

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

1. УВОД

Иницијатива за покретање поступка израде Урбанистичког пројекта за изградњу гасовода од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково покренута је од стране "НИС" а.д., Улица Народног фронта 12, Нови Сад, које је инвеститор израде.

У складу са Информацијом о локацији број 350-02-01924/2019-14 од 18.02.2020. године, коју је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Немањина 22-26, Београд, приступа се изради овог Урбанистичког пројекта.

2. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Граница Урбанистичког пројекта обухвата делове к.п.бр. 7656, 6744/7, 6744/6, 6744/5, 6744/4, 6744/3, 6744/2, 7658, 6745/1, 7661, 6765/1, 7655, 6961, 6960, 76920, 7647, 6897, 7646, 6842, 7645, 6825/3, 7644, 6764/5, 6962 и цела к.п.бр. 7017/2 КО Сираково, целе к.п.бр. 33/1, 33/2 и 33/3 и део к.п.бр. 585 КО Маљуревац, делове к.п.бр. 63/1, 941, 917, 947, 653/1, 653/2, 915, 714/2, 714/1, 964, 965, 711, 712, 709/1, 709/2, 948, 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638, 637, 636, 635, 634, 633, 632, 631, 630, 629, 628, 627, 626, 625, 624, 623, 622, 621, 620, 619, 618, 617, 616, 615, 85, 86, 940, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 КО Брадарац што је приказано на графичким прилозима 3.1 и 3.2 *Катастарско-топографски план са границом обухвата урбанистичког пројекта, Р 1: 2500.*

Граница обухвата Урбанистичког пројекта успостављена је у односу на трасу планираног гасовода (од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково), односно обухвата заштитни појас предметног гасовода (појас ширине по 3m са сваке стране, рачунајући од осе гасовода) и комплексе СОС Сираково и СМС Брадарац-Маљуревац. Граница обухвата у складу је са Идејним решењем Пројекта за изградњу гасовода од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково које је израдило "НИС" а.д. Улица Народног фронта 12, Нови Сад, одговорни пројектант Данијела Сурла, дипл. инж. грађ, руководилац пројекта Александра Вујановић, дипл. инж. грађ.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Графички приказ границе обухвата Урбанистичког пројекта са означеним тачкама дат је на графичким прилозима бр. 3.1 и 3.2 *Катастарско топографски план са границом обухвата Урбанистичког пројекта, Р 1:2500.*

Површина обухвата Урбанистичког пројекта износи ~8,40 ha.

Координате тачака обухвата Урбанистичког пројекта					
Тачка број	X	Y	Тачка број	X	Y
01	7524784.375	4948894.605	39	7520726.823	4949181.768
02	7524779.903	4948909.629	40	7521388.358	4949222.261
03	7524704.745	4948924.815	41	7522014.990	4949260.916
04	7524709.342	4948961.530	42	7522057.504	4949278.789
05	7524661.944	4948971.369	43	7522066.001	4949258.576
06	7524651.369	4948920.420	44	7522328.530	4949253.557
07	7524527.794	4948933.797	45	7522548.363	4949185.733
08	7524491.182	4948940.274	46	7522557.607	4949183.890
09	7524496.363	4948964.437	47	7523070.213	4948984.792
10	7524237.097	4949017.832	48	7523074.653	4948997.637
11	7523691.981	4949130.116	49	7523100.277	4948987.686
12	7523440.784	4949181.849	50	7523124.643	4949056.595
13	7523195.136	4949232.448	51	7523138.137	4949052.341
14	7523134.404	4949059.809	52	7523199.058	4949225.515
15	7523120.909	4949064.064	53	7523439.573	4949175.973
16	7523096.785	4948995.478	54	7523690.771	4949124.240
17	7523071.018	4949005.485	55	7524235.887	4949011.955
18	7523066.578	4948992.641	56	7524489.228	4948959.781
19	7522559.292	4949189.672	57	7524484.011	4948935.450
20	7522549.838	4949191.557	58	7524526.948	4948927.853
21	7522329.491	4949259.540	59	7524656.137	4948913.869
22	7522070.020	4949264.500	60	7524666.599	4948964.275
23	7522060.710	4949286.645	61	7524668.666	4948963.846
24	7522013.604	4949266.842	62	7524668.563	4948963.347
25	7521387.990	4949228.250	63	7524680.316	4948960.926
26	7520726.456	4949187.756	64	7524680.431	4948961.482
27	7520198.146	4949155.296	65	7524669.876	4948969.722
28	7520169.492	4949153.025	66	7524669.975	4948970.203
29	7520161.596	4949152.400	67	7524681.728	4948967.782
30	7520142.851	4949150.914	68	7524681.626	4948967.283
31	7519137.866	4949089.186	69	7524702.701	4948956.781
32	7519153.160	4948865.802	70	7524698.853	4948926.047
33	7519159.164	4948865.957	71	7524691.180	4948927.760
34	7519144.257	4949083.679	72	7524689.930	4948921.900
35	7520143.272	4949144.929	73	7524697.750	4948920.010
36	7520162.019	4949146.414	74	7524698.100	4948920.036
37	7520170.074	4949147.053	75	7524774.975	4948904.505
38	7520198.567	4949149.310	76	7524777.615	4948896.000

3. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ за израду Урбанистичког пројекта је:

- **Закон о планирању и изградњи** („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др. закон и 9/2020);
- **Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања** („Службени гласник РС“, број 32/2019).

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта је:

- **Просторни план подручја посебне намене Костолачког угљеног басена** (Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена ("Службени гласник РС", број 1/13) и Уредба о изменама и допунама Уредбе о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена ("Службени гласник РС", број 20/18)).
- **Просторни план града Пожаревца** ("Службени гласник града Пожаревца", број 10/12).
- **Просторни план општине Велико Градиште** ("Службени гласник општине Велико Градиште", број 2/2011)
- **Урбанистички пројекат са предлогом препарцелације за формирање грађевинске парцеле за изградњу когенеративног постројења на катастарским парцелама бр. 33 и 34 КО Маљуревац, потврђен од стране Одељења за урбанизам и грађевинске послове под бројем 04-351-426/2013 од 16.12.2013. године**

4. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Предметно подручје одликује равничарски терен - земљиште које се користи углавном за пољопривредну производњу испресецано атарским путевима (земљаним или од туцаника).

Комплекс СМС Брадарац-Маљуревац и СОС Сираково су грађевински уређени и ограђени простори, са изграђеним објектима, унутрашњом саобраћајницом и свом потребном инфраструктуром (вода, електрична енергија, канализација).

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

СМС Брадарац-Маљуревац припада експлоатационом пољу Брадарац-Маљуревац. Станица је лоцирана на парцелама бр. 33/1, 33/2 И 33/3 К.О. Маљуревац, Град Пожаревац. Од Пожареваца је удаљена сса 9,0 km са којим је повезана преко локалног асфалтног пута који пролази кроз сеоска насеља Брадарац и Маљуревац.

СОС Сираково припада експлоатационом пољу Сираково. Станица је лоцирана на парцели бр.7017/2 К.О. Сираково, Општина Велико Градиште. Комплекс је повезан асфалтним путем са насељем Сираково, удаљеним од Пожареваца сса12 km.

На СМС Брадарац-Маљуревац врши се сабирање флуида из бушотина које су на њу повезане, као и његова сепарација на течну и гасну фазу. Нафта се заједно са водом отпрема аутоцистернама на СОС Сираково на даљу технолошку припрему.

На СОС Сираково припрема се нафта и растворени гас након сепарације и мерење флуида из бушотина које су на њу повезане.

Физичку структуру СОС Сираково чине:

1. Бунар са бунарском кућицом
2. Објект гас морор генератора
и ппз пумпарица
3. Когенерација-траго станица
4. Објект трафо станица Сираково2ГЕН
5. Објект електране Генератор 1
6. Објект електране Генератор 2
7. Објект припреме гаса 1
8. Објект припреме гаса 2
9. Котларница
10. Агрегат
11. Радионица
12. Трафостаница
13. Манипулативна зграда
14. пп базен за воду
15. Пумпарица
16. Аутоистакалиште
17. Танквана резервоара Р1 и Р2
18. Резервоар за слојну воду Р-3
19. Когенератор
20. Резервоар СРПС М3.3.022
22. Резервоар за нафту Р2
23. Подземни резер. техн. кондензанта
24. РТК

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

25. Саобраћајнице
26. Колекторски систем нафтни
27. Портирница
28. Приручни магацин 1
29. Складиште опасних материјала
30. Бакља
31. Бунарски шахт

Физичку структуру СМС Брадарац-Маљуревац чине:

1. Когенерациона електрана
2. ПП базен за воду
3. Когенерациона електрана 0.30mw
4. Когенерациона електрана трао станица
5. Манипулативна зграда
6. Зграда енергетике
7. Пумпарица
8. Хидрографска кућица
9. Когенерац. електрана хориз. рез. кап. гаса
10. Когенерац. електра. - рез. за акум. топле воде
11. Резервоар Р1
12. Резервоар Р2
13. Резервоар Р3
14. Резервоар Р4
15. РТК
16. Прикључни далековод за СМС Брадарац
17. Манипулативне саобраћајнице
18. Аутоистакалиште
19. Колекторски систем нафтни
20. Помоћни објект
21. Шахт пп базена
22. Бакља
23. Бунар бушени 128мм
24. Мртва бакља
25. Рефлекторски стуб
26. Шахт хидрографске куће
27. Стубна трафо станица

У границама Урбанистичког пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите природе, као ни еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

У оквиру граница предметног Урбанистичког пројекта нема утврђених непокретних културних добара.

Најближи водоток предметној локацији је река Млава (Подслив – Млава, Слив – река Дунав; Водна јединица – Млава и Пек - Петровац; Водно подручје – Дунав).

Низводно од локације СМС Брадарац-Маљуревац се налази Термоелектрана „Костолац Б“ (у даљем тексту: ТЕКО-Б), где је старо корито реке Млаве реконструисано у доводни канал расхладне воде (дужине 3600 метара), а ново регулисано корито ове реке (у дужини од 4200 метра од ушћа у Дунав) је преузело функцију одводног канала топле воде.

Ново корито реке Млаве (значајно измењено водно тело) је двогубо трапезно корито са обостраним насипима, димензионисано је на максимални проток Млаве од $618 \text{ m}^3/\text{s}$ и додатне количине испуштене воде из ТЕКО-Б од $56 \text{ m}^3/\text{s}$.

Укупан проток који може да прими ново корито реке Млаве износи $674 \text{ m}^3/\text{s}$. Кота дна доводног канала на водозахвату на Дунаву је 68,10 mnm

СОС Сираково се налази неколико километара удаљена од реке Млаве и Дунава, на високом терену и није угрожено од великих вода ових водотокова.

„Нафтна индустрија Србије“ а.д. Нови Сад је у претходном периоду прибавила водну дозволу којом је утврђен начин, услови и обим коришћења воде из бунара, као и за складиштење нафте и њених деривата, у оквиру Сабирно-мерне станице „Брадарац-Маљуревац“, на к.п.бр. 33/1, 33/2 и 33/3 КО Маљуревац. Такође прибавила је и водну дозволу за начин, услове и обим коришћења воде из бунара Сир-СС-1ИБ и сакупљање отпадних вода и испуштање у септичку јаму на комплексу СОС „Сираково

На простору обухваћеном Урбанистичким пројектом нема јавне железничке инфраструктуре, али се траса планираног гасовода укршта са трасом индустријске пруге од станице Стиг до термоелектране „Костолац Б“.

На предметном простору се далеководи у власништву “Електроурежа Србије” А. Д једним делом укрштају са планираном трасом гасовода и то далеководи:

1. 400 kV бр. 401/2 РП Дрмно - РП Ђердап 1 и
2. 400 kV бр. 401/4 ТС Смедерево 3 - РП Дрмно,

На датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом Брадарац-Маљуревац-Сираково, а власништво су "ЕПС

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац и то:

- 35 kV и 10 kV подземне инсталације.
- подземне 1 kV инсталације.
- високонапонска мрежа на стубовима која је видна на терену.
- нисконапонска мрежа на стубовима која је видна на терену.

У реону КО Сираково, ЈКП „Дунав Велико Градиште“ поседује бунаре на к.п. бр. 6249, 6245 и 6248, као и део цевовода на к.п. бр. 6473. Положај постојећих бунара приказан је на графичком прилогу бр.2 *Шире окружење, Р 1:10000*.

Координате положаја постојећих бунара

БУНАР	КООРДИНАТЕ	
	X	Y
SB1	7525168,99	4949560,38
SB2	7525272,52	949726,91

У обухвату Урбанистичког пројекта нема постојећих инсталација у надлежности „Телеком Србија“.

У обухвату предметног Урбанистичког пројекта постоји изграђена дистрибутивна гасоводна мрежа од челичних цеви максималног радног притиска (МОР) 16 bar, пречника Ø 168,3 mm у надлежности ЈП „Србијасгас“ која се укршта са предметним гасоводом.

Положај и врста постојеће комуналне инфраструктуре приказани су на *графичким прилозима 4.1 и 4.2 бр. Регулационо-нивелационо решење са приказом комуналне инфраструктуре, Р 1:2500*.

Циљ израде Урбанистичког пројекта је урбанистичко-архитектонска разрада локације у складу са програмом инвеститора. На овој локацији, инвеститор планира изградњу гасовода од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково који има за циљ да се гас који се тренутно спаљује у СМС Брадарац-Маљуревац, транспортује до СОС Сираково да би се искористио за производњу електричне енергије (Електрана 1 и Електрана 2) и електрана за производњу електричне и топлотне енергије (систем за когенерацију).

У ту сврху потребно је:

1. Изградити гасовод од ПЕ цеви димензија 90x8,2mm од СМС Брадарац – Маљуревац до СОС Сираково у дужини од сса 6200m са почетком у кругу

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Сабирно мерне станице Брадарац- Маљуревац и крајем у кругу Сабирно отпремна станица Сираково. Гасовод изградити са следећим карактеристикама:

- Дужина: сса 6200 m
- Димензије цевовода: 90x8,2mm SDR11
- Цевни материјал: умрежени полиетилен
- Радни притисак у гасоводу: max 5 bar

2. У кругу Сабирно мерне станице Брадарац-Маљуревац предвидети:

- Уградњу пакетне јединице за припрему гаса на новој гасној линији, на излазу из постојећег ОГ;
- Постављање мобилног компресора Сертцо на локацији поред гасног система као и његово повезивање на новопроектовани гасовод за отпрему гаса ка СОС Сираково.

3. На Сабирно отпремној станици Сираково предвидети:

- Прикључак гасовода на заједнички колектор који води ка сепаратору.

5. ИЗВОДИ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА

Просторни план подручја посебне намене Костолачког угљеног басена (Уредба о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена ("Службени гласник РС", број 1/13) и Уредба о изменама и допунама Уредбе о утврђивању Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена ("Службени гласник РС", број 20/18)).

Просторни план града Пожареваца ("Службени гласник града Пожареваца", број 10/12).

Просторни план општине Велико Градиште ("Службени гласник општине Велико Градиште", број 2/2011)

Просторним планом подручја посебне намене Костолачког угљеног басена, Простоним планом општине Пожаревац и Простоним планом општине Велико Градиште није назначена траса предметног гасовода ни у текстуалном ни у графичком прилогу, нити се помиње планирани гасовод. У једном делу, траса гасовода налази се између два експлоатациона подручја нафте и гаса.

У складу са Информацијом о локацији број 350-02-01924/2019-14 од 18.02.2020. године коју је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Урбанистички пројекат, може по вољи инвеститора да се израђује за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко-архитектонске разраде свих локација у обухвату плана.

Према Просторном плану града Пожареваца, књига I, тачка 2.1 Приоритети у изради планске документације:

- **планови генералне регулације** предвиђени су за насеља која се налазе у непосредној близини рударских радова, зони експлоатације нафте и гаса или у будућим експлоатационим подручјима лигнитских лежишта и то: у приоритету до 2015. године за насеља: Дрмно, Петка, Коастола Село, Кленовник, Ћириковац, Брадарац, Маљуревац и Кличевац, а у приоритету до 2018. Године за зону утицаја будућег површинског копа "Дубравица" за насеља : Дубравица, Батовац и Острово, овим планови садрже посебан програм заузимања површина различитих намена, пресељења становништва и измештања инфраструктурних система, комунални (гробља) и других објекта,
- **планови детаљне регулације или урбанистички пројекти за остале намене и локације** (привредне, енергетске, комуналне, инфраструктурне, туристичке и др.) за које у Просторном плану града Пожареваца, ПППН ТЕ-КО и плановима генералне регулације нису утврђена правила уређења и правила градње.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

При експлоатацији нафте производе се и одређене количине природног гаса, који је био растворен у нафти (тзв. каптажни гас). Овај гас карактерише висока топлотна моћ, јер је богат течним угљоводоницима. Он се налази под малим притиском око 3 bar-а и као такав нема довољну потисну енергију за пласман на веће дистанце.

Ресурси нафте и гаса на подручју ППППН ТЕ-КО делом се просторно поклапају са простирањем Костолачког лигнитског лежишта. На наведеном истражном простору су, на основу резултата до сада изведених геолошких истраживања, откривена лежишта нафте и гаса на локалитетима: Сираково, Брадарац-Маљуревац и Касидол. На овим нафтним и/или гасним пољима су утврђене и оверене билансне резерве нафте и/или гаса, а затим и одобрена експлоатација нафте и/или гаса од стране надлежног државног органа на пољима "Сираково", "Острово" и "Касидол".

Одобрена експлоатациона поља

Р. бр.	Експлоатационо поље	Минералне сировине	Координате	
			Х	Y
1.	„Сираково”*	нафта и растворени гас	4 950 500	7 522 700
			4 950 500	7 527 300
			4 947 100	7 522 700
			4 947 100	7 527 300
2.	„Острово”	гас	4 953 800	7 508 760
			4 954 600	7 511 450
			4 952 000	7 508 760
			4 952 000	7 511 450
3.	„Касидол”	нафта и растворени гас	4 943 000	7 526 500
			4 945 500	7 526 500
			4 945 500	7 530 000
			4 943 000	7 530 000

На нафтном пољу "Брадарац-Маљуревац", на којем се експлоатација нафте и раствореног гаса врши од 1995. године, у 2016. године су оверене билансне резерве нафте и раствореног гаса. Такође, билансне резерве нафте и гаса су утврђене и оверене и на нафтном пољу "Курјаче" (Министарство рударства и енергетике, 24.02.2017. године). Ова два нафтна поља са овереним билансним резервама су и планирана експлоатациона поља.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Оверене билансне резерве – планирана експлоатациона поља

Ред. бр.	Нафтно поље	Координате	
		X	Y
1.	Брадарац – Маљуревац	4 947 000	7 517 500
		4 947 000	7 521 500
		4 950 020	7 521 500
		4 949 250	7 520 075
		4 949 800	7 519 800
		4 950 207	5 517 500
2.	Курјаче	4 950 500	7 522 700
		4 950 500	7 528 500
		4 953 500	7 522 700
		4 953 500	7 528 500

"На наведеним експлоатационим пољима, на којима се врши експлоатација нафте и/или гаса, изграђена је неопходна инфраструктура за обављање процеса експлоатације (сабирни системи, бушотине и бушотински цевоводи).

НИС а.д. Нови Сад је у обавези да врши санацију и рекултивацију земљишта на површинама на којима су рударски радови завршени, према техничким пројектима техничке и биолошке рекултивације, који су саставни делови главних или допунских пројеката.

У случају открића нових лежишта нафте и гаса на подручју ППППН ТЕ-КО може се дозволити експлоатација нафте и гаса и то на деловима на којима нема посебних ограничења за ову врсту делатности, у складу са савременим еколошким стандардима и прописима Републике Србије.

На нафтом пољу "Сираково" изграђена је когенерациона електрана електричне снаге 850 kW и топлотне снаге 987 kW, као и мала електрана Сираково 2 укупне инсталационе снаге 2000 kW са две јединице снаге по 1000 kW. Електране троше око 14000 Sm³ раствореног гаса дневно, док је тренутно производња гаса на пољу око 25000 Sm³, што је довољно за још једну електрану снаге 2000 kW. Растворени гас има високу топлотну моћ, и у свом саставу садржи значајан удео виших угљоводоника те као такав није погодан за испоруку у дистрибутивну мрежу и коришћење у виду компримованог природног гаса. Пречишћавањем гаса и издвајањем виших угљоводоника од расположивих количина искористило би се око 5000 Sm³ за производњу компримованог природног гаса.

Катастарске парцеле бр. 63/1, 941, 917, 947, 653/1, 653/2, 915, 714/2, 714/1, 964, 965 и 711 све КО Брадарац и к.п.бр. 585 КО Маљуревац налазе се изван насељеног подручја насеља Маљуревац и Брадарац, које је као такво одређено Просторним планом града

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Пожаревца. Катастарске парцеле број 33/1, 33/2, и 33/3 све КО Маљуревац формиране су на основу пројекта препарцелације, потврђеног од стране Одељења за урбанизам и грађевинске послове – Градска управа Града Пожаревца и исте представљају грађевинско земљиште које се налази у грађевинском подручју насеља Маљуревац, које је као такво одређено Просторним планом Града Пожаревца. Све поменуте парцеле налазе се у експлоатационом подручју нафте и гаса.

Катастарске парцеле бр. 63/1, 941, 917, 947, 653/1, 653/2, 915, 714/2, 714/1, 964, 965 и 711 све КО Брадарац и к.п.бр. 585 КО Маљуревац представљају пољопривредно земљиште. Просторним планом Града Пожаревца предвиђена је могућност коришћења пољопривредног земљишта у грађевинске сврхе, а у функцији развоја модернизације пољопривредне производње, као и у случају експлоатације минералних сировина. Катастарске парцеле број 33/1, 33/2, и 33/3 налазе се у обухвату за који је израђен урбанистички пројекат - Урбанистички пројекат са предлогом препарцелације за формирање грађевинске парцеле за изградњу когенеративног постројења на катастарским парцелама бр. 33 и 34 КО Маљуревац, потврђен од стране Одељења за урбанизам и грађевинске послове под бројем 04-351-426/2013 од 16.12.2013. године. На основу поменутог Урбанистичког пројекта предметна локација је планирана као комплекс за експлоатацију и припреме нафте, као и производње електричне и топлотне енергије у когенеративном постројењу. На к.п.бр. 33/1, 33/2 и 33/4 КО Маљуревац, могу се планирати садржаји у складу са поменутим Урбанистичким пројектом.

Катастарске парцеле. 6744/7, 6744/6, 6744/5, 6744/4, 6744/3, 6744/2, 6745/1. 6765/1 КО Сираково су у обухвату пољопривредног земљишта према Просторном плану општине Велико Градиште, к.п.бр. 7656, 7658 и 7655 КО Сираково представљају некатегорисане путеве а к.п.бр. 7012/7 КО Сираково представља осталу врсту земљишта.

6. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

Уређење локације и изградња конципирани, су на такав начин да омогуће инвеститору испуњење захтева инвестиционог програма уз поштовање начела рационалности и економичности у законском оквиру и у складу са условима надлежних предузећа и институција.

На локацији се планира изградња гасовода од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково.

Намена

Простор у обухвату Урбанистичког пројекта намењен је за изградњу линијског инфраструктурног објекта – гасовода, као и објеката у функцији гасовода - комплекс СМС Брадарац-Маљуревац и комплекс СОС Сираково.

Приступ локацији

Комплексу СМС Брадарац-Маљуревац присупа се преко локалног асфалтног пута који пролази кроз сеоска насеља Брадарац и Маљуревац (к.п. бр. 585 КО Маљуревац), док је комплекс СОС Сираково повезан асфалтним путем (к.п. бр. 7655 КО Сираково) са насељем Сираково. Самом гасоводу, у случају акцидента и ради одржавања приступаће се са постојећих атарских путева (к.п. бр. 941, 917, 964, 965 КО Брадарац, к.п. бр. 585 КО Маљуревац и к.п. бр. 7656, 7661 и 7655 КО Сираково).

Планирана физичка структура

Планирану физичку структуру на предметној локацији чини линијски инфраструктурни објекат – гасовод од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково.

Траса гасовода

Траса гасовода се пружа кроз земљиште ван грађевинског реона кроз К.О. Брадарац и К.О. Маљуревац, на територији Града Пожаревац у дужини од сса 3750,0m, и кроз земљиште ван грађевинског реона кроз К.О. Сираково, на територија општине Велико Градиште у дужини од сса 2560,0m. Траса гасовода се пружа преко к.п.бр. 585 КО Маљуревац, 63/1, 941, 917, 653/1, 653/2, 915, 714/2, 714/1, 964, 965, 711 КО Брадарац, 7656, 6744/7, 6744/6, 6744/5, 6744/4, 6744/3, 6744/2, 7658, 6745/1, 7661, 6755/1, 7655, 6962 и 6961 КО Сираково.

Гасовод је положен највећим делу у путном земљишту, некатегорисаних неасфалтираних путева на парцелама 941, 947 и 964 К.О. Брадарац у надлежности ЈКП

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

„Паркинг сервис“ Пожаревац, и парцели 7655 К.О. Сираково у надлежности Општине Велико Градиште (Одељење за локални економски развој). Издата је начелна сагласност Општине Велико Градиште, Одељења за привредни и економски развој и дијаспору, број 352-42/2019-07 од 17.10.2019. године, као и начелна сагласност ЈКП Паркинг сервис Пожаревац, број 2665 од 01.10.2019. године, за раскопавање површина јавне намене за потребе изградње предметног гасовода.

Положај трасе гасовода приказан је на графичком прилогу бр. 4 – Регулационо-нивелационо решење са приказом комуналне инфраструктуре, Р 1: 2 500. Координате преломних тачака трасе гасовода приказане су у табели која следи:

КООРДИНАТЕ ТЕМЕНА ЦЕВОВОДА		
T00	7519195.27	4948777.50
T01	7519182.96	4948821.15
T02	7519158.79	4948827.53
T03	7519141.07	4949086.38
T04	7519642.06	4949117.15
T05	7520161.78	4949149.41
T06	7520169.73	4949150.03
T07	7520198.36	4949152.30
T08	7520726.64	4949184.76
T09	7521388.17	4949225.26
T10	7522014.30	4949263.88
T11	7522059.11	4949282.72
T12	7522068.01	4949261.54
T13	7522329.01	4949256.55
T14	7522549.10	4949188.65
T15	7522558.45	4949186.78
T16	7523068.40	4948988.72
T17	7523072.84	4949001.56
T18	7523098.59	4948991.56
T19	7523122.78	4949060.33
T20	7523136.27	4949056.07
T21	7523197.10	4949228.98
T22	7523691.38	4949127.18
T23	7524236.49	4949014.89
T24	7524492.80	4948962.11
T25	7524487.60	4948937.86
T26	7524527.37	4948930.83
T27	7524653.75	4948917.14
T28	7524664.27	4948967.82
T29	7524672.59	4948966.09
T30	7524677.65	4948965.08
T31	7524706.02	4948959.16
T32	7524701.42	4948922.43
T33	7524777.31	4948907.09
T34	7524782.98	4948888.85
T35	7524803.68	4948881.09
T36	7524794.21	4948854.80

***НАПОМЕНА: темена T00, T01, T02 У СМС Брадарац-Маљуревац ТЕМЕНА T34, T35, T36 У СОС Сираково су прелиминарна. коначна ће бити дефинисана у ПТД – Поменута темена се налазе у оквиру комплекса СМС Брадарац-Маљуревац и СОС Сираково те њихова измена неће утицати на трасу ван комплекса.

Нивелација и регулација

У висинском погледу нивелета цевовода прилагођена је конфигурацији терена, а заштитни надслој земље износи мин 1,00 m у зеленом појасу и мин 1,35 m на делу где се цевовод полаже у путном земљишту.

Ширина рова у зеленом појасу је мин 0.40 m, а на деоници у путном земљишту минимална ширина ће се одредити спрема машине коју буде имао Извођач на располагању.

Дубине укопавања на осталим деоницама као што су места укрштања са објектима и инфраструктуром је већа и промењива, а одредиће се у току израде техничке документације у складу са:

- карактеристикама инфраструктурних објеката са којима се траса цевовода укршта и паралелно води:
- стањем на терену,
- законском регулативом,
- техничким условима власника/управљача одговарајућег објеката и/или инсталације
- и технологијом извођења радова.

Општа правила и смернице за паралелно вођење и укрштање гасовода са другим видовима инфраструктуре дата су у тачки 11 – Комунална инфраструктура овог урбанистичког пројекта.

Радни појас потребан за несметано одвијање операција, полагање цевовода у току извођења радова износи 3,0+9,0m у зеленом појасу, док ће се на делу полагања цевовода у путном појасу дефинисати и прилагодити условима на терену тј. корисити путно земљиште у сврху радног појаса, уз максимално омогућавање комуникација и одвијања саобраћаја. Ископ рова за цевовод ће се вршити машински и ручно, уз обавезан машински ископ коришћењем машине за копање канала са ланцима у зони полагања цевовода у путном земљишту. Након извршених радова, површине које се налазе у оквиру радног појаса, Инвеститор је дужан да врати у првобитно стање, или да, власницима или држаоцима земљишта, надокнади штету насталу извођењем радова, пролазом и превозом враћају, а у складу са чланом 69, став 13-15 Закона о планирању и изградњи.

Заштитни појас гасовода износи по 3,0 m од осе гасовода обострано (укупно 6,0 m).

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Детаљни технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката дати су у оквиру поглавља 11 – Комунална инфраструктура овог урбанистичког пројекта.

Обележавање цевовода

Траса цевовода се видно и трајно обележавају:

- траком за упозорење, жуте боје са натписом “ГАСОВОД”, на 0.30cm од ГИС,
- „таблама опоменицама“ на одушној лули код укрштаја са саобраћајном инфраструктуром са заштитном цеви,
- бетонским стубицима са месинганом плочицом у нивоу терена.

У току изградње, након полагања, а пре затрпавања цевовода, као и након изградње надземних делова који припадају истом, извршити геодетско снимања ради израде Елабората за унос у катастар објеката и подземних инсталација.

Технолошки део

На објекту СМС Брадарац-Маљуревац тренутно се део произведеног раствореног гаса користи као гориви гас у раду когенерационог модула и топловодне котларнице, док се вишак преко преструјног самодејствујућег регулатора притиска који одржава притисак у сепараторском делу на вредности од око 3 bar испушта и спаљује на бакљи.

Искоришћењем вишка гаса произведеног на СМС Брадарац-Маљуревац као горивог гаса у раду когенерационих модула на СОС Сираково, омогућила би се његова економска валоризација, при чему би се емисија загађујућих материја у атмосферу преко бакље на СМС Брадарац-Маљуревац свела на нужни минимум.

За потребе транспорт гаса са СМС Брадарац-Маљуревац на СОС Сираково уградили би се редом компресор SERTCO за савладавање разлике притиска приликом транспорта и нискотемпературна сепарациона јединица за припрему гаса., као и сам гасовод који би повезао ова два објекта.

Састав раствореног гаса:

- Компонента % мол.
- Метан 65,79
- Етан 14,32
- Пропан 9,05
- Изобутан 1,58
- Н-бутан 3,12
- Изопентан 0,72
- Н-пентан 0,92
- Хексани 0,85

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

- Азот 0,51
- Угљен-диоксид 3,14

Услови на линијама уклапања:

- СМС Брадарац Маљуревац (линија горивог гаса према котларници и когенератору): 3-5 bar и 15°C
- СОС Сираково (линија гаса из откапљивача ка когенераторима): 1,5-3 bar

Капацитет компресора SERTCO на уисном притиску од 2 до 3,5 bar и притиску на потису до 17 bar је око 8000 Sm³/дан.

Уколико је притисак у откапљивачу гаса на СМС Брадарац Маљуревац довољно већи од притиска на линији уклапања на СОС Маљуревац неће бити потребно користити компресор за потребе транспорта гаса.

За припрему гаса предвиђена је уградња пакетне јединице за нискотемпературну сепарацију. Гас се уводи у првостепени хладњак у коме се његова температура смањује у противструјној размени топлоте са током припремљеног гаса. Затим се гас уводи у другостепени хладњак у коме се завршно хлађење до 4 °C врши помоћу расхладне течности (етилен-гликол/вода). Расхладна течност се кондиционира у чилеру и/или ваздушном хладњаку. На овај начин се смањује температура кондензације воде и угљеводоника на вредност нижу од температре протицања кроз транспортни цевовод чиме се онемогућава издвајање течне фазе приликом транспорта гаса.

Дужина транспортног цевовода износи приближно 6200 m. Сам цевовод биће изграђен од полиетиленских цеви димензија 90mm x 8,2 mm.

Капацитет транспортног система одређен је следећим факторима:

- Максималном разликом притиска на линијама уклапања на СМС Брадарац Маљуревац и СОС Сираково
- Капацитетом компресора SERTCO
- Производњом раствореног гаса на СМС Брадарац Маљуревац
- Потребном количином додатног гаса са СМС Брадарац Маљуревац за рад когенерационих модула на СОС Сираково.
- Максималним притиском транспортног цевовода од 5bar.

Максимална разлика притисака на линијама уклапања добија се подизањем сепараторског притиска на СМС Брадарац Маљуревац на 5 бар и обарањем притиска у

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

откапливачу гаса на СОС Сираково на 1,5 bar. У том случају разлика притисака износи $5 - 1,5 \text{ bar} = 3,5 \text{ bar}$. Проток гаса при тој разлици притисака кроз транспортни цевовод износи $15870 \text{ Sm}^3/\text{дан}$.

Проток од $15870 \text{ Sm}^3/\text{дан}$ је уједно и максимални могући проток гаса кроз транспортни цевовод и јединица за припрему гаса биће димензионисана у складу са тим за номинални капацитет од $16000 \text{ Sm}^3/\text{дан}$ на притиску од 5 bar.

Уколико се транспорт гаса врши под разликом притисака на линијама уклапања (без рада компресора) од $5 - 3 = 2 \text{ bar}$, онда је његов проток око $12800 \text{ Sm}^3/\text{дан}$.

У случају да се гас транспортује протоком од $8000 \text{ Sm}^3/\text{дан}$ притисак на почетку цевовода биће:

- 2,8 bar уколико је притисак на крају цевовода 1,5 bar (у том случају нема потребе да се за транспорт користи компресор SERTCO)
- 3,9 bar уколико је притисак на крају цевовода 3 bar (тада се може користити компресор SERTCO или се, уместо тога може подићи притисак у сепараторима на СМС Брадарац Маљуревац на 4 bar).

Машински део

Изградња постројења за сушење гаса и монтажа компресора на СМС Брадарац

За потребе припреме гаса изградиће се постројење за сушење гаса, како би гас био довољног квалитета за отпрему према СОС Сираково. Такође, монтираће се компресор или дуваљка ради подизања притиска гаса, односно транспорта истог. Транспорт гаса је могућ и разликом притисака на објектима СМС Брадарац и СОС Сираково. Сва наведена опрема биће монтирана унутар СМС Брадарац. Сва опрема је класи притиска ANSI150 минимум. Наведена опрема се прикључује на постојећи цевовод којим се вишак гаса усмерава према бакљи. Надземни цевовод и опрема израђени су од угљеничног челика.

Изградња цевовода измедју СМС Брадарац и СОС Сираково

Предвиђени цевовод за транспорт гаса од СМС Брадарац до СОС Сираково је димензија $\varnothing 90 \times 8,2 \text{ mm}$ од умреженог полиетилена. Цевовод се повезује електрофузионим заварним спојем помоћу одговарајућег фитинга. Цевовод је подземан од СМС Брадарац, па све до СОС Сираково.

Изградња противпожарне славине у близини СОС Сираково

На сса. 80 m од оградe објекта СОС Сираково поставиће се подземна против пожарна

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

кугласта славина. Цевовод ће се укрутити анкер блоком. Након кугласте славине цевовод је подземан сведо објекта СОС Сираково.

Прикључење цевовода на постојећи цевовод унутар СОС Сираково

Новопроектовани цевовод се прикључује на постојећи цевовод - излаз гаса из постојећег откапљивача гаса. Веза ова два цевовода је надземна. Сва арматура је у класи притиска ANSI 150 минимум.

7. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Карактеристике гасовода су:

- Дужина: сса 6200 m (од тога сса 3750,0m кроз К.О. Брадарац и К.О. Маљуревац, на територији Града Пожаревац и сса 2560,0m кроз К.О. Сираково, на територији општине Велико Градиште)
- Димензије цевовода: 90x8,2mm SDR11
- Цевни материјал: умрежени полиетилен
- Радни притисак у гасоводу: max 5 bar
- Заштитни појас: по 3 m обострано од осе гасовода, 6 m укупно.

8. УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

У оквиру обухвата Урбанистичког пројекта не постоји простор намењен зеленим и осталим површинама. Заступљена је само једна намена – линијски инфраструктурни објекат – гасовода и објекти у функцији гасовода, тако да нема посебних услова за подизање или уређивање зелених површина.

9. ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Геолошке карактеристике

Подлогу терена у геолошком смислу, грађу овог подручја чине творевине квартарне старости, Алувијална тераса (7 – 12)m, представљена шљунковима, песковима и алевритима.

На терену су заступљене лесни и алеврити и шљунак. Они представљају добру средину за грађење обзиром да се налазе испод дебелог слоја насипа неколико деценија и да је тај надслој условио консолидовање материјала

Хидрогеолошке карактеристике терена

Имајући у виду да површински део терена изграђују насути материјали који су по литолошком саставу, разнородног састава, са мање или више глиновите компоненте, то ови седименти представљају основни регулатор понирања воде ка подини јаловишта, односно ка подинским квартарним седиментима, који су добро водопропусни. Међутим, то не значи да се мање количине процедних и лутајућих вода не могу акумулирати у приповршинским деловима терена који садрже повећан садржај глиновите компоненте.

У хидрогеолошком смислу одлагалишта - насути материјали (нт) представљају релативн хидрогеолошки колектор -изолатор, кроз који се атмосферске и површинске воде скоро незнатно процеђују у ниже подинске делове терена. У њима нема значајнијих акумулација воде.

Геоморфолошке карактеристике

У грађи терена учествују следећи литолошки чланови:

Шљунак – (ш) - заобљен је, величине зрна до 5cm.

Лесоиди – (лт) - је углавном прашинастог до прашинасто-глиновитог састава и представља седименте који је таложен у воденој средини – бари, без изражене цевасте структуре.

Лес представља врло до средње стишљиву средину, у зависности од порозности и присуства влаге у тлу, као и дубине на којој се посматра ова средина. Обзиром да не поседује карактеристичну, цевасту порозност, као и то да на истраживаном подручју није регистрован ниво подземне воде, до дубине истраживања, то ови седименти немају изражено својсто накнадног слегања услед повећане влажности у терену. Средина је иначе склона вертикалном цепању и обрушавању низ падину, као и динамичком утицају нарочито у непосредној зони косина. Што се пак тиче ових утицаја на природну конструкцију терена они немају посебан значај.

Насути материјали (н гл пр ш) - Дебљине су променљиве и имају различит састав. Могу се сматрати као средина условно повољна за ослањање дубоких темеља.

Сеизмичност терена

Предметно подручје је изложено одређеном сеизмичком hazardу који износи 7° MCS, Ограничена оштећења могу се јавити само као последица дејства земљотреса за који постоји вероватноћа да буде превазиђен од 10% у периоду од 10 година односно земљотресом који има просечан повратни период од 95 година.

10. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Заштита природе

У границама Урбанистичког пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, примењују се следећи услови заштите:

- Забрањује се угрожавање биодиверзитета и геодиверзитета опасним и штетним материјама и средствима, отпадом и грађевинским материјалом на предметном подручју, а њихово коришћење, уклањање и депоновање мора бити у складу са важећом законском регулативом и нормативним актима локалне самоуправе;
- Ако је при извођењу радова неопходно извршити сечу стабала обавезно обезбедити дознаку без обзира да ли су у приватном или државном власништву. Дознаку прибавити од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства. При томе, такође водити рачуна да се не секу стабла већих димензија
- Уколико се наиђе на активно гнездо птица са положом и/или младунцима неопходно је привремено обуставити радове у тој зони и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- Уколико материјал који се користи при извођењу радова може послужити као добро склониште за гмизавце и друге врсте животиња, максимално скратити време одлагања, поштујући услов да је забрањено убијање и сакупљање свих врста гмизаваца, али и других животиња.
- Траса гасовода не сме угрожавати постојеће или планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта;
- Траса гасовода мора бити видно обележена посебним ознакама (табла на челичном стубу уграђена у бетонски темељ) – поставити знаке упозорења сагласно законској легислативи;
- Користити машине и опрему израђену по новим технологијама тако да се могући негативни утицаји на околину сведу на најмању меру;
- Очувати необрађене површине и вегетацију уз пољопривредне површине и остатке природних или полуприродних станишта на ширем подручју;
- Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести министарство надлежно за послове заштите животне средине, односно преузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Заштита вода и земљишта

Траса гасовода од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково се не води паралелно, не укршта и ни на који начин не угрожава постојеће водне објекте.

Није дозвољено одлагање материјала из ископа у постојеће стараче, канале или на обалу, насип и корито водотокова.

У току радова на изградњи и уређењу гасовода максимално умањити могућност изазивања нестабилности тла, инжењерско-геолошких процеса или других деградационих појава.

У случају хаваријских оштећења и изливања моторних уља и горива, оштећења се морају одмах санирати ради спречавања негаивног утицаја на квалитет подземних вода и даљу деградацију животне средине.

Током радова на изградњи гасовода, неопходно је дефинисати и обезбедити локације за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова;

Организацијом градилишта, као и пројектом санације и уређења терена, након завршетка радова, потребно је обезбедити да се локација и све манипулативне површине, које су на било који начин деградиране грађевинским и другим радовима, што пре комплетно санирају.

Материјал из ископа вратити у ров, са евентуалним додавањем материјала исте врсте ради добијања компактне целине уз обавезу одржавања рова уколико дође до слегања. Планирати одржавање рова до стабилизације рова.

Уколико постоје објекти за осматрање подземних вода, пијезометарска мрежа, односно водомерно место Републичког хидрометеоролошког завода, Извођач радова је дужан да прибави сагласност надлежних за њихово измештање или уклањање;

Заштита културних добара

Према Условима Завода за заштиту споменика културе Смедерево, на предметном подручју није утврђено постојање непокретних културних добара нити евидентираних добара која уживају заштиту на основу Закона о културним добрима ("Службени гласник РС", бр. 71/94, 52/2011-др.закон, 99/2011-др.закон).

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Археолошка истраживања и систематска рекогносцирања на предметном простору до сада нису вршена, а у широј зони регистровано је више археолошких локалитета и појединачних покретних археолошких налаза из различитих епоха. Према Закону о културним добрима потенцијални непокретни и покретни археолошки налази уживају претходну заштиту.

Сходно наведеним околностима, а с обзиром на то да предметни простор до сада није систематски истраживан, предвиђене су обавезе за извођача и инвеститора радова:

- Инвеститор и извођач су дужни, да о почетку земљаних радова, обавесте овај Регионални завод, као територијално надлежан, најмање петнаест дана раније, у писаној форми и да обезбеде све потребне услове за њихов континуирани археолошки надзор;
- Извођач је дужан да уколико се током радова наиђе на археолошке налазе, одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи, не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- Инвеститор је дужан да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту, које се открије приликом извођења радова, што ће бити регулисано посебним уговором

Заштита од буке

Током извођења радова ниво буке и аерозагађења не сме прећи дозвољене граничне вредности за радну средину и насељено место, и забрану извођења радова током ноћи.

Заштита од пожара

Ради заштите од пожара планирани објект мора бити реализован према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима:

- Закону о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018-др. закон);
- Правилнику о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл. лист СФРЈ“ бр. 53/88 и 54/88) и („Службени лист СРЈ“, број 28/95);
- Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС“, број 3/2018);
- Правилнику о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени лист СРЈ“, број 11/96).

Заштита од удара грома

Заштиту од удара грома остварити уградњом громобранских инсталација.

У складу са чланом 6. Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл.лист СРЈ“, бр. 11/96), објекти са запаљивим и експлозивним супстанцама су у класи нивоа заштите I која се утврђује без прорачуна.

Заштита од поплава

Заштита од спољних вода на предметној локацији се сходно републичком оперативном плану одбране од поплава, за воде I реда, спроводи у оквиру деонице Д.22.1. (редовно одржавање је у надлежности ЈВП „Србијаводе“ Београд), штићено поплавно подручје – Отворена касета „Маљуревац-Мало Црниће“ под тачком 4. десни насип уз Млаву од Брадарца до моста у Малом Црнићу, 18,27 km са обостраним насипима уз корито старе Млаве од Маљуревца до Братинца, 7 km, укупно 25,27 km.

11. КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Паралелно вођење и укрштање цевовода са инфраструктурним објектима

Сва укрштања са објектима и инсталацијама биће изведена у складу са прописима/правилницима и техничким условима власника објекта и инсталација са којима се цевовод укршта и/или паралелно води.

Према увиду у стање на терену и на основу расположивих подлога евидентирани су укрштаји са:

- саобраћајном инфраструктуром (путеви) - у графичкој документацији укрштај означен са P_n ;
- саобраћајном инфраструктуром (железничка пруга) - у графичкој документацији укрштај означен са Z_n ;
- надземним ЕЕ каблом/далеководом - у графичкој документацији укрштај означен са E_n ;
- подземним ЕЕ каблом - у графичкој документацији укрштај означен са e_n ;
- подземним инсталацијама и водовима - у графичкој документацији укрштај означен са C_n

Два узастопна укрштаја не могу бити на мањем одстојању од 10,0m.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Укрштање цевовода са путевима

Укрштање цевовода са путевима предвиђено је да се изводи методом механичког бушења/ раскопавањем у зависности од карактера саобраћајнице, техничких условима управљача објекта, стања на терену у тренутку извођења радова, опреме и механизације којом је располагао Извођач а све у уз поштовање законске регулативе и прописа.

- Укрштање цевовода са путевима механичким бушењем изводи се увлачењем заштитне цеви кроз коју се провлачи припремљена радна цев и са обе стране заштитне цеви отвор забртви специјалним гуменим бртвама. Дубина постављања заш. цеви је мин 1,35m од коловоза до горње ивице заштитне цеви.
- Укрштању цевовода са путевима раскопавањем пројектоваће се тако да се након раскопавања саобраћајнице радна цев положи на мин 1.35 m од горње коте коловоза до горње ивице радне цеви. Заштита цевовода изведи се путем АВ плоча димензија 1,00x0,50x0,10m.
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 m

Траса се не може водити по банкини односно косини насипа (усека).

Водити рачуна о минималним растојањима гасовода од других објеката или објеката паралелних са гасоводом код некатегорисаних путева:

- минимално 1m од спољне ивице земљишног појаса
- минимално 5m од ивице коловоза

Услови за паралелно вођење подземних инсталација са путевима:

Инфраструктурни коридори инсталација се могу предвидети и у коловозу јавног пута уз посебну сагласност управљача јавних путева за конкретан пут.

Подземна инсталација се полаже уз поштовање техничких услова за конкретну инсталацију.

Укрштање цевовода са железничком пругом

Могуће је планирати трасу магистралног гасовода тако да се укрести са трасом индустријске пруге Стиг – ТЕ „Костолац Б“, али тако да се укрштај планира под углом од 90°, на катастарској парцели број 915 КО Брадарац.

Дубина укопавања гасовода испод индустријске пруге мора износити минимум 1,80

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

метара од коте горње ивице прага до коте горње ивице заштитне цеви гасовода, односно на минимум 1,2 m од најниже коте терена ван трупа пруге до горњих ивица заштитних цеви. Заштитне челичне цеви у укрштају са железничком пругом морају се поставити испод трупа пруге у континуитету испод колосека, тако да минимална дужина заштитне цеви износи 16,0 m, с тим да се иста са леве и десне стране пруге завршава на минимум 8,0 m од осе индустријског колосека, односно да крајеви заштитне цеви буду на растојању не мањем од 5 метара мерено од ивице ножице насипа индустријског колосека.

Водити рачуна да високо растиње мора бити на растојању већем од 10 метара рачунајући од спољне ивице пружног појаса индустријске пруге.

На основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20) „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. као ималац јавних овлашћења, има обавезу утврђивања услова за изградњу објеката, односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услова за прикључење на инфраструктурну мрежу, као и за упис права својине на изграђеном објекту. У складу са тим, сви елементи за изградњу предметног гасовода ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. кроз обједињену процедуру.

Укрштање цевовода са пругом врши се машинским бушењем, са увлачењем заштитне цеви кроз труп пруге. Кроз положену заштитну цев провлачи се припремљена радна цев и са обе стране заштитне цеви отвор забртви специјалним гуменим бртвама.

Укрштање цевовода са надземним ЕЕ кабловима / далеководима

Укрштање цевовода са надземним ЕЕ кабловима - далеководима предвиђа се под углом од мин. 600 и удаљењем од стубова далековода према ситуацији на терену, прописима и условима надлежне установе.

Укрштање цевовода са подземним инсталацијама и водовима

Укрштање цевовода са подземним инсталацијама и водовима биће изведена у складу са прописима и техничким условима власника објекта и инсталација са којима се цевовод укршта и стању на терену.

Водоводна инфраструктура

С обзиром на то да је гасовод објекат који по својој основној форми нема потребу за пијаћом водом, ЈКП не може условљавати ни начином прикључка на некакву будућу

изграђену инсталацију.

Постојећа водоводна инфраструктура у оквиру комплекса СМС Брадарац-Маљуревац и СОС Сираково приказана је на графичком прилогу бр. 4. - *Регулационо-нивелационо решење са приказом комуналне инфраструктуре у размери 1:2 500.*

Канализациона инфраструктура

С обзиром да је гасовод објекат који по својој основној форми нема потребу ни за каквим канализационим прикључењем, ЈКП не може условљавати ни начином прикључка на некакву будућу изграђену инсталацију.

Електроенергетска инфраструктура

Према Условима "Електромрежа Србије" Београд, број 130-00-UTD-003-903/2020-002 ОД 17.07.2020. године, на предметном простору се далеководи у власништву "Електромрежа Србије" А. Д једним делом укрштају са планираном трасом гасовода и то далеководи:

- 400 kV бр. 401/2 РП Дрмно - РП Ђердап 1 и
- 400 kV бр. 401/4 ТС Смедерево 3 - РП Дрмно.

С обзиром да се планирана траса гасовода укршта са далеководима 400kV, свака градња испод или у близини далековода условљена:

- „Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014 и 95/2018-др.закон),
- „Законом о планирању и изградњи” („Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС и 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19 и 9/20),
- „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.),
- „Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СФРЈ” број 4/74 и 13/78),
- „Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СРЈ” број 61/95),
- „Законом о заштити од нејонизујућих зрачења” („Сл. гласник РС” број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућих зрачењима” („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања” („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009),

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

- „SRPS N.CO.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења” („Сл. лист СФРЈ” број 68/86),
- „SRPS N.CO.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности”,
- „SRPS N.CO.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи” (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и
- „SRPS N.CO.104 — Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења — Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења” (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

У случају градње испод или у близини далековода, потребна је сагласност ЕМС АД при чему важе следећи услови:

- Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на терет Инвеститора планираних објеката.
- Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода које вам на захтев достављамо, као и податке добијене на терену геодетским снимањем који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката.
- Елаборат доставити у минимално три примерка (два примерка остају у трајном власништву ЕМС АД), као и у дигиталној форми.
- Сагласност ЕМС АД на Елаборат је потребно прибавити пре дефинисања коначне трасе планираног транспортног гасовода. У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

Пре почетка било каквих радова у близини далековода потребно је да се о томе обавесте представници “Електромрежа Србије” А. Д.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014 и 95/2018) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 400 kV од крајњег фазног проводника.

Угао укрштања планираног линијског објекта са далеководом не сме бити мањи од 30°, без обзира на материјал објекта у складу са чланом 189. „Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.). Укрштање почиње и завршава на оним местима планираног линијског објекта у којима се тај линијски објекат удаљује од пројекције најближег проводника далековода за 10 m.

Претходно наведени услови важе приликом израде Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода, при чему је потребно:

- Уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далеководе и проверити њихов однос и усклађеност у складу са горе наведеним условима и законско техничком регулативом, и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађивање.
- Анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.

Напомена: Елаборатом мора бити обрађена изградња комплетне инфраструктуре (јавне расвете, саобраћајница, водовод и канализација, топоводи, дистрибутивна мрежа, озелењавање и др.). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објеката.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.

Предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично.

Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насећености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000 m од осе далековода.

Препоручује се да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода. Такође, препоручује се и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Остали општи технички услови:

Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 7 m у односу на проводнике

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

далековода напонског нивоа 400 kV.

Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 7 m од проводника далековода напонског нивоа 400 kV.

Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода. Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације трена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода и око стубова далековода се не сме насипати.

Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима далековода могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

Према Условима "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац број 8В.0.0.0.-199168/2 Од 28.07.2020. године, на датој локацији постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом Брадарац-Маљуревац-Сираково, а власништво су "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац и то:

- 35 kV и 10 kV подземне инсталације
- подземне 1 kV инсталације
- високонапонска мрежа на стубовима која је видна на терену
- нисконапонска мрежа на стубовима која је видна на терену.

Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.

Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.

Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац.

У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14 и 95/2018), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

Према Условима ЈП Електропривреда Србије, Огранак ТЕ-КО Костолац, број 0.5.0.1.-507056/1-2020 од 20.10.2020. године уколико изнад предметног простора пролазе електропроводови (каблови под напоном) за потребе ЈН ЕПС Београд Огранак ТЕ-КО Костолац или неког другог правног лица („ЕПС Дистрибуције" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац или ЈП ЕМС):

1. Уколико се на датој локацији налазе постојећи или се планира изградња/постављање електроенергетских објеката, који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом гасовода, а власништво су напред наведених правних лица или иста имају уписано право коришћења.

2. Инвеститор је у обавези да приликом изградње гасовода поштује следеће:

- Није дозвољено паралелно вођење гасовода испод или изнад енергетских каблова.
- Размак између спољне ивице гасовода и енергетског кабла при укрштању или паралелном вођењу треба да буде најмање:
 - 0.8m у насељеним местима,
 - 1.2 m изван насељених места

Размази могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

На местима приближавања или укрштања подземног гасовода са електроенергетским објектима обавезно испоштовати „Техничке услове заштите подземних металних ценовода од утицаја електроенергетских постројења" („Службени гласник РС" бр. 68/86 и 91/09).

Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.

Инвеститор је у обавези да заштити кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ", бр. 4/1974 и 13/1978).

Гасоводне цеви морају бити удаљене најмање 25 m од темеља далеководног стуба односно 25 m од уземљивача стуба.

Укрштање далековода је дозвољено под углом од 60° до 90° у односу на трасу гасовода. Сва укрштања испод или изнад наведеног опсега угла је потребно изместити и заштитити.

Делови гасовода кроз који се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова ЕЕО под напоном.

При укрштању и паралелном вођењу надземног и електроенергетског вода са гасоводом, поштовати одредбе „Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400 kV" објављеног у „Службеном листу РС" број 65/88 и 18/92.

Услови за функционисање планираног инфраструктурног објекта

За функционисање планираног инфраструктурног објекта, у електроенергетском смислу, потребно је обезбедити:

- Напајање електричном енергијом постројења за сушење гаса,
- Инсталацију за заштиту од атмосферског и статичког наелектрисања.

Напајање електричном енергијом постројења за сушење гаса

Напајање електричном енергијом постројења за сушење гаса ће се извести са постојеће инсталације у кругу СМС Брадарац – Маљуревац. Напајање ће се извести и са резервног извора напајања дизел електрични агрегат DEA. DEA који ће се користити ће бити постојећи који се већ налази на СМС Брадарац - Маљуревац или ће се за ово постројење предвидети нови у зависности од одлуке Инвеститора. Постојење за сушење гаса ће имати сопствени разводни орман за напајање. Потребна снага за напајање постројења ће бити око 10kW-15kW.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Сва опрема која ће се налазити у зони опасности од експлозије ће бити у одговарајућој противексплозивној изведби.

Громобранска инсталација, уземљивач и заштита од статичког електрицитета

Инсталација за заштиту од атмосферског пражњења биће урађена у складу са „Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења“ (Службени лист СРЈ бр. 11/1996)

Заштита од атмосферског пражњења комплетне металне надземне опреме извешће се уземљењем.

Заштита од статичког наелектрисања извешће се еквипотенцијализацијом (изједначењем потенцијала) свих металних делова опреме и цевовода и повезивањем на уземљивач. Изједначење потенцијала ће се извршити премошћењем (преспајањем) свих прирубничких спојева, осим изолационих.

Катодна заштита

Подземне деонице цевовода за транспорт гаса од СМС Брадарац - Маљуревац до СОС Сираково до је димензија Ø90x8,2 mm од умреженог полиетилена. То значи да су цевоводи састављени од неметалног материјала који се понаша као изолатор са становишта електротехнике, из тог разлога не постоји индукција од стране високонапонских далековаода па се за цевоводе не ради процена утицаја далековаода према стандарду СРПС Н.Ц0.105. Такође пошто је цевовод од умреженог полиетилена, што је не кородирајући материјал не постоји опасност од корозије, па из тог разлога није потребно катодно штитити цевовод.

Телекомуникациона инфраструктура

С обзиром да је гасовод објекат који по својој основној форми нема потребу ни за каквим телекомуникационим прикључењем, Телеком Србија не може условљавати ни начином прикључка на некакву будућу изграђену инсталацију.

Гасоводна инфраструктура

Услови изградње, технички и технолошки опис за изградњу гасовода од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково, дати су у поглављу 6. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ.

Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката:

Дистрибутивни гасовод од челичних цеви MOP 16bar

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД
СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода. Минимална дозвољена растојања спопне ивице подземних челичних гасовода $10 \text{ bar} \leq \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60
Од гасовода шахтова и канала	0,20	0,30

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода. Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода

У случајевима кад се локацијски услови издају само на основу планског документа (без прибављања услова) потребно је предвидети посебне мере заштите изграђених гасовода.

У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе дистрибутивног гасовода максималног радног притиска MOP 16 bar, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.

Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака (односи се на гасоводе од челичних цеви) се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници ЈП "Србијагас" о трошку инвеститора, а по достављању благовременог обавештења.

Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.

У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.

Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ГАСОВОДА ОД СМС БРАДАРАЦ-МАЉУРЕВАЦ ДО СОС СИРАКОВО

Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.

У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.

Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.

Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

12. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ ОБЈЕКТА

Идејно решење Пројекта за изградњу гасовода од СМС Брадарац-Маљуревац до СОС Сираково које је израдило "НИС" а.д. Улица Народног фронта 12, Нови Сад, саставни је део овог Урбанистичког пројекта.

13. СПРОВОЂЕЊЕ

Потврђен Урбанистички пројекат је основ за издавање локацијских услова.

Урбанистички пројекат је израђен у 4 (четири) истоветна примерка у дигиталном и 4 (четири) истоветна примерка у штампаном облику.

Нови Сад, септембар 2020. године

Број: УП-990/20

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА,

Ана Виријевић, дипл.инж.арх.
(лиценца број: 200 1362 13)