



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ, ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ

ЛОЗНИЦА РАЗВОЈ

Лозница, Г. Јакшића бр. 3, тел. 015/072-712, 072-713, 074-030, факс 015/072-714
Текући рачуни: 160-462033-10 код Банке Интеза - Лозница, ПИБ:101562041
матични број: 17112635

Ев. број _____
Датум _____

предмет.....УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
за изградњу локалног надземног и подземног цевовода за дистрибуцију
гаса (ван зграда): Лозница („Плоча”)-Воћњак-Тршић

општина.....ЛОЗНИЦА

наручилацГРАД ЛОЗНИЦА

одговорни урбаниста
Драгана Јовановић, дипл. инж. арх.
Лиценца број: 200 1222 10

радни тим
Нада Миленковић, инж. геод.

ЈП „Лозница развој”
Директор

Никола Драгићевић, дипл.екон.

Лозница,
септембар 2017.год.

САДРЖАЈ

Општи део

Извод из регистра привредних субјеката
Лиценца одговорног урбанисте

Текстуални део

Увод

1. Локација
2. Правни и плански основ
3. Постојеће стање
4. Извод из ПП Града Лозница
5. Извод из ПГР за насељено место Лозница
6. Планирано стање
7. Концепција предложеног решења
8. Координате трасе планираног гасовода
9. Правила уређења и грађења гасовода
10. Ризици и безбедност
11. Услови и мере заштите за уређење простора
12. Инсталације комуналне инфраструктуре
13. Смернице за спровођење УП

Графички део

1. Постојеће стање
2. Планирано стање
3. План хидротехничке инфраструктуре
4. План ЕЕ и ТТ инфраструктуре
5. Синхрон план
6. Карактеристични профили са инсталацијама

Идејно решење

Документација

ОПШТИ ДЕО

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ЛОКАЛНОГ НАДЗЕМНОГ И ПОДЗЕМНОГ ЦЕВОВОДА ЗА ДИСТРИБУЦИЈУ ГАСА (ВАН ЗГРАДА): ЛОЗНИЦА („ПЛОЧА”)-ВОЋЊАК- ТРШИЋ

УВОД

Иницијативу за покретање поступка израде Урбанистичког пројекта за изградњу локалног надземног и подземног цевовода за дистрибуцију гаса (ван зграда): Лозница („Плоча”)-Воћњак-Тршић (у даљем тексту: Урбанистички пројекат) покренуо је Град Лозница, који је наручилац овог Урбанистичког пројекта.

Урбанистички пројекат се израђује ради урбанистичке разраде локације, а у складу са одредбама Просторног плана града Лозница и Плана генералне регулације за насељено место Лозница и садржи услове изградње објекта са свим посебним условима, приказ постојеће комуналне инфраструктуре са предлогом трасе планираног гасовода и идејно решење гасовода.

1. ЛОКАЦИЈА

Локација која је предмет разраде овог Урбанистичког пројекта налази се:

- Град: Лозница
- Катастарска општина: Лозница, Тршић и Воћњак

2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

2.1. Правни основ за израду Урбанистичког пројекта је:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр. 72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14)

2.2. Плански основ за израду Урбанистичког пројекта је:

- Просторни план Града Лозница (Службени лист Града Лозница бр. 12/11)
- План генералне регулације за насељено место Лозница (Службени лист Града Лозница бр. 3/14)

3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Овим урбанистичким пројектом предвиђена је гасификација дела насеља Тршић и Воћњак прикључењем на деоницу гасовода која се завршава у насељу Плоче у Лозници, као и ради прикључења објеката јавне намене - новоизграђеног објекта Центра за рекреативну наставу и ОШ „Вук Караџић” у Тршићу.

3.1. Постојеће стање

Овим урбанистичким пројектом је обрађена траса пута Плоче-Тршић и три крака која са ове трасе скрећу према Воћњаку, при чему је једна деоница веома кратка. Траса прелази у три кат. општине и то КО лозница, КО Воћњак и КО Тршић. Планирани гасовод иде трасом постојећих путева, односно уз њих, и то у оквиру постојећих насеља Плоче, Воћњак и Тршић. Земљиште уз пут и планиран гасовод је махом изграђено и није гасификовано. Прикључак на постојећи гасовод је у путу, у Ул. Бакал Милосава, недалеко од кафане „Код Попка”. Наведена насеља су опремљена комуналном инфраструктуром (водовод, у краћим деоницама ближе Лозници канализација, електро мрежа, ТТ мрежа) изузев гасом.



Деоница трасе у насељу Плоче у Лозници



Деоница трасе ка Тршићу



Задњи део трасе Лозница-Тршић, Центар за рекреативну наставу, Тршић

3.2. Циљ израде Урбанистичког пројекта

Циљ израде урбанистичког пројекта је стварање планских услова којима ће се прецизније дефинисати правила уређења и правила грађења у складу са планом вишег реда, односно диспозиција, врста и намена објеката инфраструктуре, техничке карактеристике, услови и стандарди градње гасовода у складу са важећим прописима.

Изградња гасовода пружиће допринос основној линији развоја на овом подручју са следећим реалним претпоставкама:

- снабдевање великог броја корисника гасом као енергентом
- снабдевање гасом и функционисање нових јавних установа
- побољшање еколошких услова у простору коришћењем квалитетнијих енергената

Повољни услови за изградњу гасовода садржани су у следећем:

- Постоји добар локални пут који омогућава изградњу гасоводне мреже
- У блиској околини се налази добро конзумно подручје које обухвата насеља Воћњак и Тршић
- Побољшаће се енергетске прилике у целом крају
- Афирмација и одржање осталих функција у простору

4. ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ГРАДА ЛОЗНИЦА („Службени лист Града Лозница”, бр. 12/11)

Део трасе новопланираног гасовода од укрштања Ул. Бакал Милосава са Ул. Марка Кулића и Ул. Анте Богићевића до Тршића, припада подручју које је обрађено Просторним планом Града Лозница, тачније просторном шемом за подручје Тршић-Троноша. Кракови 2 и 3 гасовода према Воћњаку припадају подручју обрађеном кроз Просторни план Града Лозница.

Гасификација

Непосредна близина магистралног гасовода, као и знатне предности природног гаса над осталим видовима енергије, инвестиционом и експлоатационом погледу, чине добре претпоставке за примену природног гаса у сектору широке потрошње пре свега града Лозница, Бање Ковиљаче и Лешнице.

Генералним плановима гасификације је дефинисана дистрибутивна гасоводна мрежа за дистрибуцију гаса до потрошача града и Бање Ковиљаче. Предвиђен је повезивање на ГМРС "Лук" и ГМРС "Вискоза" са капацитетом од 6 000 m³/h гаса, као извора.

Према статистичким подацима достигнути ниво искоришћености изграђених капацитета је на:

- прикључном гасоводу за Вискозу 10 200 m³/h;
- ГМРС Вискоза 9 000 m³/h, а резервисани капацитет је 10 500 m³/h са тенденцијом знатног смањења; и
- прикључном гасоводу и ГМРС "Лук" 500 m³/h.

За потребе снабдевања гасом подручја обухваћеним Планом, а у оквиру разлике између пројектованог и изграђеног, односно искоришћеног

капацитета постојеће инфраструктуре, могуће је користити следеће капацитете у:

- прикључном гасоводу Вискоза 17 800 m³/h;
- ГМРС Вискоза 4 500 m³/h; и
- прикључном гасоводу и ГМРС Лук 2 000 m³/h.

У складу са планираним потребама у снабдевању природним гасом, могуће је и планирана је доградња капацитета до 20 000 m³/h гаса за Лозницу, 6000m³/h гаса за Бању Ковиљачу, а за Лешницу и Ново Село 2.500 m³/h.

Планирана је и изградња тзв. "примопредајних" станица за гас и то:

- "Лозница", лоцирана на простору Лозничког поља у непосредној близини ГМРС "Лук" и прикључног места за прикључни гасовод за "Вискозу".
 - максимални проток гаса 120 000 m³/h (750 · 106 m³/h); и
 - максимални радни притисак 50 бар.
- "Ново Село" лоцирана на простору између Новог Села и Лешнице.
 - максимални проток гаса 140 000 m³/h (1 200 · 106 m³/h); и
 - максимални радни притисак 50 бар.

Обе Примопредајне гасне станице ће бити делови разводног гасовода РГ - 05 - 04 Батајница-Зворник и служиће за потребе снабдевања Републике БиХ (Републике Српске) природним гасом.

Правила грађења

Гасоводна мрежа и објекти		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Магистрални гасовод (p=50 bar)	Минимум 30m, обострано од ивице гасоводне цеви.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитном појасу. Изградња у близини гасовода условљена је Правилником о техничким условима и нормативима за безбедан транспорт течних и гасовитих угљоводоника магистралним нафтоводима и гасоводима и нафтоводима и гасоводима за међународни транспорт (Сл. лист СФРЈ бр. 26/85, Сл. лист СРЈ бр. 29/97). За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и објеката уважити стандарде Србијасгаса: Технички услови за пројектовање, изградњу и испитивање гасовода мерно регулационих станица и опреме, Југас Београд, 2000. године.
Разводни гасовод (p=50 bar)	Минимум 30m, обострано од ивице гасоводне цеви.	
Градски гасовод (p=6/12 bar)	Минимум 3m, обострано од	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и

	ивице гасоводне цеви.	производних објеката, у заштитном појасу.
Градски гасовод (p=4 bar)	Минимум 1m, обострано од ивице гасоводне цеви.	За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и објеката уважити стандарде Србијагаса: Технички услови за пројектовање, изградњу и испитивање гасовода мерно регулационих станица и опреме, Југас Београд, 2000. године.
Главна мернорегулациона станица (ГМРС)	50m у радијусу.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони. Изградња у близини ГМРС условљена је Правилником о техничким условима и нормативима за безбедан транспорт течних и гасовитих угљоводоника магистралним нафтоводима и гасоводима и нафтоводима и гасоводима за међународни транспорт (Сл. лист СФРЈ бр. 26/85, Сл. лист СРЈ бр. 29/97). За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и објеката уважити стандарде Србијагаса: Технички услови за пројектовање, изградњу и испитивање гасовода мерно регулационих станица и опреме, Југас Београд, 2000. године.
Мернорегулациона станица (МРС)	15m у радијусу.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони. За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и објеката уважити стандарде Србијагаса: Технички услови за пројектовање, изградњу и испитивање гасовода мерно регулационих станица и опреме, Југас Београд, 2000. године.
Компресорска станица главни разделни чвор (КСГРЧ)	15m у радијусу.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони. За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и објеката

		уважити стандарде Србијасга: Технички услови за пројектовање, изградњу и испитивање гасовода мерно регулационих станица и опреме, Југас Београд, 2000. године.
--	--	--

Објекти чија изградња је забрањена

Унутар ових зона не смеју се обављати делатности непоменуте у поглављу „правила грађења“. Намена или капацитет објекта могу бити забрањени или ограничени другим законским прописима, одлукама локалне самоуправе, еколошким елаборатима и сл.

Услови прикључења на инфраструктуру

Услови прикључења и повезивања на гасоводну мрежу утврдиће се у сарадњи са надлежном гасоводном организацијом.

5. ИЗВОД ИЗ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА НАСЕЉЕНО МЕСТО ЛОЗНИЦА („Службени лист Града Лозница”, бр. 3/14)

Део трасе новопланираног гасовода од Лознице до укрштања Ул. Бакал Милосава са Ул. Марка Кулића и Ул. Анте Богићевића до Тршића, припада подручју које је обрађено Планом генералне регулације за насељено место Лозница.

Гасификација

Предност коју природни гас као гориво има у техничкој примени над осталим енергетским изворима с једне стране, и чињенице да је врло конкурентан по цени, с друге стране, чине подобну комбинацију за широки спектар коришћења природног гаса.

Знатне предности природном гасу даје и актуелна забринутост за животну околину.

Предност гаса као горива, погодног за примену у технолошко-термичке сврхе, над стандардним чврстим и течним горивом у индустрији и домаћинству је многострука.

Неке од њих су:

- нижа цена коштања,
- уједначена топлотна вредност,
- потпуно сагоревање (без несагоривих остатака),
- висок термички степен искоришћења на потрошачким местима,
- лак транспорт и надгледање инсталације и др.

Непосредна близина магистралног гасовода граду, као знатне предности природног гаса над осталим видовима енергије, инвестиционом и експлоатационом погледу чине добре претпоставке и отварају велике могућности у примени природног гаса у сектору широке потрошње града Лознице и приградских насеља.

Развојем гасификације у Лозници стекли су се услови да се гас, као универзални енергетски извор, користи у индустрији, комуналним и

јавним објектима, домаћинствима, тј. за грејање простора, технологију, припрему топле воде и припрему хране.

С обзиром на компаративне предности примене природног гаса као директног енергетског извора, даље запостављање или одлагање примене овог енергента, посебно у широкој потрошњи чини се неоправданим и поред објективних проблема на које се наилази, као што је на пример наглашена сезонска потрошња.

Предност прикључења гаса могу имати и потрошачи који се налазе у зонама града где су изражени проблем заштите животне средине због коришћења чврстих горива или због неповољних климатских услова.

Природни гас, као еколошки најповољније конвенционално гориво, може да допринесе побољшању животне средине, тако да се и тај аспект увек мора имати у виду приликом дефинисања приоритета.

Изграђеност енергетске инфраструктуре је параметар веома битан при одлучивању о динамици прикључења појединих зона у граду.

Уколико се на неком подручју налази изграђена енергетска инфраструктура која не омогућава нормалан живот потрошача, као што је преоптерећена електродистрибутивна мрежа или недовољни капацитети трафостаница, то подручје треба да има приоритет.

Полазећи од достигнутог нивоа и присутних условљености у развоју гасификације и топлификације појединих подручја града, концепције развоја појединих градских зона, као и дистрибуције загађивача ваздуха, извесно је да су све зоне односно субјекти, потенцијални корисници гаса и то:

- постојеће котларнице,
 - постојећи и будући објекти индивидуалног становања,
 - објекти намењени пословању као и сви новопроектирани објекти,
- и
- планирани објекти колективног становања.

Колективно становање, које омогућава знатно повољнију густину становања, па према томе и густину конзума гаса, заступљено је за сада у ужем центру града, где се и налази највећи број котларница које се користе за централно грејање.

Новопроектирано насеље на Лагатору ће имати комплетну гасну дистрибутивну мрежу, и капацитета довољног да цело насеље користи природни гас као енергент, било преко гасних котларница (у приватном власништву или власништву ЈКП "Топлана") или непосредно у свом простору уградњом гасних трошила.

У већем делу осталих урбаних зона предвиђених за гасификацију, претежно је заступљено индивидуално становање.

Користећи основне факторе који утичу на избор зона и насеља за гасификацију природно се намећу:

1. Изграђеност гасоводне инфраструктуре,
2. Логичан редослед локацијско-технолошког распореда,
3. Обавезност у складу са програмским опредељењима, и
4. Показана заинтересованост потенцијалних конзумента.

Када су у питању зоне, са аспекта изграђености инфраструктуре, приоритет имају зоне ближе инфраструктури.

Са аспекта изграђене гасоводне мреже све просторне целине су потпуно равноправне.

Међутим, са аспекта обавезности, а у складу са програмским опредељењем, предност имају просторне целине које у себи садрже испуњеност и осталих утицајних фактора, па је и опредељење у овом Плану, да се цела гасоводна дистрибутивна мрежа дефинише као систем који се може градити у фазама.

Прва фаза гасификације је завршена и створен је основ за несметани развој гасоводне мреже, али и снабдевање највећих потрошача гаса, као што су: фабрике "Вали", "Нели", комуналне котларнице "Нова топлана", "Штира", "Мода", "Бања Ковиљача", специјална болница у Бањи Ковиљачи, основне школе у Клупцима и Лозничком пољу, обданиште "Бамби" и други.

Такође је урађена нова ГМРС "Лук" капацитета 10500 м³/х на притиску од 4 бара, са челничим прикључним гасоводом који може обезбедити проток од 15500 м³/х гаса. Са новоизграђене ГМРС "Лук" постоји могућност напајања индустријских потрошача укупног капацитета 3000 м³/х на притиску од 12 бара, као и напајање будуће пунионице природног гаса капацитет 3000 м³/х на притиску од 12 бара.

Приоритет у развоју нове дистрибутивне гасне мреже је изградња дуж обилазног пута у Лозничком Пољу и стварање прстена за стабилно снабдевање потрошача на том делу града.

Даљи развој гасоводне дистрибутивне мреже може се реализовати у складу са подударношћу већег броја утицајних фактора, чији број ће опредељивати формирање рационалних, инвестиционо и технолошки могућих целина, које ће пак имати предност у изградњи у некој од наредних фаза.

Изградња гасификационих система се не може схватити као тотални и целовити систем и да се као такав мора изградити. Напротив, реализација може бити и парцијална али у складу са важећим прописима и правилима из ове области.

За гасификацију просторних целина са економског, технолошког и еколошког аспекта усваја се концепт централизоване одоризације гаса, тј. испоруке гаса свим потрошачима преко дистрибутивне мреже од полиетиленских (ПЕ) цеви.

Кроз територију општине Лозница пролази магистрални гасовод Батајница-Сарајево, максималног радног притиска 50 бар и називног пречника ДН 400мм, годишњег капацитета 420 милиона м³/х природног гаса.

На територији града Лознице изграђени су гасоводни објекти за потребе индустријских потрошача: "Вискоза" и фабрике "Лук" и циглане у Лешници и то:

- прикључни гасовод за "Вискозу" ДН 150, дужине 3,2 км, капацитета 40 000 м³/х при притиску $p=26/20$ бар,
- ГМРС "Вискоза" капацитета 15 000 м³/х, $p=50/6$ бар са излазним пречником 250 мм,
- прикључни гасовод ДН 80, дужине 0,33 км за фабрику "Лук",
- ГМРС "Лук" Лозница, капацитета 10500 м³/х гаса притиска $p=50/4$ бар,
- МРС "Лук" капацитета 500 м³/х притиска $p=4/1,5$ бар,
- прикључни гасовод за фабрику циглана у Лешници ДН 50, дужине 0,18 км,

- ГМРС "Лешница" капацитета 2 000 м³/х притиска $p=50/3$ бар од чега је капацитет од 700 м³/х искоришћене циглане.

У обухвату плана у оквиру надлежности ЈП Србија-гас изграђени и у експлоатацији су следећи објекти: транспортни гасовод притиска до 50 бара РГ 04-05 Шабац-Лозница, пречника $\varnothing 406,4$ мм, транспортни гасовод притиска до 50 бара-разводни гасовод до главне мерно регулационе станице (ГМРС) Лозница, пречника $\varnothing 168,3$ мм, транспортни гасовод притиска до 50 бара-разводни гасовод до главне мерно регулационе станице (ГМРС) Лук, пречника $\varnothing 168,3$ мм, ГМРС Лозница, ГМРС Лук. Потребно је гасовод и гасоводне објекте третирати као стечену обавезу у простору и сходно одредбама Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 бара (Сл гласник РС 37/13) и Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасоводних објеката на систему ЈП Србија-гас (Нови Сад, октобар 2009.год), и поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација, а посебно:

- Ширина експлоатационог појаса гасовода РГ 04-05 Шабац-Лозница, разводног гасовода до главне ГМРС Лозница и разводног гасовода до главне ГМРС Лук износи 12м (6м са обе стране од осе гасовода) и у овом појасу је забрањено градити све објекте који нису у функцији гасовода. У овом појасу је забрањено изводити радове и друге активности (постављање трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортнујућих материјала, као и постављање ограда са темељом и сл) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5м без писменог одобрења оператора транспортног система. У експлоатационом појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1м, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5м

- Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода

- Забрањено је градити објекте намењене за становање или боравак људи, на растојањима мањим од 30м

- Минимално потребно растојање при укрштању подземних линијских инфраструктурних објеката са гасоводом је 0,5м

- Минимална растојања од путева, железничких колосека, подземних линијских инфраструктурних објеката и регулисаних водотокова или канала предвидети у складу са чл. 19 наведеног Правилника

- На укрштању гасовода са путевима угао осе гасовода према путу мора износити између 60° и 90°

- Минимална дубина укопавања гасовода, мерена од горње ивице цеви је 0,8м за класу локације I, 1,0м за класу локације II, III и IV, а код укрштања са путевима је 1,35м до горње коте коловозне конструкције пута

- Минимална растојања ГМРС предвидети у складу са чл. 13 наведеног Правилника

Мере заштите изграђеног гасовода (ручни и/или машински ископ, поступак у случају оштећења гасовода и сл.) се дају у поступку

прибављања услова за издавање локацијске дозволе и израде техничке документације.

6. ПЛАНИРАНО СТАЊЕ

Траса је планирана у локалном путу Лозница (Плоче)-Тршић, тј изван коловоза тамо где је то било могуће а да се не улази у парцеле у приватном власништву. Три огранка гасовода према Воћњаку такође су планирани да иду путем, тј. поред коловоза пута.

Подаци о парцелама у обухвату урбанистичког пројекта, на којима је предвиђена изградња гасовода приказани су у Табели 1.

Табела 1 – Подаци о парцелама у обухвату урбанистичког пројекта

Катастарска парцела КО Лозница		Подаци о парцели				
Број	Површина (а)	Облик својине	Врста права	Имаоц права	Обим удела	Врста земљишта
11948	346,60	Државна РС	Држалац Приватна Приватна Приватна Приватна Приватна Приватна	Град Лозница Павловић Милан Поповић Милојка Јокић Милорад Мештер Катарина Павловић Љиљана Поповић Цвета Драгићевић Александар	34450/34660 24/34660 19/34660 19/34660 9/34660 8/34660 94/34660 28/34660	Земљиште у грађевинском подручју
11139	10,93	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
11972	63,10	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
Катастарска парцела КО Воћњак		Подаци о парцели				
835	173,88	Јавна својина	својина	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
49	11,36	Јавна својина	својина	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
81/1	10,67	приватна	својина	Ђокић Живојин Ђокић Спасоје Ђокић Даница	1/3 1/3 1/3	Остало земљиште
291	69,86	Јавна својина	својина	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
Катастарска парцела КО Тршић		Подаци о парцели				
1052/1	70,30	Јавна својина	својина	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
722/7	87	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
724/5	2,76	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
724/6	1,33	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште

737/15	0,95	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
737/17	0,15	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
737/16	1,33	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
736/4	1,96	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
736/5	1,31	Државна РС	Држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
759/5	2,38	приватна	Држалац	Миловановић Милорад	1/1	Остало земљиште
762/3	17,75	приватна	својина	Кондић Драгољуб	1/1	Остало земљиште
733/2	8,17	приватна	Држалац	Матић Љубинко	1/1	Остало земљиште
737/8	8,20	приватна	Држалац	Матић Раденко	1/1	Остало земљиште
534/4	15,49	Државна РС	корисник	Месна заједница	1/1	Остало земљиште
534/12	1,01	приватна	својина	Матић Дејан	1/1	Остало земљиште
534/13	4,80	приватна	својина	Матић Дејан	1/1	Остало земљиште
534/14	1,90	Државна РС	држалац	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
534/3	1,24	приватна	својина	Матић Зоран Матић Драган	1/2 1/2	Остало земљиште
1054	350,93	Јавна својина	својина	Република Србија	1/1	Остало земљиште
547/3	50,81	Државна РС	корисник	Спомен школа „Вук Караџић „	1/1	пољопривредн о земљиште
545/16	22,45	Јавна својина	својина	Град Лозница	1/1	Остало земљиште
545/12	17,40	Државна РС	корисник	Спомен школа „Вук Караџић „	1/1	пољопривредн о земљиште

У складу са чланом 69. Закона о планирању и изградњи, као решен приступ јавној саобраћајној површини за грађевинску парцелу на којој се граде, односно постављају инфраструктурни објекти или уређаји, признаје се уговор о праву службености пролаза са власником послужног добра. За изградњу комуналне инфраструктуре као доказ о решеним имовинско-правним односима на земљишту може да се поднесе попис катастарских парцела са приложеним сагласностима власника, односно корисника земљишта.

Као доказ о решеним имовинско-правним односима за изградњу линијских инфраструктурних објеката, поред непотпуне или потпуне експропријације, признају се и уговори о установљавању права службености закључени са власницима катастарских парцела.

7. КОНЦЕПЦИЈА ПРЕДЛОЖЕНОГ РЕШЕЊА

У складу са захтевом инвеститора, пројектом је дефинисан начин снабдевања природним гасом будућих потрошача, пре свега Центра за рекреативну наставу и ОШ „Вук Караџић“ у Тршићу, а затим и потрошача уз будућу трасу дистрибутивног гасовода, укључујући село Воћњак и село Тршић. Границе пројекта су крајња тачка постојећег дистрибутивног гасовода Лозница у насељу „Плоча“ до закључно са почетком прикључног гасовода (ДН63) Центра за рекреативну наставу у Тршићу. Обухват пројекта је дефинисан границама грађевинског реона, према приложеној графичкој документацији.

Пројектом је предвиђено је подземно полагање ПЕ цевовода на дубини од мин. 800мм (од нивоа терена до горње изводнице цевовода). Нивелета гасовода треба да прати нивелету терена, што је омогућено еластичношћу ПЕ-ХД цеви. Ископ рова врши се машински или ручно, у зависности од постојећих објеката и инсталација на траси.

Цеви су од полиетилена високе густине (ПЕ-ХД) и то ПЕ80 - СДР 11 или бољег, у свему према важећим стандардима, димензија према приложеној графичкој документацији, укупне дужине од 5680,2 м.

Дефинитивно постављен гасовод се геодетски снима и ти подаци се користе за израду пројекта изведеног стања, као у за катастар подземних инсталација.

Пројектом су предвиђена минимална дозвољена растојања од јавних објеката , као и растојања при укрштању и паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама . Уколико би се појавили случајеви који нису предвиђени, треба их решавати на лицу места у складу са локацијским условима, позитивним прописима и правилима струке.

У појасу укрштања или паралелног вођења са подземним инсталацијама, ископ се врши искључиво ручно, према условима органа надлежних за ту врсту инсталација и уз присуство њихових одговорних лица. У случају да се предвиђена растојања не могу испоштовати, свакако користити одговарајућу заштитну цев, заштиту изведену од опеке или бетонских плоча.

Прелази саобраћајница изводе се у складу са Правилником о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од ПЕ-цеви за радни притисак до 4 бар (Сл. лист СРЈ бр. 20/92). При укрштању дистрибутивног гасовода са саобраћајницама прелаз се изводи подбушивањем, при чему се ПЕ гасна цев мора заштитити од оштећења одговарајућом заштитном цеви, на дубини од мин. 1.3 м од коте саобраћајнице. Ако се прелаз изводи подбушивањем, максимални зазор између заштитне цеви и околног тла је 35 мм, а при примени методе утискивања оно је 25мм. При утискивању максимални пречник цеви је ДН 180.

Прекопавање саобраћајнице изводи се у складу са условима добијеним од надлежних органа.

Свакако да је претходно потребно прорачунски потврдити могућност таквог подухвата. Угао укрштања осе гасовода и осе саобраћајнице мора бити од 60-90°.

Гасовод се полаже у ров ширине 50 цм +Д, где је Д (цм) спољ. пречник ПЕ цевовода.

Затрпавање рова се врши ручно, у што краћем периоду после полагања гасовода и геодетског снимања.

На 30 цм од горње ивице рова, по целој дужини трасе поставља се жута упозоравајућа трака са ознаком "ГАС". Потом се околни терен доводи у првобитно стање.

Део трасе дистрибутивног гасовода, деоница 303 (дефинисане чворним тачкама 263 и 264), преводи се преко реке Жеравије челичним сегментом цевовода ДН65 надземно качењем за конструкцију од челичних кутијастих профила одговарајућих димензија утиплованих за конструкцију моста на растојању од 1м.

Део трасе дистрибутивног гасовода, деоница 304 (дефинисане чворним тачкама 261 и 265), преводи се преко реке Штире челичним сегментом цевовода ДН65 надземно качењем за конструкцију од челичних кутијастих профила одговарајућих димензија утиплованих за конструкцију моста на растојању од 1м.

8. КООРДИНАТЕ ТРАСЕ ПЛАНИРАНОГ ГАСОВОДА

У наредној табели дате су детаљне тачке које регулишу трасу планираног гасовода. Дозвољена су незнатна одступања приликом извођења, уколико се покаже потреба услед препрека на терену, као што су на пример положај постојеће инсталације и слично. С обзиром да је траса детаљно приказана на графичком прилогу, осим датих координата детаљних тачака, могуће је са дигиталног прилога прочитати све тачке за које се укаже потреба.

ТАЧКА	Y	X
1	6599339.83	4932013.59
2	6599340.17	4932014.05
3	6599373.07	4931989.79
4	6599409.83	4931967.66
5	6599472.18	4931936.70
6	6599490.32	4931926.28
7	6599535.97	4931891.17
8	6599540.17	4931890.90
9	6599548.62	4931884.44
10	6599548.40	4931879.42
11	6599595.03	4931807.77
12	6599615.47	4931776.01

13	6599634.45	4931737.97
14	6599656.41	4931686.03
15	6599672.44	4931662.36
16	6599716.81	4931610.61
17	6599747.53	4931585.14
18	6599777.46	4931567.86
19	6599824.31	4931543.07
20	6599842.34	4931529.25
21	6599844.03	4931530.99
22	6599866.32	4931505.87
23	6599883.69	4931468.19
24	6599885.39	4931468.38
25	6599917.70	4931372.05
26	6599922.96	4931362.97
27	6599921.95	4931362.38
28	6599945.46	4931338.02
29	6599946.97	4931339.38
30	6599982.49	4931320.25
31	6600053.32	4931294.53
32	6600067.95	4931279.84
33	6600084.82	4931241.81
34	6600113.19	4931146.07
35	6600111.92	4931145.01
36	6600123.04	4931075.56
37	6600132.62	4931049.89
38	6600133.51	4931050.21
39	6600141.96	4931027.59
40	6600142.98	4931027.89
41	6600151.90	4931006.73

42	6600151.06	4931005.93
43	6600161.83	4930964.63
44	6600164.48	4930920.88
45	6600163.97	4930920.64
46	6600218.54	4930796.39
47	6600236.48	4930763.43
48	6600280.55	4930701.45
49	6600288.32	4930675.07
50	6600298.35	4930555.01
51	6600269.85	4930387.09
52	6600279.83	4930291.23
53	6600310.26	4930252.80
54	6600396.54	4930191.84
55	6600415.67	4930154.18
56	6600429.53	4930079.60
57	6600430.84	4930079.42
58	6600423.41	4930018.54
59	6600422.53	4930018.59
60	6600408.71	4929934.91
61	6600409.82	4929934.28
62	6600383.14	4929843.51
63	6600383.60	4929843.27
64	6600374.34	4929807.32
65	6600375.47	4929711.01
66	6600374.44	4929710.94
67	6600381.02	4929661.00
68	6600410.23	4929607.52
69	6600412.60	4929607.18
70	6600424.33	4929547.74

71	6600427.52	4929492.05
72	6600426.73	4929491.54
73	6600441.01	4929465.61
74	6600472.45	4929444.66
75	6600473.37	4929444.70
76	6600511.95	4929416.40
77	6600516.42	4929403.45
78	6600516.97	4929403.43
79	6600523.42	4929343.05
80	6600517.52	4929312.89
81	6600493.84	4929275.39
82	6600487.35	4929272.46
83	6600492.51	4929269.80
84	6600541.10	4929234.41
85	6600579.44	4929257.81
86	6600615.73	4929243.84
87	6600721.05	4929121.67
88	6600809.56	4929128.81
89	6600810.74	4929127.70
90	6600956.16	4929159.44
91	6601036.28	4929118.72
92	6601076.09	4929118.83
93	6601093.41	4929131.74
94	6601089.37	4929136.45
95	6601121.58	4929172.59
96	6601141.75	4929179.52
97	6599772.59	4931558.26
98	6599804.21	4931494.96
99	6599800.66	4931480.17

100	6599800.72	4931477.26
101	6599773.74	4931412.76
102	6599765.58	4931373.77
103	6599765.38	4931371.30
104	6599695.71	4931258.89
105	6599694.54	4931258.91
106	6599652.03	4931171.25
107	6599652.75	4931170.95
108	6599612.29	4931045.51
109	6599596.42	4931009.00
110	6599595.89	4931009.15
111	6599571.27	4930936.86
112	6599513.13	4930931.29
113	6599488.38	4930903.19
114	6599521.55	4930804.71
115	6599544.15	4930774.59
116	6599549.47	4930726.88
117	6599580.23	4930696.60
118	6599594.33	4930629.10
119	6599567.92	4930582.43
120	6600080.25	4930691.24
121	6600391.76	4929165.43
122	6600333.71	4929163.85
123	6600333.77	4929162.31
124	6600276.30	4929161.59
125	6600276.30	4929162.71
126	6600193.24	4929234.06
127	6600199.57	4929277.42
128	6600200.62	4929277.33

129	6600202.38	4929290.87
130	6600201.43	4929290.93
131	6600170.19	4929344.07
132	6600161.09	4929450.20
133	6600117.19	4929498.49
134	6600080.57	4929595.10
135	6600011.23	4929642.87
136	6599985.12	4929640.79
137	6599985.29	4929639.89
138	6599952.39	4929638.98
139	6599952.36	4929640.24
140	6599880.81	4929651.76

9. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ГАСОВОДА

При избору трасе, пројектовању и изградњи гасовода, мора се осигурати безбедан и поуздан рад дистрибутивног гасовода, као и заштита људи и имовине, тј. спречити могућност штетних утицаја околине на гасовод и гасовода на околину.

При избору трасе гасовода мора се осигурати:

- 1) да гасовод не угрожава постојеће или планиране објекте, и планирану намену коришћења земљишта у складу са планским документима;
- 2) рационално коришћење поцемног простора и грађевинске површине;
- 3) испуњеност услова у погледу техничких захтева других инфраструктурних објеката у складу са посебним прописима;
- 4) усклађеност са геотехничким захтевима.

Гасоводи се, по правилу, граде на земљишту у јавној својини.

Уколико је изградња гасовода на земљишту у приватној својини техноекономски оправдана, оператор дистрибутивног система природног гаса мора да предвиди све неопходне предуслове за неометану и сигурну дистрибуцију гаса и да омогући обезбеђење приступа гасоводу у случају потребне интервенције.

У насељеним местима гасовод се по правилу гради у регулационом појасу саобраћајница, у инфраструктурним коридорима.

Минимално дозвољено хоризонтално растојање подземног гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта) је 1 м.

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода МОП \leq 4бар са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,40
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел. каблова	0,20	0,40
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,20	0,40
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 м3	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 м3 а највише 100 м3	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 м3	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 м3	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 м3 а највише 60 м3	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 м3	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

Минимална растојања из претходног става могу се изузетно смањити на кратким деоницама гасовода дужине до 2 м уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2 м при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

Подземно полагање гасовода није дозвољено у кругу опасног дела погона у којима се користе, прерађују и складиште експлозивне материје, а који су ближе уређени посебним прописима којима је уређена област експлозивних материја.

Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	При укрштању (m)	При паралелном вођењу (m)
1 kV \geq U	1	1
1 kV < U \leq 20 kV	2	2
20 kV < U \leq 35 kV	5	10
5 kV < U	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода, при чему не сме се угрозити стабилност стуба.

Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неопходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

Надземно полагање гасовода од полиетиленских цеви није дозвољено.

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

У зависности од притиска заштитни појас гасовода је:

- 1) за ПЕ и челичне гасоводе МОП \leq 4бар - по 1 м од осе гасовода на обе стране;
- 2) за челичне гасоводе 4 бар < МОП \leq 10 бар - по 2 м од осе гасовода на обе стране;
- 3) за ПЕ гасоводе 4 бар < МОП \leq 10 бар - по 3 м од осе гасовода на обе стране;
- 4) за челичне гасоводе 10 бар < МОП \leq 16 бар - по 3 м од осе гасовода на обе стране.

У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 м без писменог одобрења оператора дистрибутивног система.

У заштитном појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 м, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 м.

Укрштања путева и пруга са гасоводом изводе се под посебним условима које издаје оператор дистрибутивног система природног гаса.

Гасовод не сме пропуштати гас и мора бити довољно чврст да безбедно издржи дејство свих сила којима ће према очекивањима бити изложен током изградње, испитивања и коришћења.

Гасоводи у смислу функционалних захтева морају бити у складу са СРПС ЕН 12007-1.

Поред захтева из претходног става гасоводи од ПЕ цеви у смислу функционалних захтева морају бити у складу и са СРПС ЕН 12007-2.

ПЕ цеви за гасоводе морају бити у складу са СРПС ЕН 1555-2.

За ПЕ гасоводе цевни елементи морају бити у складу са СРПС ЕН 1555-3 и СРПС ЕН 1555-4.

Избор дебљине зида цеви за ПЕ гасоводе врши се у складу са СРПС ЕН 12007-2.

Гасовод се пројектује тако да током изградње, испитивања, одржавања и коришћења може да поред сила изазваних унутрашњим притиском издржи и дејства других предвидивих сила које су изазване:

- 1) уградњом анкера или уклапавањем гасовода, друмским и железничким саобраћајем и оптерећењима која настају код постављања гасовода и његовог испитивања на притисак;
- 2) тежинским оптерећењем током хидростатичког испитивања;
- 3) повезивањем одвојака;
- 4) повезивањем компоненти које нису под притиском;
- 5) испливавањем гасовода;
- 6) другим подземним објектима;
- 7) поплавама, ледом, снегом, ветром;
- 8) вертикалним померањем услед мрза;
- 9) слегањем тла и слегањем услед рудничких активности;
- 10) клизиштима;
- 11) ерозијом тла;
- 12) високим сеизмичким ризицима;
- 13) накнадним насипањем терена, насипима и сл.;
- 14) надземним деоницама гасовода.

При пројектовању гасовода морају се узети у обзир и посебне околности при изградњи гасовода, и то:

- 1) виша температура гасовода и/или велике температурне разлике код специфичних конфигурација цеви;
- 2) околности које могу да доведу до прекомерних разлика у слегању конструкције као последица коришћених техника изградње;
- 3) надземни делови цевовода са носачима;
- 4) и сви други могући утицаји на гасовод.

Уколико анализа покаже да је за дату деоницу гасовода могућ утицај и других сила за израчунавање дебљине зида цеви мора се применити анализа напона и напрезања у складу са СРПС ЕН 1594.

Руковање, транспорт и складиштење цеви и цевних елемената мора бити у складу са серијом стандарда СРПС ЕН 12007-1 до СРПС ЕН 12007-5.

При прелазу гасовода преко већих нагиба терена мора се израдити посебан прорачун свих сила које делују на цевовод и, по потреби, предвидети анкерисање цевовода, а при пролазу кроз клизишта мора се, на основу геолошког испитивања земљишта, извршити санација клизишта и израдити детаљан пројекат уградње цевовода.

Усвојена номинална дебљина зида цеви гасовода и цевних фазонских комада мора да издржи испитни притисак на чврстоћу и непропусност након монтаже без деформација и других оштећења.

Заштитне цеви које се постављају ради преузимања спољних оптерећења морају се прорачунати на чврстоћу према максималном могућем оптерећењу.

Приликом изградње гасовода укрштање гасовода и јавних путева врши се у складу захтевима овог правилника и условима управљача јавног пута.

У рову испод путева и пруга, гасовод без заштитне цеви мора бити положен у постељицу од ситног песка у слоју од 15 цм око цеви, збијеног водом или неком другом одговарајућом методом. Дебљина зида цеви испод путева и пруга мора бити прорачуната тако да се узму у обзир утицаји свих спољњих сила на гасовод.

Ако се гасовод поставља испод путева и пруга бушењем, по правилу се поставља у заштитну цев одговарајуће чврстоће.

Пречник заштитне цеви мора бити изабран тако да омогући несметано провлачење радне цеви.

Крајеви заштитне цеви која се поставља на прелазу испод пута морају бити удаљени минимално 1 м од линија које чине крајње тачке попречног профила јавног пута ван насеља, мерено на спољну страну и минимално 3 м са обе стране од ивице крајње коловозне траке.

Крајеви заштитне цеви која се поставља на прелазу испод градских саобраћајница морају бити удаљени минимално 1 м од ивице крајње коловозне траке.

Заштитна цев мора бити тако одабрана да издржи сва напрезања током полагања и експлоатације са пројектним фактором 0,67.

Гасовод се у заштитну цев мора поставити тако да се не оштети његова антикорозивна изолација и мора бити постављен на изоловане одстојнике. Одстојници морају бити израђени од материјала који обезбеђује функционалност одстојника током експлоатације гасовода. Крајеви заштитне цеви морају бити заптивени. Ради контролисања евентуалног пропуштања гаса у међупростор заштитне цеви и гасовода на једном крају заштитне цеви мора да се угради одушна цев пречника најмање 50 мм.

Минимално растојање одушне цеви мерено од линија које чине крајње тачке попречног профила јавног пута ван насеља, на спољну страну мора бити најмање 5 м, односно најмање 10 м од осе крајњег колосека железничке пруге.

Минимално растојање одушне цеви мерено од ивице крајње коловозне траке градских саобраћајница, на спољну страну мора бити најмање 3 м. У случају ако је удаљеност регулационе линије од ивице крајње коловозне траке градских саобраћајница мања од 3 м одушна цев се поставља на регулациону линију али не ближе од 1 м.

Отвор одушне цеви мора бити постављен на висину од 2 м изнад површине тла и заштићен од атмосферских утицаја.

На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима називног напона преко 35 кВ, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90°.

Минимална дубина укопавања гасовода је 80 цм мерено од горње ивице гасовода.

Минимална дубина укопавања челичних и ПЕ гасовода, мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима је:

Објекат	Минимална дубина укопавања (cm)	
	A	B*
до дна одводних канала путева и пруга	100	60
до дна регулисаних корита водених токова	100	50
до горње коте коловозне конструкције пута	135	135
до горње ивице прага железничке пруге	150	150
до горње ивице прага индустријске и трамвајске пруге	100	100
до дна нерегулисаних корита водених токова	150	100
*примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив		

Од минималне дубине укопавања цеви из претходне табеле може се одступити уз навођење оправданих разлога за тај поступак при чему се морају предвидети повећане мере безбедности, али тако да минимална дубина укопавања не може бити мања од 50 cm.

Запорни органи на ПЕ гасоводима уграђени под земљом морају бити опремљени продужним вретеном и ливеном капом која се уграђује у нивоу терена.

Прикључне славине које служе за извођење прикључка без прекида дистрибуције природног гаса не морају се постављати у шахт, ни бити опремљене продужним вретеном.

Пре почетка изградње гасовода потребно је одредити радни појас који ће у току градње бити на располагању извођачу радова. Радни појас мора да буде прилагођен пречнику гасовода, врсти и количини ископа, као и могућности манипулисања машинама. Постојећи објекти који леже у радном појасу, не смеју да буду угрожени.

Висина покривног слоја цеви мора бити у складу са минималним дубинама укопавања, при чему покривни слој цеви не би требало да прелази 2 м, осим у следећим случајевима:

- 1) на местима на којима конфигурација тла то захтева;
- 2) на местима на којима може доћи до издизања тла услед смрзавања подземних вода;
- 3) уколико постоји ризик од ерозије тла;
- 4) код водотокова.

Профил и осигурање страница рова треба одредити према димензијама цеви и према прописима за земљане радове.

Ров за полагање гасовода мора бити ископан тако да се постављањем гасовода у ров постигне пројектовани положај гасовода, спречи недозвољено напрезање у материјалу цеви и оштећење изолације цеви.

Гасовод мора бити заштићен од подлокавања, плављења, нестабилности тла, одрона земље и других опасности које могу условити померање или додатно оптеретити цеви. Надземни делови гасовода и његови саставни делови (који нису ограђени) морају бити заштићени од непосредног оштећења, ако то посебни услови захтевају.

За полагање појединачних цеви и деоница мора се обезбедити потребна опрема тако да се осигура равномерно спуштање цеви, без удара и штетног сабијања. Није дозвољена појава пластичних деформација

цеви. За полагање изолованих цеви морају се користити одговарајућа помоћна средства, као на пример траке или ваљци.

Оштећења изолације цевовода, која могу настати приликом спуштања деоница гасовода, морају се отклонити. Оштећења на изолацији пре полагања се откривају визуелно и уређајима за детекцију оштећења изолације.

Полагање гасовода у ров у коме се налази вода, дозвољено је само ако се осигура правилно ослањање гасовода.

Затрпавање гасовода се мора вршити у, што је могуће краћем року, након полагања цеви и геодетског снимања гасовода.

Положени гасовод, затрпава се материјалом из ископа. Материјал из ископа мора бити ситан, без крупних комада земље и камења, да не би дошло до оштећења изолације.

Ако је ров ископан на каменитом терену, гасовод се мора положити у заштитни слој песка.

Удубљења у дну рова и ископани простор за приступ заваривача гасоводу треба затрпати да би се избегли недозвољени напони.

Приликом затрпавања рова за цеви на саобраћајним површинама, треба се придржавати техничких правила за израду коловозних конструкција.

На одстојању од 0,3 м до 0,5 м изнад горње ивице цеви гасовода, у ров се мора поставити трака са одговарајућим упозорењима о гасоводу под притиском.

Траса гасовода мора бити видно обележена посебним ознакама. Размак између ознака за обележавање гасовода не сме бити већи од 200 м на равном делу трасе. На сваком месту промене правца трасе гасовода морају бити постављене ознаке.

На пролазу гасовода испод водених токова, канала, путева и пруга, ознаке за обележавање трасе гасовода и знаци за упозорења морају бити постављени са обе стране воденог тока, канала или путева и пруга.

Ознака на пролазу гасовода испод пута, не сме се поставити на растојању мањем од 1 м од спољне ивице коловоза.

Ознака на пролазу гасовода испод канала, не сме да се постави ближе од 5 м од осе насипа канала.

На пролазу гасовода испод пловних река и канала, са обе стране пролаза на одстојању од по 200 м узводно и низводно од осе гасовода, мора се поставити знак забране сидрења.

Гасоводи од ПЕ цеви морају да задовоље све захтеве у складу са серијом стандарда СРПС ЕН 12007-1, СРПС ЕН 12007-2, СРПС ЕН 12007-4 и СРПС ЕН 12007-5.

Пре пуштања у рад гасовод се испитује на чврстоћу и непропусност.

Процедура и метод испитивање мора бити у складу са стандардом СРПС ЕН 12327.

Притисак испитивања на чврстоћу за ПЕ гасоводе мора бити одређен у складу са СРПС ЕН 12007-2

Ако се као испитни медијум користи вода она мора бити чиста, са додатим инхибиторима корозије када је то неопходно.

Испитивање се обавља при затрпаном рову како би се избегао утицај температурних промена. Уколико је температура земље у непосредној близина гасовода мања од 2 °Ц мора се додати антифриз.

Максимални испитни притисак за испитивање чврстоће гасовода и његових саставних делова не сме изазвати ободна напрезања већа од минималне границе течења материјала цеви.

При испитивању гасовода на чврстоћу испитни притисак мора да се одржава најмање 1 х.

Минимални испитни притисак приликом испитивања гасовода и његових саставних делова на непропусност мора бити једнак максималном радном притиску (МОП).

При испитивању гасовода на непропусност испитни притисак мора да се одржава најмање 24 х.

Гасовод се сматра непропусним ако мерења температуре и притиска покажу да је количина испитног медијума непромењена током испитивања.

Склопови састављени од цеви и фитинга могу се испитати пре уградње у гасовод у следећим случајевима:

- 1) када не могу бити испитани након уградње у постојећу инсталацију;
- 2) када треба да се поставе у близини фабричких постројења која не могу бити заштићена од последица неуспешног испитивања;
- 3) када се процени да последице неуспешног испитивања оправдавају претходно испитивање.

Склопови се не морају након уградње поново испитивати на чврстоћу и непропусност, али сви заварени спојеви којима се склоп уграђује у гасовод морају бити 100% радиографски испитани.

Испитни медијум који се користи за испитивање мора се одстранити из гасовода тако да не утиче штетно на околину.

Сви извештаји и записи о испитивању гасовода и његових саставних делова морају бити потписани од стране одговорног извођача радова и лица које врши стручни надзор.

Након испитивања, а пре пуштања у рад гасовода и његових саставних делова саставља се елаборат о пуњењу природним гасом, који садржи:

- 1) технички опис гасовода;
- 2) технолошки поступак операција приликом пуњења;
- 3) планирано време почетка и завршетка операција приликом пуњења;
- 4) притисак до кога ће се гасовод пунити и количина природног гаса потребна за пуњење;
- 5) процену количине природног гаса која ће се испустити у атмосферу у поступку запуњавања гасовода.

Гасовод и његови саставни делови морају се користити, контролисати и одржавати на начин да се обезбеди њихов сигуран, поуздан и безбедан рад.

Оператор дистрибутивног система природног гаса мора обезбедити одговарајући притисак у систему, захтевани ниво одоризације у систему и сигурност испоруке са система одговарајућим начином одржавања.

Коришћење, контролисање и одржавање гасовода и његових саставних делова врши се у складу са стандардом СРПС ЕН 12007-1.

Коришћење, контролисање и одржавање мернорегулационих, мерних, и регулационих станица врши се у складу са стандардима СРПС ЕН 12186 и СРПС ЕН 1776.

Оператор дистрибутивног система доноси акт којим дефинише начин и услове коришћења, контроле и одржавања гасовода у складу са

Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар и другим важећим прописима.

Пуштање гасовода у рад, као и искључивање гасовода из рада врши се према СРПС ЕН 12327.

Приликом пројектовања и изградње гасовода у свему се придржавати Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар.

Траса предметног инфраструктурног опремања (гас) мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод путева.

На делу зелен површине ископ рова затрпати са ископаним материјалом. На делу пута са макадамским и асфалтним коловозним застором дозвољава се раскопавање пута са одвозом ископног материјала и затрпавање рова природним шњунком збијеним у слојевима. завршни слој мора имати збијеност 80 Мпа.

Након завршеног испитивања коловоз вратити у првобитно стање израдом слоја асфалта БНС $d=7\text{cm}$ у шитрини рова.

Све шахте за гас сместити ван коловоза.

Техничка решења укрштања гасовода са коритом река Штира и Жеравија у складу са следећим условима:

а) укрштање гасовода предвидети под правим углом у односу на осовину корита,

б) где год је то могуће предметна укрштања предвидети у зони мостова уз саму конструкцију ових објеката, са низводне стране моста, у заштитној цеви, у циљу заштите од утицаја великих вода и од негативног утицаја материјала који носи ток при високим водама (грање, пањеви и др.) Доња ивица заштитне цеви гасовода мора бити изнад доње ивице конструкције мостова (ДИК), како би се обезбедио зазор који неће условити успор,

в) уколико за укрштање под тачком б) нема техничких услова, предметно укрштање предвидети преко посебних носећих челичних решеткастих конструкција-преводница, система просте греде, што ближе објектима мостова, с тим што темељни стубови морају бити ван протицајног профила за меродавну велику воду водотокова, а доња ивица носећих конструкција-преводница мора опет бити изнад ДИК-а мостова у зони ових објеката,

г) у случају подземног укрштања гасовода са водотоцима, укопавањем гасовода у заштитној цеви, горња ивица заштитне цеви мора да буде на дубини од минимум 1,5м испод постојеће коте водотока, како би се омогућио несметан пролаз за машине и људство у току редовног одржавања и у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава,

д) у случају паралелног вођења гасовода са водотоцима, минимални размак од спољне ивице водотока мора да буде 5м, како би се омогућило несметано одржавање водног објекта,

ђ) на пролазу гасовода испод водотока морају бити постављени знаци упозорења (ваздушне ознаке гасовода) са обе стране, и то на минималном растојању од 5,0м од горње ивице корита.

У поступку припреме техничке документације, Инвеститор је обавезан да прибави водне услове.

Могућа је фазна изградња. Фазну изградњу, уколико ће градња трајати дуже, предвидети на начин да свака фаза представља техничко-технолошку целину, која може самостално да се користи.

10. РИЗИЦИ И БЕЗБЕДНОСТ

Хидролошки ризик и разне временске непогоде

У наведени оквир спадају поплаве, разни облици покретања тла (одрони, клизишта), снежне лавине, наноси и сл. узроковане било покретањем тла односно одређеним метеоролошким или другим ситуацијама у изградњи и експлоатацији планираних инфраструктурних објеката. Узимајући у обзир да је подручје предметне локације, према прелиминарним проценама релативно стабилно хидрогеолошко подручје, потребно је предузети стандардне мере заштите у циљу свођења хидрогеолошког ризика на прописани ниво током изградње и експлоатације. Конкретне мере заштите од наведених ризика прописале се у фази израде техничке документације.

Изложеност земљотресном ризику

Појава земљотреса, као специфичног природног феномена, увек носи као основно обележје могућност деструктивног распрострањања у неком просторнорегионалном континууму. Сви земљотреси који се догађају у овом подручју западног Балкана су тектонског типа. Максимални интензитет на овом подручју износи 7° MSK-64.

Ризик од ватре и пожара

Заштита од пожара епроводи се општим мерама у погледу регулације саобраћајница и противпожарних путева и изградњом система противпожарне заштите у унутрашњем систему, а у сагласности са противпожарним условима.

Пре издавања локацијских услова потребно је од стране органа надлежног за заштиту од пожара и експлозија прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија за безбедно постављање објеката са запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима у складу са одредбама чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима (Сл гласник РС бр. 54/15) и одредбама чл. 16 став 1 Уредбе о локацијским условима (Сл. гласник РС бр. 35/15 и 114/15).

У поступку прибављања локацијских услова потребно је од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија сходно чл. 16 став 2 Уредбе о локацијским условима узимајући у обзир да због специфичности објекта Урбанистички пројекат не може садржати све неопходне могућности, ограничења и услове за изградњу објекта, односно све услове заштите од пожара и експлозија.

Фазну изградњу, уколико ће градња трајати дуже, предвидети на начин да свака фаза представља техничко-технолошку целину, која може самостално да се користи.

Придржавати се одредби Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара (Сл. гласник РС бр. 86/2015).

Сагласно са одредбама чл. 123 Закона о планирању и изградњи, чл. 38 Правилника о поступку спровођења објекдињене процедуре електронским путем и чл. 33 и 34. Закона о заштити од пожара потребно је доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, а пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, ради провере примењености датих услова и усклађености са осталим планским актима у поступку обједињене процедуре.

11. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗА УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА

Заштита природних добара

Оштећење било каквог природног добра минеролошко-петрографског порекла током извођења грађевинских радова ће бити онемогућено прописивањем одговарајућих мера заштите. Уколико дође до ископавања таквог материјала извођач радова ће имати обавезу да привремено обустави радове до доласка овлашћеног лица из надлежног завода за заштиту природе, те да након тога безусловно поступи по налогу овлашћеног лица и предузме све мере како се природно добро не би оштетило.

Заштита непокретних културних добара

На подручју изградње новог гасовода нема евидентираних непокретних културних добара.

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошки локалитет или његов део извођач радова је дужан да одмах обустави радове и о томе без одлагања обавести Завод за заштиту споменика културе у Ваљеву. Инвеститор је дужан да предузме мере да се локалитет не оскрнави и поступи по налогу овлашћеног лица Завода.

12. ИНСТАЛАЦИЈЕ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

12.1. Електроенергетска инфраструктура

На основу услова за прикључење на електроенергетску мрежу издатих од стране надлежног ЈП ЕПС „Електродистрибуција“ д.о.о. Београд, огранак Лозница, бр. 4-110/17 од 4.07.2017.год. утврђено је постоје 10кВ и 1кВ подземни водови на предметној локацији. кабловски вод 10кВ (веза ка МБТС 10/0,4 КВ, 400 кВА, „Сабориште“ Тршић) се укршта и једним делом паралелно води са будућом трасом гасовода. Кабловски вод 1кВ (напојни вод за основну школу) се на кп. бр. 545/12 укршта са гасоводом и такође води паралелно са трасом гасовода. Дуж будуће трасе

гасовода, на више места постоји укрштање са 1кВ подземним водовима (кућни прикључци).

Неопходно је да извођач радова ОБАВЕЗНО контактира ЕД Лозница (Служба за мерење и заштиту) пре почетка радова, како би се трасе подземних инсталација обележиле и како би се избегло оштећење истих.

11.2. ТТ мрежа

Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих објеката мреже електронских комуникација, ни до угрожавања нормалног функционисања телекомуникационог саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим објектима и кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија“ (ИЈ Шабац – Радни Центар Лозница), извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима.

Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ЕК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација;

Заштиту и обезбеђење постојећих објеката „Телеком Србије“ треба извршити пре почетка било каквих радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности предметних објеката.

Грађевинске радове у непосредној близини постојећи објеката „Телеком Србије“ вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл).

У случају евентуалног оштећења постојећих објеката или прекида телекомуникационог саобраћаја услед извођења радова, инвеститор радова је дужан да предузећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида телекомуникационог саобраћаја).

11.3. Водовод и канализација

У улици Бакал Милосава постављене је ПЕХД цев 100 као и пвц 150. Очекивана дубина укопавања је 80-120 цм. У улици се налази и фекална канализација АЦЦ пречника 150 мм.

Канализација је постављена осовином улице и сам крај је на неких 150м од тачке Т1.

На деоници од Т2 до Т3 ПЕХД цев 100мм завршава код ЦС Плоча, постављена пвц цев 150мм се простире до раскрснице са Ул. Анте Богићевића, Ул. Марко Кулића и Ул. Вује Матића.

У улици Вује Матића налазе се три цевовода, пвц 160, и две ПЕХД 63 мм (деоница од Т4 до Т5).

На деоници од Т5 до Т6, Т6 до Т7, Т7 до Т8, Т8 до Т9, постављене су две цеви, пвц 160 и ПЕХД 63 мм.

На деоници од Т9 до Т10, налази се цев пвц 160.

У улици Нова ИИ постављена је цев пвц 63мм (Т12-Т13).

На деоници од Т9 до Т11, налази се цев пвц 110.

Пре почетка извођења радова, обратити се техничкој служби ЈП „Водовод и канализација“ како би благовремено обележили хидротехничке инсталације: градског водовода и фекалне канализације.

У случају да дође до кидања или оштећења било које врсте на инсталацијама и објектима водовода и канализације, неопходно је извршити поправке и вратити их у првобитно стање уз надзор техничке службе ЈП „Водовод и канализација“ из Лознице.

Приликом планирања и пројектовања објеката водити рачуна о удаљености од цевовода и међусобним размацима инсталација. Није дозвољена изградња објеката 2,50 м осовински од цевовода нити монтажа уређаја било које врсте (према Сл.листу Општине Лозница 7/2003, чл.70 и чл.71.) Код укрштања са другим инсталацијама обезбедити мин. висински размак од 0,50м, а све према техничким прописима и правилима техничке струке.

Планирани гасовод се укршта са два водотока. Прво укрштање је на деоници гаосовода у селу Воћњак преко Реке Штире, а друго укрштање у Тршићу, надомак новог Центра за рекреативну наставу, преко Реке Жеравије.

Водотоци Штира и Жеравија припадају водном подручју Сава.

Река Штира је десна притока Реке Дрине. Спада у водотоке I реда и обухваћена је Оперативним планом за одбрану од поплава за 2017. годину. Припада водном подручју Сава-сектор С.6. деоница С.6.1. тачка (3). Регулисана је од ушћа у Реку Дрину до стационаже км 4+736. Површина слива Реке Штире износи 42,0км², а дужина тока 19,30км. Укрштање Реке Штире са предметним гасоводом предвиђено је на постојећем путу на приближној стационажи км 6+800 речног тока.

Река Жеравија је водоток II реда и није регулисана на целом току. Улиба се у реку Дрину, као десна притока.

У оквиру претходних радова за израду урбанистичко-техничког документа, извршити детаљно геодетско снимање за формирање катастарско-топографског плана у погодној размери. Сва потребна снимања урадити у апсолутним котама.

Решити све имовинско-правне односе за ангажовање водног земљишта чији је корисник водопривреда.

Усвојено техничко решење гасовода у зони водотокова не сме онемогућити редовно одржавање.

Техничка решења укрштања гасовода са коритом река Штира и Жеравија у складу са следећим условима:

а) укрштање гасовода предвидети под правим углом у односу на осовину корита,

б) где год је то могуће предметна укрштања предвидети у зони мостова уз саму конструкцију ових објеката, са низводне стране моста, у заштитној цеви, у циљу заштите од утицаја великих вода и од негативног утицаја материјала који носи ток при високим водама (грање, пањеви и др.) Доња ивица заштитне цеви гасовода мора бити изнад доње ивице конструкције мостова (ДИК), како би се обезбедио зазор који неће условити успор,

в) уколико за укрштање под тачком б) нема техничких услова, предметно укрштање предвидети преко посебних носећих челичних решеткастих конструкција-преводница, система просте греде, што ближе објектима мостова, с тим што темељни стубови морају бити ван протицајног профила за меродавну велику воду водотокова, а доња ивица носећих конструкција-преводница мора опет бити изнад ДИК-а мостова у зони ових објеката,

г) у случају подземног укрштања гасовода са водотоцима, укопавањем гасовода у заштитној цеви, горња ивица заштитне цеви мора да буде на дубини од минимум 1,5м испод постојеће коте водотока, како би се омогућио несметан пролаз за машине и људство у току редовног одржавања и у свим ситуацијама везаним за оперативно спровођење одбране од поплава,

д) у случају паралелног вођења гасовода са водотоцима, минимални размак од спољне ивице водотока мора да буде 5м, како би се омогућило несметано одржавање водног објекта,

ђ) на пролазу гасовода испод водотока морају бити постављени знаци упозорења (ваздушне ознаке гасовода) са обе стране, и то на минималном растојању од 5,0м од горње ивице корита.

У поступку припреме техничке документације, Инвеститор је обавезан да прибави водне услове.

11.4. Гасоводна мрежа

Предметни дистрибутивни гасовод је наставак дистрибутивне мреже на краку „Плоче“. Дистрибутивни гасовод се може прикључити на, већ изграђену, дистрибутивну мрежу у улици Бакал Милосава бб. При пројектовању и изградњи дистрибутивног гасовода поштовати услове уграђене у тачки 8.Правила уређења и грађења гасовода.

13. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ

Урбанистички пројекат доставити надлежном органу Градске управе на потврђивање да је урађен у складу са планским документом и важећим законским прописима.

Пре потврђивања урбанистички пројекат, надлежни орган Градске управе ће организовати јавну презентацију урбанистичког пројекта у трајању од седам дана.

По истеку рока за јавну презентацију, надлежни орган је дужан да, у року од три дана, достави урбанистички пројекат Комисији за планове са свим примедбама и сугестијама са јавне презентације. Комисија за планове је дужна да, у року од 30 дана изврши проверу усклађености урбанистичког пројекта са планским документом и Законом, размотри све примсдбе и сугестије са јавне презентације и извештај са мишљењем достави органу Градске управе надлежном за потврђивање урбанистичког пројекта.

Урбанистички пројекат је урађен у 4 (четири) истоветна примерка, од којих се 2 примерка налазе код наручиоца пројекта, а по један примерак у Градској управи и ЈП за управљање, планирање и пројектовање „Лозница-развој“ из Лознице.

ГРАФИЧКИ ДЕО

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Катастарскотопографски план
- Копије планова
- Изводи из листова непокретности
- Услови „Лозница-гас” Д.О.О. Лозница бр. 237/17 од 4.7.2017. год.
- Услови ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд, огранак ЕД Лозница бр. 4-110/17 од 4.7.2017. год.
- Услови Телеком Србија бр. 7010-244558/1 од 3.7.2017. год.
- Услови ЈП „Лозница развој” бр. 03-605/1 од 14.7.2017. год.
- Услови МУП Сектор за ванредне ситуације, Шабац 09/34 бр. 217-8845/17-1 од 17.7.2017. год.
- Услови ЈВП „Србија-воде”, ВПЦ „Сава-Дунав”, бр. 1-3460 од 21.7.2017.
- Извештај са 39. седнице Комисије за планове Града Лозница од 6.9.2017. године