrastrukturnog koridora državnog puta IB reda, Autoput E-75 Beograd - Niš (Petlja „Požarevac”) - Požarevac (Obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, predviđena je izgradnja državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice Autoput E-75 Beograd-Niš (petlja „Požarevac”) – Požarevac (obilaznica) – Veliko Gradište – Golubac. Izgradnjom ovog državnog puta, doprineće se privrednom razvoju i integraciji drugih delova centralne i istočne Srbije koji nisu u neposrednom okruženju infrastrukturnog koridora.

Izgradnjom, opremanjem i uređenjem infrastrukturnog koridora indirektno će se doprineti jačanju saobraćajnih, privrednih i drugih funkcija Požarevca, i većeg broja ostalih naselja i opština Braničevskog i Podunavskog okruga, a time i ostvarivanju ciljeva Prostornog plana Republike Srbije i ukupne strategije razvoja Republike Srbije.

Deonica brze saobraćajnice: Autoput E-75 Beograd-Niš (petlja „Požarevac”) – Požarevac (obilaznica) – Veliko Gradište – Golubac je podeljena na tri poddeonice:

- Poddeonica 1: od km 0+000 do km 23+075;
- Poddeonica 2: od km 23+075 do km 46+000;
- Poddeonica 3: od km 46+000 do km 67+941.

Načinom pružanja planirane trase državnog puta i odnosa sa postojećom putnom mrežom i građevinskim područjima naselja, utiče se na osnovne zahteve za objekte gasovodne infrastrukture, koji su definisani članom 5. Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata („Službeni glasnik RS”, br. 73/2019). Iz svega navedenog, potrebno je izvršiti rekonstrukciju - izmeštanje i zaštitu postojeće gasovodne infrastrukture koja se nalazi u koridoru planirane trase brze saobraćajnice.

Napomena: Zbog različite dinamike izgradnje trase brze saobraćajnice sa pripadajućim servisnim putevima i devijacijama, planirana je fazna rekonstrukcija (izmeštanje) gasovoda na dole navedenim lokacijama.

Izmeštanje - rekonstrukcija distributivnih gasovoda, koji su predmet ovog Idejnog projekta, predviđena su izvođenjem radova u regulaciji koridora državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice Autoput E-75 (Beograd-Niš (petlja „Požarevac”)) – Požarevac (obilaznica) – Veliko Gradište – Golubac, kojima se neće promeniti njegovo celokupno funkcionisanje.

U skladu sa gore navedenim, izmeštanje - rekonstrukcija gasovoda izvršiće se na osnovu Rešenja o odobrenju za izvođenje radova u skladu sa članom 145. Zakona o planiranju i izgradnji objekata „Službeni glasnik RS”, br. 72/09, 81/09- ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13–odluka US, 50/2013–odluka US, 98/2013–odluka US, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 37/2019-dr. Zakon, 9/2020 i 52/2021).

U granicama navedenog PPPPN, izgrađeni su sledeći gasovodni objekti:

- Distributivni gasovod (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø168,3 mm Ø219,1 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;
- Distributivni gasovod (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;
- Distributivna gasovodna mreža (MOP=4 bar) DGM „Majilovac”, prečnika Ø125 mm, Ø63 mm i Ø40 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;
- Distributivna gasovodna mreža (MOP=4 bar) DGM „Topolovnik”, prečnika Ø125 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predmet ovog projekta je izmeštanje (rekonstrukcija) ili zaštita gasovodnih objekata na teritoriji opštine Veliko Gradište, ugroženih izgradnjom državnog puta IB reda, Poddeonice 2 brze saobraćajnice od km 23+075 do km 46+000 i Poddeonice 3 brze saobraćajnice od km 46+000 do km 67+941, na sledećim lokacijama:

- **Lokacija 1:** Izmeštanje deonice distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“, prečnika Ø125 mm i Ø40 mm na teritoriji opštine Veliko Gradište, na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 36+275 do km 36+425 u delu kružne raskrsnice koja je u funkciji povezivanja sa postojećim državnim putem IB reda broj 34 i naseljima Majilovac i Kurjače interne stacionaže od km 0+000 do km 0+331;
- **Lokacija 2:** Izgradnja deonice distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“, prečnika Ø63 mm na teritoriji opštine Veliko Gradište, na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice km 41+175 i stavljanje van funkcije deonice DGM „Majilovac“ na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 40+975 do km 41+025;
- **Lokacija 3:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 42+811 do km 43+341;
- **Lokacija 4:** Izmeštanje deonice distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Topolovnik“, prečnika Ø125 mm na teritoriji opštine Veliko Gradište, na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 44+789 do km 44+819 u delu kružne raskrsnice koja je u funkciji povezivanja sa postojećim državnim putem IIB reda broj 373 i naseljima Topolovnik i Kisiljevo;
- **Lokacija 5:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 45+448 do km 45+724;
- **Lokacija 6:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 46+325 do km 46+557;
- **Lokacija 7:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 47+103 do km 47+576;
- **Lokacija 8.1:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište, na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 49+101 do km 49+308;
- **Lokacija 8.2:** Zaštita deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište, u delu kružne raskrsnice na stacionaži km 49+710.38 – u funkciji povezivanja planiranog državnog puta sa postojećim državnim putem IB reda broj 34, interna stacionaža km 0+514;
- **Lokacija 9:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø168,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice km 51+529;
- **Lokacija 10.1:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø219,1mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 53+844 do km 53+875;
- **Lokacija 10.2:** Izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø219,1mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište na stacionaži osnovne trase brze saobraćajnice od km 54+100 do km 54+361;

Pri definisanju trase distributivnih gasovoda (MOP=16 bar) i trase distributivnih gasovodnih mreža (MOP=4 bar) primenjene odredbe Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar.

Granice projekta su mesta uklapanja rekonstruisanog gasovoda sa postojećim gasovodom:

- **Lokacija 1:** od temena D1-1 do temena D1-14 i temena D1-15;

- **Lokacija 2:** od temena D2-1 do temena D2-2 i od temena D2-3 do temena D2-5;
- **Lokacija 3:** od temena G3-1 do temena G3-3;
- **Lokacija 4:** od temena D4-1 do temena D4-5;
- **Lokacija 5:** od temena G5-1 do temena G5-4;
- **Lokacija 6:** od temena G6-1 do temena G6-5;
- **Lokacija 7:** od temena G7-1 do temena G7-5;
- **Lokacija 8.1:** od temena G8-1 do temena G8-5;
- **Lokacija 8.2:** od temena G8-6 do temena G8-7;
- **Lokacija 9:** od temena G9-1 do temena G9-7;
- **Lokacija 10.1:** od temena G10-1 do temena G10-3;
- **Lokacija 10.2:** od temena G10-4 do temena G10-9;

Osnove za izradu projekta:

- Prostorni plan područja posebne namene infrastrukturnog koridora državnog puta IB reda, Autoput E-75 Beograd - Niš (Petlja „Požarevac”) - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište – Golubac („Sl. Glasnik RS”, br. 7/2021);
- Idejni projekat za izgradnju državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice Autoput E-75 Beograd-Niš (petlja „Požarevac”) – Požarevac (obilaznica) – Veliko Gradište – Golubac, Poddeonica 2: od km 23+075 do km 46+000, izrađen od strane Instituta za puteve AD Beograd (broj tehničke dokumentacije 19-945-II-0-IDP iz septembra 2021. godine);
- Idejni projekat za izgradnju državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice Autoput E-75 Beograd-Niš (petlja „Požarevac”) – Požarevac (obilaznica) – Veliko Gradište – Golubac, Poddeonica 3: od km 46+000 do km 67+941, izrađen od strane Instituta za puteve AD Beograd (broj tehničke dokumentacije 19-945-III-0-IDP iz aprila 2021. godine);
- Projekat izvedenog objekta (PIO) za distributivni gasovod MOP 16 bar na teritoriji opštine Veliko Gradište, deo deonice GM 08-05/5 od linije uklapanja sa GRČ "Bara" do MRS "Veliko Gradište" i deonica GM 08-05/5-1 od odvojka za MRS "Veliko Gradište" do MRS "Majilovac", sa odvojkom za MRS "Topolovnik" do MRS "Topolovnik" - Faza I, u KO Češljeva Bara, KO Srednjevo, KO Carevac, KO Tribrode, KO Kusiće, KO Veliko Gradište, KO Kumane, KO Topolovnik, KO Kisiljevo, KO Popovac i KO Đurakovo, izrađen od strane Gas Invest doo Beograd (broj tehničke dokumentacije G-PIO-147-4/15 iz septembra 2020. godine);
- Projekat izvedenog objekta (PIO) za distributivnu gasovodnu mrežu DGM „Majilovac” sa gasnim priključcima na lokaciji KO Đurakovo, KO Popovac, KO Majilovac, KO Sirakovo i KO Kurjače, opština Veliko Gradište, izrađen od strane Gas Invest doo Beograd (broj tehničke dokumentacije D-PIO-425-4/15-1 iz marta 2021. godine);
- Projekat izvedenog objekta (PIO) za distributivnu gasovodnu mrežu DGM „Topolovnik” – I i II faza sa gasnim priključcima na lokaciji KO Kumane, KO Topolovnik, KO Kisiljevo, KO Biskuplje, KO Zatonje i KO Ram, Opština Veliko Gradište, izrađen od strane Gas Invest doo Beograd (broj tehničke dokumentacije D-PIO-420-4/15-1 iz oktobra 2020. godine);
- Lokacijski uslovi br. 353-500/2022-06 od 28.09.2022. godine, izdati od strane Odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne poslove, Opštinske uprave Opštine Veliko Gradište;
- Projektni zadatak potpisan od strane Investitora;
- Katastarsko-topografske podloge postojećeg stanja;
- Podaci o izvedenom stanju predmetnih gasovoda.

Zakonski okvir za izradu predmetnog projekta čine:

- Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. Glasnik RS“, br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. Zakon, 9/2020 i 2/2021);
- Zakon o zaštiti od požara („Sl. Glasnik RS“ br. 111/2009 i 20/2015);
- Zakon o energetici („Sl. Glasnik RS“, br. 145/2014);
- Pravilnik o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar („Sl. Glasnik RS“ br. 86/2015);
- Interna tehnička pravila za projektovanje i izgradnju gasovoda i gasovodnih objekata na sistemu J.P. „Srbijagas“ (2009. godine);
- Ostali relevantni propisi, standardi i tehnički normativi.

Za gasovodne objekte koji su predmet projekta je izdato sledeće:

- Za Distributivni gasovod (MOP=16 bar) GM 08-05/5 i GM 08-05/5-1 - Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište, odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
- Za Distributivnu gasovodnu mrežu (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“ - Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10884-IUP-10/2021, zavodni broj 351-233/2021-06 od 22.06.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište, odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
- Za Distributivnu gasovodnu mrežu (MOP=4 bar) DGM „Topolovnik“ - Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-7674-IUP-14/2020, zavodni broj 351-427/2020-06 od 05.01.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište, odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;

2.1.2. OPIS OBJEKTA**Lokacija 1 - Deonica distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“, prečnika Ø125 mm i Ø40 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište**

Predviđeno je izmeštanje distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“, prečnika Ø125 mm i Ø40 mm zbog ukrštanja sa osnovnom trasom brze saobraćajnice na km 36+348 i zbog ukrštanja u delu kružne raskrsnice koja je u funkciji povezivanja sa postojećim državnim putem IB reda broj 34 i naseljima Majilovac i Kurjače na stacionaži km 0+100 i na stacionaži km 0+250.

Izmeštanje će se izvršiti između temena D1-1 i D1-15 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 01.

Izmeštena trasa prečnika Ø125 mm se nakon uklapanja sa postojećom gasovodnom mrežom DGM „Majilovac“ u temenu D1-1 vodi u pravcu severa do temena D1-5 gde zauzima severozapadni pravac i ukršta se sa rekonstruisanim putem kružne saobraćajnice (ukrštaj S01) pod uglom od 89°. Gasovod zatim od temena D1-6 nastavlja severoistočnim a od temena D1-7 severozapadnim pravcem i ukršta se sa osnovnom trasom brze saobraćajnice (ukrštaj P01) pod uglom od 87°. U temenu D1-8 gasovod nastavlja severoistočno do mesta uklapanja sa postojećom distributivnom mrežom u temenu D1-9 prečnika Ø125.

Od temena D1-10 gasovod prečnika Ø125 nastavlja severnim pravcem do temena D1-11 gde se račva. Krak istočne deonice prečnika Ø125 se ukršta sa rekonstruisanim putem kružne saobraćajnice (ukrštaj S02) pod uglom od 88°, a zatim nastavlja severnim pravcem do temena D1-14 gde se vrši uklapanje sa postojećom distributivnom mrežom.

Krak severne deonice prečnika Ø125 se od temena D1-11 redukuje na prečnik Ø40 i nakon cca 8m uklapa u temenu D1-15 sa postojećom distributivnom mrežom prečnika Ø40.

Na lokaciji 1 su predviđena sledeća ukrštanja:

- Ukrštanje S01 sa rekonstruisanim putem kružne saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø273,0 mm dužine 22m;
- Ukrštanje P01 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø273,0 mm dužine 45m;

- Ukrštanje S02 sa rekonstruisanim putem kružne saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø273,0 mm dužine 30m.

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 1 je oko 362m.

Lokacija 2 - Deonica distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“, prečnika Ø63 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište

Predviđena je izgradnja deonice distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“, prečnika Ø63 mm između temena D2-3 i D2-5, zbog stavljanja van funkcije deonice DGM „Majilovac“, prečnika Ø63 mm između temena D2-1 i D2-2, zbog izgradnje i ukrštanja sa osnovnom trasom brze saobraćajnice na km 41+000.

Izgradnja nove deonice DGM „Majilovac“ i stavljanje van funkcije postojeće deonice prikazano je na situacionom planu izmeštanja trase datom u grafičkom delu projekta na crtežu broj 02.

Izgradnja deonice prečnika Ø63 mm se nakon uklapanja sa postojećom distributivnom mrežom DGM „Majilovac“ u temenu D2-3 vodi u pravcu istoka do temena D2-4, a zatim nastavlja jugoistočno gde se ukršta sa osnovnom trasom brze saobraćajnice na stacionaži km 41+175 (ukrštaj P02) pod uglom od 80°, a zatim se ukršta sa Kisiljevačkom rekom (ukrštaj V01). Gasovod potom nastavlja istim pravcem do mesta uklapanja sa postojećom distributivnom mrežom DGM „Majilovac“ u temenu D2-5.

Na lokaciji 2 su predviđena sledeća ukrštanja:

- Ukrštanje P02 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø168,3 mm dužine 40m;
- Ukrštanje V01 sa Kisiljevačkom rekom.

Dužina izgrađene deonice gasovoda na lokaciji 2 je oko 232m.

Lokacija 3 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište zbog ukrštanja na stacionaži od km 42+811 i kolizijom na stacionaži od km 42+811 do km 43+341 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G3-1 i G3-3 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 03.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G3-1 vodi u pravcu severa gde se ukršta sa novoprojektovanim trasom brze saobraćajnice (ukrštaj P03) pod uglom od 89°, zatim vodi istim pravcem do temena G3-2, a potom zauzima istočni pravac. Izmeštena trasa gasovoda se od temena G3-2 vodi paralelno sa planiranom trasom saobraćajnice, ukršta se sa neimenovanim vodotokom (ukrštaj V02) i vodi istim pravcem do temena G3-3 gde se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Na lokaciji 3 su predviđena sledeća ukrštanja:

- Ukrštanje P03 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø219,1 mm dužine 40m;
- Ukrštanje V02 sa neimenovanim vodotokom.

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 3 je oko 582m.

Lokacija 4 - Deonica distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Topolovnik“, prečnika Ø125 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište

Predviđeno je izmeštanje distributivne gasovodne mreže (MOP=4 bar) DGM „Topolovnik“, prečnika Ø125 mm zbog ukrštanja sa osnovnom trasom brze saobraćajnice na km 44+812 u delu kružne raskrsnice koja je u funkciji povezivanja sa postojećim državnim putem II B reda broj 373 i naseljima Topolovnik i Kisiljevo.

Izmeštanje će se izvršiti između temena D4-1 i D4-5 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 04.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećom distributivnom mrežom u temenu D4-1 vodi u pravcu severozapada do temena D4-2, a zatim u pravcu severoistoka do temena D4-3, nakon kojeg izmeštena deonica gasovoda zauzima severozapadni pravac i ukršta sa osnovnom trasom planirane saobraćajnice (ukrštaj P04) pod uglom od 90°. Nakon ukrštanja od temena D4-4 trasa nastavlja severozapadnim pravcem do temena D4-5 u kojem se vrši uklapanje sa postojećom gasovodnom mrežom prečnika Ø125 mm.

Na lokaciji 4 su predviđena sledeća ukrštanja:

- Ukrštanje P04 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø273,0 mm dužine 46m;

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 4 je oko 169m.

Lokacija 5 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište zbog kolizije na stacionaži od km 45+448 do km 45+724 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G5-1 i G5-4 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 05.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G5-1 vodi u pravcu istoka do temena G5-2, zatim u pravcu jugoistoka do temena G5-3, nakon čega se vodi paralelno sa planiranom trasom saobraćajnice do temena G5-4 gde se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 5 je oko 279m.

Lokacija 6 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm zbog izgradnje deonice brze saobraćajnice na stacionaži od km 46+325 do km 46+557.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G6-1 i G6-5 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 06.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G6-1 vodi južno i ukršta sa trasom brze saobraćajnice (ukrštaj P05) pod uglom od 90°, a zatim od temena G6-2 vodi u pravcu severoistoka do temena G6-5 u kome se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Na lokaciji 6 predviđeno je sledeće ukrštanje:

- Ukrštanje P05 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø219,1 mm dužine 37m;

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 6 je oko 284 m.

Lokacija 7 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm zbog izgradnje deonice brze saobraćajnice na stacionaži od km 47+103 do km 47+576.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G7-1 i G7-5 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 07.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G7-1 vodi severoistočnom pravcem, paralelno sa trasom brze saobraćajnice do temena G7-2 gde se nakon istog ukršta sa nadvožnjakom lokalnog puta preko brze saobraćajnice (ukrštaj S03) pod uglom od 89°, a zatim nastavlja istim pravcem do temena G7-5 u kome se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Na lokaciji 7 predviđeno je sledeće ukrštanje:

- Ukrštanje S03 sa nadvožnjakom lokalnog puta preko brze saobraćajnice;

Distributivni gasovod će se na lokaciji ukrštanja S03 štititi armirano betonskim pločama. Dimenzionisanje ploča biće predmet naredne faze projektovanja.

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 7 je oko 474 m.

Lokacija 8.1 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm zbog izgradnje deonice brze saobraćajnice na stacionaži od km 49+101 do km 49+308.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G8-1 i G8-5 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 08.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G8-1 vodi severoistočnom pravcem, paralelno sa trasom brze saobraćajnice, ukršta se sa neimenovanim kanalom (ukrštaj V03), a zatim nastavlja istim pravcem do temena G8-5 u kome se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Na lokaciji 8.1 predviđeno je sledeće ukrštanje:

- Ukrštanje V03 sa neimenovanim kanalom;

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 8.1 je oko 202 m.

Lokacija 8.2 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđena je zaštita deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm u delu kružne raskrsnice na stacionaži km 49+710.38 – u funkciji povezivanja planiranog državnog puta sa postojećim državnim putem IB reda broj 34, interna stacionaža km 0+514.

Zaštita će se izvršiti između temena G8-6 i G8-7 u skladu sa situacionim planom trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 08.

Deonica distributivnog gasovoda u delu između temena G8-6 i G8-7 se ukršta sa postojećim državnim putem IB reda broj 34 na propisnoj dubini od min. 1,35m od najniže kote kolovoza, te će se prilikom izgradnje kružne raskrsnice gasovod na ovoj lokaciji štititi armirano betonskim pločama u pravcu upravnom na cev. Dimenzionisanje ploča biće predmet naredne faze projektovanja.

Na lokaciji 8.2 predviđeno je sledeće ukrštanje:

- Ukrštanje S04 sa delom kružne raskrsnice u funkciji povezivanja planiranog državnog puta sa postojećim državnim putem IB reda broj 34;

Dužina štice deonice gasovoda na lokaciji 8.2 je oko 20 m.

Lokacija 9 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø168,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø168,3 mm zbog izgradnje deonice brze saobraćajnice na stacionaži km 51+529.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G9-1 i G9-7 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 09.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G9-1 vodi severoistočnom pravcem, ukršta se sa trasom brze saobraćajnice (ukrštaj P06) pod uglom od 90°, a zatim u temenu G9-2 zauzima severozapadni pravac do temena G9-3. Trasa izmeštenog gasovoda od temena G9-3 nastavlja severnim pravcem, paralelno sa denivelisanim ukrštajem lokalnog puta sa trasom brze saobraćajnice do temena G9-7 u kome se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Na lokaciji 9 predviđeno je sledeće ukrštanje:

- Ukrštanje P06 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø273,0 mm dužine 41m;

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 9 je oko 314 m.

Lokacija 10.1 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø219,1 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø219,1 mm zbog izgradnje deonice brze saobraćajnice na stacionaži od km 53+844 do km 53+875.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G10-1 i G10-3 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 10.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G10-1 vodi istočno i ukršta sa trasom brze saobraćajnice (ukrštaj P07) pod uglom od 90°, a zatim od temena G10-2 vodi u pravcu juga do temena G10-3 u kome se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Na lokaciji 10.1 predviđeno je sledeće ukrštanje:

- Ukrštanje P07 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø323,9 mm dužine 47m;

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 10.1 je oko 86 m.

Lokacija 10.2 - Deonica distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø219,1 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište;

Predviđeno je izmeštanje deonice distributivnog gasovoda (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø219,1 mm zbog izgradnje deonice brze saobraćajnice na stacionaži od km 54+100 do km 54+361.

Izmeštanje će se izvršiti između temena G10-4 i G10-9 u skladu sa situacionim planom izmeštanja trase datim u grafičkom delu projekta na crtežu broj 10.

Izmeštena trasa se nakon uklapanja sa postojećim gasovodom u temenu G10-4 vodi zapadno i ukršta sa trasom brze saobraćajnice (ukrštaj P08) pod uglom od 90°, a zatim od temena G10-5 vodi u pravcu juga paralelno sa trasom brze saobraćajnice do temena G10-6 u kome se vrši uklapanje sa postojećim gasovodom.

Na lokaciji 10.2 predviđeno je sledeće ukrštanje:

- Ukrštanje P08 sa osnovnom trasom brze saobraćajnice, u zaštitnoj cevi prečnika Ø323,9 mm dužine 39m;

Dužina izmeštene deonice gasovoda na lokaciji 10.2 je oko 326 m.

2.1.3. PROCENA OPASNOSTI OD POŽARA

Da bi se izvršila procena opasnosti od požara za jedan objekat potrebno je analizirati sledeće moguće nosioce i izročnike, odnosno izvršiti klasifikaciju objekta prema:

- Lokacija objekta,
- Konstruktivno rešenje objekta - vrste materijala od kojih se gradi objekat,
- Prostorno rešenje objekta sa aspekta širenja požara,
- Izvori snabdevanja vodom,
- Brzina vatrogasne službe,
- Tehnološkog procesa rada u objektu.

Svaki objekat je izložen mogućnosti nastanka požara. Da bi nastao požar mora da se stvore uslovi i to pre svega hemizam nastanka požara (materija koja gori, kiseonik koji potpomaže gorenje i izvor toplote koji će aktivirati gorenje), pored neophodnih uslova za nastanak požara do istog može doći usled dotrajalosti instalacija (električnih, gasnih i sl.), tehnološkog procesa koji se obavlja u objektu, a razvoj požara zavisi od vrsta materijala od kojih je objekat izgrađen, spoljnog i unutrašnjeg enterijera i lokacije objekta.

U skladu sa SRPS EN 2:2011 – Klasifikacija požara, požari se razlikuju prema mestu nastanka, vrsti materijala koji gori, obimu, fazi razvoja, itd. Prema mestu nastajanja dele se na unutrašnje i spoljašnje požare. Prema vrsti gorive materije po evropskoj klasifikaciji požari se svrstavaju u pet klasa: A, B, C, D i F.

Klasa A

U klasu A se svrstavaju požari čvrstih materijala koji sagorevaju plamenom i žarom, npr. drvo, papir, tkanine i slični materijali. Požari klase A se najbolje gasе vodom.

Klasa B

U klasu B se svrstavaju požari zapaljivih tečnosti koje se ne mešaju sa vodom, npr. Derivati nafta i naftni derivati, razređivači, boje, lakovi, ulja, masti, itd. Za gašenje se koristi prah, ugljen dioksid ili pena.

Klasa C

U klasu C spadaju požari gasova, npr. metan, propan, butan, acetilen, itd. Za gašenje se najčešće koristi prah i ugljen dioksid.

Klasa D

U klasu D spadaju požari lakih metala, npr. aluminijum, magnezijum i njihove legure. Za gašenje se koriste samo suva sredstva (posebne vrste praha, suvi kvarcni pesak, strugotina sivog liva).

Klasa F

U klasu F spadaju požari biljnih i životinjskih ulja i masnoća kao što su ulja i masti iz friteza, kuhinjskih sistema za prženje i pečenje i sl.

Po evropskoj normi EN2, ranije je bila predviđena i klasa požara E. Opisivala je požare u električnim instalacijama slabe struje (do 1.000 V). Međutim, ta norma je odbačena, tako da se svi vatrogasni aparati mogu koristiti kod instalacija slabe struje, sve dok se poštuje najmanja propisana sigurnosna udaljenost navedena na vatrogasnom aparatu.

Mogući požar koji se može javiti na objektima spada u klasu C.

Prema Zakonu o zaštiti od požara čl. 23 („Službeni glasnik RS“, broj 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni) i Uredbi o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara („Službeni glasnik RS“, broj 76/10) na osnovu čl. 4 i 5, distributivni gasovodi se razvrstavaju u III kategoriju ugroženosti od požara sa izvesnim rizikom od izbijanja požara.

Lokacija objekta

Projektom predviđene lokacije izmeštanja (rekonstrukcije) utvrđene su na osnovu:

- Lokacijskih uslova,
- kopije plana podzemnih vodova,
- podataka iz uslova imaoća javnih ovlašćenja sadržanih u Lokacijskim uslovima,
- Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar.

Trasa je u prostoru jednoznačno definisana i opisana analitičko-geodetskim elementima, preko koordinata prelomnih tačaka, odnosno temena gasovoda. Spisak temena gasovoda dat je na situacionom planu izmeštanja trase gasovoda u grafičkom delu dokumentacije Idejnog projekta.

Izmeštanje (rekonstrukcija) gasovoda je planirano na sledećim katastarskim parcelama:

- **Lokacija 1**

Opština Veliko Gradište

K.O. Majilovac, k.p. br.: 5801, 5800, 5799, 5798, 5797, 5796, 6446, 5794, 5793, 6448, 5861, 5862, 5792, 5791, 5790.

- **Lokacija 2**
Opština Veliko Gradište
K.O. Popovac, k.p. br.: 162, 185, 190, 120/10, 122, 188.
- **Lokacija 3**
Opština Veliko Gradište
K.O. Popovac, k.p. br.: 1135, 1935.
K.O. Kisiljevo, k.p. br.: 762, 761, 760, 759, 758, 757, 1290, 1172/1, 1291, 755, 756.
- **Lokacija 4**
Opština Veliko Gradište
K.O. Topolovnik, k.p. br.: 2678, 1994, 1993, 1992, 1990, 1984, 1983, 1981, 1980, 1979, 1978, 1339, 625, 1334.
- **Lokacija 5**
Opština Veliko Gradište
K.O. Topolovnik, k.p. br.: 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 1366.
- **Lokacija 6**
Opština Veliko Gradište
K.O. Topolovnik, k.p. br.: 1352, 944, 1354, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 1344, 906.
- **Lokacija 7**
Opština Veliko Gradište
K.O. Kumane, k.p. br.: 643/2, 664/1, 663/1, 662, 661/1, 660/1, 745, 657, 656, 645, 646, 721, 750, 751, 752, 753, 778, 779/1, 780, 781.
- **Lokacija 8.1:**
Opština Veliko Gradište
K.O. Kumane, k.p. br.: 706, 691, 4, 3.
- **Lokacija 8.2:**
Opština Veliko Gradište
K.O. Kumane, k.p. br.: 1561, 4286, 1457.
- **Lokacija 9:**
Opština Veliko Gradište
K.O. Veliko Gradište, k.p. br.: 4593, 4230, 4229, 4228, 4227, 4226, 4225, 4224, 4203.
- **Lokacija 10.1**
Opština Veliko Gradište
K.O. Kusiće, k.p. br.: 2856, 2857, 2859.
- **Lokacija 10.2**
Opština Veliko Gradište
K.O. Kusiće, k.p. br.: 3761, 4880, 3571, 3570, 3569, 3567, 3566, 3564, 3563, 3562, 3560, 3557, 3556, 3553.

Predložena trasa izmeštanja distributivnih gasovoda (MOP=16 bar) i trasa distributivnih gasovodnih mreža (MOP=4 bar) locirani su i ispunjavaju zahteve za bezbedno postavljanje u skladu sa zahtevima iz „Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar („Sl . glasnik RS“ br. 86/2015).

Tehnološki proces

Iz glavne merno regulacione stanice (GMRS) „Ljubičevo“, gde se vrši odorizacija prirodnog gasa, preko planiranih deonica gasovoda, gas se uvodi u planirane merno regulacione stanice (MRS). U okviru MRS gas se filtrira, odnosno odstranjuju se mehaničke nečistoće da ne bi došlo do oštećenja i nepravilnog rada regulacione i merne opreme. Posle filtriranja gasa, obavlja se merenje protoka meračima gasa, a zatim se u regulatorima redukuje pritisak na 4bar. Gas zatim odlazi ka distributivnim PE mrežama, maksimalnog pritiska do 4 bar.

Karakteristike prirodnog gasa

Prirodni gas je mešavina gasovitih ugljovodonika sa dominacijom metana CH₄. Lakši je od vazduha, bez boje, mirisa i ukusa..

Prirodni gas predstavlja smešu ugljovodonika metanskog reda. Osnovne eksplozivne karakteristike, u smislu protiveksplozivne zaštite, prema odredbama standarda SRPS EN 60079-20-1 su:

- grupa gasova: II A
- temperaturni razred: T1
- gas lakši od vazduha

U smeši su u izvesnom procentu prisutni i azot i ugljendioksid. Sastav i karakteristike prirodnog gasa su sledeće:

Hemijski sastav (zap.proc.):	CH ₄ = 97,00 %
	C ₂ H ₆ = 1,00 %
	C ₃ H ₈ = 0,40 %
	C _m H _n = 0,20%
	N ₂ = 0,88 %
	CO ₂ = 0,52 %
	Σ= 100,00 %
Donja toplotna moć na normalnim uslovima:	H _d = 34140 kJ/m ³
Gustina gasa na normalnim uslovima:	ρ _N = 0,705 kg/m ³
Relativna gustina:	0,55
Prosečna vrednost granice eksplozivnosti u vazd.: (zapreminski %)	4.2 – 17.5 %
Maksimalna brzina paljenja:	0,35 m/s
Temperatura paljenja u vazduhu:	T = 924 K
Temperatura sagorevanja kod faktora viška vazduha λ = 1:	T = 2273 K
Faktor viška vazduha za puno sagorevanje:	1,2

Karakteristike odoranta

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 odorans u prostoriji sa isticulim prirodnim gasom 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 ₂ H ₅ SH)	a) grupa gasova II A
	b) temperaturni razred T ₃
	c) gas teži od vazduha
- Metilmerkaptan (CH ₃ SH)	a) grupa gasova II A
	b) temperaturni razred T ₁
	c) gas teži od vazduha
- Tetra hidrotiofen (CH ₂ (CH ₂) ₂ CH ₂ S)	a) grupa gasova II A

2.1.4. PODELA OBJEKTA NA POŽARNE SEKTORE

Požarni sektor predstavlja osnovnu prostornu jedinicu objekta koja se može samostalno tretirati u pogledu nekih tehničkih i organizacionih mera zaštite od požara (procena rizika, zona dojava požara, zona automatskog zapreminskog gašenja požara itd.), a odeljena je od ostalih delova objekta konstrukcijama otpornim prema požaru.

Distributivni gasovodi (MOP=16bar) i Distributivne gasovodne mreže (MOP=4bar) su, radi pouzdanosti u snabdevanju prirodnim gasom, projektovani tako da se u slučaju potrebe zatvaranjem sekcijских ventila, može sekcionisati (podeliti) u više nezavisnih celina (blokova).

Projektovani sekcijски ventili obezbeđuju zatvaranje pojedinih blokova radi eventualnih intervencija na distributivnim gasovodima, istovremeno smanjujući količinu gasa koji može da iscure u slučaju oštećenja mreže, a da pri tom preostali deo mreže ostane pod pritiskom i u kratkom roku, za vreme sanacije, ne dođe do prekida isporuke gasa.

Na tehnološkim šemama u okviru grafičke dokumentacije osnovnih projekata distributivnih gasovoda prikazan je uticaj zatvaranja pojedinih ventila na snabdevanje gasom ostatka mreže tj. formiranje blokova.

Izmeštanjem (rekonstrukcijom) predmetnih gasovodnih objekata se ne utiče na postojeću podelu tehnoloških blokova.

Distributivna gasovodna mreža (MOP=4 bar) DGM „Majilovac“

Pregled predviđenih sekcijских ventila dat je u sledećoj tabeli:

Oznaka ventila	Prečnik ventila DN	Između čvorova	Koordinate položaja ventila	
			X	Y
SV-01	DN180	C004-C035	7532271.785	4951532.507
SV-02	DN90	C004-C012	7532271.165	4951533.365
SV-03	DN125	C035-C036	7529952.534	4949725.425
SV-04	DN125	C035-C094	7529950.964	4949734.319
SV-05	DN125	C118-C123	7528677.757	4949883.852
SV-06	DN125	C066-C068	7528602.329	4949808.782
SV-07	DN90	C068-C070	7527752.669	4947485.995
SV-08	DN90	C068-C070	7527697.827	4947358.744
SV-09	DN125	C135a-C137	7527262.890	4951780.755
SV-10	DN63	C152-C153	7527253.808	4951818.807
SV-11	DN63	C176-C178	7527271.822	4951797.309
SV-12	DN40	C187-C188	7527463.785	4952684.325

Za isključenje pojedinog bloka treba zatvoriti sekcijские ventile prema tabeli:

Blok	Oznaka ventila
A	Izlazna PP slavina MRS, SV-01, SV-02
B	SV-02
C	SV-01, SV-03, SV-04
D	SV-03, SV-06
E	SV-06, SV-07
F	SV-07, SV-08
G	SV-04, SV-05
H	SV-08
I	SV-05, SV-09
J	SV-09, SV-10, SV-11
K	SV-11
L	SV-10, SV-12

Blok	Oznaka ventila
M	SV-12

Zatvaranje sekcionog ventila utiče na snabdevanja gasom svih potrošača koji se na liniji snabdevanja nalaze iza tog ventila, a potrošači blokova će trošiti prirodni gas onoliko koliko se nalazi u sistemu blokova prema tabeli:

zatvaranjem ventila	zatvara se blok / blokovi
SV-01	C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M
SV-02	B
SV-03	D, E, F, H
SV-04	G, I, J, K, L, M
SV-05	I, J, K, L, M
SV-06	E, F, H
SV-07	F, H
SV-08	H
SV-09	J, K, L, M
SV-10	L, M
SV-11	K
SV-12	M

Zatvaranjem izlazne protivpožarne slavine MRS „Majilovac“ prekinuće se snabdevanje prirodnim gasom kompletne DGM Majilovac.

Distributivna gasovodna mreža (MOP=4 bar) DGM „Topolovnik“

Pregled predviđenih sekciskih ventila dat je u sledećoj tabeli:

Oznaka ventila	Prečnik ventila DN	Između čvorova	Koordinate položaja ventila	
			X	Y
SV-01	DN125	T01	7534186.2486	4953939.8698
SV-02	DN125	T01	7534186.2486	4953939.8698
SV-03	DN125	T25-T35	7533452.3842	4954504.7267
SV-04	DN90	T35-T36	7532614.5420	4954860.2020
SV-05	DN125	T42-T44	7531004.4097	4955478.4703
SV-06	DN90	T44-T45a	7530732.8370	4958108.1485
SV-07	DN90	T44-T58	7530732.4659	4958108.9024
SV-08	DN90	T44-T58	7527046.0969	4962707.3770

Za isključenje pojedinog bloka treba zatvoriti sekciske ventile prema tabeli:

Blok	Oznaka ventila
A	SV-01
B	SV-02
	SV-03
C	SV-03
	SV-04
	SV-05
D	SV-04
E	SV-05
	SV-06

Blok	Oznaka ventila
	SV-07
F	SV-06
G	SV-07
	SV-08
H	SV-08

Zatvaranje sekcionog ventila utiče na snabdevanja gasom svih potrošača koji se na liniji snabdevanja nalaze iza tog ventila, a potrošači blokova će trošiti prirodni gas onoliko koliko se nalazi u sistemu blokova prema tabeli:

zatvaranjem ventila	zatvara se blok / blokovi
SV-01	A
SV-02	B, C, D, E, F, G, H
SV-03	C, D, E, F, G, H
SV-04	D
SV-05	E, F, G, H
SV-06	F
SV-07	G, H
SV-08	H

Zatvaranjem izlazne protivpožarne slavine MRS „Topolovnik“ prekinuće se snabdevanje prirodnim gasom kompletno izgrađene DGM.

Distributivni gasovod (MOP=16 bar) GM 08-05/5, prečnika Ø219,1 mm i prečnika Ø168,3 mm i distributivni gasovod (MOP=16 bar) GM 08-05/5-1, prečnika Ø114,3 mm, na teritoriji opštine Veliko Gradište

U konkretnom slučaju za distributivni gasovod se može se definisati požarni sektor:

- **PS01** - Deonica GM 08-05/5, od priključnog šahta (PŠ) 6 do sekcijškog šahta (SŠ)1;
- **PS02** - Deonica GM 08-05/5, od sekcijškog šahta (SŠ) 1 do MRS „Veliko Gradište“;
- **PS03** - Deonica GM 08-05/5-1, od sekcijškog šahta (SŠ) 1 do MRS „Majilovac“.

Izolacija požarnog sektora se vrši na sledeći način:

- **PS01** - Zatvaranjem prirubničke slavine DN200 u priključnom šahtu (PŠ) 6 i zatvaranjem prirubničke slavine DN200 u sekcijškom šahtu (SŠ) 1;
- **PS02** - Zatvaranjem prirubničke slavine DN150 u sekcijškom šahtu (SŠ) 1 i zatvaranjem ulazne protivpožarne (PP) slavine DN150 u MRS „Veliko Gradište“;
- **PS03** - Zatvaranjem prirubničke slavine DN100 u sekcijškom šahtu (SŠ) 1, zatvaranjem prirubničke slavine DN100 u priključnom šahtu (PŠ) 7 i zatvaranjem ulazne protivpožarne (PP) slavine DN80 u MRS „Majilovac“.

Pražnjenje u slučaju potrebne intervencije se može obaviti u sekcijškom šahtu (SŠ) 1, MRS „Veliko Gradište“ i MRS „Majilovac“.

2.1.5. DEFINISANJE EVAKUACIONIH PUTEVA

U slučaju požara ili neke druge nesreće, osnovni problem je kako obezbediti brzo i nesmetano udaljavanje ljudi iz ugrožene zone. Ovaj problem naročito dolazi do izražaja u objektima gde boravi veći broj ljudi, budući da su u većini slučajeva pojavljuje panično ponašanje, koje često ima katastrofalne posledice u pogledu ljudskih žrtava. U slučaju potrebe napuštanja objekta zbog neke opasnosti, karakteristično je ponašanje za ljude da svi jednovremeno najvećom brzinom kreću prema izlazu, pri čemu to ne mora da bude najbliži ili najpogodniji izlaz.

U principu svaki prolaz ili izlaz može da posluži za evakuaciju bar privremeno iz zone opasnosti. Međutim, pravi požarni izlaz je onaj koji vodi u slobodan prostor ili u hodnik koji je neposredno vezan za slobodni prostor. Zbog svega ispred pomenutog, veoma je bitno razraditi osnovne mere koje se moraju sprovesti u slučaju potrebne evakuacije, a to su mere predviđene ovim Projektom:

- određivanje evakuacionih puteva,
- njihovo obeležavanje,
- širina i broj izlaza,
- način objavljivanja evakuacije,
- kao i mere koje treba da se primene prilikom organizacije evakuacije u slučaju požara:
- upoznavanje zaposlenih i drugih lica sa putevima za evakuaciju,
- taktičke pretpostavke evakuacije (vreme otkrivanja požara, vreme uzbunjivanja, vreme pripreme za evakuaciju i vreme čiste evakuacije).

Obzirom da je predmet ovog projekta izmeštanje (rekonstrukcija) distributivnih gasovoda (MOP=16bar) i distributivnih gasovodnih mreža (MOP=4bar) koji su podzemni, ukopani i na otvorenom prostoru, ne vrši se definisanje evakuacionih puteva i proračun vremena evakuacije.

2.1.6. OSNOVNI PRINCIPI ZA IZBOR MATERIJALA ZA KONSTRUKCIJE KOJE TREBA DA BUDU OTPORNE NA POŽAR

Zahtevi za materijale i opremu koji se koriste za izgradnju distributivnih gasovoda (MOP=16bar) i distributivnih gasovodnih mreža (MOP=4bar) propisani su Pravilnikom o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar („Sl. glasnik RS“ br. 86/2015). Pravilnik predviđa sve standarde iz grupe SRPS za proračune, izbor materijala, način polaganja, mere zaštite, ispitivanja pre puštanja u rad i način kontrolisanja i održavanja u toku korišćenja.

Opšte informacije o materijalima za konstrukcije

Stepen otpornosti zgrade prema požaru određuje se u zavisnosti od namene, izdvojenosti objekta, visine zgrade, površine najugroženijeg požarnog sektora u kom borave ljudi, broju osoba koje borave u tom sektoru i drugih faktora.

Vatrootpornost objekata određuje se pomoću dva kriterijuma i to:

- reakcija na vatru građevinskog materijala;
- otpornost prema vatri građevinskog materijala.

Reakcija na vatru označava efekt materijala ka paljenju i gorenju. Polazeći od ovog kriterijuma, građevinski materijali su svrstani u tri grupe:

- nezapaljivi - negorivi materijal klasa A1 (pesak, šljunak, beton, glina, opeka, azbest, čelik i dr. - svi prirodni i vještački mineralni konstrukcioni materijali): su materijali koji pod uticajem plamena ili visoke temperature ne mogu da se zapale, niti da tinjaju, niti da se ugljenišu;
- teško zapaljivi materijali klasa B1 (svi oni materijali koji pod uticajem plamena ili visoke temperature teško mogu da se ugljenišu. Mogu jedino da sagorevaju dok su pod uticajem spoljašnjeg izvora toplote-plamena, a kad se spoljašnji izvor ukloni oni prestaju da sagorevaju. U ovu grupu spadaju lake ploče na bazi mineralne vune, tvrdi PVC materijali;
- zapaljivi - sagorivi materijali klasa B2 (svi neimpregirani organski i čvrsti materijali, drvo, materijali od biljnih vlakana, sintetičkih vlakana i sl.), su materijali koji se pale i sagorevavaju pod uticajem spoljašnjeg izvora.

F 15 - praktično zadovoljavaju:

- sve konstrukcije od kamena, opeke, betona, čelika i drveta, bez posebnih zaštitnih obloga protiv požara.

F 30 - praktično zadovoljavaju:

- sve konstrukcije od kamena, opeke i betona;
- elementi od monolitnog drveta bez zaštitnih premaza ili obloga, samo u izuzetnim slučajevima;

- pritisnuti elementi dužine izvijanja do 4,0 m najmanje širine 20 - 24 cm sa pritisnim naponima 500 - 1100 N/cm² respektivno;
- zategnuti elementi od monolitnog drveta ili lepljenog lameliranog drveta, kojima je potreban statički presek uvećan povećanjem strana preseka za 30 mm;
- savijeni nosači od monolitnog drveta širine 80 - 150 mm i visine 140 - 260 mm, izloženi naponima od 300 - 1300 N/cm² respektivno;
- elementi od drveta, ako su zaštićeni požarnim premazima prema SRPS U.J1.042/2000 i SRPS U.J1.044/2000 ili oblogama prema SRPS U.C9.500/1984.

F 60 - praktično zadovoljavaju:

- zidovi od pune i šuplje opeke debljine najmanje 12 cm;
- zidne ploče od gipsa ($\gamma=600$ kg/m³) debljine najmanje 8 cm;
- betonski nenoseći zidovi najmanje debljine 8 cm;
- betonski noseći zidovi najmanje debljine 12 cm;
- armiranobetonske grede najmanje debljine 12 cm;
- armiranobetonski stubovi najmanje debljine 20 cm;
- armiranobetonske ploče najmanje debljine 8 cm;
- elementi od čelika ovu klasu mogu da zadovolje, ako su zaštićeni požarnim premazima prema SRPS U.J1.042 /2000 i SRPS U.J1.043 /2000 ili zaštitnim oblogama, prema SRPS U.E7.154/1997;
- elementi od lepljenog lameliranog drveta bez zaštitnih premaza ili obloga, samo u izuzetnim slučajevima;
- pritisnuti elementi dužine izvijanja od 2 - 7 m najmanje debljine 18 - 23 cm sa pritisnim naponima 500 N/cm² respektivno, odnosno 24 – 34 cm sa pritisnim naponima 1100 N/cm² respektivno;
- zategnuti elementi od monolitnog drveta ili lepljenog lameliranog drveta, kojima je potreban statički presek uvećan povećanjem strana preseka za 50 mm;
- savijeni nosači od monolitnog drveta širine 180 - 300 mm i visine 240 - 520 mm, izloženi naponima od 300-1300 N/cm² respektivno;
- elementi od drveta, ako su zaštićeni požarnim premazima prema SRPS U.J1.042/2000 i SRPS 1.044/2000 ili oblogama prema SRPS U.C9.500/1984.

F 90 - praktično zadovoljavaju:

- zidovi od pune i šuplje opeke debljine najmanje 12 cm, obostrano malterisani;
- zidne ploče od gipsa $\gamma= 600$ kg/m³ debljine najmanje 8 cm;
- betonski nenoseći zidovi najmanje debljine 10 cm;
- betonski noseći zidovi najmanje debljine 14 cm;
- armiranobetonske grede najmanje debljine 15 cm;
- armiranobetonski stubovi najmanje debljine 24 cm;
- armiranobetonske ploče najmanje debljine 10 cm.

F 120 - praktično zadovoljavaju:

- zidovi od pune i šuplje opeke debljine najmanje 12 cm, obostrano malterisani;
- zidovi od siporeksa najmanje debljine 20 cm;
- zidne ploče od gipsa $\gamma=600$ kg/m³ debljine najmanje 8 cm;
- betonski nenoseći zidovi najmanje debljine 12 cm;
- betonski noseći zidovi najmanje debljine 16 cm;
- armiranobetonske grede najmanje debljine 20 cm;
- armiranobetonski stubovi najmanje debljine 30 cm;
- armiranobetonske ploče najmanje debljine 12 cm;

- elementi od čelika, ako su zaštićeni požarnim premazima prema SRPS U.J1.042/2000 i SRPS U.J1.043/2000 ili zaštitnim oblogama prema SRPS U.E7.154 /1997.

Ovo su primeri sa kojima se najčešće susrećemo u praksi. Vatrootpornost materijala se određuje pomoću dva kriterijuma i to: reakcija na vatru građevinskog materijala i otpornost prema vatri građevinskog materijala, a sve se to ispituje u ispitnim pećima u akreditovanim laboratorijama (akreditovanim od Akreditacionog tela Srbije), tako da za svaki ispitni uzorak proizvođač mora posedovati stručni nalaz o ispitivanju.

2.1.7. OSNOVNI PRINCIPI IZBORA MATERIJALA ZA ENTERIJER ZA KOJI POSTOJE POSEBNI ZAHTEVI U POGLEDU OTPORNOSTI NA POŽAR

Nema ovakvih zahteva i materijala na predmetnom objektu.

2.1.8. OSNOVNI PARAMETRI PROCENE OPASNOSTI OD POŽARA KOJA POTIČE OD TEHNOLOŠKOG PROCESA I MATERIJALA KOJE SE U NJIMA KORISTE ILI SKLADIŠTE

Razvrstavanje objekta, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara

Razvrstavanje objekta, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara propisuju osnovi, merila i uslovi za kategorizaciju u zavisnosti od tehnološkog procesa koji se u njima odvija, vrste i količine materijala koji se proizvodi, prerađuje ili skladišti, vrste materijala upotrebljenog za izgradnju objekata, značaja i veličine objekata i vrste biljnog pokrivača. Razvrstavanje objekata u kategorije ugroženosti od požara uslovljeno je: namenom objekta, tehnološkim procesom, vrstom i količinom zapaljivih materija, vrstom materijala upotrebljenog za izgradnju, namenom i značajem prostora i vrstom biljnog pokrivača, a primenom sledećih merila, tj. polazeći od:

- namene objekta,
- instaliranih kapaciteta postrojenja za proizvodnju, prerađu ili promet, odnosno od vrste
- tehnološkog postupka,
- kapaciteta rezervoara ili objekata za zapaljive materije i skladišta eksplozivnih materija,
- veličine objekta i njegove lokacije i vrste konstrukcije i materijala od koga je izgrađen;
- broja zaposlenih radnika i broja ljudi koji u objektu borave,
- blizine profesionalne vatrogasno-spasilačke jedinice koju obrazuje nadležni organ i
- površine prostora i biljnog pokrivača.

Pod proizvodnjom, preradom i uskladištavanjem, podrazumeva se proizvodnja, prerada, unutrašnji transport, držanje i smeštaj eksplozivnih materija, zapaljivih tečnosti i gasova i drugih zapaljivih materija kod proizvođača ili distributera.

Pod prometom, podrazumeva se: nabavka ili prodaja eksplozivnih materija, zapaljivih tečnosti i gasova i drugih zapaljivih materija; utovar u prevozna sredstva i istovar iz njih; prenošenje i rukovanje kod dopreme, smeštaja i otpreme u skladišnim i drugim radnim prostorijama; doprema i otprema putem cevovoda, pretakanje i druge radnje sa eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima i drugim zapaljivim materijama.

Objekti se razvrstavaju u sledeće kategorije ugroženosti od požara i to sa:

- visokim rizikom od izbijanja požara
- povećanim rizikom od izbijanja požara i
- izvesnim rizikom od izbijanja požara

Kategorija tehnološkog procesa

Kategorija tehnološkog procesa se usvaja prema ugroženosti od požara na osnovu člana 14 Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara ("Sl. list SFRJ" broj 30/91), i predstavlja kategoriju K4 tehnološkog procesa ugroženosti prema požaru u koju spadaju pogoni u kojima se radi sa tečnostima čija je tačka paljenja iznad 300°C, čvrstim materijama čija je tačka paljenja iznad 300°C i materijama koje se prerađuju u zagrejanom, razmekšanom ili rastopljenom stanju, pri čemu se oslobađa toplota praćena iskrama i plamenom, na primer: pogoni za topljenje, livenje i prerađu metala, gas-

generatorske stanice, odeljenja za ispitivanje motora sa unutrašnjim sagorevanjem, kotlarnice, transformatorske stanice i pogoni u kojima sagorevačvrsto, tečno i gasovito gorivo, kao i javni poslovni i stambeni objekti koji mogu da prime od 100 do 500 lica.

Karakteristike objekta i mogućnost vatrogasne intervencije

U slučaju požara, na objektima gasovoda, odmah se treba postupati prema izrađenim uslovima zaštite od požara i tehnoloških eksplozija. U gašenju požara uključuju se vatrogasci profesionalnih vatrogasnih jedinica.

Brza intervencija je činilac, koji najviše može smanjiti opseg požara. Za brzo i uspešno gašenje požara od bitnog značaja je:

- brzina kojom je dostavljeno obaveštenje o požaru,
- brzina mobilizacije vatrogasnog i operativnog osoblja sa vatrogasnom opremom i uređajima,
- ispravnost tehnološke opreme i postupaka u trenutku požara,
- stanje komunikacijskih veza,
- obučenosť, opremljenost i ekipiranost vatrogasnih jedinica i
- saradnja s nadležnim ustanovama (MUP, Hitna pomoć, Sektor za vanredne situacije...)

Procene opasnosti od požara koja potiče od materija koje se u njima koriste

Pri izgradnji i eksploataciji gasovoda i GRČ se mogu naći sledeće zapaljive materije:

Čvrste materije koje gore plamenom i žarom:

- plastične mase kao sastavni deo mašinskih instalacija
- elektro i mašinske instalacije (bakarni provodnici, siluminska kućišta, čelična oprema i armatura).

Zapaljivi gasovi:

- prirodan gas.

Analizom količine zapaljivih materijala u prostorijama objekta, najverovatniji požar koji možemo očekivati je:

- požar klase C (gorenje zapaljivih gasova koji gore u celosti),
- požar klase A (gorenje čvrstih materijala).

Stepen požarne ugroženosti objekta utvrđuje se i u zavisnosti od tačke zapaljivosti, tačke samopaljenja i toplotne vrednosti materijala koji se proizvodi, koristi ili uskladištava, kao i od njihove količine po jedinici površine.

Materijali u objektu, sem prirodnog gasa u instalacijama, uglavnom spadaju u nezapaljive i teže zapaljive (čelične cevi, beton i sl.), a od zapaljivih se nalaze plastika i prirodan gas.

PVC – polivinil hlorid (klasa opasnosti FxIIIC Fu po SRPS Z.CO.005)

Pri zagrevanju PVC materija na temperaturama višim od 100oC počinju da se izdvajaju gasovi hlorovodonika, a na višim temperaturama i fozgen. Ovi gasovi su veoma otrovni. U prisustvu drugih gorivih materija PVC materije sagorevaju daleko većim intenzitetom.

Prirodan gas (klasa opasnosti FxIA po SRPS Z.CO.005)

Prirodni gas predstavlja smešu ugljovodonika metanskog reda. Osnovne eksplozivne karakteristike, u smislu protiveksplozivne zaštite, prema odredbama standarda SRPS EN 60079-20-1 su:

- grupa gasova: II A
- temperaturni razred: T1
- gas lakši od vazduha

U smeši su u izvesnom procentu prisutni i azot i ugljendioksid. Sastav i karakteristike prirodnog gasa su sledeće:

Hemijski sastav (zap.proc.):

CH₄ = 97,00 %

C₂H₆ = 1,00 %

C₃H₈ = 0,40 %

$C_m H_n = 0,20\%$
 $N_2 = 0,88\%$
 $CO_2 = 0,52\%$
 $\Sigma = 100,00\%$
Fizičke karakteristike gasa:

Donja toplotna moć na normalnim uslovima:

 $H_d = 34140 \text{ kJ/m}^3$

Gustina gasa na normalnim uslovima:

 $\rho_N = 0,705 \text{ kg/m}^3$

Relativna gustina:

0,55

Prosečna vrednost granice eksplozivnosti u vazd.: (zapreminski %)

4.2 – 17.5 %

Maksimalna brzina paljenja:

0,35 m/s

Temperatura paljenja u vazduhu:

 $T = 924 \text{ K}$

Temperatura sagorevanja kod faktora viška vazduha $\lambda = 1$:

 $T = 2273 \text{ K}$

Faktor viška vazduha za puno sagorevanje:

1,2

Kategorizacija prema SRPS. Z.C0.010:

Toksičnost: 1

Zapaljivost: 4

Reaktivnost: 0

Klasifikacija materija i robe prema ponašanju u požaru SRPS Z. C 0. 005:

FxA – eksplozivna i zapaljiva materija

2.1.9. OSNOVNI ZAHTEVI KOJI USLOVLJAVAJU POTREBU ZA INSTALACIJAMA ZA AUTOMATSKO OTKRIVANJE I DOJAVU POŽARA

Prema Zakonu o zaštiti od požara čl. 23. („Službeni glasnik RS“, broj 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni) i Uredbi o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara („Službeni glasnik RS“, broj 76/10) na osnovu čl. 4 i 5 distributivni gasovodi se razvrstavaju u III kategoriju ugroženosti od požara sa izvesnim rizikom od izbijanja požara, **za koju se instalacija za automatsko otkrivanje i dojavu požara ne predviđa.**

2.1.10. OSNOVNI ZAHTEVI KOJI USLOVLJAVAJU POTREBU ZA INSTALACIJAMA ZA DETEKCIJU EKSPLOZIVNIH I ZAPALJIVIH GASOVA

Obzirom da je predmet ovog projekta izmeštanje (rekonstrukcija) distributivnih gasovoda na lokacijama gde su gasovodi podzemni, ukopani i na otvorenom prostoru, **ne predviđaju se stabilni sistemi za gašenje požara.**

2.1.11. OSNOVNI ZAHTEVI KOJI USLOVLJAVAJU POTREBU ZA STABILNIM INSTALACIJAMA I UREĐAJIMA ZA GAŠENJE POŽARA

Do požara na predmetnim lokacijama izmeštanja (rekonstrukcije) distributivnih gasovoda može doći usled:

- oštećenja podzemnog gasovoda koje bi izazvalo isticanje gasa i upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.),
- upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.),
- neispravnosti, preopterećenja i neadekvatnog održavanja mašinskih i elektro instalacija,
- neadekvatne upotrebe uređaja za zavarivanje i lemljenje u toku izgradnje i rekonstrukcije objekata i u toku radnog procesa,
- upotreba alata koji varniči,
- pojava varnica,
- pojava statičkog elektriciteta,
- korišćenje električnih uređaja koji nisu predviđeni za korišćenje u zonama opasnosti,
- samoupale i upale prljavštine i masnoće,
- podmetanja požara.

Za izbor sredstava za gašenje požara presudno je koja materija gori, odnosno koje je sredstvo najefikasnije i najprikladnije da ugasi eventualni požar i spreči njegovo dalje širenje.

Ako gori jedna materija, onda nema dileme koje sredstvo za gašenje treba primeniti. Dileme nastaju ako je požarom zahvaćeno više materija koje imaju različite brzine gorenja. U takvim slučajevima biramo sredstvo za gašenje koje je efikasno za više zapaljivih materija. Za gašenje požara klase „A“ kao sredstva koriste se: ABC - prah i ABCD - prah. Za gašenje požara klase „C“ kao sredstva koriste se: BC - prah, ABC - prah, ABCD - prah, ugljen-dioksid i haloni.

Na osnovu analize požarnih opterećenja i požarnih nivoa, odnosno analize logičnog redosleda postupanja u slučaju izbijanja požara, sigurne evakuacije i spašavanja i potrebe za njegovo otkrivanje i gašenje u najranijoj fazi izbijanja ne predviđaju se stabilni sistemi za gašenje požara.

Obzirom na karakteristike predmetnih objekata ne predviđa se ugradnja stabilnih sistema i uređaja za gašenje požara.

2.1.12. OSNOVNI ZAHTEVI KOJI USLOVLJAVAJU POTREBU ZA MOBILNOM OPREMOM ZA GAŠENJE POŽARA

Na bazi izvedenog proračuna u projektnoj dokumentaciji, izvršeno je pravilno dimenzionisanje novoprojektovane instalacije odnosno i opreme, uz primenu važećih tehničkih normativa i standarda.

Predviđa se upotreba materijala standardnog kvaliteta i atestirane opreme.

U skladu sa primenjenim tehničkim rešenjem i izborom opreme predviđena je izrada uputstva za rukovanje i održavanje.

Gasne instalacije su tako izvedene da u normalnim okolnostima ne može doći do havarije.

Ukoliko se to ipak desi, u atmosferu će isteći samo ograničena količina gasa, jer je izvedena odgovarajuća sigurnosna oprema. Pošto je prirodni gas lakši od vazduha, on će otići u atmosferu i ne može ugroziti bližu okolinu.

Instalacijom mogu rukovati samo stručno osposobljena i za to ovlašćena lica.

Instalacija se jedino može koristiti u svrhu za koju je namenjena, odnosno za prirodni gas, i na nju se mogu priključiti jedino uređaji koji su rađeni za prirodni gas.

Instalacija se redovno kontroliše i održava u propisanim rokovima i po propisanim procedurama.

U slučaju i najmanje neispravnosti gasne instalacije, JP „Srbijagas“ je dužan da momentalno obustavi eksploataciju te gasne instalacije, sve dok se uzrok neispravnosti ne otkloni.

Svest o značaju povećanja bezbednosti, kao odgovor na prisutni trend povećanja broja povreda i obima materijalnih šteta u industrijskim i drugim procesima uopšte, posebno je uticala da oblast preventivne zaštite, dobija sve više na značaju.

U povećanje bezbednosti uključuju se, u sve većoj meri, pored direktno ugroženih industrijskih i drugih sistema i osiguravajuće kompanije, a posebno značajnu ulogu u ovoj oblasti ima razvoj preventivnog inženjerstva.

U okviru preventivnog delovanja, centralno mesto zauzima izučavanje mogućih uzroka nastanka i posledica akcidenta, što se sprovodi kroz analizu velikog broja faktora počev od tehnologije realizacije radnih procesa pa do psihologije zaposlenih radnika.

ZAŠTITA OD POŽARA

Ceneći ispred nabrojane uslove zaštita od požara se može podeliti u sledeće nivoe:

- na požarne nivoe,
- na požarne sektore.

POŽARNI NIVOI

Podela na požarne nivoe proistekla je iz logičnog redosleda u slučaju izbijanja požara, sigurne evakuacije i spašavanja i potrebe za njegovo otkrivanje i gašenje u najranijoj fazi izbijanja.

I - NIVO

Za početno gašenje požara projektovana je mobilna protivpožarna oprema. Mobilna oprema je postavljena prema požarnom opterećenju objekta u zavisnosti od njegove površine i mogućem izvoru požara, a namenjena je za gašenje požara svih klasa koji se mogu pojaviti u predmetnom objektu. Mobilnom opremom neposredno rukuju zaposleni u objektu odnosno prva osoba koja primeti požar.

II - NIVO

Potrebno je proceniti vreme dolaska profesionalne vatrogasne jedinice na lokaciju. U slučaju intervencije vatrogasne jedinice na lokalizaciji i gašenju požara, oslonac je na Vatrogasno spasilačku jedinicu koja je u sastavu MUP-a Srbije. Treba odrediti udaljenost najbliže vatrogasne stanice od predmetnog objekta. Obzirom na udaljenost profesionalne vatrogasnospasilačke jedinice i brzine kretanja vatrogasnog vozila koja iznosi 50km/h, približno se procenjuje ukupno vreme čekanja na dolazak vatrogasaca..

III - NIVO

Da bi sve prethodno funkcionisalo potrebno je tokom eksploatacije objekta svu opremu za gašenje požara održavati u ispravnom stanju, sve zaposlene obučiti da koriste aparate za gašenje požara.

POŽARNI SEKTORI

Požarni sektori su omeđeni prostori vatrootpornim zidovima koji sprečavaju prenošenje fronta plamena iz jednog u drugi požarni sektor.

Objekat distributivna gasovodna mreža deli se na požarne sektore-blokove ugradnjom sekcijских slavina, a u odnosu na susedne objekte i od ostalih objekata je propisno udaljen (shodno "Pravilniku o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar", Službeni glasnik RS broj 86/2015) da bi se sprečio prenos požara.

POŽARNO OPTEREĆENJE

Proračun požarnog opterećenja predmetnog objekta vrši u skladu sa SRPS U.J1.030.

Na osnovu ukupnog požarnog opterećenja određuje se broj hidranata u objektu i oko objekta. Specifično požarno opterećenje je izraženo toplotom koja se može razviti u plamentarnoj jedinici (prostoriji, hali, magacinu i dr.) svedeno na 1 m² površine te prostorije.

U objektima koji sadrže osnovne jedinice sa različitim kategorijama požarnog opterećenja nije dozvoljeno izračunavanje srednje vrednosti za ceo objekat.

U takvim objektima potrebno je posebno navesti površine koje spadaju u pojedine kategorije požarnog opterećenja. Za visoko požarno opterećenje treba navesti njegov iznos.

KLASIFIKACIJA POŽARA PREMA VRSTI ZAPALJIVIH MATERIJA

Analizom količine zapaljivih materijala, najverovatniji požar koji možemo očekivati, svrstavamo u požare klase „A“ - čvrstih materija i „C“ - zapaljivih gasova. Takođe je moguć požar na električnim instalacijama i uređajima sa napomenom da je po osnovu standarda SRPS EN 2:2011 požari na elektro - instalacijama (nekadašnja klasa „E“), nije posebno klasifikovana.

IZBOR SREDSTAVA ZA GAŠENJE POŽARA

Za izbor sredstava za gašenje presudno je koja materija gori, odnosno koje je sredstvo najefikasnije i najprikladnije da ugasi eventualni požar i spreči njegovo dalje širenje.

Ako gori jedna materija, onda nema dileme koje sredstvo za gašenje treba primeniti. Dileme nastaju ako je požarom zahvaćeno više materija koje imaju različite brzine gorenja. U takvim slučajevima biramo sredstvo za gašenje koje je efikasno za više zapaljivih materija. Za gašenje požara klase „A“ kao sredstva koriste se: ABC - prah i ABCD - prah. Za gašenje požara klase „C“ kao sredstva koriste se: BC - prah, ABC - prah, ABCD - prah, ugljen-dioksid i haloni.

predviđeni su i ručni aparati za gašenje požara, a prema SRPS EN 2:2011, koji određuje klasifikaciju požara prema vrsti zapaljivih materija i sredstava za gašenje požara.

U cilju sprovođenja zaštite od požara određena su sredstva za gašenje, tip, kapacitet i broj aparata i planski predstavljen njihov raspored u objektu.

Mobilna protivpožarna oprema predstavlja osnovnu standardizovanu opremu i ona se može smatrati sredstvom preventivne protivpožarne zaštite. Pod mobilnom PP opremom se podrazumevaju: ručni, prenosni i prevozni PP aparati, koji služe za gašenje početnih požara.

Da bi se sprovedla preventivna protivpožarna zaštita objekta, potrebno je na osnovu odgovarajućih kriterijuma odrediti sredstva za gašenje, tip kapacitet i broj PP aparata i planski predstaviti njihov raspored.

Prilikom određivanja sredstava za gašenje požara, tipa, kapaciteta i broja protivpožarnih aparata, uzeti su u obzir sledeći kriterijumi:

- procena ugroženosti od požara;
- namena objekta i pojedinih prostorija;
- korišćenje zapaljivih i opasnih materijala, njihovo skladištenje i transport;
- požarno opterećenje objekta i prostorija;
- moguće klase požara;
- broj ljudi i njihova osposobljenost rukovanjem mobilnom PP opremom;
- ostali uslovi koji utiču na mogućnost pojave i širenja požara;
- oprema predviđena propisima za pojedine vrste instalacija i materijala.

Izbor ručnih i prevoznih PP aparata vrši se samo iz redova standardizovane opreme po SRPS standardima. Postoji mogućnost upotrebe i uvozne opreme ali ona mora posedovati atest izdat od nadležne i za to ovlašćene ustanove.

APARATI ZA GAŠENJE POŽARA

Ručni i prevozni protivpožarni aparati služe za gašenje početnih požara, tako da se mogu smatrati kao preventivna protivpožarna zaštita.

Pri obradi stepena protivpožarnog rizika određuju se tehnička rešenja, ali ručni i prevozni aparati ostaju obavezni u sistemu protivpožarna zaštite. Precizna merila za planiranje mobilne protivpožarne opreme ne postoje, a ovo zbog toga što postoji veliki broj različitih objekata sa svojim specifičnostima, veliki broj zapaljivih materijala i slično. Iskustvo, a i neki standardi daju osnovne orijentacije za izbor mobilnih aparata, ali se u konkretnim slučajevima, vrši posebna i detaljna obrada objekata.

Na osnovu procene o mogućim klasama požara i izbora odgovarajućih sredstava za gašenje tih klasa požara, može se konstatovati da u objektu treba postaviti aparate za pošetno gašenje požara, odgovarajućeg tipa, i to

- za gašenje suvim prahom pod stalnim pritiskom, čija je oznaka „S-9A“;
- aparati za gašenje ugljendioksidom, čija je oznaka „CO2-5“.

Oznake i tipovi aparata su u saglasnosti sa standardom SRPS Z.C2.020. („Sl. list SFRJ“, br. 36/70).

Aparati za gašenje prahom su namenjeni za gašenje požara klase: B i C, a mogu primenom odgovarajućeg praha i za gašenje požara: A i D.

Ovi aparati se mogu smatrati gotovo univerzalnim, a jedina im je mana što nakon gašenja ostavljaju na uređajima i instrumentima, tj. na površini koja je gašena i bližoj okolini, sloj praha koji je dosta teško ukloniti.

Aparati za gašenje ugljen - dioksidom su namenjeni za gašenje požara klase: B i C (zapaljive tečnosti i gasovi), zatim za gašenje požara na električnim uređajima i instalacijama visokog napona. Ovi aparati su, takođe, podešeni za gašenje početnih požara na elektronskim uređajima, jer ne ostavljaju vidne tragove gašenja.

IZBOR MESTA I NAČINA POSTAVLJANJA VATROGASNIH APARATA

Načelno se može konstatovati da, aparate treba postavljati na vidnom i pristupačnom mestu. Ako se u prostoriji nalaze lako zapaljive materije, onda aparate treba postaviti van prostorije, u hodniku, pored vrata.

Ako je u pitanju proizvodna prostorija, gde ima ljudi, onda aparat postaviti u blizini zaposlenih, po mogućstvu na dohvata ruke, ukoliko je njihovo radno mesto ugroženo od požara.

Ako se aparati postavljaju na „otvorenom“ prostoru treba voditi računa da isti ne budu izloženi uticaju sunčevih zraka i atmosferskim padavinama.

U slučaju da su izloženi prašini ili kiši, treba ih postaviti u sanduke ili zidne ormare.

Protivpožarne aparate treba zaštititi od prašine i prljavštine.

Prenosne („ručne“) aparate tipa „S-9A“ potrebno je okačiti o zid na visinu od 1,5m mereno od poda prostorije.

Aparat tipa „CO2-5“ nije potrebno kačiti iz razloga što je boca pod pritiskom.

Aparate postaviti tako da udaljenost između dva aparata ne bude veća od 15 m. Ako se za ručni i prevoznici aparat predvidi određeno mesto postavljanja, treba ga obezbediti od neovlašćenog premeštanja.

2.1.13. SKRAĆENI OPIS INSTALACIJA ZA ZAPALJIVE, GORIVE I EKSPLOZIVNE FLUIDE KOJI SE KORISTE U OBJEKTU

Distributivni gasovod pritiska MOP=16 bar

Za radnu cev distributivnog gasovoda MOP=16 bar predviđene su čelične podužno zavarene cevi (koeficijent zavarivanja $V=1$), kvaliteta prema nivou specifikacije PSL 1, od materijala L245 (ili boljeg kvaliteta) prema standardu SRPS EN ISO 3183, odnosno materijala kvaliteta Grade B (ili boljeg kvaliteta), prema standardu API 5L. Cevi su fabrički izolovane polietilenskom oblogom, prema SRPS EN 10288: Čelične cevi i spojni delovi za cevovode - Spoljašnje dvoslojne ekstruzione prevlake na bazi polietilena i prema standardu DIN 30670. Izolacija cevi sastoji se od prvog premaza, najpre od epoksidne smole, sredstva za adheziju i ekstrudirane polietilenske (PE) obloge. PE obloga je kvaliteta N-niske gustine (LDPE), debljina PE obloge n (normalna).

Za zaštitne cevi pri ukrštanju gasovoda sa saobraćajnicama, predviđene su crne čelične podužno zavarene cevi (koeficijent zavarivanja $V=1$), kvaliteta prema nivou specifikacije PSL 1, od materijala L 245 (ili boljeg kvaliteta) prema standardu SRPS EN ISO 3183, odnosno materijala kvaliteta Grade B (ili boljeg kvaliteta), prema standardu API 5L.

Horizontalna i vertikalna skretanja gasovoda, predviđena su ugradnjom standardnih lukova ($R=1,5D$) prema standardu SRPS EN 10253-2 od materijala L245.

Distributivna gasovodna mreža pritiska MOP=4 bar

Za radnu cev distributivnog gasovoda MOP=4 bar predviđene su cevi od polietilena (PE) koje ispunjavaju uslove prema standardu SRPS EN1555-2, klase S - 5 i cevni elemenati koji ispunjavaju uslove prema SRPS EN1555-3 i SRPS EN 1555-4. U smislu funkcionalnih zahteva, moraju biti u skladu i sa SRPS EN 12007-1 i SRPS EN 12007-2.

Gasovod od PE cevi mora da zadovolji sve zahteve u skladu sa serijom standarda SRPS EN 12007-1, SRPS EN 12007- 2, SRPS EN 12007-4 i SRPS EN 12007-5.

Za zaštitne cevi pri ukrštanju PE gasovoda sa državnim putem, predviđene su crne čelične podužno zavarene cevi (koeficijent zavarivanja $V=1$), kvaliteta prema nivou specifikacije PSL 1, od materijala L 245 (ili boljeg kvaliteta) prema standardu SRPS EN ISO 3183, odnosno materijala kvaliteta Grade B (ili boljeg kvaliteta), prema standardu API 5L.

2.1.14. OSNOVNI ZAHTEVI KOJI USLOVLJAVAJU POTREBU ZA SISTEMIMA ZA ODVOĐENJA DIMA I TOPLOTE

Predmetni objekti nemaju instalacije koje proizvode toplotu i dimne gasove.

2.1.15. SKRAĆENI OPIS INSTALACIJA ZA KLIMATIZACIJU I VENTILACIJU

Predmetni objekti nemaju instalacije za klimatizaciju i ventilaciju.

2.1.16. SKRAĆENI OPIS INSTALACIJE ZA ZAŠTITU OBJEKTA OD ATMOSFERSKOG PRAŽNJENJA

Predmetni objekti nemaju instalacije za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja.

2.1.17. SKRAĆENI OPIS ELEKTRIČNIH INSTALACIJA

KATODNA ZAŠTITA

Gasovod će se od korozije štititi pasivno – izolacijom i aktivno – katodnom zaštitom. Katodna zaštita (polarizacija gasovoda na zaštitni potencijal) gasovoda će se izvesti priključenjem i usaglašavanjem sa postojećim sistemom katodne zaštite kojim se sada štiti gasovodni sistem Srbije.

Kontrolno merni stubići, koji služe za merenje potencijala u cilju formiranja krive raspodele zaštitnog potencijala i za galvansko povezivanje galvanski odvojenih delova gasovoda, će se postaviti na mestima postavljanja izolacionih komada, zaštitnih cevi, ukrštanja sa drugim podzemnim metalnim strukturama i duž trase gasovoda (prosečno na 1km međusobnog rastojanja).

Pri određivanju položaja KMS, isti birati tako da se izbegnu moguća oštećenja KMS.

Pošto se gasovod duž trase nalazi u pojasu uticaja postojećih dalekovoda predviđene su posebne zaštitne mere, u skladu sa standardom SRPS N.CO.105.

Kontrolno merni stubići sa oznakom „uz“ na trasi gasovoda biće uzemljeni preko katodnog odvodnika prenapona, koji se smešta u kutiju kontrolno mernog stubića i jednim krajom se vezuje na drenažni kabl sa gasovoda, a drugim krajem na kućište kutije kontrolno mernog stubića (pomoću zupčaste podloške), koji je uzemljen postavljanjem pocinkovane trake Fe/Zn 25x4 mm, prema grafičkoj dokumentaciji.

Zbog specifičnosti trase gasovoda (uticaj dalekovoda) nakon izvođenja radova na instalaciji katodne zaštite i izvršenih merenja, ako se za to ukaže potreba, predvideti ugradnju polarizacionih ćelija ili AC pretvarača struje. Pre ugradnje istih konsultovati odgovornog projektanta.

KMS na kojim nije moguće pri merenju postaviti mobilnu referentnu sondu u zoni gasovoda, će se opremiti stacionarnom referentnom sondom. Ovi kontrolno merni stubići imaju oznaku „*“.

Merni kablovi u kontrolno mernim stubićima su PP00 3x2,5 mm², a drenažni PP00 4x2,5 mm². Spajanje kablova sa površinom cevovoda će se izvesti aluminotermičkim zavarivanjem (CADWELL metodom).

Zaštitne cevi će se katodno štititi magnezijumskim protektorima (Mg), čiji potencijal će se održavati na potencijalu nižem od potencijala radne cevi. Svi KMS su opremljeni sa po dva magnezijumska protektora za zaštitu zaštitne cevi.

2.1.18. SKRAĆENI OPIS INSTALACIJE ZA ODVOĐENJE STATIČKOG ELEKTRICITETA

Predmetni objekti nemaju instalacije za odvođenje statičkog elektriciteta.

2.1.19. OSNOVNI ZAHTEVI KOJI USLOVLJAVAJU POTREBU ZA DRUGIM INSTALACIJAMA KOJE UTIČU NA MERA ZAŠTITE OD POŽARA PRILIKOM IZGRADNJE OBJEKATA

Izgradnja predmetnog objekta vršiće se na osnovu odobrene tehničke dokumentacije, u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji i Zakonu o zaštiti od požara.

Ovim je obezbeđeno da će svi delovi instalacija biti na propisanom udaljenju od zona predviđenih za stambene i objekte javne namene, da su poštovana bezbednosna rastojanja kojima se sprečava širenje požara i da su obezbeđeni pristupni putevi i prolazi za vatrogasna vozila do objekata. Izgradnjom u skladu sa planskim dokumentima, osigurana je usaglašenost sa planovima zaštite od požara opštine na kojoj se objekat nalazi.

GRAĐEVINSKE MERE

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU PROJEKTOVANJA

Izbor novoprojektovanih građevinskih rešenja je izvršen prema odgovarajućim propisima za ovu vrstu konstrukcije, uz primenu važećih tehničkih normativa i standarda.

Predviđa se upotreba materijala standardnog kvaliteta.

Projektom je predviđeno da se mašinska oprema merno regulacione stanice postavi u metalnoj kućici, na betonski pod.

Prostor oko GRČ-a ograđen je žičanom ogradom visine 2 m. Ograda je predviđena na propisanoj udaljenosti od opreme. Na ogradi se predviđa dvokrilna kapija propisane širine, koja će se otvarati na spoljnu stranu, za ulaz (izlaz) ljudi i unošenje (iznošenje) opreme.

Ovim su gasovodni objekti osigurani od kretanja neovlašćenih lica.

Pristup objektu ostvaruje se pristupnim putem širine 3,5m. Put je projektovan za srednje težak saobraćaj.

Obezbeđen je bezbedan pristup objektu.

Komunikacija u objektu i prilaz objektu su rešeni tako da obezbeđuju siguran prilaz objektu i da zadovoljavaju potrebe eventualne brze evakuacije u slučaju opasnosti.

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU IZGRADNJE

Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu.

Proizvođač oruđa za rad na mehanizovani pogon obavezan je da poseduje uputstvo za bezbedan rad.

Za rad na mestima gde je moguća pojava eksplozivne smeše, izvođač mora da od JP Srbijagasa pribavi Odobrenje za izvođenje radova zavarivanja, rezanja i lemljenja na privremenim mestima.

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU EKSPLOATACIJE

Podzemni gasovod se polaže na propisanu dubinu i obeležava, a nadzemni obeležava tipskim oznakama gasne mreže.

MAŠINSKO – TEHNOLOŠKE MERE

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU PROJEKTOVANJA

Na bazi izvedenog proračuna, izvršeno je pravilno dimenzionisanje novoprojektovane instalacije odnosno opreme, uz primenu važećih tehničkih normativa i standarda.

Predviđa se upotreba materijala standardnog kvaliteta i atestirane opreme.

U skladu sa primenjenim tehničkim rešenjem i izborom opreme predviđena je izrada uputstva za rukovanje i održavanje.

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU IZGRADNJE

Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu. Radove može izvoditi samo kvalifikovano osoblje stručno osposobljeno za predviđenu vrstu radova.

Proizvođač oruđa za rad na mehanizovani pogon obavezan je da poseduje uputstvo za bezbedan rad.

Za rad na mestima gde je moguća pojava eksplozivne smeše, izvođač mora da od JP Srbijagasa pribavi Odobrenje za izvođenje radova zavarivanja, rezanja i lemljenja na privremenim mestima.

Spajanje instalacije se vrši odgovarajućim nastavcima, priključcima i zavarivanjem, koje vrši atestirani varilac. Spajanje cevi i prirubnica izvešće se elektrolučnim zavarivanjem.

Celokupna instalacija se ispituje na čvrstoću i nepropusnost.

Po završenoj montaži predviđeno je bojenje nadzemne instalacije u cilju zaštite od korozije.

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU EKSPLOATACIJE

Gasne instalacije su tako izvedene da u normalnim okolnostima ne može doći do havarije.

Ukoliko se to ipak desi, u atmosferu će isteći samo ograničena količina gasa, jer je izvedena odgovarajuća sigurnosna oprema.

Pošto je prirodni gas lakši od vazduha, on će otići u atmosferu i ne može ugroziti bližu okolinu.

Instalacijom mogu rukovati samo obučena i za to ovlašćena lica.

Instalacija se jedino može koristiti u svrhu za koju je namenjena, odnosno za prirodni gas, i na nju se mogu priključiti jedino uređaji koji su rađeni za prirodni gas.

Instalacija se redovno kontroliše i održava u propisanim rokovima i po propisanim procedurama.

U slučaju i najmanje neispravnosti gasne instalacije, JP Srbijagas je dužan da momentalno obustavi eksploataciju te gasne instalacije, sve dok se uzrok neispravnosti ne otkloni.

ELEKTRO MERE

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU PROJEKTOVANJA

Izvršeno je pravilno dimenzionisanje novoprojektovane instalacije i opreme, uz primenu važećih tehničkih normativa i standarda.

Predviđa se upotreba materijala standardnog kvaliteta.

Projektom su definisane zone opasnosti (priložene u grafičkom delu dokumentacije) i definisano je da se u zonama opasnosti ne smeju nalaziti materije i uređaji koji mogu prouzrokovati požar ili omogućiti njegovo širenje.

Svi električni uređaji i oprema za rad unutar zona opasnosti moraju biti izvedeni u odgovarajućem stepenu protiveksplozivne zaštite, o čijem kvalitetu mora postojati atest.

Predviđeno je da se ulazni i izlazni gasovod od korozije štite pasivno – izolacijom i aktivno – katodnom zaštitom (polarizacijom na zaštitni potencijal).

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU IZGRADNJE

Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu.

Radove može izvoditi samo kvalifikovano osoblje stručno osposobljeno za predviđenu vrstu radova.

Proizvođač oruđa za rad na mehanizovani pogon obavezan je da poseduje uputstvo za bezbedan rad

Za rad na mestima gde je moguća pojava eksplozivne smeše, izvođač mora da od JP Srbijagasa pribavi Odobrenje za izvođenje radova zavarivanja, rezanja i lemljenja na privremenim mestima.

Celokupna instalacija se ispituje u skladu sa propisima.

PREVENTIVNE MERE ZAŠTITE OD POŽARA U TOKU EKSPLOATACIJE

Zaštita od direktnog dodira delova pod naponom ostvarena je pravilnim izborom električne opreme i pribora iz proizvodnog programa registrovanih proizvođača, a prema važećim srpskim standardima. Odgovarajućim stepenom zaštite kućišta (najmanje IP 2X) u kojima je smeštena oprema je odgovarajućih konstrukcionih osobina i zaštićena odgovarajućom izolacijom.

Zaštita od indirektnog dodira delova pod naponom je ostvarena automatskim isključenjem napona, u skladu sa zahtevima nadležne elektrodistribucije.

Zaštita objekata od atmosferskog pražnjenja je rešena prema Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja ("Sl. list", br. 11/96) i standardima SRPS EN 62305-1 Zaštita od atmosferskog pražnjenja - Deo 1: Opšti principi.

Opasnost od pojave statičkog elektriciteta izbegnuta je izjednačenjem potencijala svih metalnih masa i vezivanjem na uzemljivač.

Opasan uticaj prisutnih eksplozivnih smeša na rad električnih uređaja je rešen prema Pravilniku o jugoslovenskim standardima za protiveksplozijsku zaštitu ("Sl. list", br. 18/81), pravilnim odabirom električne opreme i izvođenjem električnih instalacija.

Zaštita od uticaja vlage, vode i prašine ostvarena je primenom električne opreme izvedene u odgovarajućem stepenu (IP) zaštite kojim se garantuje određena zaptivenost kućišta.

Zaštita od mehaničkih oštećenja je rešena korišćenjem električne opreme odgovarajućih mehaničkih karakteristika za dato mesto ugradnje.

Elektro instalacija se redovno kontroliše i održava u propisanim rokovima i po propisanim procedurama JP Srbijagasa.

POSTUPCI KOJE TREBA PREDUZETI U SLUČAJU ISTICANJA GASA, POŽARA, I POMOĆ UGROŽENIM LICIMA

Postupak u slučaju isticanja gasa tj. kada se oseti miris odorisanog gasa, potrebno je preduzeti sledeće:

- obavezno pozvati ekipu distributera gasa,
- manipulant distributera gasa će zatvoriti izlazni protivpožarni ventil u MRS, a po pronalaženju mesta gde gas curi zatvoriće odgovarajuće sekcijske ventile, kako bi maksimalno smanjio količinu gasa koji će iscuriti,
- mesto curenja obezbediti u prečniku od 3m i onemogućiti prilaz ljudi,
- ekipa distributera će u pripravnosti držati mobilnu opremu za gašenje požara i po potrebi pozvati vatrogasnu jedinicu.

Pri pojavi požara na okolnim objektima, koji može da zahvati i DGM, treba brzo i efikasno postupiti na sledeći način:

- ekipa distributera gasa će zatvoriti dovod gasa (zatvaranjem izlazne protivpožarne slavine iz MRS odnosno odgovarajućih sekcijskih slavina),
- ukloniti svako lice koje nije aktivno angažovano u borbi sa vatrom,
- upotrebiti aparate za početno gašenje požara,
- obavestiti vatrogasnu jedinicu telefonom 193.

Kod gašenja, ukoliko i curi gas, treba kontrolisati požar i čekati dok gas izgori. Treba imati u vidu da se požar u izvesnim granicama može kontrolisati, dok se to ne može reći za eksploziju čija se veličina ne može pretpostaviti kao ni posledice te eksplozije.

Postupak u slučaju ugroženih lica, odnosno pri pojavi opekotina treba se pridržavati sledećeg:

- ne kvasiti i ne ispirati opečenu površinu nikakvim tečnostima i rastvorima,
- ne dodirivati opekotine rukama i ne skidati plikove, jer je to veoma opasno,
- što pre postaviti prvi zavoj preko cele opečene površine,
- u nedostatku zavoja opečene površine uviti u čist čaršav ili platno, košulju ili drugi tekstilni materijal koji se nalazi pri ruci,
- bolje je opekotinu ostaviti otvorenu nego je zavijati u prljavo rublje ili zavoj,
- ako spasilac ima pri ruci tablete protiv bolova povređeni treba da popije dve tablete odjednom,
- više puta u toku transporta do bolnice dati mu po malo tečnosti da popije (vodu sa malo soli, limunadu, mleko, čaj i sl.),
- pri skidanju odela sa opečenog, treba biti oprezan; ako je deo odeće prilepljen uz kožu odseći ga makazama i ostaviti na koži, jer ako se nasilno skida može se otrgnuti i opečena koža, što jako boli i otvara put infekcije.

Kad se na nekoj osobi zapali odeća, opasnost za njen život je neposredna, a može biti otklonjena samo odlučnom akcijom spasavanja. Osobu kojoj gori odeća treba zaustaviti i odmah položiti na pod, jer se kretanjem vatra još više razbuktava, a plamen brzo obuhvata glavu i najosetljivije delove tela, što najčešće dovodi do teških opekotina.

Opekotine izazvane dejstvom visoke temperature nastale usled požara, prema dubini oštećenja tkiva dele se na četiri stepena:

- Prvi stepen : koža je jako crvena i natečena, zahvaćen je samo površinski sloj,
- Drugi stepen : koža ima crvenilo, otok, jak bol, plikove ispunjene bistrom žućkastom tečnošću,
- Treći stepen: bledo-žuta boja kože, suva, otečena i jako bolna, mestimično se vide i plikovi ispunjeni bistrom žućkastom tečnošću,

- Četvrti stepen: koža je crna, ugljenisana, sa mnogobrojnim plikovima koji su prsli i sasušeni.

2.1.20. ZAKLJUČAK U VEZI ISPUNJENOSTI OSNOVNOG ZAHTEVA ZAŠTITE OD POŽARA

Celokupna zaštita od požara rešena je na osnovu:

- karakteristika materijala koji se koriste pri izgradnji i eksploataciji objekta,
- ugroženosti ljudi u požaru,
- važnosti snabdevanja,
- uslova za stvaranje dima i opasnost od širenja požara.

Za smanjenje, ili sprečavanje štetnih uticaja, sprovedene su sledeće mere:

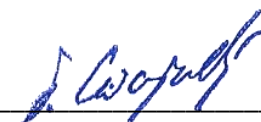
- Projektna dokumentacija je urađena u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, rešenjem o lokacijskoj dozvoli i predviđenim merama za otklanjanje požarne opasnosti.
- Projektna rešenja su primerena svetskom tehnološkom nivou i uslovima okruženja.
- Projektom su predviđene sve potrebne mere za otklanjanje opasnosti i štetnosti u pogledu zaštite na radu i zaštite životne sredine.
- Sve navedene mere svode mogućnost havarije na minimum, a u slučaju havarije omogućuju brzu i adekvatnu intervenciju i lokalizaciju opasnosti i štetnosti.

Primenjena su tehničko - tehnološka rešenja koja minimizuju potencijalne izvore požara.

Primenjene su odgovarajuće mere za sprečavanje širenja požara i njegovo efikasno gašenje.

Zaključak: Tehničkim rešenjima u **Idejnom projektu** za izmeštanje (rekonstrukciju) **distributivnog gasovoda GM 08-05/5; distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1; distributivne gasovodne mreže DGM Majilovac; distributivne gasovodne mreže DGM Topolovnik; zbog izgradnje državnog puta IB reda, deonice brze saobraćajnice: Autoput E-75 (Beograd - Niš (petlja „Požarevac”) - Požarevac (Obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, Poddeonica 2 i Poddeonica 3**, predviđene su sve zakonom propisane mere zaštite od požara, za ovakvu vrstu objekata.

Ovlašćeno lice:



Blagoje Stojković, dipl.el.inž.

licenca IKS broj 350 3810 03

licenca ZOP 07 broj 152-325/13 od 14.01.2016.

3. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

3.1. PRORAČUNSKE OSNOVE

3.1.1. PROCENA POŽARNOG OPTEREĆENJA OBJEKTA I POŽARNIH SEKTORA

Požarno opterećenje se definiše standardom SRPSU.J1.030 i predstavlja računsku vrednost toplotne energije koja se može osloboditi pri sagorevanju ukupnog sagorivog materijala po jedinici površine u jednoj prostoriji, proizvodnoj hali, skladištu, u posmatranom požarnom sektoru ili u celom objektu. Pri određivanju požarnog opterećenja treba uzeti u obzir, pored toplote koja nastaje sagorevanjem uskladištenog zapaljivog materijala i toplotu koja može da nastane sagorevanjem sagorive opreme, instalacija, delova objekata i dr.

Ukupno požarno opterećenje daje računsku vrednost toplotne energije jednog objekta koja se može osloboditi u požaru. Označava se simbolom Z i računa se po formuli:

$$Z = P_i \cdot S_i$$

gde su:

Z - ukupno požarno opterećenje, u kJ [kcal],

P - specifično požarno opterećenje, u kJ/m² [kcal/m²],

S - površina osnove na koju se odnosi vrednost P u m².

Specifično požarno opterećenje je izraženo toplotom koja se može razviti u plamentarnoj jedinici (prostoriji, hali, magacinu i dr.) svedeno na 1 m² površine te prostorije.

Specifično požarno opterećenje računa se po formuli:

$$P_i = \frac{\sum X_i \cdot V_i \cdot H_i}{S} \text{ ili } P_i = \frac{\sum G_i \cdot H_i}{S}$$

gde su:

P_i - specifično požarno opterećenje, u kJ/m² [kcal/m²],

X_i - prividna gustina materijala, u kg/dm³,

V_i - volumen materijala, u m³,

S - površina osnove, u m²,

G_i - težina materijala, u kg,

H_i - kalorična moć, u kJ/kg [kcal/kg],

i - indeks elementarne jedinice

U račun ulaze svi gorivi materijali u smislu standarda SRPS U.J1.020, koji su sastavni deo objekta, instalacija, opreme i materijala za koji je objekat namenski izgrađen.

Ovim standardom određuju se tri grupe specifičnog požarnog opterećenja:

- nisko požarno opterećenje do 1 GJ/m² [250.000 kcal/m²]
- srednje požarno opterećenje do 2 GJ/m² [500.000 kcal/m²]
- visoko požarno opterećenje preko 2 GJ/m².

U objektima koji sadrže osnovne jedinice sa različitim kategorijama požarnog opterećenja nije dozvoljeno izračunavanje srednje vrednosti za ceo objekat. U takvim objektima potrebno je posebno navesti površine koje spadaju u pojedine kategorije požarnog opterećenja. Za visoko požarno opterećenje treba navesti njegov iznos.

Lokacije izmeštanja (rekonstrukcije) distributivnih gasovoda koji su predmet ovog projekta su na otvorenom prostoru, pa za njih nije primenljivo proračunavati požarno opterećenje.

Predmetni objekti distributivnih gasovoda podeljeni su na požarne sektore – blokove ugradnjom sekcijских ventila, a od ostalih objekata su propisno udaljeni, shodno Pravilniku o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar, da bi se sprečio prenos požara.

3.1.2. PROCENA KARAKTERISTIKA EVAKUACIONIH PUTEVA U OBJEKTU I IZBOR METODOLOGIJA ZA PRORAČUN KAPACITETA EVAKUACIONOG PUTA I ODREĐIVANJA ŠIRINE PROLAZA I IZLAZA

U slučaju požara ili neke druge nesreće, osnovni problem je kako obezbediti brzo i nesmetano udaljavanje ljudi iz ugrožene zone. Ovaj problem naročito dolazi do izražaja u objektima gde boravi veći broj ljudi, budući da su u većini slučajeva pojavljuje panično ponašanje, koje često ima katastrofalne posledice u pogledu ljudskih žrtava.

U slučaju potrebe napuštanja objekta zbog neke opasnosti, karakteristično je ponašanje za ljude da svi jednovremeno najvećom brzinom kreću prema izlazu, pri čemu to ne mora da bude najbliži ili najpogodniji izlaz.

U principu svaki prolaz ili izlaz može da posluži za evakuaciju bar privremeno iz zone opasnosti. Međutim, pravi požarni izlaz je onaj koji vodi u slobodan prostor ili u hodnik koji je neposredno vezan za slobodni prostor. Zbog svega ispred pomenutog, veoma je bitno razraditi osnovne mere koje se moraju sprovesti u slučaju potrebne evakuacije, a to su mere predviđene ovim Projektom:

- određivanje evakuacionih puteva,
- njihovo obeležavanje,
- širina i broj izlaza,
- način objavljivanja evakuacije,

kao i mere koje treba da se primene prilikom organizacije evakuacije u slučaju požara:

- upoznavanje zaposlenih i drugih lica sa putevima za evakuaciju,
- taktičke pretpostavke evakuacije (vreme otkrivanja požara, vreme uzbunjivanja, vreme pripreme za evakuaciju i vreme čiste evakuacije).

Evakuacioni izlazi iz objekta

Obzirom da se lokacije izmeštanja (rekonstrukcije) distributivnih gasovoda postavljaju u javnim površinama, prilaz vatrogasnih vozila obezbeđen je iz više pravaca, sa javnih saobraćajnica.

3.1.3. PROCENA VREMENA POTREBNOG ZA EVAKUACIJU LJUDI I IZBOR METODOLOGIJE ZA PRORAČUN VREMENA EVAKUACIJE

Obzirom da se lokacije izmeštanja (rekonstrukcije) distributivnih gasovoda postavljaju u javnim površinama na otvorenom prostoru, nije primenljivo procenjivati vreme potrebno za evakuaciju ljudi.

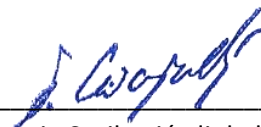
3.1.4. PROCENA STABILNOSTI GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE U POŽARU I IZBOR METODOLOGIJE ZA DEFINISANJE OTPORNOSTI NA POŽAR ELEMENATA KONSTRUKCIJE

U pogledu materijala ugrađenog u predmetni objekat i primenjenih mera zaštite od požara, kroz projektnu dokumentaciju predviđen je niz mera koje imaju za cilj da obezbede potpunu bezbednost i zaštitu objekta i imovine uz normalno funkcionisanje, odnosno da je obezbeđena potrebna stabilnost i otpornost građevinske konstrukcije na požar.

3.1.5. OSNOVNI ZAHTEVI KOJI USLOVLJAVAJU POTREBU ZA DRUGIM PRORAČUNIMA BITNIM ZA IZBOR I NAČIN ZAŠTITE OBJEKTA OD POŽARA

Za lokacije izmeštanja (rekonstrukcije) distributivnih gasovoda nije potrebno vršiti druge proračune bitne za izbor i način zaštite objekata od požara.

Ovlašćeno lice:

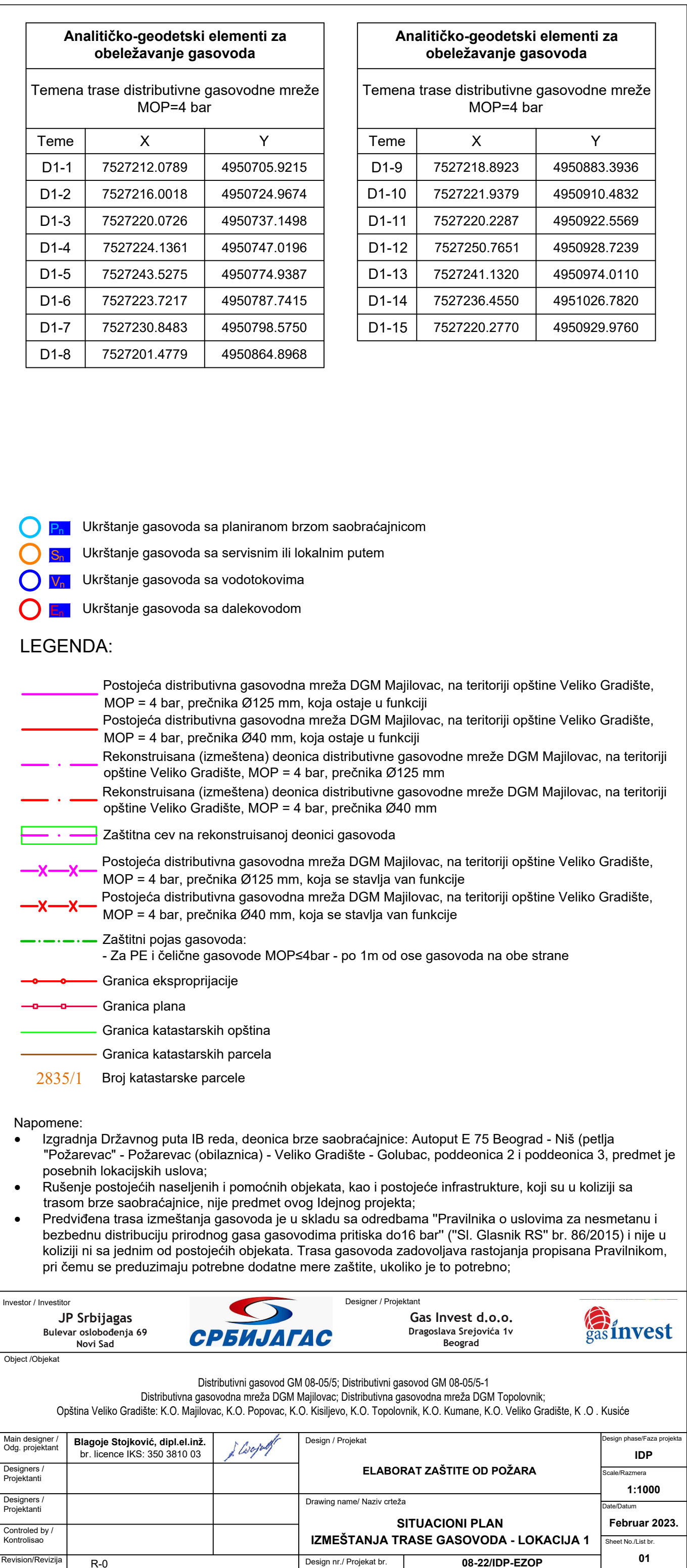


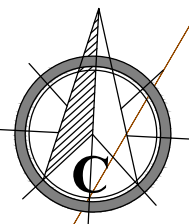
Blagoje Stojković, dipl.el.inž.

licenca IKS broj 350 3810 03

licenca ZOP 07 broj 152-325/13 od 14.01.2016.

4. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA





emena trase distributivnog gasovoda
MOP=16 bar

-  **P₁** Ukrštanje gasovoda sa planiranim brzim saobraćajnicom
-  **S₁** Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
-  **V₁** Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima
-  **D₁** Ukrštanje gasovoda sa dalekovodom

	Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji ostaje u funkciji
	Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm
	Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
	Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji se stavlja van funkcije
	Zaštitni pojas gasovoda: - Za čelične gasovode 10 bar<MOP≤16bar - po 3m od ose gasovoda na obe strane
	Granica eksproprijacije
	Granica plana
	Granica katastarskih opština
	Granica katastarskih parcela
	Broj katastarske parcele

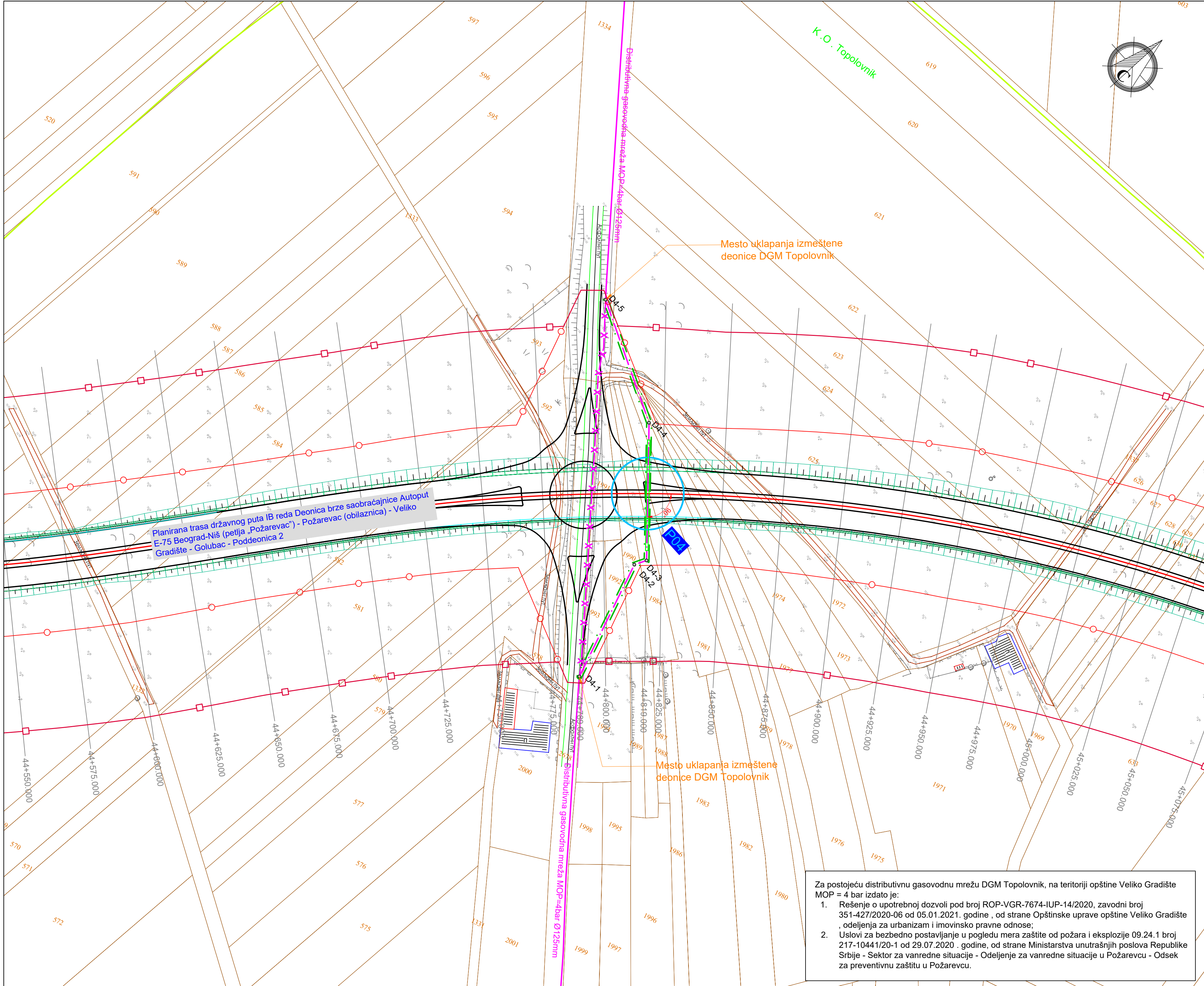
Izgradnja Državnog puta IB red, deonica bez saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja "Požarevac" - Požarevac (oblastična) - Veliko Gradiste - Golubac, pedesoonica 2 i pedesoonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;

Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom bez saobraćajnice i predmet ovog idejnog projekta;

Predviđena trasa izmještanja autopoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar" ("Sl. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Za postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 16 bar izdato je:

1. Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište, odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
2. Uслови za bezbedno postavljanje u pogledu merne zaštite od požara i eksplozije 09/25/2 broj 172-14393/18-1 od 09.10.2018. godine, od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odssek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.



Analitičko-geodetski elementi za obeležavanje gasovoda		
Temena trase distributivne gasovodne mreže MOP=4 bar		
Teme	X	Y
D4-1	7534774.7223	4953352.3099
D4-2	7534755.6120	4953400.4668
D4-3	7534757.7102	4953405.4101
D4-4	7534715.9689	4953444.6228
D4-5	7534665.9244	4953465.5875

-   Ukrštanje gasovoda sa planiranom brзом saobraćajnicom
-   Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
-   Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima
-   Ukrštanje gasovoda sa dalekovodom

LEGENDA:

-  Postojeća distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 4 bar, prečnika Ø125 mm, koja ostaje u funkciji
-  Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivne gasovodne mreže DGM Topolovnik, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 4 bar, prečnika Ø125 mm
-  Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
-  Postojeća distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 4 bar, prečnika Ø125 mm, koja se stavlja van funkcije
-  Zaštitni pojas gasovoda:
- Za PE i čelične gasovode MOP≤4bar - po 1m od ose gasovoda na obe strane
-  Granica eksproprijacije
-  Granica plana
-  Granica katastarskih opština
-  Granica katastarskih parcela
-  2835/1 Broj katastarske parcele

- Napomene:
- Izgradnja Državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja "Požarevac" - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, poddeonica 2 i poddeonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;
 - Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom brze saobraćajnice, nije predmet ovog Idejnog projekta;
 - Predviđena trasa izmeštenja gasovoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do16 bar" ("Sl. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Investor / Investor

JP Srbijagas
Bulevar oslobođenja 69
Novi Sad

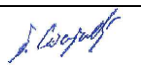
Designer / Projektant

Gas Invest d.o.o.
Dragoslava Srejočica 1v
Beograd

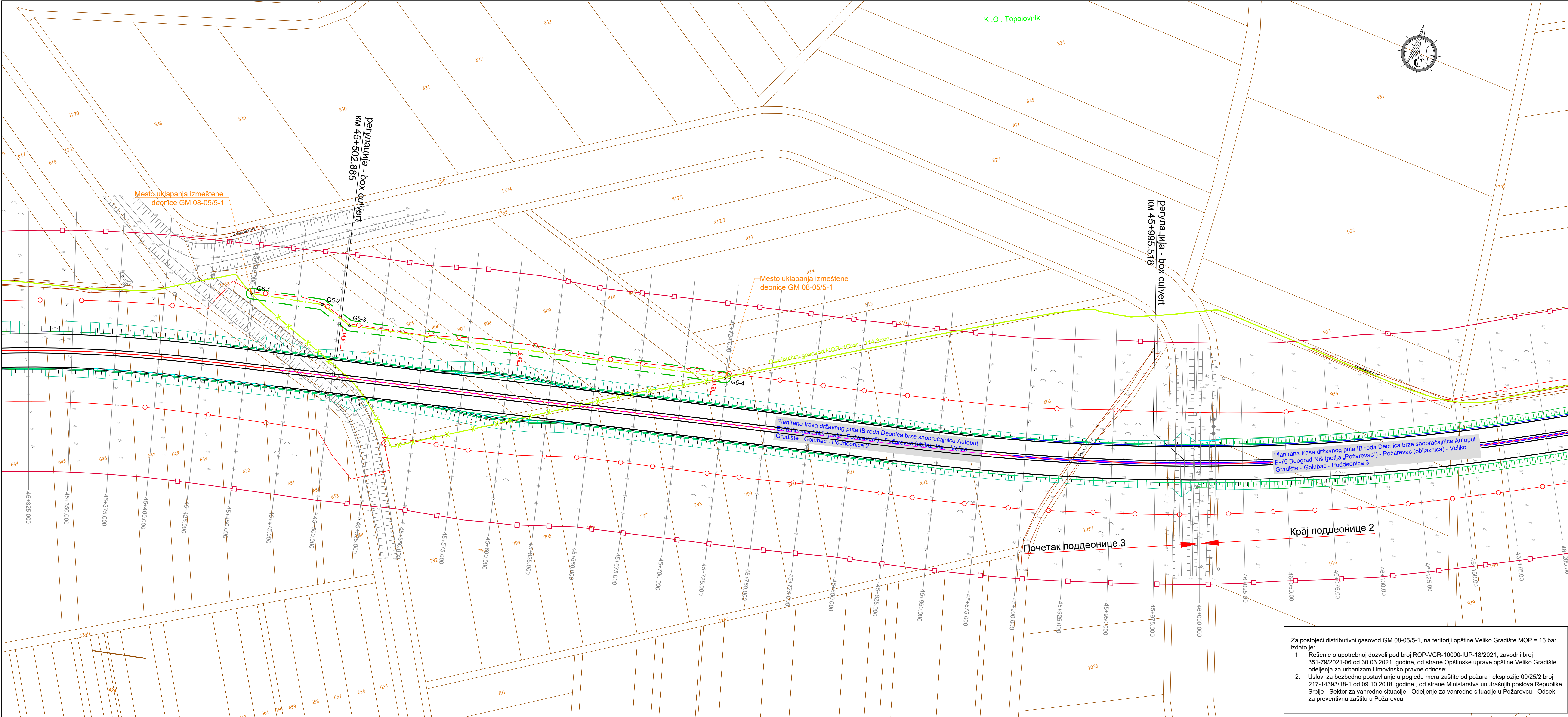
gas invest

Object /Objekat

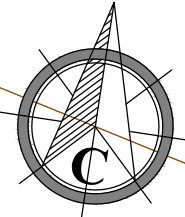
Distributivni gasovod GM 08-05/5; Distributivni gasovod GM 08-05/5-1
Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik;
Opština Veliko Gradište: K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik, K.O. Kumane, K.O. Veliko Gradište, K.O. Kusice

Main designer / Odg. projektant	Blagoje Stojković, dipl.el.inž. br. licence IKS: 350 3810 03		Design / Projektant	Design phase/Faza projekta IDP
Designers / Projektanti			ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	Scale/Razmera 1:1000
Designers / Projektanti		Drawing name/ Naziv crteža SITUACIONI PLAN IZMEŠTANJA TRASE GASOVODA - LOKACIJA 4		Date/Datum Februar 2023.
Controlled by / Kontrolisao		Design nr. / Projekat br.		08-22/IDP-EZOP
Revision/Revizija	R-0			

- Za postojeću distributivnu gasovodnu mrežu DGM Topolovnik, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 4 bar izdato je:
- Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-7674-IUP-14/2020, zavodni broj 351-427/2020-06 od 05.01.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište, odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
 - Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozije 09.24.1 broj 217-10441/20-1 od 29.07.2020. godine, od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odsek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.



K.O . Topolovnik



Analitičko-geodetski elementi za obeležavanje gasovoda		
Temena trase distributivnog gasovoda MOP=16 bar		
Teme	X	Y
G5-1	7535297.7911	4953708.6502
G5-2	7535338.8483	4953708.4527
G5-3	7535356.1051	4953698.8320
G5-4	7535573.7768	4953701.7013

- Ukrštanje gasovoda sa planiranom brzom saobraćajnicom
- Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
- Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima
- Ukrštanje gasovoda sa dalekovodom

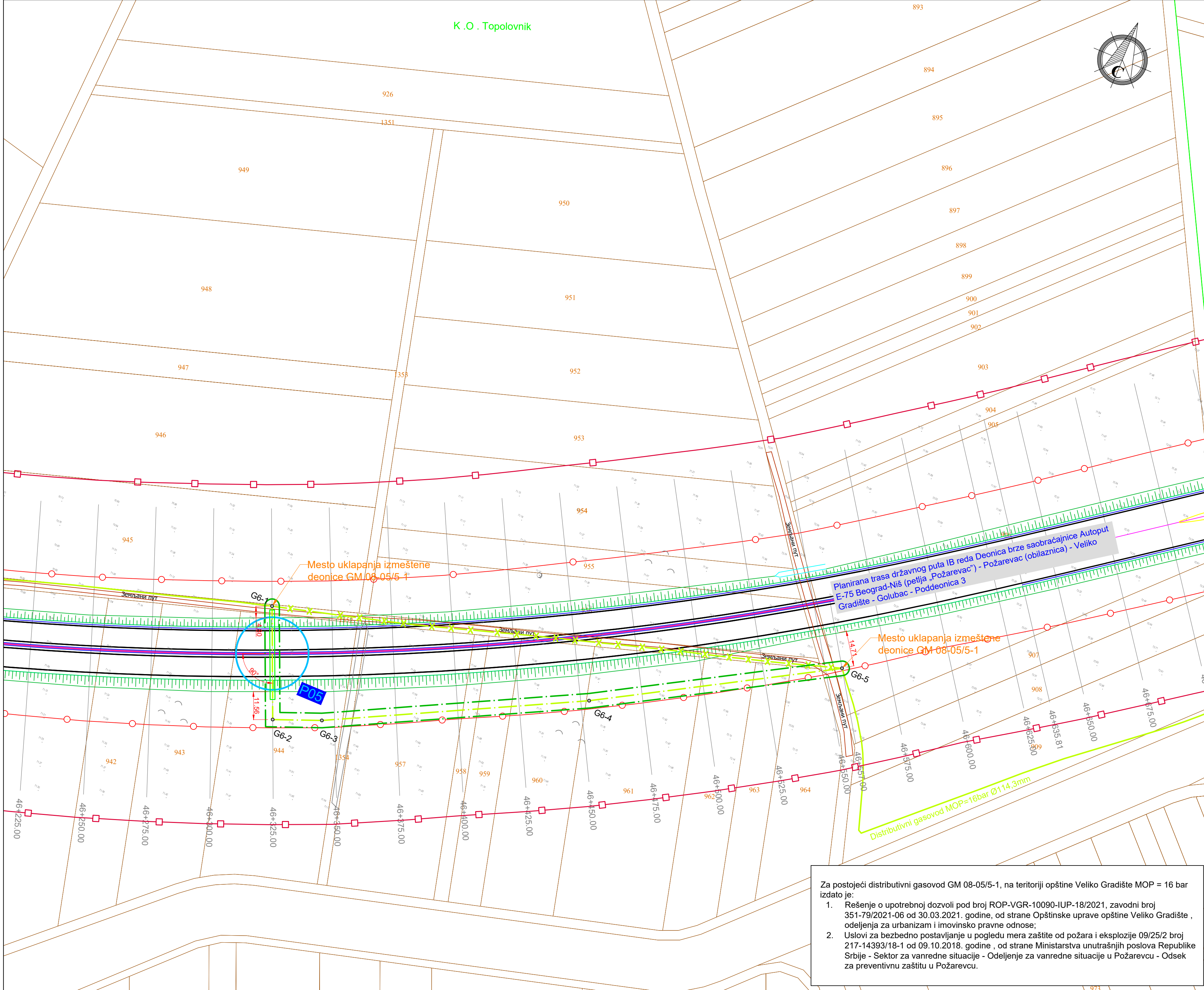
LEGENDA:

- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji ostaje u funkciji
- Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm
- Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji se stavlja van funkcije
- Zaštitni pojas gasovoda:
 - Za čelične gasovode 10 bar-MOP=16bar - po 3m od ose gasovoda na obe strane
- Granica eksproprijacije
- Granica plana
- Granica katastarskih opština
- Granica katastarskih parcela
- Broj katastarske parcele

- Napomene:
- Izgradnja Državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja "Požarevac" - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, poddeonica 2 i poddeonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;
 - Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom brze saobraćajnice, nije predmet ovog Idejnog projekta;
 - Predviđena trasa izmeštanja gasovoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do16 bar" ("SI. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Investor / Investor JP Srbijagas Bulevar oslobođenja 69 Novi Sad		Designer / Projektant Gas Invest d.o.o. Dragoslava Srejočica 1v Beograd	
Object / Objekt Distributivni gasovod GM 08-05/5; Distributivni gasovod GM 08-05/5-1 Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik; Opština Veliko Gradište; K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik, K.O. Kumane, K.O. Veliko Gradište, K.O. Kusiće		Design phase/ faza projekta IDP	
Main designer / Obj. projektant Blagoje Stojković, dipl. inž. br. licence IKS: 350 3610 03	Design / Projektant ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA		Scale/Škale 1:1000
Designers / Projektanti	Drawing name/ Naziv crteža SITUACIONI PLAN IZMEŠTANJA TRASE GASOVODA - LOKACIJA 5		Date/ Datum Februar 2023.
Designers / Projektanti	Design nr. / Projekat br. 08-22/IDP-EZOP		Sheet No./ List br. 05
Controlled by / Kontrolisao			
Revision/Revizija R-0			

- Za postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 16 bar izdato je:
- Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište , odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
 - Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozije 09/25/2 broj 217-14393/18-1 od 09.10.2018. godine , od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odsek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.



Analitičko-geodetski elementi za obeležavanje gasovoda		
Temena trase distributivnog gasovoda MOP=16 bar		
Teme	X	Y
G6-1	7536153.8648	4953800.1701
G6-2	7536172.2031	4953757.0149
G6-3	7536191.0932	4953764.5084
G6-4	7536289.8789	4953814.6643
G6-5	7536381.1470	4953867.3570

- Ukrštanje gasovoda sa planiranom brzom saobraćajnicom
- Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
- Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima

LEGENDA:

- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji ostaje u funkciji
- Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm
- Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji se stavlja van funkcije
- Zaštitni pojas gasovoda:
- Za čelične gasovode 10 bar<MOP≤16bar - po 3m od ose gasovoda na obe strane
- Granica eksproprijacije
- Granica plana
- Granica katastarskih opština
- Granica katastarskih parcela
- Broj katastarske parcele

Napomene:

- Izgradnja Državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja "Požarevac" - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, poddeonica 2 i poddeonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;
- Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom brze saobraćajnice, nije predmet ovog Idejnog projekta;
- Predviđena trasa izmeštanja gasovoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do16 bar" ("Sl. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Za postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 16 bar izdato je:

- Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište , odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
- Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozije 09/25/2 broj 217-14393/18-1 od 09.10.2018. godine , od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odsek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.

Investor / Investitor

JP Srbijagas

Bulevar oslobođenja 69

Novi Sad



Designer / Projektant

Gas Invest d.o.o.

Dragoslava Srejovića 1v

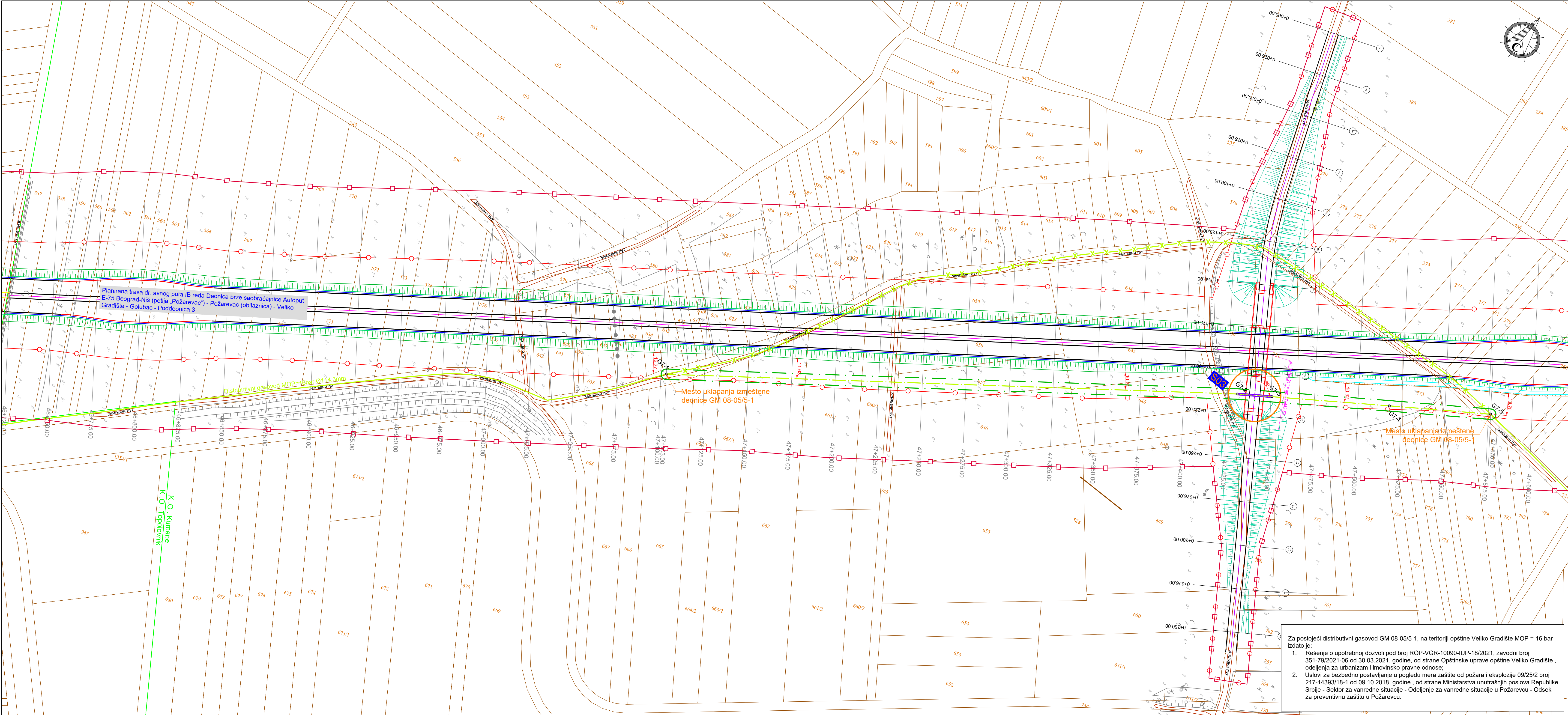
Beograd



Object /Objekat

Distributivni gasovod GM 08-05/5; Distributivni gasovod GM 08-05/5-1
Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik;
Opština Veliko Gradište: K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik, K.O. Kumane, K.O. Veliko Gradište, K.O. Kusice

Main designer / Odg. projektant Blagoje Stojković, dipl.el.inž. br. licence IKS: 350 3810 03 	Design / Projektant		Design phase/Faza projekta
	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA		IDP
	Drawing name/ Naziv crteža		Scale/Razmera
	SITUACIONI PLAN IZMEŠTANJA TRASE GASOVODA - LOKACIJA 6		1:1000
Designers / Projektanti	Drawing name/ Naziv crteža		Date/Datum
Designers / Projektanti	SITUACIONI PLAN IZMEŠTANJA TRASE GASOVODA - LOKACIJA 6		Februar 2023.
Controlled by / Kontrolisao	Design nr. / Projekt br.		Sheet No./List br.
Revision/Revizija	R-0	08-22/IDP-EZOP	06



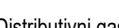
Analitičko-geodetski elementi za obeležavanje gasovoda			
Temena trase distributivnog gasovoda MOP=16 bar			
Temе	X	Y	
G7-1	7536825.0145	4954188.5795	
G7-2	7537087.6945	4954384.1604	
G7-3	7537104.2360	4954395.4022	
G7-4	7537160.0806	4954433.3548	
G7-5	7537208.4085	4954465.8432	

- Ukrštanje gasovoda sa planiranom brзом saobraćajnicom
- Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
- Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima

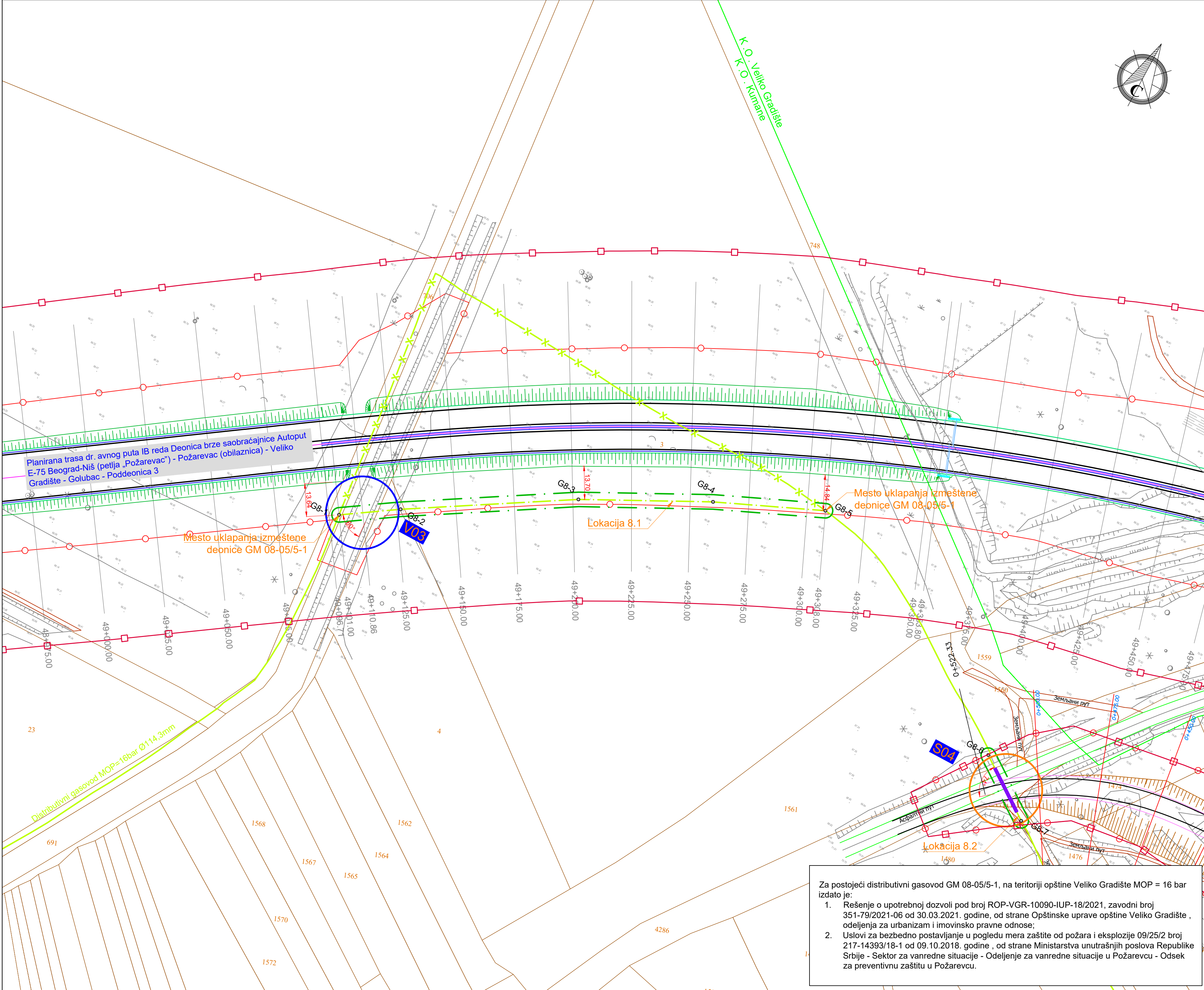
LEGENDA:

- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji ostaje u funkciji
- Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm
- Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
- Zaštita armirano betonskim pločama
- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji se stavlja van funkcije
- Zaštitni pojas gasovoda:
 - Za čelične gasovode 10 bar-MOP≤16bar - po 3m od ose gasovoda na obe strane
- Granica eksproprijacije
- Granica plana
- Granica katastarskih opština
- Granica katastarskih parcela
- 2835/1 Broj katastarske parcele

- Napomene:
- Izgradnja Državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja "Požarevac" - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, poddeonica 2 i poddeonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;
 - Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom brze saobraćajnice, nije predmet ovog Idejnog projekta;
 - Predviđena trasa izmeštanja gasovoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do16 bar" ("Sl. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Investor / Investor JP Srbijagas Bulevar oslobođenja 69 Novi Sad		 Designer / Projektant Gas Invest d.o.o. Dragoslava Srejočika 1v Beograd		
Objekat Distributivni gasovod GM 08-05/5-1; Distributivni gasovod GM 08-05/5-1 Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik; Opština Veliko Gradište: K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik, K.O. Kumane, K.O. Veliko Gradište, K.O. Kusiće				
Designers / Projektanti Blagoje Stojković, dipl. inž. br. licence IKS: 350 3610 03 		Design / Projekt ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA Drawing name/ Naziv crteža SITUACIONI PLAN IZMEŠTANJA TRASE GASOVODA - LOKACIJA 7		Design phase/ Faza projekta IDP Scale/Škale 1:1000 Date/Datum Februar 2023. Sheet No./Lst br. 07
Controlled by / Kontrolisao R-0		Design nr. / Projektat br. 08-22/IDP-EZOP		

- Za postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 16 bar izdato je:
- Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište, odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
 - Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozije 09/25/2 broj 217-14393/18-1 od 09.10.2018. godine, od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odsek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.



Analitičko-geodetski elementi za obeležavanje gasovoda		
Temena trase distributivnog gasovoda MOP=16 bar		
Teme	X	Y
G8-1	7538461.1952	4955332.7527
G8-2	7538482.5012	4955346.8554
G8-3	7538545.2286	4955385.2874
G8-4	7538594.6921	4955410.7619
G8-5	7538637.2955	4955429.5684
G8-6	7538744.4140	4955372.5520
G8-7	7538769.2726	4955355.0923

- V

Ukrštanje gasovoda sa planiranom brзом saobraćajnicom
- S

Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
- V

Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima

LEGENDA:

- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji ostaje u funkciji
- Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivnog gasovoda GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm
- Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
- Zaštita armirano betonskim pločama
- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø114,3 mm, koji se stavlja van funkcije
- Zaštitni pojas gasovoda:
- Za čelične gasovode 10 bar<MOP≤16bar - po 3m od ose gasovoda na obe strane
- Granica eksproprijacije
- Granica plana
- Granica katastarskih opština
- Granica katastarskih parcela
- 2835/1

Broj katastarske parcele

- Napomene:
- Izgradnja Državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja "Požarevac" - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, poddeonica 2 i poddeonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;
 - Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom brze saobraćajnice, nije predmet ovog ldejnog projekta;
 - Predviđena trasa izmeštanja gasovoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do16 bar" ("Sl. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Investor / Investor

JP Srbijagas

Bulevar oslobođenja 69

Novi Sad



SRBIJAGAS

Designer / Projektant

Gas Invest d.o.o.

Dragoslava Srejočica 1v

Beograd



gasinvest

Object /Objekat

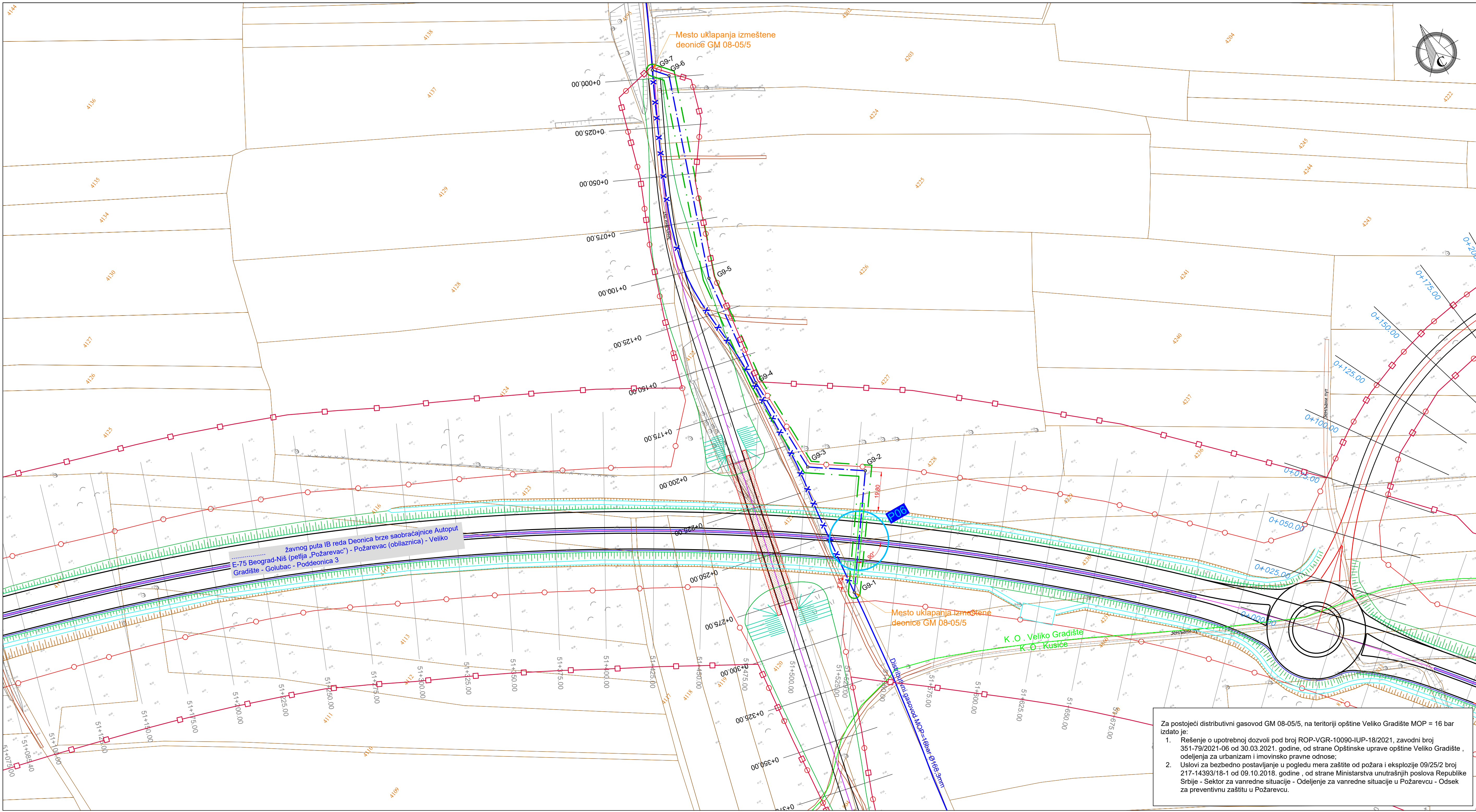
Distributivni gasovod GM 08-05/5; Distributivni gasovod GM 08-05/5-1

Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik;

Opština Veliko Gradište: K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik, K.O. Kumane, K.O. Veliko Gradište, K.O. Kusie

Main designer / Odg. projektant		Blagoje Stojković, dipl.el.inž. br. licence IKS: 350 3810 03 	Design / Projektat		Design phase/Faza projekta	
Designers / Projektanti			ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA		IDP	
Designers / Projektanti		Drawing name/ Naziv crteža		Scale/Razmera		
Controlled by / Kontrolisao				1:1000		
Revision/Revizija		Design nr. / Projektat br.		Date/Datum		
R-0		08-22/IDP-EZOP		Februar 2023.		
				Sheet No./List br.		
				08		

- Za postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5-1, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 16 bar izdato je:
- Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište , odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
 - Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozije 09/25/2 broj 217-14393/18-1 od 09.10.2018. godine , od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odsek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.



Analitičko-geodetski elementi za obeležavanje gasovoda		
Temena trase distributivnog gasovoda MOP=16 bar		
Teme	X	Y
G9-1	7540736.7283	4955016.6582
G9-2	7540772.2266	4955067.4209
G9-3	7540747.8664	4955083.5632
G9-4	7540746.2689	4955133.7419
G9-5	7540751.9420	4955191.5706
G9-6	7540785.4265	4955290.8187
G9-7	7540779.5087	4955297.4719

- Ukrštanje gasovoda sa planiranom brzom saobraćajnicom
- Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
- Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima

LEGENDA:

- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø168,3 mm, koji ostaje u funkciji
- Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivnog gasovoda GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø168,3 mm
- Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø168,3 mm, koji se stavlja van funkcije
- Zaštitni pojas gasovoda:
 - Za čelične gasovode 10 bar<MOP≤16bar - po 3m od ose gasovoda na obe strane
- Granica eksproprijacije
- Granica plana
- Granica katastarskih opština
- Granica katastarskih parcela
- 2835/1 Broj katastarske parcele

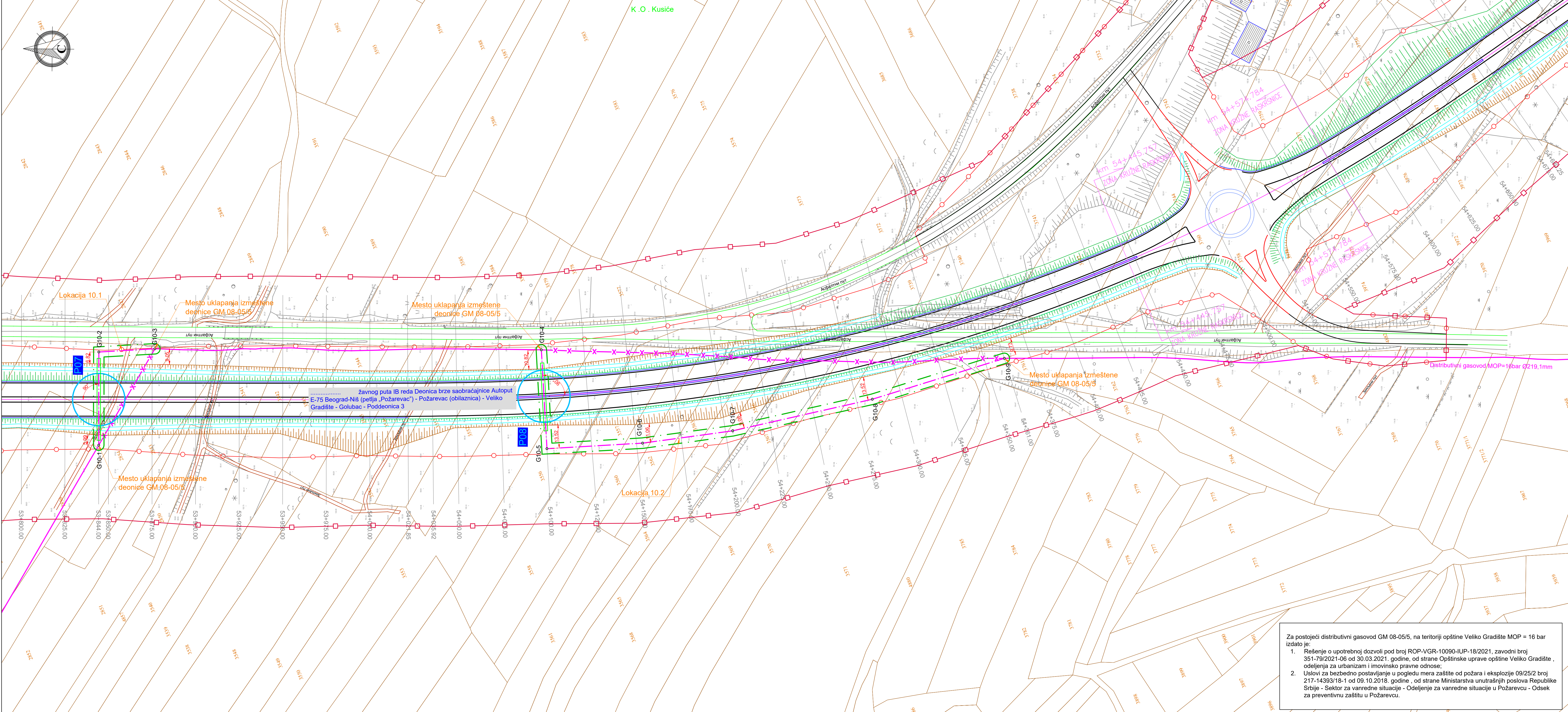
Napomene:

- Izgradnja Državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja "Požarevac" - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, poddeonica 2 i poddeonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;
- Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom brze saobraćajnice, nije predmet ovog Idejnog projekta;
- Predviđena trasa izmeštanja gasovoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar" ("Sl. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Za postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 16 bar izdato je:

- Rešenje o potrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište , odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
- Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozije 09/25/2 broj 217-14393/18-1 od 09.10.2018. godine, , od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odsek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.

Investor / Investor JP Srbijagas Bulevar oslobođenja 69 Novi Sad		Designer / Projektant Gas Invest d.o.o. Dragoslava Srejskovića 1v Beograd	
Object / Objekt Distributivni gasovod GM 08-05/5, Distributivni gasovod GM 08-05/5-1 Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik; Opština Veliko Gradište: K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik, K.O. Kumane, K.O. Veliko Gradište, K.O. Kusiće		Design / Projekt ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA	
Main designer / Objekt projektant Blagoje Stojković, dipl. inž. br. licence IKS: 350 3810 03		Design / Projekt IDP	
Designers / Projektant Designers / Projektant		Drawing name/ Naziv crteža SITUACIONI PLAN IZMEŠTANJA TRASE GASOVODA - LOKACIJA 9	
Controlled by / Kontrolisano		Date/Datum Februar 2023.	
Revision/Revizija R-0		Design nr. / Projektat br. 08-22/IDP-EZOP	



Analitičko-geodetski elementi za obeležavanje gasovoda		
Temena trase distributivnog gasovoda MOP=16 bar		
Temе	X	Y
G10-1	7541246.5883	4952890.3437
G10-2	7541300.0443	4952890.8810
G10-3	7541302.2320	4952858.7260
G10-4	7541304.0310	4952636.8797
G10-5	7541247.3661	4952633.0503
G10-6	7541251.1476	4952578.1904
G10-7	7541258.7693	4952526.5387
G10-8	7541277.7363	4952446.5964
G10-9	7541302.0453	4952371.0987

- Ukrštanje gasovoda sa planiranom brзом saobraćajnicom
- Ukrštanje gasovoda sa servisnim ili lokalnim putem
- Ukrštanje gasovoda sa vodotokovima

LEGENDA:

- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø219,1 mm, koji ostaje u funkciji
- Rekonstruisana (izmeštena) deonica distributivnog gasovoda GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø219,1 mm
- Zaštitna cev na rekonstruisanoj deonici gasovoda
- Postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište, MOP = 16 bar, prečnika Ø219,1 mm, koji se stavlja van funkcije
- Zaštitni pojas gasovoda:
 - Za čelične gasovode 10 bar<MOP≤16bar - po 3m od ose gasovoda na obe strane
- Granica eksproprijacije
- Granica plana
- Granica katastarskih opština
- Granica katastarskih parcela
- 2835/1 Broj katastarske parcele

Napomene:

- Izgradnja Državnog puta IB reda, deonica brze saobraćajnice: Autoput E 75 Beograd - Niš (petlja „Požarevac“ - Požarevac (obilaznica) - Veliko Gradište - Golubac, poddeonica 2 i poddeonica 3, predmet je posebnih lokacijskih uslova;
- Rušenje postojećih naseljenih i pomoćnih objekata, kao i postojeće infrastrukture, koji su u koliziji sa trasom brze saobraćajnice, nije predmet ovog idejnog projekta;
- Predviđena trasa izmeštanja gasovoda je u skladu sa odredbama "Pravilnika o uslovima za nesmetanu i bezbednu distribuciju prirodnog gasa gasovodima pritiska do 16 bar" ("Sl. Glasnik RS" br. 86/2015) i nije u koliziji ni sa jednim od postojećih objekata. Trasa gasovoda zadovoljava rastojanja propisana Pravilnikom, pri čemu se preduzimaju potrebne dodatne mere zaštite, ukoliko je to potrebno;

Investor / Investor JP Srbijagas Bulevar oslobođenja 69 Novi Sad		Designer / Projektant Gas Invest d.o.o. Dragoslava Srejskovića 1v Beograd	
Object / Objekt Distributivni gasovod GM 08-05/5; Distributivni gasovod GM 08-05/5-1 Distributivna gasovodna mreža DGM Majilovac; Distributivna gasovodna mreža DGM Topolovnik; Opština Veliko Gradište: K.O. Majilovac, K.O. Popovac, K.O. Kisiljevo, K.O. Topolovnik, K.O. Kumane, K.O. Veliko Gradište, K.O. Kusiće		Main designer / Obj. projektant Blagoje Stojković, dipl. inž. br. licencije IKS: 350 3610 03	
Designers / Projektanti		Design / Projektant	
Designers / Projektanti		Drawing name/ Naziv crteža SITUACIONI PLAN IZMEŠTANJA TRASE GASOVODA - LOKACIJE 10.1 I 10.2	
Controlled by / Kontrolisao		Design nr. / Projektat br. 08-22/DP-EZOP	
Revision/Revizija R-0		Design phase/Faza projekta IDP	
		Scale/Merna 1:1000	
		Date/Datum Februar 2023.	
		Sheet No./List br. 10	

Za postojeći distributivni gasovod GM 08-05/5, na teritoriji opštine Veliko Gradište MOP = 16 bar izdato je:

- Rešenje o upotrebnoj dozvoli pod broj ROP-VGR-10090-IUP-18/2021, zavodni broj 351-79/2021-06 od 30.03.2021. godine, od strane Opštinske uprave opštine Veliko Gradište, odeljenja za urbanizam i imovinsko pravne odnose;
- Uslovi za bezbedno postavljanje u pogledu mera zaštite od požara i eksplozije 09/25/2 broj 217-14393/18-1 od 09.10.2018. godine, od strane Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije - Sektor za vanredne situacije - Odeljenje za vanredne situacije u Požarevcu - Odsek za preventivnu zaštitu u Požarevcu.