



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр.20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК
ЈАВНЕ НАБАВКЕБРОЈ 39/2016

**Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони
у Кикинди**

Август 2016. године

1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Наручилац јавне набавке број 39/2016 је Република Србија – Министарство привреде, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, жиро рачун 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац).

Интернет адреса Наручиоца: www.privreda.gov.rs

1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број 39/2016 спроводисе у отвореном поступку, у складу са Закономо јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке (у даљем тексту: ЗЈН).

1.3 ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 39/2016 је извођење радова на изградњи гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди.

Ознака из класификације делатности: Сектор Ф – грађевинарство; Шифра ОРН: 45231220 - Радови на изградњи гасовода.

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке број 39/2016 спроводи се ради закључења уговора о јавној набавци.

1.5 КОНТАКТ

Лице за контакт: Тамара Ђуричић

Имејл и број факса: tamara.djuricic@privreda.gov.rs, 011/333-4157

2 УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗЈН И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 36/2016 понуђач мора да докаже да испуњава обавезне услове за учешће, дефинисане чланом 75. ЗЈН, а испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке, доказује на начин дефинисан у следећој табели то:

Р.бр	ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ
1.	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1 тачка 1) ЗЈН)
Доказ	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда
2.	Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре(члан 75. став 1. тачка 2) ЗЈН)
Доказ	<p><u>Правна лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. Напомена: Уколико уверење Основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења Основног суда доставити И УВЕРЕЊЕ ВИШЕГ СУДА на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде и кривично дело примања мита; 2)Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала; 3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. <p><u>Предузетници и физичка лица</u> достављају:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта). <p>Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда</p>

3.	Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (члан 75. став 1. тачка 4) ЗЈН)
Доказ	Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације. Напомена 1: Уколико понуђач има регистроване огранке или издвојена места чија се седишта разликују од седишта друштва, потребно је доставити потврду месно надлежног пореског органа локалне самоуправе да је понуђач измирио доспеле обавезе јавних прихода за огранак или издвојено место Напомена 2: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда
Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не достављају доказе о испуњености услова из члана 75. ст. 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно чл. 78. ЗЈН. Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача могу доставити Решење о упису у регистар понуђача АПР.	
4.	Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. ЗЈН).
Доказ	Потписан и оверен Образац Изјаве понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности. Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. <u>Уколико понуду подноси група понуђача, сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву</u>

ДОДАТНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 39/2016 понуђач мора да докаже да испуњава додатне услове за учешће, дефинисане овом конкурсном документацијом, а испуњеност додатних услова понуђач доказује на начин дефинисан у наредној табели и то:

Р.бр.	ДОДАТНИ УСЛОВИ
1.	Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2013, 2014. и 2015) остварио пословни приход у минималном износу од 28.000.000,00 динара
Доказ	Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2013, 2014. и 2015). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2015. годину, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2015. годину.

2.	<p>Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у претходних 5 обрачунских година (2011-2015) остварио пословни приход по основу изведених радова на изградњи спољних линијских инсталација водовода и/или канализације и/или гасовода у износу од минимум 40.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 14.000.000,00 динара без ПДВ</p>
Доказ	<p>Потврде и уговори о извођењу радова на изградњи спољних линијских инсталација водовода и/или канализације и/или гасовода у претходних 5 година (2011-2015) у укупном износу од 40.000.000,00 динара без ПДВ а за најмање један посао о изведеним радовима на изградњи спољних линијских инсталација водовода и/или канализације и/или гасовода у минималном износу од 14.000.000,00 динара без ПДВ, уз уговор и потврду о изведеним радовима потребно је доставити и комплетну окончану ситуацију. Уколико је уговор анексиран, неопходно је доставити све анексе тог уговора.</p>
<p>Напомена: Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора треба да садрже:</p> <ul style="list-style-type: none"> -назив и адреса наручиоца -назив и седиште понуђача - облик наступања за радове за које се издаје Потврда - изјава да су радови за потребе тог наручиоца извршени квалитетно и у уговореном року -врста радова - вредностиизведених радова -број и датум уговора - изјава да се Потврда издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити - контакт особа наручиоца и телефон - потпис овлашћеног лица и печат наручиоца 	
3.	<p>Да располаже довољним кадровским капацитетом и то: да има најмање 10 запослених радника на одређено или неодређено време од којих 1 запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке</p>
Доказ	<p>Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку-односно прва страна ППП-ПД пријаве где је наведен укупан број запослених, акојим понуђач доказује да располаже са минимум 10 запослених радникана одређено или неодређено време од којих 1 запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке. За 1 дипломирана инжењера техничке струке понуђач мора доставити доказ којим на несумњив начин доказује да су исти запослени код понуђача и да поседују звање дипломираног инжењера техничке струке (фотокопија МА или другог одговарајућег обрасца). Понуђач је у обавези да достави Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку, односно прву страну ППП-ПД пријаве за месец који претходи месецу објаве позива за подношење понуда или касније,оверену печатом и потписом овлашћеног лица понуђача.</p>

4.	<p>Да понуђач има у радном односу на неодређено или одређено време или ангажованепо основу уговора ван радног односа одговорне извођаче радова са личним лиценцама и то:</p> <p>-дипл. инж. грађевине 413 или 414 - 1 извршилац</p>					
Доказ	<p>За лиценциране инжењере потребно је доставити копију личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије, потврду о важењулиценце и доказе о радном статусу (за носиоца лиценце који је запослен код понуђача: фотокопија МА или другог одговарајућег обрасца, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: фотокопија уговора ван радног односа)</p> <p>Ако у уговору ван радног односаније наведено да ће носилац лиценце бити ангажован за реализацију радова који су предмет ове јавне набавке потребно је приложити Анекс уговора којим се то дефинише.</p> <p>Напомена: Наручилац ће прихватити следеће уговоре ван радног односа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уговор о привременим и повременим пословима; 2. Уговор о делу (ради обављања послова који су ван делатности послодавца); 3. Уговор о допунском раду. 					
5.	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</p> <table border="1" data-bbox="456 1003 1367 1077"> <tr> <td data-bbox="456 1003 1166 1041">-мини багер или комбинована радна машина</td> <td data-bbox="1166 1003 1367 1041">комада 3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1041 1166 1077">-камион кипер</td> <td data-bbox="1166 1041 1367 1077">комада 5</td> </tr> </table>		-мини багер или комбинована радна машина	комада 3	-камион кипер	комада 5
-мини багер или комбинована радна машина	комада 3					
-камион кипер	комада 5					
Доказ	<p>Доказ да понуђач располаже траженом техничком опремом:</p> <p>а) за средства набављена до 31.12.2015. године – пописна листа илианалитичка картица основних средстава, на којима ће видно бити означена тражена техничка опрема. Пописна листа мора бити са датумом 31.12.2015. године, потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом понуђача;</p> <p>б) за средства набављена од 1.1.2016. године рачун и отпремница;</p> <p>в) техничка опремљеност понуђача може се доказати и уговором о закупу који у прилогу мора имати последњу пописну листу закупадавца или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закупадавца након 1.1.2016. године, на којој ће маркером бити означена закупљена техничка опрема или уговором о лизингу.</p>					
6.	<p>Понуђач мора доставити банкарску гаранцију за озбиљност понуде у оригиналу и оригинал писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то:</p>					
Доказ	<p>а)Банкарска гаранција за озбиљност понуде оригинал, у износу од (2%)од укупне вредности понуде без ПДВ</p> <p>б) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса без ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла</p> <p>в)Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла</p>					

	г) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.
	д) Фотокопија обрасца оверених потписа лица овлашћених за заступање (ОП образац). Уколико понуду потписује лице које није наведено у ОП образцу, доставити одговарајуће овлашћење.
Напомена:	У случају заједничке понуде доставља се споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају заједно.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. ЗЈН, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН.

У случају да наступа са подизвођачима, понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) ЗЈН.

Понуђач који је регистрован у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не доставља доказе о испуњености услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно члану 78. ЗЈН.

Понуђач који је регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не мора да достави доказ из члана 75. став 1. тачка 1) Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

Докази о испуњености услова могу се доставити у неоввереним копијама, а Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Изабрани понуђач ће, у року од најмање пет дана од дана пријема писаног позива Наручиоца, доставити на увид тражени оригинал или оверену копију доказа о испуњености услова из чл. 75. и 76. ЗЈН. Ако понуђач у остављеном року не достави на увид оригинал или

оверену копију тражених доказа, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Наручилац задржава право провере достављених доказа од стране понуђача. Уколико се том приликом установи да копија траженог доказа не одговара у потпуности оригиналу тог доказа, понуда ће се одбити као неприхватљива.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.

Понуда мора да садржи све доказе тражене Конкурсном документацијом као и попуњене, потписане и оверене обрасце из Конкурсне документације.

Обрасце који су у конкретном случају неприменљиви, понуђач није у обавези да потпише, овери и достави.

На сваком обрасцу Конкурсне документације је наведено ко је дужан да образац овери печатом и потпише и то:

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално, сваки образац мора бити оверен и потписан од стране овлашћеног лица понуђача;

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа са подизвођачем, обрасци који се односе на подизвођаче могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица понуђача или од стране овлашћеног лица подизвођача.

- Уколико понуду подноси група понуђача, обрасци који се односе на члана групе могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица носиоца посла или овлашћеног лица члана групе понуђача.

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоцао било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.

3 КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Критеријум за доделу уговора је **најнижа понуђена цена**.

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је тражио мањи износ аванса.

У ситуацији када два или више понуђача који су понудили исту цену траже исти износ аванса, избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је понудио дужи гарантни рок .

Уколико ни након примене горе наведеног резервног елемента критеријума није могуће донети одлуку о додели уговора, Наручилац ће уговор доделити понуђачу који буде извучен путем жреба. Наручилац ће писмено обавестити све понуђаче који су поднели понуде о датуму када ће се одржати извлачење путем жреба. Жребом ће бити

обухваћене само оне понуде које имају једнаку најнижу понуђену цену, исти износ траженог аванса и исти гарантни рок. Извлачење путем жреба Наручилац ће извршити јавно, у присуству понуђача и то тако што ће називе понуђача исписати на одвојеним папирима, који су исте величине и боје, те ће све те папире ставити у кутију одакле ће извући само један папир. Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. О поступку жребања водиће се записник. Понуђачима који не присуствују овом поступку, Наручилац ће доставити записник извлачења путем жреба.

Уколико се неко од позваних понуђача не одазове позиву за жребање, чланови Комисије за јавну набавку ће пред присутним овлашћеним представницима понуђача у празне коверте убацили листиће са називом одсутних понуђача и те коверте ће учествовати у поступку жребања заједно са ковертама присутних овлашћених представника понуђача. На исти начин ће се поступати ако не дође ниједан понуђач.

4 УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

4.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

Понуда и докази који се подносе уз понуду морају бити састављени на српском језику. Поступак се води на српском језику.

4.2 НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

Понуде се припремају у складу са позивом за подношење понуда објављеним на Порталу јавних набавки, интернет сајту Наручиоца, Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа и у складу са Конкурсном документацијом. Конкурсна документација се преузима преко Портала јавних набавки и интернет сајта Наручиоца www.privreda.gov.rs.

Понуде се подносе у затвореној коверти са назнаком - Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: **39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди (НЕ ОТВАРАТИ)**. Понуђач је дужан да на полеђини коверте или кутије наведе назив и адресу понуђача, телефон и контакт особу.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуде се достављају путем поште или лично сваког радног дана 07.30-15.30 часова, на адресу Наручиоца–Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20.

Крајњи рок за достављање понуда је **7. септембар 2016. године** до 9.00 часова.

Понуда која стигне после рока наведеног у претходном ставу сматраће се неблагоприятном. Неблаговремена понуда неће се отворати и по окончању поступка отварања ће бити враћена понуђачу, са назнаком да је понуда поднета неблагоприятно.

Јавно отварање понуда ће се обавити **7. септембар 2016. године** у 11.00 часова у просторијама Наручиоца - Министарство привреде, Сектор за инвестиције у

инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева 10, уз присуство овлашћених представника понуђача.

Представник понуђача је дужан да, пре почетка отварања понуда, Комисији за јавну набавку достави пуномоћје за учешће у поступку отварања понуда.

Пуномоћје се доставља у писаној форми и мора бити заведено код понуђача, оверено печатом и потписано од стране овлашћеног лица понуђача.

4.3 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине сви докази тражени Конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени обрасци из Конкурсне документације.

4.4 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуда са варијантама није дозвољена.

4.5 НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу Наручиоца–Министарство привреде, Београд, Кнеза Милоша бр.20, са знаком:

Измена понуде за јавну набавку 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди - НЕ ОТВАРАТИ или

Допуна понуде за јавну набавку 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди - НЕ ОТВАРАТИ или

Опозив понуде за јавну набавку 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди - НЕ ОТВАРАТИ или

Измена и допуна понуде за јавну набавку 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди - НЕ ОТВАРАТИ.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача. У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

Промена првобитно понуђене цене није дозвољена у форми одобравања попушта на понуђену цену већ искључиво у форми измене понуде за јавну набавку 39/2016.

Уколико се измена понуде односи на понуђену цену, цена мора бити изражена у динарском износу, а не у процентима. Измењену цену доставити на обрасцу понуде уз приложени предмер и предрачун радова који је усклађен са изменом понуде.

4.6 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

Понуђач је дужан да испуни обавезне и додатне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова.

Понуђач који је самостално поднео понуду, не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

4.7 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуденаведе да понуду подноси са подизвођачем, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Подизвођач је дужан да испуни обавезне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Понуђач у потпуности одговара Наручиоцу и Инвеститору за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да Наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

4.8 ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду.

Сваки понуђач из групе понуђача је дужан да испуни обавезне услове, у свему на начин дефинисан у тачки 2. Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова док додатне услове испуњавају и доказују заједно, на начин дефинисан истом тачком Конкурсне документације.

Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према Наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи:

- 1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред Наручиоцем;
- 2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу и Инвеститору.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са ЗЈН.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

4.9 НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

Рок плаћања је до 45 дана од дана пријема оверене авансне, привремене односно окончане ситуације, уз важеће банкарске гаранције и полису осигурања.

Понуђачу је дозвољено да захтева аванс до 25% вредности понуде без ПДВ.

Захтеви у погледу гарантног рока

Минимални гарантни рок за изведене радове износи две године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Инвеститору.

Захтев у погледу рока извођења радова

Рок за извођење радова максимално 30 календарских дана.

Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде је 90 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, Наручилац ће у писаном облику тражити од понуђача продужење важења понуде. Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

4.10 ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додатну вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији јавне набавке, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додатну вредност.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неувобичајено ниска цена, Наручилац ће поступити у складу са чланом 92. ЗЈН.

Цену је потребно изразити нумерички и текстуално, при чему текстуално изражена цена има предност у случају несагласности.

4.11 ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА

Понуђач је у обавези да уз понуду достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде и писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то:

1. **Банкарску гаранцију за озбиљност понуде** – оригинал, у износу од 2 % од укупне вредности понуде без ПДВ са роком важења 90 дана од дана јавног отварања понуда, која мора бити неопозива, без права на приговор, безусловна и платива на први позив – оригинал - у корист Министарства привреде, Београд, Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, број рачуна: 840-1620-21.

Наручилац ће банкарску гаранцију за озбиљност понуде активирати и у следећим случајевима:

а) ако понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија одбије да закључи уговор о јавној набавци

б) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави банкарску гаранцију за повраћај аванса и банкарску гаранцију за добро извршење посла;

в) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

2. **Писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција - оригинал**, које морају бити неопозиве, без права на приговор, безусловне и плативе на први позив и то:

а) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса без ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла

б) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла.

в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора – Град Кикинда, Кикинда, Трг Српских Добровољаца бр. 12, ПИБ 100511495, матични број 08176396, рачун број: 840-12640-38, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.

Напомена: износи наведени у писму о намерама банке могу бити изражени номинално или процентуално од вредности понуде.

4.12 ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ

Наручилац је дужан да:

- 1) чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, у складу са ЗЈН, понуђач означио у понуди;
- 2) одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;
- 3) чува као пословну тајну имена, заинтересованих лица, понуђача, као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

Неће се сматрати поверљивим докази о испуњености обавезних услова, цена и други подаци из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирање понуде.

4.13 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА, ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу Наручиоца, електронске поште на имејл tamara.djuricic@privreda.gov.rs или факсом на број 011-333-4157) тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже Наручиоцу на евентуално уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Особа за контакт је Тамара Ђуричић, сваког радног дана 07.30 – 15.30 часова.

Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН број 39/2016.

Наручилац ће у року од три дана од дана пријема захтева, објавити одговор на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Понуђач је дужан да се увери у све услове градње, техничку документацију, као и да стекне комплетан увид у све информације које су неопходне за припрему понуде, на

локацији на којој ће се радови и изводити. Обилазак локације и увид у постојећу документацију биће организован у договору са **Јеленом Бајић Иветић** (градска управа града Кикинде), контакт телефон: **0230/410-152 радним данима, у периоду од 13,30 до 15,00 часова** и **Бориславом Рожићем** (ЈП Србијагас) контакт телефон: **064/888-31-29, радним данима, у периоду од 13,30 до 15,00 часова.**

4.14 ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ако у року предвиђеном за подношење понуде измени или допуни Конкурсну документацију, Наручилац ће измене и допуне Конкурсне документације објавити на Порталу јавних набавки и интернет адреси Наручиоца www.privreda.gov.rs

Ако Наручилац измени или допуни Конкурсну документацију осам или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

Понуде се припремају у складу са Конкурсном документацијом и изменама и допунама Конкурсне документације.

Измене и допуне Конкурсне документације важиће само уколико су учињене у писаној форми. Усмене изјаве или изјаве дате на било који други начин од стране Наручиоца, неће ни у ком погледу обавезивати Наручиоца.

4.15 КОМУНИКАЦИЈА

Комуникација у поступку јавне набавке одвија се писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом, као и објављивањем од стране Наручиоца на Порталу јавних набавки и интернет адреси Наручиоца www.privreda.gov.rs

Ако је документ из поступка јавне набавке достављен од стране Наручиоца или понуђача путем електронске поште или факсом, страна која је извршила достављање дужна је да од друге стране захтева да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна и да учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

4.16 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

Наручилац може да захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши и контролу (увид) код понуђача, односно његових подизвођача.

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда, узимајући као релевантну цену по јединици мере.

Проверу рачунске тачности понуда и грешке, уколико их буде, Наручилац ће исправљати на следећи начин:

Уколико постоји разлика у износу израженом бројем и словима, износ изражен словима сматраће се тачним.

Уколико није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном, осим у износима који су дати паушално.

Уколико цена за неку позицију није дата сматраће се да је вредност радова на тој позицији укључена у вредност других радова.

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, потребно је да исту избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира и овери печатом.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, Наручилацће његову понуду одбити као неприхватљиву.

4.17 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилацможе да одбије понуду због неуобичајено ниске цене.

Неуобичајено ниска цена у смислу ЗЈН је понуђена цена која значајно одступа у односу на тржишно упоредиву цену и изазива сумњу у могућност извршења јавне набавке у складу са понуђеним условима.

Ако Наручилаццени да понуда садржи неуобичајено ниску цену, захтеваће од понуђача детаљно образложење свих њених саставних делова које сматра меродавним, а нарочито наводе у погледу економике начина градње, производње или изабраних техничких решења, у погледу изузетно повољних услова који понуђачу стоје на располагању за извршење уговора или у погледу оригиналности производа, услуга или радова које понуђач нуди.

4.18 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

Наручилацможе одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понудау поступку јавне набавке:

- 1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. ЗЈН;
- 2) учинио повреду конкуренције;
- 3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
- 4) одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

Наручилацможе одбити понуду уколико поседује доказ који потврђује да понуђач није испуњавао своје обавезе по раније закљученим уговорима о јавним набавкама који су се односили на исти предмет набавке, за период од претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда.

Доказ може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;
- 4) рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;

- 5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;
- 6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
- 7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ - правоснажну судску одлуку или коначну одлуку другог надлежног органа који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврстан.

4.19 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да поштује све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине-

Понуђач не сме имати забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

4.20 КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

4.21 НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 166. ЗЈН.

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, које има интерес за доделу уговора у поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања Наручиоца противно одредбама ЗЈН.

Захтев за заштиту права подноси се Наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Наручиоцусе захтев за заштиту права предаје непосредно или електронском поштом на имејл tamara.djuricic@privreda.gov.rs, факсом на број 011/333-4157 или препорученом пошиљком са повратницом на адресу Наручиоца.

Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње Наручиоца, осим уколико ЗЈН није другачије одређено.

О поднетом захтеву за заштиту права Наручилацће обавестити све учеснике у поступку јавне набавке, односно објавити обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или Конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране Наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. ЗЈН указао Наручиоцуна евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилацисте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилацпредузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из претходног става, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговораи одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње Наручиоцапредузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење захтева, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње Наручиоцаза које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. ЗЈН.

Наручилац ће објавити обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.

4.22 САДРЖИНА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

Захтев за заштиту права садржи:

- 1) назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
- 2) назив и адресу Наручиоца;
- 3) податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци Наручиоца;
- 4) повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- 5) чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- 6) потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН;
- 7) потпис подносиоца.

Ако поднети захтев за заштиту права не садржи све обавезне елементе, Наручилацће такав захтев одбацити закључком.

Наручилацзакључак доставља подносиоцу захтева и Републичкој комисији у року од три дана од дана доношења.

Против закључка Наручиоца подносилац захтева може у року од три дана од дана пријема закључка поднети жалбу Републичкој комисији, док копију жалбе истовремено доставља Наручиоцу.

Валидан доказ о извршеној уплати таксе, у складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права Републичке комисије, објављеном на сајту Републичке комисије, у смислу члана 151. став 1. тачка б) ЗЈН, је:

Потврда о извршеној уплати таксе која мора да садржи следеће елементе:

- (1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;
- (2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога;
- (3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши - 120.000,00 динара;
- (4) број рачуна: 840-30678845-06;
- (5) шифру плаћања: 153 или 253;
- (6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (7) сврха: ЗЗП; Министарство привреде; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (8) корисник: буџет Републике Србије;
- (9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- (10) потпис овлашћеног лица банке, **или**

Налог за уплату, први примерак, оверен потписом овлашћеног лица и печатом банке или поште, који садржи и све друге елементе из потврде о извршеној уплати таксе наведене под тачком 1 **или**

Потврда издата од стране Републике Србије, Министарства финансија, Управе за трезор, потписана и оверена печатом, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1, осим оних наведених под (1) и (10), за подносиоце захтева за заштиту права који имају отворен рачун у оквиру припадајућег консолидованог рачуна трезора, а који се води у Управи за трезор (корисници буџетских средстава, корисници средстава организација за обавезно социјално осигурање и други корисници јавних средстава) **или**

Потврда издата од стране Народне банке Србије, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке (1), за подносиоце захтева за заштиту права (банке и други субјекти) који имају отворен рачун код НБС.

Више информација о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права може се добити на интернет страници Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних навакки <http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html>

4.23 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

Рок за доношење одлуке о додели уговора је 25 дана од дана отварања понуда.

4.24 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен уговор у року од осам дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. ЗЈН.

У случају да је поднета само једна понуда Наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) ЗЈН.

4.25 ОБУСТАВА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац ће обуставити поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. ЗЈН.

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, или услед којих је престала потреба Наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године односно у наредних шест месеци.

4.26 УВИД У ДОКУМЕНТАЦИЈУ

Понуђач има право да изврши увид у документацију о спроведеном поступку јавне набавке после доношења одлуке о додели уговора, односно одлуке о обустави поступка о чему може поднети писмени захтев наручиоцу путем електронске поште, поште и факсом.

Наручилац ће лицу из претходног става, омогућити увид у документацију и копирање документације из поступка о трошку подносиоца захтева, у року од два дана од дана пријема писаног захтева, уз обавезу да заштити податке у складу са чл. 14. и 15. ЗЈН.

4.27 ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде. Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од Наручиоца накнаду трошкова.

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни Наручиоца, оба наручиоца су дужна да понуђачу надокнаде трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у понуди.

4.28 СПИСАК ОБРАЗАЦА КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ (ПОНУДЕ)

	НАЗИВ ОБРАСЦА	БРОЈ ОБРАСЦА
1.	Образац понуде	ОБРАЗАЦ БР. 1
2.	Општи подаци о понуђачу	ОБРАЗАЦ БР. 2
3.	Општи подаци о члану групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 3
4.	Изјава о посети локације	ОБРАЗАЦ БР. 4
5.	Изјава о одговорном извођачу	ОБРАЗАЦ БР. 5
6.	Списак изведених радова	ОБРАЗАЦ БР. 6
7.	Потврда о реализацији уговора	ОБРАЗАЦ БР. 7
8.	Изјава о расположивости техничке опреме	ОБРАЗАЦ БР. 8
9.	Модел уговора	ОБРАЗАЦ БР. 9
10.	Трошкови припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 10
11.	Изјава о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 11
12.	Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне	ОБРАЗАЦ БР. 12
13.	Предмер и предрачун	ОБРАЗАЦ БР. 13

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

**Понуда број _____ од ____. ____.2016. године
за јавну набавку 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне
мреже у старој индустријској зони у Кикинди**

1) Општи подаци о понуђачу:

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Мало, средње или велико предузеће: _____ (уписати)

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Мало, средње или велико предузеће: _____ (уписати)

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Мало, средње или велико предузеће: _____ (уписати)

а) понуђач који наступа самостално б) понуђач – носилац посла в) понуђач из
групе понуђача г) подизвођач (заокружити)

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју примерака у случају већег
броја понуђача из групе понуђача или подизвођача

2) Понуду број _____ од _____._____._____. године подносимо

а) самостално

б) као заједничку понуду(ц) са подизвођачем

Укупна цена без ПДВ	
Словима:	
Укупна цена са ПДВ	
Словима:	
Рок завршетка радова износи _____ календарских дана од дана увођења у посао (максимално 30 календарских дана)	
Гарантни рок за све радове је _____ године, од дана примопредаје радова (не краћи од 2 године)	
Важење понуде износи 90 дана од дана отварања понуда	
Тражени аванс (највише до 25%)	а) аванс _____% б) без аванса

3) Подаци о подизвођачу:

Назив и адреса подизвођача	Позиција радова које изводи	Вредност радова без ПДВ	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомене:Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

Образац 2.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача	
Седиште и адреса понуђача	
Одговорно лице – директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
Имејл	
Текући рачун и банка	
Матични број	
Порески број – ПИБ	
ПДВ број	

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача

Образац 3.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Назив члана групе понуђача	
Седиште и адреса члана групе понуђача	
Одговорно лице члана групе - директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
Имејл	
Текући рачун и банка	
Матични број	
Порески број – ПИБ	
ПДВ број	

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе

Образац 4.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ

Изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке број 39/2016 и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујем да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 5.

ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ

Изјављујем да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за извођење радова на изградњи гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди:

Бр.	Име и презиме	Број лиценце	Назив понуђача (члана групе понуђача) који ангажује одговорног извођача:	Основ ангажовања: 1. Запослен код понуђача 2. Ангажован уговором
1.				
2.				
3.				

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима. Уколико наступа у групи, образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Напомена: Последњу колону: Основ ангажовања попунити тако, што се за запослене уноси број – 1, а за ангажоване уговором број – 2.

Образац 6.

СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

Наручилац	Период извођења радова	Врста радова	Вредност изведених радова (без ПДВ)
УКУПНО изведених радова без ПДВ:			

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача. Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима. Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 7.

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА

Назив наручиоца

Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

из

ул. _____

за потребе Наручиоца

а) самостално; б) као носилац посла; в) као члан групе; г) као подизвођач

(заокружити одговарајући начин наступања)

квалитетно и у уговореном року извео радове

(навести врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара без ПДВ,

односно у вредности од укупно _____ динара са

ПДВ, а на основу уговора број _____ од

_____.

Ова потврда се издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити.

Контакт особа Наручиоца: _____,

Телефон: _____

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица Наручиоца

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

Образац 8.**ИЗЈАВА О РАСПОЛОЖИВОСТИ ТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ**

Изјављујемо да имамо у власништву, односно закупу или лизингу и у исправном стању захтевани технички капацитет за јавну набавку број 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди и да ће наведена опрема бити на располагању за све време извођења радова који су предмет ове јавне набавке

Ред. Бр.	Техничко средство	Ком.	Редни број и бр. Стране са пописне листе	Број уговора о лизингу или закупу	Уписати у чијем је власништву техничко средство
1.	мини багер или комбинована радна машина	3			
2.	камион кипер	5			

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.
Образац потписује и оверава овлашћено лице овлашћеног члана групе понуђача или овлашћено лице члана групе.Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача уколико наступа самостално или са подизвођачима.

Образац 9.

МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

- 1. Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, жиро рачун 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац), које заступа министар _____
- 2. Република Србија – Град Кикинда**, Кикинда, Трг Српских Добровољаца бр. 12, ПИБ 100511495, матични број 08176396, број рачуна: 840 – 12640 – 38, (у даљем тексту: Инвеститор), кога заступа градоначелник Павле Марков
- 3. Привредно друштво / носилац посла**
_____, Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____, рачун бр. _____ отворен
код пословне банке _____;
члан _____ групе
_____ Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____;
члан _____ групе
_____ Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____;
члан _____ групе
_____ Ул. _____,
_____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____,
(у даљем тексту: Извођач), које заступа директор _____

УВОДНИ ДЕО

- На основу Уредбе о утврђивању Програма подршке развоју пословне инфраструктуре за 2016. годину („Службени гласник РС”, број 10/16) и Јавног позива за пријаву пројекта („Службени гласник РС”, број 10/16) Министарство привреде је донело Одлуку о распореду и коришћењу средстава за подршку унапређења пословне инфраструктуре за 2016. годину број: 401-00-1322/2016-11 од 31. маја 2016. године („Службени гласник РС”, број 50/16), којом су распоређена средства за реализацију пројекта – Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди;
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број ____/2016, донео Одлуку о додели уговора број _____ од _____ 2016. године (*понуђава Наручилац*) и изабрао Извођача као најповољнијег понуђача за извођење радова на изградњи гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди.
- Инвеститор и ЈП „Србијагас”, Нови Сад су закључили Уговор о заједничком финансирању радова на изградњи гасовода на простору Старе индустријске зоне у Кикинди, заведен код ЈП „Србијагас”, Нови Сад под бројем 01-01-7/206 од 16.

маја 2016. године (у даљем тексту: Уговор број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године);

- Чланом 2. став 2. тачка 1. Уговора број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године дефинисана је обавеза ЈП „Србијагас”, Нови Сад да изведе све машинске радове на изградњи гасовода на простору Старе индустријске зоне у Кикинди, што укључује сав материјал, радну снагу, транспортне и све остале трошкове - без грађевинских радова;
- Чланом 2. став 3. тач. 6. и 7. Уговора број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године дефинисана је обавеза Инвеститора да обезбеди финансирање грађевинских радова на изградњи гасовода на простору Старе индустријске зоне у Кикинди и уговори њихово извођење;
- Овај уговор се закључује за потребе извођења грађевинских радова на изградњи гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди;
- Одредбе оба уговора су међусобно усклађене и нису у супротности ни у једном свом делу, те нема сметњи за њихову истовремену реализацију, према динамици дефинисаној овим уговором;
- Чланом 2. став 2. тачка 4. Уговора број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године дефинисана је обавеза ЈП „Србијагас”, Нови Сад да динамички извођења радова и осталих својих активности, које предузима као своју обавезу, усклади са динамиком изградње осталих извођача радова;
- У складу са чланом 2. став 3. тачка 10. Уговора број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године, Инвеститор преузима обавезу усклађивања динамике активности из Уговора број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године са динамиком извођења радова по овом уговору, на начин предвиђен овим уговором;
- Извођач је упознат са планираним истовременим активностима на реализацији пројекта.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је извођење радова на изградњи гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди, у свему према Понуди број _____ од _____.2016. године, која је саставни део овог уговора.

ВРЕДНОСТ УГОВОРА

Члан 2.

Цена за извођење радова из члана 1. Уговора износи _____ динара без ПДВ односно _____ динара са ПДВ.

Укупан износ средстава из става 1. овог члана обезбеђен је на следећи начин:

- износ од _____ динара без ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Законом о буџету Републике Србије за 2016. годину („Службени гласник РС”, број 103/15), у члану 8, у оквиру Раздела 20 - Министарство привреде, Програм 1505 – Регионални развој, функција 411 – Општи економски и комерцијални послови, Пројекат 4004 - Подршка развоју пословне инфраструктуре, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти;
- износ од _____ динара без ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету града Кикинда за 2016. годину („Службени лист града Кикинда“ бр. 36/2015 и 9/2016) у оквиру Раздела 3-Градска управа, Програм 3: Локални економски развој, 1501-П1 Учешће Града Кикинде у пројектима,

- функција 620-Развој заједнице, позиција 46/1, конто 511-Зграде и грађевински објекти;
- износ од _____ динара на име ПДВ на целокупну вредност Уговора (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету града Кикинда за 2016. годину („Службени лист града Кикинда“ бр. 36/2015 и 9/2016) у оквиру Раздела 3-Градска управа, Програм 3: Локални економски развој, 1501-П1 Учешће Града Кикинде у пројектима, функција 620-Развој заједнице, позиција 46/1, конто 511-Зграде и грађевински објекти.

Обавезу обрачуна и плаћања ПДВ на целокупну вредност Уговора сноси Инвеститор као порески дужник.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена односно због наступања промењених околности.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење Уговора, цена обухвата и све зависне трошкове Извођача до примопредаје радова а посебно трошкове извођења свих припремних и завршних радњи, организације, чувања и обезбеђења градилишта, помоћних материјала и опреме, мера за омогућавање безбедног и несметаног одвијања саобраћаја током извођења радова.

Обезбеђење градилишта саобраћајном сигнализацијом у току извођења радова је у обавези Инвеститора и не урачунава се у цену.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 3.

Наручилац се обавезује да, од износа без ПДВ из члана 2. став 1. Уговора, Извођачу исплати износ од _____ (*попуњава Наручилац*) динара а Инвеститор износ од _____ (*попуњава Наручилац*) динара.

Инвеститор се обавезује на плаћање ПДВ на целокупну вредност Уговора, а по основу сваке испостављене ситуације.

Уговорне стране су сагласне да се плаћање Извођачу врши на следећи начин:

-аванс у висини од ____ % од уговорене вредности без ПДВ што износи _____ динара, у року до 45 дана од дана пријемаоверене авансне ситуације/авансног рачуна, уз услов да је Наручиоцу достављена банкарска гаранција за повраћај аванса, у складу са чланом 12. Уговора. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним овереним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, уз важеће банкарске гаранције и полисе осигурања, у року до45 дана од дана пријема оверене ситуације. Укупна вредност привремених ситуација не може бити већа од 90% вредности уговорених радова без ПДВ.

Комплетну документацију неопходну за оверу ситуације:листовете грађевинског дневника, листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме, динамички план са пресеком стања радова и предлог мера за отклањање евентуалних кашњења у реализацији и другу документацију Извођач доставља стручном

надзору, с тим да се у супротном неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

Уколико Извођач не достави ситуацију са свим прилозима из претходног става овог члана, Наручилац и/или Инвеститор неће извршити плаћање позиција за које није достављена комплетна документација.

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у року од _____ календарских дана, рачунајући од дана увођења у посао.

Увођење у посао се врши у присуству представника Наручиоца, Инвеститора, Извођача и стручног надзора, након испуњења следећих услова:

- да је Инвеститор предао Извођачу инвестиционо техничку документацију и грађевинску дозволу;

- да је Инвеститор обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту;
- да је Извођач Наручиоцу доставио банкарску гаранцију за добро извршење посла;
- да је Извођач Наручиоцу доставио полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица.

Датум увођења у посао уписује се у грађевински дневник.

Члан 5.

Извођач је дужан да одмах писмено обавести Наручиоца и Инвеститора о околностима које онемогућавају или отежавају извођење радова, о привременом обустављању радова и о настављању радова по престанку сметњи због којих је извођење радова обустављено.

Извођач може привремено обуставити радове искључиво уз сагласност надзорног органа. Извођач је дужан да настави извођење радова по престанку сметње због које су радови обустављени.

Период обуставе радова мора бити уписан у грађевински дневник, потписан и оверен од стране одговорног лица Извођача и стручног надзора и једино у том случају не утиче на уговорени рок извођења радова.

На основу евидентиране обуставе радова кроз књигу инспекције и грађевински дневник, приликом коначног обрачуна утврдиће се да ли су радови изведени у уговореном року.

Члан 6.

Захтев за продужење уговореног рока са писаном сагласношћу стручног надзора и Инвеститора и пратећом документацијом, Извођач подноси Наручиоцу у року од три дана од сазнања за околност које онемогућавају завршетак радова у уговореном року, а најкасније пет дана пре истека коначног рока за завршетак радова. Уговорени рок се не може продужити без сагласности Наручиоца.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране у форми анекса овог уговора о томе постигну писани споразум.

Извођач је дужан да, у уговореном року односно без права на продужење уговореног рока, изведе вишак радова до 10 % од уговорених количина.

У случају да Извођач не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 7.

Уколико Извођач не заврши радове који су предмет овог уговора у уговореном року, Наручилац и Инвеститор могу наплатити уговорну казну умањењем износа који је исказан у окончаној ситуацији.

Висина уговорне казне износи 0,1% од уговорене вредности без ПДВ за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5 % од вредности уговорених радова без ПДВ.

Ако су Наручилац или Инвеститор због закашњења у извођењу или предаји изведених радова, претрпели штету која је већа од износа уговорне казне, могу захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне и разлику до пуног износа претрпљене штете. Постојање и износ штете Наручилац и Инвеститор морају да докажу.

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 8.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Извођач има обавезу:

- да радове који су предмет овог уговора изведе у складу са Понудом из члана 1. Уговора, важећим техничким и другим прописима који регулишу предметну материју, грађевинском дозволом, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором;

- да обезбеди пуну сарадњу и координацију активности са представником ЈП „Србијагас”, Нови Сад, коју оставрује преко односно уз сагласност Инвеститора;

- да у случају било каквих околности које могу довести до кашњења или застоја у раду односно онемогућити даљу неометану реализацију Уговора, о том без одлагања обавести стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца;

- да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши припремно-завршне и остале радове и све друго неопходно за коначно извршење Уговора;

- да по пријему инвестиционо-техничке документације исту прегледа и у року од 7 (седам) дана достави примедбе у писаном облику Наручиоцу и Инвеститору на разматрање и даље поступање. Неблаговремено уочене или достављене примедбе, које нису могле остати непознате да су на време сагледане, неће бити узете у обзир нити ће имати утицаја на рок за извођење радова;

- да пре почетка радова потпише главни пројекат/пројекат за извођење и Наручиоцу достави решење о именовању одговорног извођача радова;

- да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту градилишну таблу, са свим прописаним подацима која табла мора да садржи;

- да обезбеди услове за извођење радова, према усвојеном детаљном динамичком плану, по свим временским условима;

- да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће чување и обезбеђење градилишта као и складишта материјала и слично, тако да се Наручилац и Инвеститор ослобађају свих одговорности према државним органима и трећим лицима,

што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Инвеститору и Наручиоцу;

-да се строго придржава прописаних мера за заштиту здравља и безбедности на раду за све своје запослене и сва друга лица на градилишту или на другим местима на којима могу бити угрожена;

-да обезбеди услове за вршење стручног надзора на објекту;

-да уредно води сву документацију предвиђену законом и другим прописима, који регулишу ову област;

-да поступа по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца и Инвеститора датим на основу извршеног надзора и да у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;

-да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Инвеститора;

-да отклони сву штету коју учини за време извођења радова на објекту – локацији извођења радова и на суседним објектима;

-да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоца и Инвеститора да је завршио радове и да је спреман за њихов пријем.

Члан 9.

Извођач је у обавези да у року од 15 дана од дана закључења Уговора достави детаљан динамички план који мора садржати и следеће позиције, прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака, у шест примерака, по два за Наручиоца, Инвеститора и стручни надзор.

Приликом израде динамичког плана, Извођач ће узети у обзир околности везане за истовремено извођење машинских радова на објекту.

Инвеститор ће обезбедити да динамика извођења радова по основу Уговор број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године буде усклађена са динамиком извођења радова по овом уговору.

Саставни део динамичког плана су: план ангажовања потребне радне снаге, план ангажовања потребне механизације и опреме на градилишту, план набавке потребног материјала, финансијски план реализације извођења радова, пројекат организације градилишта.

Извођач је у обавези да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то, уколико не испуњава предвиђену динамику.

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА И ИНВЕСТИТОРА

Члан 10.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Наручилац има обавезу:

-да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;

-да присуствује увођењу Извођача у посао;

-да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Инвеститором, стручним надзором и Извођачем.

Осим обавеза које су утврђене другим одредбама овог уговора, Инвеститор има обавезу:

- да обезбеди потпуну реализацију Уговора број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године;

-да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме по основу Уговора број : 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године;

-да обезбеди сталну координацију активности ЈП „Србијагас”, Нови Сад и Извођача, све време важења овог уговора;

- да обезбеди усклађивање динамике извођења радова по основу Уговор број: 01-01-7/206 од 16. маја 2016. године са динамиком извођења радова по овом уговору, на начин дефинисан у члану 9. став 3. Уговора;

-да обезбеди поштовање усвојене динамике извођења радова по овом уговору, од стране ЈП „Србијагас”, Нови Сад;

-да у случају одустајања ЈП „Србијагас”, Нови Сад од машинских радова на изградњи гасовода, Извођачу надокнади стварне трошкове настале од тренутка пријема писаног обавештења о отказу;

-да у случају раскида или одустајања од овог уговора, ЈП „Србијагасу”, Нови Сад надокнади стварне трошкове настале од тренутка пријема писаног обавештења о отказу;

-да приликом закључења Уговора, Извођачу преда инвестиционо-техничку документацију играђевинску дозволу;

-да најкасније 15 дана од закључења Уговора достави надлежној инспекцији рада пријаву градилишта, а копију пријаве постави на видно место на градилишту;

-да Извођача уведе у посао као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту;

- да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова и да обезбеди израду Плана превентивних мера, уколико је то предвиђено важећим прописима;

-да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;

-да врши обрачун ПДВ, подношење ПДВ пријаве као и плаћање ПДВ по свим испостављеним ситуацијама;

-да Наручиоца, писаним путем, обавештава о свакој извршеној улати по основу испостављених ситуација као и по основу обавезе ПДВ;

-да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача;

-да петнаестодневне извештаје стручног надзора доставља Наручиоцу, без одлагања;

-да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Наручиоцем, стручним надзором и Извођачем.

БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Члан 11.

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за повраћај аванса, са роком важења најмање до коначног извршења посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дужи од истека рока за коначно

извршење посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави банкарске гаранције из ст. 1 и 2 овог члана.

У случају наступања услова за продужење рока завршетка радова, Извођач је у обавези да продужи важење банкарских гаранција, с тим да се висина банкарске гаранције за повраћај аванса може смањити, уз писану сагласност Наручиоца, сразмерно изведеним радовима и износу којим је оправдан део примљеног аванса кроз привремене ситуације.

У случају истека рока важења банкарских гаранција док је извођење радова који су предмет овог уговора у току, Извођач је дужан да, о свом трошку, продужи рок важења банкарских гаранција.

Банкарска гаранција за добро извршење посла може бити послата на наплату пословној банци Извођача уколико Извођач, ни после упућене опомене, не продужи њено важење.

Извођач се обавезује да у року од 10 дана након примопредаје радова Инвеститору преда банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Инвеститора, што је услов за оверу окончане ситуације.

Гаранцију за отклањање грешака у гарантном року Инвеститор сме да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатка у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева и не отклони их у року и у складу са достављеним захтевом.

ОСИГУРАЊЕ РАДОВА

Члан 12.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора осигура радове, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) и достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од закључења овог уговора, достави Наручиоцу оригинал или оверену копију полисе осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана закључења Уговора не достави полисе осигурања из ст. 1 и 2 овог члана.

Уколико се рок за извођење радова продужи, Извођач је обавезан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања из ст. 1. и 2. овог члана, са новим периодом осигурања.

Извођач је обавезан да спроводи све потребне мере заштите на раду као и мере противпожарне заштите.

Уколико Извођач радова не поступи у складу са ст. 4. и 5. овог члана признаје своју искључиву прекршајну и кривичну одговорност и једини сноси накнаду за све настале материјалне и нематеријалне штете, при чему овај уговор признаје за извршну исправу без права приговора.

ГАРАНТНИ РОК

Члан 13.

Гарантни рок за изведене радове износи _____ године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова Наручиоцу и Инвеститору.

Извођач је обавезан да, на дан извршене примопредаје радова који су предмет овог уговора, записнички преда Инвеститору све гарантне листове за уграђене материјале, као и упутства за руковање.

Члан 14.

Извођач је дужан да у току гарантног рока, на први писани позив Инвеститора, отклони о свом трошку све недостатке који се односе на уговорени квалитет изведених радова, уграђених материјала и опреме, а који нису настали неправилном употребом, као и сва оштећења проузрокована овим недостацима.

Ако Извођач не приступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Инвеститора, Инвеститор ће наплатити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року.

Уколико гаранција за отклањање грешака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале поводом отклањања недостатака из става 1. овог члана, Инвеститор има право да од Извођача тражи накнаду штете, до пуног износа стварне штете.

КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА

Члан 15.

За укупан уграђени материјал и опрему Извођач мора имати сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала и контролу квалитета опреме и одговоран је уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

Уколико Наручилац и/или Инвеститор, на основу извештаја надзорног органа или на други начин, утврде да уграђени материјал или опрема не одговара стандардима и техничким прописима, забраниће његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

У случају да је због употребе неквалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац, уз сагласност Инвеститора, има право да тражи да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право на наплату банкарске гаранције за добро извршење посла.

АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Члан 16.

Извођач ће део радова који су предмет овог уговора извршити преко подизвођача _____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____, матични број _____, у свему у складу са понудом број _____ од _____.

Извођач у потпуности одговара Наручиоцу и Инвеститору за извршење уговорених обавеза, те и за радове изведене од стране подизвођача, као да их је сам извео.

Извођач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном Наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора Наручилац претрпео знатну штету.

Извођач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност Наручиоца.

МАЊАК И ВИШАК РАДОВА

Члан 17.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишка радова, Извођач је дужан да о томе одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца.

Извођач није овлашћен да мења обим уговорених радова односно да изведе вишак радова без писане сагласности стручног надзора и Инвеститора, односно коначне сагласности Наручиоца.

Цену извођења вишка радова која утиче на повећање уговорене вредности сноси Инвеститор.

Инвеститор неће платити цену вишка радова за чије извођење не постоји писана сагласност Наручиоца.

Утврђени мањкови и вишкови радова представљају основ за измену Уговора.

ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ

Члан 18.

Извођач може и без претходне сагласности Наручиоца и Инвеститора, а уз писану сагласност стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом

тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвидети у току израде пројектне документације.

Извођач је дужан да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавести Наручиоца и Инвеститора и достави им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних неподвижених радова.

Наручилаци Инвеститормогу раскинути Уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему су дужни да без одлагања обавесте Извођача.

Извођач има право на правичну накнаду за хитне неподвижене радове, на терет Инвеститора.

У случају евентуалног спора везано за постојање односно плаћање хитних неподвижених радова, Извођачу неће бити признато право на правичну накнаду уколико не поседује доказ да је истог дана обавестио Наручиоца и Инвеститора и доставио им писану сагласност стручног надзора о потреби за извођењем хитних неподвижених радова, у складу са ставом 2. овог члана.

ДОДАТНИ РАДОВИ

Члан 19.

Додатни радови, у смислу овог уговора, су неподвижени радови који Уговором нису обухваћени, а који се морају извести.

Извођач нема права на извођење накнадних радова као радова који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем додатних радова, Извођач је дужан да о том одмах, писаним путем, обавести стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца.

Додатни радови биће уговорени у складу са законом којим се уређују јавне набавке.

Извођач нема права на извођење додатних радова без претходно закљученог уговора о извођењу додатних радова.

Закључењем уговора о извођењу додатних радова из претходног става Извођач стиче право на наплату додатних радова, који нису уговорени овим уговором.

Изведени додатни радови, без закљученог уговора, су правно неважећи.

Цену извођења додатних радова сноси Инвеститор.

ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА, КОНАЧАН ОБРАЧУН И ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА

Члан 20.

Извођач о завршетку радова који су предмет овог уговора, писаним путем, обавештава стручни надзор, Инвеститора и Наручиоца, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Примопредаја радова врши се комисијски најкасније у року од 15 дана од дана пријема писаног обавештења о завршетку радова.

Комисију за примопредају радова чине по један представник Наручиоца, Инвеститора, стручног надзора и Извођача.

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

Извођач је дужан да приликом примопредаје радова преда Инвеститору, попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи.

Наручилац ће у моменту примопредаје радова од стране Извођача, Инвеститору предати радове који су предмет овог уговора.

Грешке, односно недостатке које утврди стручни надзор, Инвеститор или Наручилац, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања одмах и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, Наручилац може извршити наплату банкарске гаранције за добро извршење посла и неће приступити примопредаји радова.

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених количина радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из Понуде, о чему Комисија сачињава записник о коначном финансијском обрачуна.

Технички преглед објекта и употребну дозволу обезбедиће Инвеститор.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 21.

Уговор се може раскинути споразумно или једностраном изјавом, у свему према одредбама Закона о облигационим односима.

Изјава о једностраном раскиду Уговора се, у писаној форми, доставља другим уговорним странама и са отказним роком од 15 дана од дана пријема изјаве. Изјава мора да садржи разлог за раскид уговора.

У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања и да Наручиоцу преда попуњене одговарајуће табеле свих уграђених материјала у три извода са приложеним атестима, као и пројекте изведеног објекта у два примерка уколико је то потребно у складу са Законом о планирању и изградњи, док су све уговорне стране дужне да сачине записник комисије о стварно изведеним радовима и записник комисије о коначном финансијском обрачуна по предметном уговору до дана раскида Уговора.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 22.

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закона о јавним набавкама, Закона о облигационим односима, Закона о планирању и изградњи, као и одредбе Посебних узанси о грађењу и других важећих прописа Републике Србије.

Члан 23.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.
Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Београду.

Члан 24.

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања а почиње да се примењује даном достављања банкарских гаранција из члана 11. и полиса осигурања из члана 12. Уговора.

Члан 25.

Овај уговор је сачињен у девет једнаких примерака, по три за сваку уговорну страну.

НАРУЧИЛАЦ

Министарство привреде

_____, министар

ИНВЕСТИТОР

Град Кикинда

Павле Марков, градоначелник

ИЗВОЂАЧ

_____, директор

Напомена: овај модел уговора представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, Наручилац ће реализовати средство обезбеђења за озбиљност понуде.

Образац 10.**ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, достављамо укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди, како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка у динарима
Укупан износ трошкова припремања понуде	

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Образац 11.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. ЗЈН, понуђач _____
даје: (назив понуђача)

**ИЗЈАВУ
О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке број 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: У случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, Наручулац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2. Закона.

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Образац 12.

**ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И
ДА НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

У складу са чланом 75. став 2. ЗЈН, понуђач _____
даје: (назив понуђача)

**ИЗЈАВУ
О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И
ДА НЕМА ЗАБРАНУ ОБАВЉАЊА ДЕЛАТНОСТИ**

Изјављујем да смо при састављању понуде у поступку јавне набавке 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди, поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине као и да немамо забрану обављања делатности која је на снази у време објаве позива за подношење понуда. Такође изјављујем, да сносимо накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Напомена: Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико понуду подноси група понуђача, сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву

УПУТСТВО О ИЗГЛЕДУ ТАБЛЕ СА ПОДАЦИМА О ПРОЈЕКТУ МИНИСТАРСТВА ПРИВРЕДЕ

Упутство о изгледу табле са подацима о пројекту Министарства привредепредставља смернице извођачима за израду табли у складу са дефинисаном уговорном обавезом и за правилну употребу лога Министарства привреде, на основу члана 201. тачка 16. Закона о планирању и изградњи и Правилника о изгледу, саджини и месту постављања градилишне табле.

ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

1. Градилишна табла је правоугаоног облика димензија 200 x 300 x 20cm, израђена од челичних кутијастих профила и поцинкованог лима, а поставља се на челичним носачима одговарајуће носивости фундираним у бетон.
2. Позадина табле мора бити светлоранцасте боје отпорна на атмосферске утицаје.

ПРИКАЗ ОБАВЕЗНОГ САДРЖАЈА:

1. **Лого Министарства привреде** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
2. На делу испод лога Министарства привреде, „болдовано“ су истакнути следећи подаци:
 - а) Назив, намена и величина објекта и
 - б) Број катастарске парцеле
3. Модел објекта је позициониран у горњем левом углу
4. На доњем делу табле наведено је следеће:
 - а) Назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника који је израдио пројектну документацију (адреса, телефон и сајт)
 - б) Име одговорног пројектанта
 - в) Назив извођача радова, име одговорног извођача радова и име лица које врши надзор
 - г) Број и датум решења којим је издата грађевинска дозвола и назив органа који је издао грађевинску дозволу, односно број решења којим се одобрава извођење радова (за које се не издаје грађевинска дозвола)
 - д) Датум почетка грађења
 - ђ) Рок завршетка изградње објекта
 - е) Назив Наручиоца
 - ж) Назив Инвеститора

Образац 13.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 39/2016 - Изградња гасоводно дистрибутивне мреже у старој индустријској зони у Кикинди, потписан и оверен од стране овлашћеног лица.

Напомена: Уколико се у техничкој документацији у означавању добара или радова одређене производње, извора или градње наводи одређени робни знак, патент, тип или произвођач, Понуђач може понудити и другу врсту, истих или бољих техничких карактеристика. У случају да понуђач нуди одговарајућа добра или радове за одређене позиције из предмера и предрачуна у обавези је да достави списак позиција који ће садржати све елементе предмера и предрачуна и то: редни број позиције из основног предмера и предрачуна, опис понуђеног одговарајућег добра или врста радова, јединицу мере, количину, јединичну и укупну цену који се нуди, заједно са техничким спецификацијама (карактеристикама) за сваку позицију како би Комисија могла извршити оцену.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА за изградњу ГАСОВОДНО ДИСТРИБУТИВНЕ МРЕЖЕ НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ

***НАПОМЕНА:** Овај предмер односи се само на грађевинске радове за изградњу гасовода, машински радови нису предмет предмера јер је њихово финансирање обезбеђено на други начин, али због тога што грађевински и машински радови чине целину радова за изградњу гасовода, битно је напоменути Понуђачима да се технологија и динамика извођења грађевинских радова мора ускладити са технологијом и динамиком машинских радова. Машински радови су врло слични по технологији извођењу радова на изградњи водоводне мреже, па тако ров по деоницама, (биће их 4-5), остаје незатрпан до извршеног позитивног испитивања на притисак. Машинске радове изводи и финансира ЈП"Србијагас".

**** НАПОМЕНА КОЈА СЕ ОДНОСИ НА СВЕ ПОЗИЦИЈЕ ПРЕДМЕРА:** Све јединичне цене треба да садрже трошкове материјала, транспорта, радне снаге и свих потребних помоћних материјала, као и трошкове доказивања квалитета материјала и изведених радова (у складу са важећим техничким прописима или на начин како је описано у предмеру). Сви трошкови доказивања квалитета уграђеног материјала и рада прописани одговарајућим техничким прописима обавеза су извођача и не плаћају се посебно, нити се наводе - подразумевају се. Сви радови се морају извести у складу са важећим нормативима, стандардима и пројектом захтеваним квалитетом за ту врсту радова. Пре почетка радова обавезно све мере проверити на лицу места. Обрачун радова се изводи по стварно утврђеним количинама.

1. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

НАПОМЕНА:

У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (Теремијски друм бб, 23300 Кикинда). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније, а све о трошку понуђача-извођача радова.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

РЕД. БР..	ОПИС РАДОВА	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИНА	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА	УКУПНО
I ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1.	Трошкови свих припремних радова, (шлицовање терена за све деонице, израда и постављање табле за обележавање градилишта у складу са Законом и сл.). Трошкови свих организационих активности, израда свих потребних елабората за отварање градилишта (Елаборат о организацији градилишта и примењеним ХТЗ мерама на раду, Динамички план).				
	Обрачун паушално	паушално			
2.	Обележавање и колчење трасе гасовода према подацима из пројекта. У јединачну цену урачунати ангажовање овлашћене геодетске агенције за обележавање пројектоване трасе и преношење репера и осталих сталних геодетских тачака, како би се пројектовани поиложај објекта пренео тачно на терен.				
	Обрачун по m ¹ трасе.	m ¹	6,700.00		
3.	Чишћење терена на траси гасовода булдожером од шибља, растиња и трске. Растиње и трска се одвозе до депоније.				
	Обрачун по m ² .	m ²	600.00		

4.	<p>Рушење постојећег коловоза, колских прилаза или паркинга од афалта, бетона, бетонских и камених коцки, на траси гасовода, са прецизним машинским просецањем ивица и утоваром, одвозом шута на депонију и грубим разастирањем истог. Просецање се врши у ширини од 0.80m. Пре реализације ове позиције Извођач мора фотографисати сваки колски улаз, због враћања у првобитно стање, а ангажовање око фотографисања зарачунати у јединичну цену ове позиције као и обавезу да ЦД са дигиталним записом фотографија преда надзорном органу. Извођач је обавезан да у јединичну цену укалкулише и трошкове одлагања грађевинског шута на градску комуналну депонију или да прибави мишљење од надлежне комуналне инспекције о локацији за бесплатно депоновање шута. Извођач је дужан да приликом рушења колских улаза строго води рачуна да не оштети постојеће крилне зидове и зацењене пропусте. Адреса депоније је Теремијски друм бб, 23300 Кикинда.</p>				
	Обрачун по m ² рушења.				
	асфалт	m ²	167.00		
	бетон	m ²	144.00		
	насут туцаник	m ²	270.00		
	ивичњаци 18/24 cm	m ²	25.00		
	елементи бетон-трава	m ²	35.00		
5.	<p>Сечење дрвећа и вађење пањева на траси. Пре реализације ове позиције, а по завршетку шлицовања и осталих припремних активности, кад се пројектована траса дефинитивно потврди, у присуству представника инвеститора стабла се пре сечења морају означити. Јединичном ценом обухватити сечење дрвећа пречника од 10cm до 30cm на такву дужину да се могу транспортовати на локацију бивше касарне "Серво Михаљ" у Кикинди, ул.Браће Арсенов бб, као и вађење пањева и одвоз на депонију. Поред трошкова сече и транспорта и трошкове депоновања отпада зарачунати у јединичну цену. Приликом сечења и вађења пањева, извођач мора осигурати све постојеће надземне и подземне инсталације од оштећења и те трошкове зарачунати у јединичну цену.</p>				

	Обрачун по комаду извађеног стабла са кореном.	ком.	20.00		
	Обрачун по комаду делимично исечене крошње без вађења стабла и корена.	ком.	38.00		
	Вађење живе ограде	m	15.00		
6.	Уклањање препрека на траси и враћање у првобитно стање:				
	* саобраћајни знаци	ком.	8.00		
	* рекламне табле и табле за вођење саобраћаја	ком.	10.00		
	* цевasti пропуст $\varnothing 600$ L=18m . Зарачунати да се 80% дужине цеви неће оштетити код демонтаже, па за враћање у првобитно стање треба зарачунати нивелисање цеви израду бетонског јастука без земљаних радова који су посебно обрачунати.	ком.	2.00		
	* ограда од бет.стубова, темељне парапетне греде и жичаног плетива	m	20.00		
УКУПНО I :					
II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
1.	Ископ рова у земљи за постављање гасовода, гасних славина, "лула", радних јама код блиндирања потеза за испитивање и шахтова. Дубина ископа за полагање гасовода је цца 1.35-1.40м, а ширина рова је 60цм. Ископ се врши машинским путем са ручним докопавањем. Ископ ће се можда вршити у условима снижавања подземне или атмосферске воде и постављања подграда. Трошкове обарања нивоа воде, евакуације исте, разупирања рова, у складу са мерама заштите на раду, зарачунати у јединичну цену ископа.				
	Укупно $5628+12+45.36+12+5=5.702,36\text{m}^3$				
	Обрачун по m^3 ископа.				
	Ископ машинским путем 80% а ручним 20%.				
	машински	m^3	4,561.89		
ручно	m^3	1,140.47			

2.	Ископ рова дубине 1.7-1.9м и ширине 80цм на местима укрштања трасе гасоваода са појасем магистралног нафтовода, који се простире у ширини цца 40m. Ископ се врши машинским путем у условима обарања НПВ и постављања подграда у рову. Описани ископ, трошкове обарања нивоа воде, евакуације исте, разупирања рова, у складу са мерама заштите на раду, зарачунати у јединичну цену ископа.				
	Обрачун по m ³ ископа.	m ³	304.00		
3.	Ископ рова дубине 2.5 - 3 m и ширине 80cm на местима укрштања трасе гасовода са земљаним путним каналом, а за потребе постављања вертикалне лире на гасоводу. Ископ се врши машинским путем у условима препумпавања каналске воде и постављања подграда у рову. Земљом из ископа облоквати привремену брану-преграду канала са оба краја, коју по потреби још ојачати побијањем "Ларсен" талпи и сл. Описани ископ, трошкове обарања нивоа воде, евакуације исте, разупирања рова, у складу са мерама заштите на раду, зарачунати у јединичну цену ископа, као и враћање земље да би се поново обликовао каналски профил-дно и косине канала.				
	Обрачун по m ³ ископа.	m ³	216.00		
4.	Планирање дна рова.				
	Обрачун по m ¹ рова.	m ¹	6,700.00		
5.	Машинско утискивање или подбрушивање челичне заштитне цеви испод коловозне конструкције на делу трасе где гасовод пролази испод пута, пречник заштитне цеви Ø355,6/344,4 mm. Ширина саобраћајне површине је различита а дужина подбушивања је у просеку 12m. У јединичну цену урачунати све радове на утискивању без набавке заштитне цеви: евентуалну припрему цеви сечењем на одговарајућу дужину-зависно од опреме, транспорт опреме и алата, извор и трошкови ел. енергије, црпљење подземне воде са евакуацијом воде од црпљења, ископ радне јаме за утискивање и затрпавање исте по завршеном послу, подграђивање, сав рад и материјал с тим у вези.				

	Обрачун по комаду.	m	48.00		
6.	Набавка, довоз и уграђивање песка испод, око и изнад цеви. Количина - кубатура је увећана и за замену материјала из ископа песком, на делу трасе која је пројектована у банкени или коловозу, испод паркинга и колских улаза. На тим местима при уградњи песак се збија обавезно механички у слојевима од по 10цм, јер се коначно мора постићи на постељици коловозне конструкције стишљивости од 95% по Прокторовом опиту. У јединичну цену зарачунати испитивање постигнуте збијености испод коловозне конструкције. Испитивање збијености мора извршити овлашћена непристрасна установа. Приликом ископа рова, у случају да се дође до чистог песка, исти депоновати поред и вршити насип око цеви.				
	Обрачун по m ³ уграђеног материјала, што значи да је повећање кубатуре због збијања урачунато у јединичну цену.	m ³	2,089.31		
7.	Набавка, довоз и уграђивање шљунка око МРС-а. Уграђивање шљунка се врши искључиво ручно обавезно у два слоја. Обрачун по m ³ уграђеног шљунка.	m ³	4.80		
				УКУПНО II :	
III БЕТОНСКИ И ОСТАЛИ РАДОВИ					

1.	<p>Израда арм. бет. шахта квадратне основе димензија: 150x150 cm, дубине 1,55m, зидови и дно шахта d=15cm, светли отвор је 130x130cm, H=1.40cm. Шахови се бетонирају на тампонској подлози од песка d=10cm. Доња плоча шахта се не армира, МБ 20, а зидови шахта се армирају мрежастом арматуром Q131 у две зоне и раде од МБ 30 и обавезно шалују мин 10 cm изнад коте терена. Упоредо са бетонирањем зидова треба оставити отворе за гранање гасних цеви из шахта, према детаљима из пројекта заливањем цеви за отвор цеви ПЕ Ø200 које обезбеђује ЈП "СРБИЈАГАС". У зидове шахта при бетонирању треба уградити анкере од рама - лежишта поклопца (Л 50x50x5 mm). Јединична цена обухвата комплет израду шахта укључујући и арматуру, израду тампонске подлоге од песка, набавку свог потребног материјала, укључујући и израду оплате, бетонирање, сав рад и остале пратеће трошкове, заједно са уградњом рама за поклопац, који се посебно обрачунава.</p>				
	Обрачун по m³.	m³	1.93		
2.	<p>Набавка материјала, радионичка израда и постављање рама и шахтног металног поклопца димензија 158x158cm. Рам шахтног поклопца, који служи као његов ослонац је од профила Л 50x50x5 mm или кутијастог профила истих димензија, за њега се vare анкери за уграђивање у бетон, шарке и флахови са рупама за локот. Поклопац је од ребрастог лима 3+1 mm димензија: 1500x1500 mm + оборене ивице по обиму ширине 40 mm за сливање воде - развијена мера 1580x1580 mm. На унутрашњој страни шахтног поклопца вари се укрућење од два укрштена "Л" профила димензија: 2 ком. Л 50x50x5 mm дужине до 1200mm. На поклопцу је потребно израдити отвор Ø 50mm за одушак са одушном цеву и "капом", према детаљу из пројекта. Јединична цена обухвата набавку свог потребног материјала, израду, постављање и антикорозивну заштиту - фарбање жутом бојом, као и све остале пратеће трошкове по комаду постављеног шахтног поклопца са рамом.</p>				
	Обрачун по комаду.	ком.	1.00	28,000.00	28,000.00

3.	Измештање водоводних приључака различитих пречника од Ø1/2" кућни до Ø150 привредни субјекти од различитог цевног материјала, који се укрштају са предметним гасоводом на истој висини или сметају за разупирање рова. Број комада је процењен јер водоводни прикључци нису закартирани. Јединична цена обухвата сечење постојећег, превезивање и убацивање 2m ПЕ цеви, комплет са свим спојним метријалом, припремом, (затварање уличног вода), и израдом. У јединичну цену урачунат сав рад и материјал по комаду.				
	Обрачун по комаду.	ком.	10.00		
4.	Набавка свог потребног материјала и извођење етажирања постојећег водовода на местима укрштања са гасоводом а ако се деси да водоводна цев код ископа процури или се случајно оштети.				
4.	Постојећи водовод салонитне цеви Ø150 и Ø200 - за формирање јединичне цене по комаду предпоставити 3m замене цевовода од ПЕ и две жибо спојке са свим предрадњама, затварање воде ископ рад и материјал.	ком.	4.00		
5.	Набавка и монтажа заштитне цеви ПВЦ Ø315mm на месту укрштања гасовода и неке од постојећих подземних инсталација, када се не може осварити прописано растојање у складу са условима власника инсталација. Заштитна цев се изводи од 2,00m и крајеви се чепују глином.				
	Обрачун по ком.	ком.	6.00		
6.	Постављање талпи преко рова на местима улаза у поседе, (привредни субјекти), ради несметаног функционисања саобраћаја, за све време док је ров отворен, а предвиђено је на три места по деоници па ће се премештати како радови напредују.				
			паушално		

7.	<p>Геодетско снимање и картирање новоизведене гасне инсталације. Јединичном ценом је обухваћено хоризонтално и вертикално снимање цевовода и шахтова и уношење података у катастар подземних инсталација. Снимање избоди овлашћена агенција. Потврда РГЗ-а о извршеном снимању и картирању и копија плана новоизведених водова доставља се инвеститору. У јединичну цену треба зарачунати ангажовање овлашћене геодетске агенције и трошкове РГЗ-а, према ценовнику РГЗ-а катастар непокретности Кикинда, на изради копије плана новоизведених водова и за уношење промене у катастар подземних инсталација са издавањем Потврде о извршеном картирању.</p>				
	<p>Напомена: Сви геодетски радови - услуге, које изводи ангажована геодетска агенција, до момента предаје исправног-комплетног предмета за картирање у РГЗ улазе-рачунају се у уговорени рок извођења радова.</p>				
	Обрачун по m ¹ трасе.	m ¹	6,700.00		
8.	<p>Затрпавање рова земљом из ископа са набијањем у слојевима по 20 cm. У јединичну цену урачунати постављање упозоравајуће траке и ознаке тарсе - бетонски стубићи, које обезбеђује ЈП "СРБИЈАГАС".</p>				
	Обрачун по m ³ .	m ³	4,133.06		
9.	<p>Утовар и одвоз вишка земље из ископа на депонију, са grubим разастирањем. Извођач да укалкулише трошкове депоновања на градску депонију. У јединичну цену зарачунати фактор растреситости, односно увећање кубатуре због истог.</p>				
	Обрачун по m ³ .	m ³	2,089.31		
10.	<p>Бетонирање порушених колских прилаза бетоном МБ 20 d=12 cm армираних са МАГ Q-131, на подлози од песка d=10 cm. Јед. цена обухвата набавку свог материјала за израду бетона, тампонску подлогу од песка, трошкове отплате, остале трошкове, рад и негу бетона примерену условима у којима ће се изводити радови.</p>				

	Обрачун по m ² бетонирања.	m ²	144.00		
11.	Беотнирање платоа код МРС-а бетоном МБ 30 d=15 cm армираних са МАГ Q-188, на подлози од песка d=10 cm. Јед. цена обухвата набавку свог материјала за израду бетона, тампонску подлогу од песка, трошкове оплате, остале трошкове, рад и негу бетона примерену условима у којима ће се изводити радови.				
	Обрачун по m ² бетонирања.	m ²	24.00		
12.	Бетонирање анкер блокова код славина-бетонски венац и подлога за славину неармираних бетоном МБ20 Ø400/300/150/100 дебљине d=10 cm.				
	Обрачун по m ³ .	m ³	8.00		
13.	Набавка довоз и уградња дробљеног камена 0/31,5mm у слоју дебљине d=30 cm. Захтевана збијеност је 70 NN/m ² , опит кружном плочом пречника 30cm.	m ³	131.10		
14.	Набавка материјала, справљање, транспорт и уградња битуменизованог носећег слоја БНС 226 или БНС 326. Дебљина слоја d=7 cm.	m ²	167.00		
15.	Набавка транспорт и уграђивање префабрикованих бетонских ивичњака ливених натур бетон 12/18cm на подлози од бетона МБ20 d=10 cm. Обрачун по m.	m	25.00		
16.	Набавка транспорт и уграђивање префабрикованих бетонских елемената (растер бетон-трава), на подлози од дробљеног камена d=15 cm и песка d=5 cm. Обрачун по m ² .	m ²	35.00		
17.	Израда Пројекта изведеног стања дистрибутивног гасовода, на локалитету ревитализације старе индустријске зоне у Кикинди. Пројекат изведеног стања урадити у свему у складу са Законом, прописима и правилима струке. Испоручује се у 4 примерка.				
	паушално				
				УКУПНО III :	

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
II	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
III	БЕТОНСКИ И ОСТАЛИ РАДОВИ	
	УКУПНО:	
	ПДВ 20%:	
	УКУПНО СА ПДВ::	

1. УВОД

Предметна документација је настала на основу уговора број 02-2902 од 04.09.2007. и уговора бр. 02-2902-01-02 од 07.04.2008. између јавног предузећа Дирекција за изградњу града Кикинда и предузећа Balby International из Београда.

Пројектна документација је урађена на основу захтева за издавање услова за пројектовање које је Дирекција за изградњу града Кикинда упутила предузећу ЈП "Србијагас" 1. 10. 2007. године и на основу услова за израду пројекта гасификације старе индустријске зоне у Кикинди које је дало предузеће ЈП "Србијагас" 22. 11. 2007. године. И један и други документ дати су у прилозима ове техничке документације.

Гасоводна мрежа се полаже са леве стране државних путева првог реда М-3 и М-24 у правцу раста стационаже, и са десне стране државног пута М-24 од стационаже 86+366 до 87+195 km, на одстојању од 5.70 до 6.00 m у зависности од узајамног вођења са осталим инсталацијама, на просечној дубини од 1.50 m од најниже горње коте коловоза са минималном котом темена заштитне цеви од 1.35 m. Цевовод се укршта са државним путевима М-3 на стационажи 545+818 и М-24 на стационажи 87+195, те је на тим местима предвиђено подбушивање управно на пут и постављање наведених инсталација у заштитне цевоводе. Дубина подбушивања износи 2.65 m.

За потребе израде техничке документације Идејни пројекат гасних инсталација на подручју старе индустријске зоне у Кикинди дефинисан је начин прикључења нове мреже за развод гаса и то на локацији комплекса предузећа ЈП "Србијагас" и то у кругу ГМРС у Кикинди, где је и предвиђена изградња будуће мерно регулационе станице за стару индустријску зону у Кикинди потребног капацитета.

Као капацитет меродаван за пројектовање гасног развода, пошло се од претпоставке да је потребно обезбедити снабдевање гасом око 250 будућих индустријских потрошача под почетном претпоставком да претпостављена једновремена потрошња гаса будућег просечног индустријског потрошача неће прелазити 40 м³/час. Претпостављених 250 будућих индустријских погона ће бити равномерно распоређени по простору старе индустријске зоне.

Имајући у виду број потрошача и максималну једновремену потрошњу дефинисана је меродавна количина гаса за пројектовање која износи 10000 м³/час.

На основу услова за пројектовање ЈП "Србијагас", радни притисак у овом гасоводу би одговарао притиску система градске гасне мреже Кикинда и био би до 6 бара. До планираног подручја, траса гасовода ће дуж постојећег пута како је то приказано на прилозима 1 и 2.

Сама мерно регулациона станица ће бити изграђена и постављена у зидану кућици димензија 5 x 5 м. У станици би се обарао-редуковао притисак на одговарајући, до 4 бара манометарски. Станица би имала мерење укупних испоручених количина природног гаса.

Дистрибутивна мрежа, у облику гранате мреже, би се градила од ПЕ (полиетилен) и задовољавала би будуће кориснике. У случају потребе граната мрежа може се претворити у прстенасту мрежу у циљу побољшања услова снабдевања корисника. Са те мреже радили би се прикључци за сваког корисника засебно. Прикључак и положај КМРС (кућна мерно-регулациона станица-сет) пројектоваће се и изградити према појединачним условима ЈП "Србијагас".

2. ОПШТИ ПОДАЦИ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА

Прорачун дистрибутивне гасне мреже радиће се под следећим условима:

- Притисак на излазу из регулационе станице $p_{\max} = 4.0 \text{ bara}$
- Потребна количина гаса $10000 \text{ m}^3/\text{h}$
- \max дозвољена брзина гаса 20 m/s

Минимални пречник основне дистрибутивне мреже је $\text{Ø}110/90 \text{ mm}$, а стандардни пречници су: $\text{Ø}250/204 \text{ mm}$, $\text{Ø}225/184 \text{ mm}$, $\text{Ø}200/163 \text{ mm}$, $\text{Ø}180/147 \text{ mm}$, $\text{Ø}160/130 \text{ mm}$, $\text{Ø}140/102 \text{ mm}$ и $\text{Ø}110/90 \text{ mm}$.

Минимални спољни пречник прикључка на сет је $\text{Ø}20 \text{ mm}$, а стандардни пречници су; $\text{Ø}20 \text{ mm}$, $\text{Ø}25 \text{ mm}$, $\text{Ø}100 \text{ mm}$, $\text{Ø}32 \text{ mm}$, $\text{Ø}40 \text{ mm}$, $\text{Ø}40 \text{ mm}$, $\text{Ø}63 \text{ mm}$, $\text{Ø}75 \text{ mm}$ и $\text{Ø}90 \text{ mm}$.

За гасовод користити материјал полиетилен средње густине (S-5 / 4 bara).

Подлоге за пројектовање обезбеди је инвеститор.

Дистрибутивна гасоводна мрежа је тако пројектована да се омогући накнадно прикључење нових корисника.

Пројекат је рађен сагласно важећим законским прописима и пројектним условима.

Гасоводна мрежа се, по могућности у циљу рационализије ископа, полаже у заједнички ров са канализационом и водоводном мрежом односно са НН електро и ТТ мрежом на прописаним одстојањима и укрштањима.

Волуметријски састав гаса је:

метан	min 85%
етан	max 7%
остали угљоводоници	max 6%
инертни гасови	max 7%
кисеоник	max 0.02%
садржај сумпора	max 100 mg/m ³
тачка росе	-8°C (при $p=35 \text{ bar}$)

СПИСАК ЗАКОНА, ПРАВИЛНИКА И ПРОПИСА

ПРАВИЛНИК О КРИТЕРИЈУМИМА ЗА СВРСТАВАЊЕ КУПАЦА ПРИРОДНОГ ГАСА У ПОТРОШАЧКЕ ГРУПЕ ("Сл. гласник РС", бр. 104/2006)

ПРАВИЛНИК О КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ИЗДАВАЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ДОЗВОЛЕ, САДРЖИНИ ЗАХТЕВА И НАЧИНУ ИЗДАВАЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ДОЗВОЛЕ ("Сл. гласник РС", бр. 23/2006)

УРЕДБА О УСЛОВИМА ЗА ИСПОРУКУ ПРИРОДНОГ ГАСА ("Сл. гласник РС", бр. 47/2006)

ЗАКОН О ЕНЕРГЕТИЦИ ("Сл. гласник РС", бр. 84/2004)



3. ПРОРАЧУН ДИСТРИБУТИВНЕ МРЕЖЕ

За прорачун пада притисака у деоницама коришћена је формула Renouard-a за овај опсег радних притисака:

$$p_1^2 - p_2^2 = 46742 \times d_v \times L \times Q^{1.82} \times D^{-4.82}$$

у којој су:

p_1, p_2	= притисци у bar (апс.)
d_v	= релативна густина у односу на ваздух
L	= дужина деонице у km
Q	= проток у m ³ /h
D	= унутрашњи пречник цеви у mm

Прорачун мреже је рађен под следећим условима:

- максимални излазни притисак у ПП шахту износи 2.6 bar (апс.)
- пуно оптерећење у систему

Према условима из пројектног задатка, гас се уводи у дистрибутивну мрежу преко ПП шахта, на унапред дефинисаној локацији.

У приложеном листингу налазе се коначни резултати гасодинамичког прорачуна дистрибутивне мреже и садрже:

- списак деоница са означеним улазним и излазним чворовима
- коначне усвојене пречнике деоница
- дужине деоница
- проток кроз сваку деоницу у стационарном стању
- брзину гаса кроз сваку деоницу
- падове притисака кроз сваку деоницу
- притиске у сваком чвору
- парцијалну дужину по пречницима и укупну дужину мреже

3.2. ТЕХНИЧКИ ОПИС ПОДБУШИВАЊА

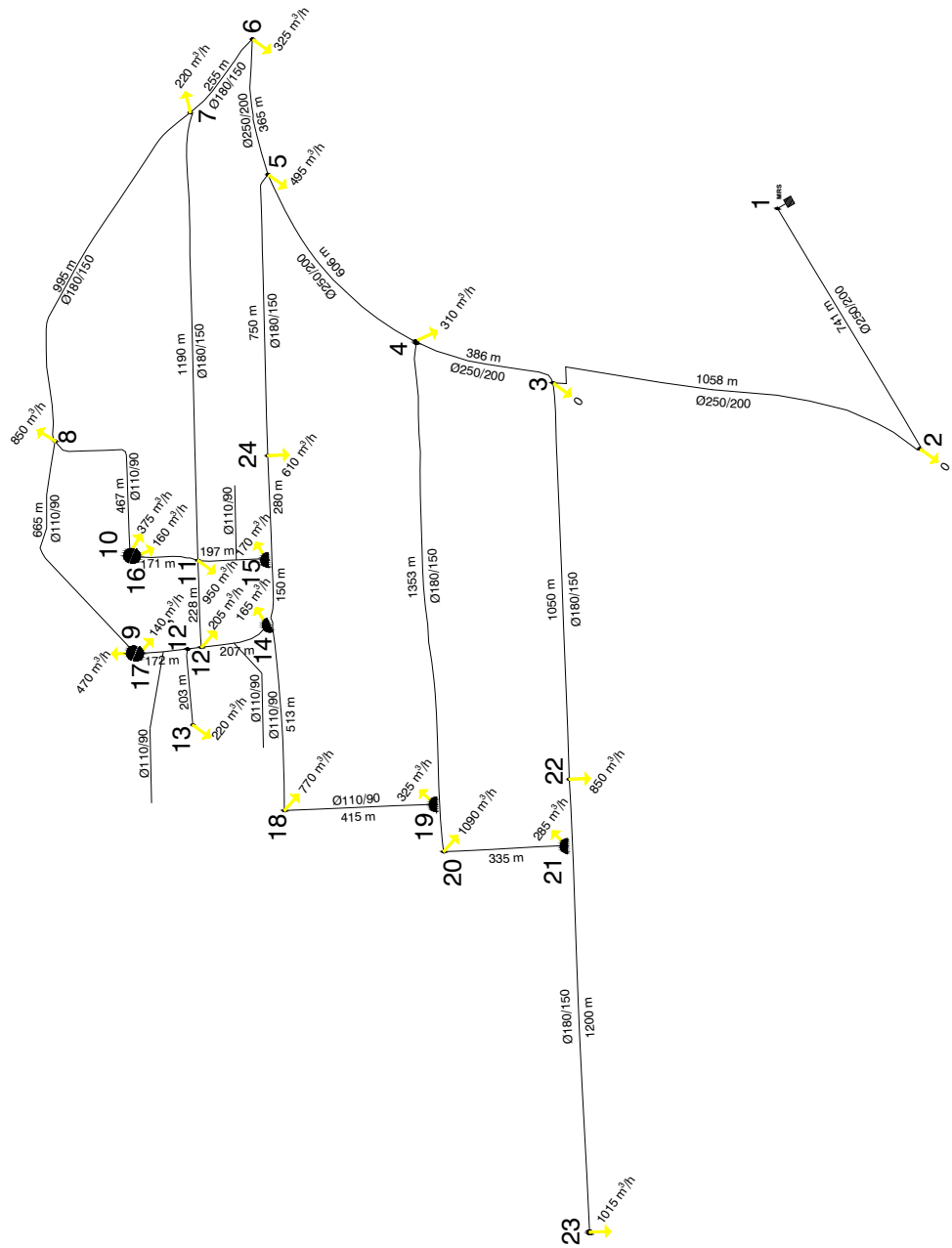
Заштитна цев око гасоводне цеви Ø250 mm која пролази кроз испод пута поставља се хидрауличким утискивањем. Пречник заштитне цеви је Ø355.6/344.4 mm. Дебљина зида заштитне цеви од 5.4 mm је одабрана из разлога сигурности да не би дошло до пуцања или других деформација исте приликом утискивања. Пре почетка радова треба обезбедити транспорт опреме и алата, извршити организацију градилишта, обезбедити приступ камионског транспорта као и трофазни прикључак на извор електричне енергије за снагу P=25 kW.

Ископ земље за израду радног шахта димензија 480 × 320 cm, са дубином 40 cm од коте дна цеви, се врши у широком откопу са одбацивањем земље 1 m од ивице ископа. Земљу прописно планирати уз јаму. Исту земљу очишћену од механичких нечистоћа користити за затрпавање око шахта са набијањем.

Пре утискивања челичну цев треба припремити за хидраулично утискивање. То подразумева: сечење на дужину 2.0 m, обраду ивице на "V" и антикорозиону заштиту.



Редни број цеви	Почетни чвор	Крајњи чвор	Почетни притисак у цеви (bar)	Коефицијент из формуле Renard-a	Релативна густина гаса у односу на ваздух	Дужина цеви у km.	Проток у цеви у m ³ /h	Унутрашњи пречник цеви у mm	Крајњи притисак у цеви (bar)
1	1	2	4	46742	0.64	0.65	10000	200	3.605
2	2	3	3.605	46742	0.64	1.05	10000	200	2.853
3	3	4	2.853	46742	0.64	0.38	8135	200	2.633
4	4	5	2.633	46742	0.64	0.61	6450	200	2.380
5	5	6	2.38	46742	0.64	0.4	4250	200	2.297
6	3	22	2.853	46742	0.64	1.05	1865	150	2.688
7	22	23	2.688	46742	0.64	1.25	1015	150	2.620
8	4	20	2.633	46742	0.64	1.35	1375	150	2.502
9	20	21	2.502	46742	0.64	0.35	285	90	2.479
10	5	24	2.38	46742	0.64	0.75	1705	150	2.261
11	24	18	2.261	46742	0.64	0.95	1095	150	2.191
12	18	19	2.191	46742	0.64	0.4	325	90	2.152
13	6	7	2.297	46742	0.64	0.27	3925	150	2.089
14	7	8	2.089	46742	0.64	1.05	1695	150	1.896
15	8	10	1.896	46742	0.64	0.46	375	90	1.828
16	8	9	1.896	46742	0.64	0.58	470	90	1.764
17	7	11	2.089	46742	0.64	1.17	2010	150	1.788
18	11	16	1.788	46742	0.64	0.2	160	90	1.781
19	11	15	1.788	46742	0.64	0.21	170	90	1.780
20	11	12	1.788	46742	0.64	0.25	730	90	1.653
21	12	17	1.653	46742	0.64	0.17	140	90	1.648
22	12	14	1.653	46742	0.64	0.2	165	90	1.646
23	12	13	1.653	46742	0.64	0.27	220	90	1.636



4. ТЕХНИЧИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

4.1 ОПШТИ УСЛОВИ

1. Лицитациони елаборат заједно са ревидованим главним пројектом служе као полазна основа за склапање уговора између Инвеститора и Извођача.

2. Предмет уговора је извођење радова, предвиђених спецификацијом радова из главног пројекта, а подразумева испоруку и монтажу опреме и материјала, као и све грађевинске радове који су за то везани.

3. Уговор о извођењу радова сматра се закљученим кад су се стране писмено споразумеле о монтажи инсталације и њеној цени.

4. Уговор о извођењу мора да садржи још и следеће:

- рок почетка и рок завршетка радова,

- начин наплате извршених радова,

- уговорене пенале,

- гарантни рок,

- надзор инвеститора над извођењем постројења,

- обавезе извођача да постројење изради према одобреном пројекту и у складу са постојећим стандардима, техничким упутствима и нормама.

5. По уступању посла Извођач је дужан да прегледа градилиште и утврди стање грађевинских радова. Нађене недостатке - примедбе пријавити послодавцу, те ће са њим, надзорним органом и пројектантом постићи споразум о радовима или евентуалним изменама.

Извођењу се не сме приступити без грађевинске дозволе, коју прибавља Инвеститор.

6. Гарантни рок за квалитет монтажних радова је рок предвиђен законским прописима, уколико у Уговору није друкчије одређено. За уграђену опрему важи гаранција произвођача. Ако се на захтев Извођача не изврши благовремено пријем, гарантни рок тече од рока када је пријем требало извршити, а за уграђену опрему важи гаранција произвођача.

За време гарантног рока Извођач је дужан да о свом трошку отклони све недостатке услед слабо изведених радова или лошег материјала. Ако се све ово не учини у гарантном року Инвеститор их отклања сам или преко другог предузећа, а трошкове или штету наплаћује законским путем од Извођача.

7. Извођач је одговоран једино за квалитет монтажних радова и уграђеног материјала, ако су радови изведени по одобреном пројекту, односно по одобреним изменама. Уколико Извођач изврши измене без сагласности пројектанта и надзорног органа, сноси одговорност за неправилно функционисање инсталације.

8. Ако Извођач радова утврди да се услед грешке у пројекту или услед погрешних упутстава Инвеститора, односно његовог надзорног органа, радови изводе на штету трајности, стабилности, функционалности и квалитета постројења, одговара и сам за насталу штету ако на утврђене грешке или погрешна упутства не упозори Инвеститора.

9. Уграђени материјал и опрема морају да одговарају техничким прописима и стандардима. Ако надзорни орган буде захтевао испитивање неког материјала, Извођач ће га поднети на испитивање некој установи или институцији регистрованој за ту врсту делатности, а трошкове, уколико материјал одговара, наплатиће посебно као вишак рада, с тим што има право на сразмерно продужење рока. Уколико материјал не одговара стандардима,

трошкове сноси произвођач. Ако није друкчије договорено, сав материјал за уградњу мора да је неупотребљиван (нов).

10. Ако уграђује материјал инвеститора, Извођач ће га прегледати, па ако сматра да није квалитетан, одбиће уградњу писменом констатацијом у грађевинском дневнику. Ако и поред тога надзорни орган буде наредио да га угради, он ће тако и поступити, али не одговара за њега нити за последице. Такође се изузима гаранција за овај део инсталације.

11. Извођач је дужан:

- да постројење изводи по одобреном пројекту,
- да постројење изводи сагласно техничким прописима, упутствима и стандардима,
- да преузима све потребне мере за сигурност радника, пролазника и саобраћаја, као и за сигурност постројења и инсталација која се изводе,
- да изврши правилну организацију посла тако да што мање омета рад других предузећа или служби.

12. Ако Извођач утврди да монтажни радови неће бити завршени у уговореном року, потребно је да у договореном року, а пре истека рока, обавести Инвеститора о закашњењу са образложењем.

13. У цену монтаже постројења урачуната је:

- потпуна монтажа, испитивање и регулација,
- дневнице и друге надокнаде за монтере и друго особље које је запослено на извођењу радова.

14. Ако Извођач за време монтаже примети да се морају извести накнадни радови на постројењу који нису обухваћени у погодбеном предрачуну или измене које могу имати последице на учинак или на обим радова, дужан је одмах поднети Инвеститору предрачун за те накнадне радове.

15. Извођач мора водити прописну грађевинску књигу и грађевински дневник.

16. Извођач је на градилишту одговоран једино надзорном органу и са њим општи преко грађевинског дневника. Наређење надзорног органа, телефоном или писмено, обавезна су за Извођача тек када се упишу у дневник. На све захтеве Извођача, надзорни орган мора донети решење у уговореном временском року. У противном, Извођач има право на сразмерно продужење рока, или накнаду штете услед застоја.

17. Радове наведене у спецификацији, Извођач ће извести са потребним бројем својих стручних монтера и помоћника монтера. Број потребног стручног и помоћног особља за извршење уговорених радова одређује Извођач по свом нахођењу, водећи при томе рачуна о одржавању уговореног рока.

18. За оверу грађевинске књиге, дневника и других службених докумената, као и за надзор над радовима, Инвеститор је дужан да одреди своје стручно лице које ће га уједно заступати у свим пословима у вези извођења уговорених радова. Име тог лица Инвеститор је дужан писмено саопштити Извођачу и водећем монтеру, односно руководиоцу градилишта.

19. Сви главни дистрибутивни гасоводи, као и прикључци на потрошаче и остале гасне инсталације, морају бити испитани на чврстоћу и непропусност.

20. Испитивање гасовода, гасних постројења и других инсталација, мора вршити Извођач радова уз обавезно присуство надзорног органа.

21. О извршеном испитивању морају се саставити записници који морају садржавати:

- а) предмет испитивања (гасовод, деоница гасовода, гасна инсталација, итд.);
- б) попис лица која су вршила и присуствовала испитивању;
- ц) датум и време испитивања;

д) околности под којима се врши испитивање (температура, киша, снег и сл.);

е) начин испитивања, са ознаком апарата и уређаја помоћу којих је вршено испитивање;

ф) притисак и време трајања испитивања;

г) резултате испитивања са тачним добијеним вредностима уз евентуални графички приказ добијених резултата;

х) закључак у коме се констатује да ли испитивање задовољава или не;

и) својеручни потпис лица која су вршила испитивање и која су присуствовала испитивању.

22. Као завршетак монтажних радова сматра се када Извођач поднесе надзорном органу писмени извештај о завршетку уговорених радова и овај то писмено потврди у грађевинском дневнику, односно затражи од Инвеститора писмено да се образује комисија за технички пријем.

23. Пре подношења захтева надлежном органу за извршење техничког пријема објекта и добијања одобрења за пуштање у рад, корисник (Инвеститор) одређује стручна лица која ће извршити интерни технички преглед извршених радова према пројекту. О интерном техничком прегледу сачињава се извештај.

24. За технички пријем, Извођач односно Инвеститор, дужан је да комплетира следећу документацију:

- одобрење за градњу објекта, укључујући сагласност надлежних установа (ПТТ, водoprивредна, енергетска, итд.) и геомеханички елаборат о саставу тла,

- комплетну инвестиционо-техничку документацију (машинске, грађевинске и електро пројекте) са унесеним допунама и изменама које су настале у току градње објекта,

- оцену овлашћене стручне установе да су при пројектовању примењене прописане мере и нормативи заштите на раду,

- атестну документацију употребљеног материјала и опреме у току градње (за ПЕ, челик, бетон, арматуру и уређаје),

- записник о извршеној контроли и пријему материјала пре монтаже,

- извештај о извршеним испитивањима гасовода, гасних инсталација и уређаја, са резултатима испитивања,

- атесте електрода којим је вршено спајање у току монтаже,

- атесте заваривача,

- документацију о спроведеној контроли заварених спојева (радиографска контрола, испитивање деструктивним методама ПЕ спојева и др.),

- дневник рада,

- извештај о контроли електро пробојности изолације.

4.2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

- ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИСПОРУКУ ОПРЕМЕ И МАТЕРИЈАЛА

С А Д Р Ж А Ј:

0. ОПШТИ ДЕО
1. ПЕ ЦЕВИ И ФИТИНЗИ
2. СЕКЦИОНИ ВЕНТИЛИ
3. ПОМОЋНА АРМАТУРА
4. ПРЕЛАЗНИ КОМАДИ ПОЛИЕТИЛЕН-ЧЕЛИК
5. СЕРВИСНИ ШАХТОВИ
6. ГЛАВНИ ЗАПОРНИ ВЕНТИЛИ ПОТРОШАЧА
7. ЧЕЛИЧНЕ ЦЕВИ И ФИТИНЗИ
8. ПРЕЛАЗНИ КОМАДИ ПЕ/Ч ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ
ПОЛИЕТИЛЕНСКОГ ГАСОВОДА НА ГЛАВНИ ЗАПОРНИ ВЕНТИЛ
ПОТРОШАЧА

0. ОПШТИ ДЕО

Сва опрема и материјал који су предмет ових Техничких услова предвиђени су за изградњу дистрибутивне гасоводне мреже од полиетиленских цеви, радног притиска до 4 бара, која почиње непосредно иза излазног запорног цевног затварача мерно-регулационе станице а завршава се главним запорним цевним затварачем потрошача.

Под радним притиском сматра се максимални натпритисак под којим гасовод може да ради.

1. ЦЕВИ И ФИТИНЗИ

За дистрибутивне гасоводе користе се полиетиленске цеви које испуњавају услове према југословенском стандарду ЈУС Г.Ц6.661.

Фитинзи за електроотпорно заваривање полиетиленских цеви, морају да испуњавају услове према југословенском стандарду ЈУС Г.Ц6. 662.

Полиетиленске цеви и фитинзи морају бити предвиђени за максимални радни притисак у дистрибутивној мрежи од 4 бара.

За све цеви и фитинге од полиетилена који се уграђују мора постојати трајна ознака у складу са ЈУС Г.Ц6.661 и ЈУС Г.Ц6.662.

Полиетиленске цеви се морају употребити у року од две године од датума производње.

ПЕ фитинзи, уколико се држе у оригиналној амбалажи и заштићени од дејства УВ зрачења, могу овај период употребе повећати на четири године.

2. СЕКЦИОНИ ВЕНТИЛИ У ДИСТРИБУТИВНОЈ МРЕЖИ

Као секционе вентиле у дистрибутивној мрежи треба користити кугласте славине које могу бити испоручене са ПЕ или челичним прикључцима.

Секциони вентилм морају имати доказ о квалитету, односно атест да су предвиђени за рад са гасом и да су предвиђени за рад на радном притиску дистрибутивне гасоводне мреже од 4 бар (пробни 6 бар).

Секциони вентили треба да буду предвиђени за подземну уградњу, са продуженим вретеном у сервисном шахту (према тачки 5 ових Техничких услова).

Вентиле треба поставити на бетонске темеље са гумираном подлогом.

Вентили треба да имају утиснуту произвођачку ознаку, са основним техничким подацима и индикатор положаја (отворен - затворен).

3. ПОМОЋНА АРМАТУРА

Као вентили за помоћне функције (продувавање, испитивање, дренажу) примењиваће се кугласте славине.

Ови вентили ће се пре стартовања система уклонити или, уколико остају трајно, за њих важи све што је речено за секционе вентиле у претходној тачки 2.

Уградњу помоћних вентила предвиђа Извођач радова у оквиру плана продувавања испитивања инсталације.

4. ПРЕЛАЗНИ КОМАДИ ПОЛИЕТИЛЕН - ЧЕЛИК

Овај цевни елемент предвиђен је за прелазак са полиетиленског цевовода на челични и обрнуто.

Један крај прелазног комада је полиетиленска цев, према позицији 1 ових услова, а други крај је челична цев према позицији 7 ових Техничких услова.

Прелазни комад мора имати механичке карактеристике најмање као полиетиленска цев.

Прелазни комад мора бити предвиђен за максимални радни притисак у дистрибутивној мрежи од 4 бара (пробни 6 бара).

5. СЕРВИСНИ ШАХТ

Сервисни шахт, са кућиштем и поклопцем од сивог ливеног гвожђа, служи за смештај командне ручице секционог вентила (поз. 2 ових услова), комплетних помоћних вентила (поз. 3) или њихових командних ручица, као и за смештај вентилационих цеви из плашта заштитних цеви при проласку гасовода испод саобраћајница.

Ови шахтови се постављају у зеленој површини, тротоару или коловозу, увек у нивоу тла.

Поклопац шахта треба да буде са типским кључем и лак за руковање.

На поклопцу ће бити видљива трајна фабрички отиснута ознака "земни гас" или, најмање "гас".

6. ГЛАВНИ ЗАПОРНИ ВЕНТИЛИ-ПОТРОШАЧА

Ови вентили се постављају на надземном делу кућног прикључка, испред или у оквиру орманчића са регулатором гаса.

Као главни запорни вентили користе се кугласте славине са навојним крајевима или прирубничким спојем.

Главни запорни вентили морају имати доказ о квалитету, односно атест да су предвиђени за рад са гасом и да су предвиђени за рад на радном притиску дистрибутивне гасоводне мреже од 4 бар (пробни 6 бар).

7. ЧЕЛИЧНЕ ЦЕВИ И ФИТИНЗИ

За ову сврху примењују се челичне бешавне цеви за гасоводе према ЈУС Ц.Б5.023.

Челични фазонски комади морају бити најмање истог квалитета као и основна цев.

8. ПРЕЛАЗНИ КОМАД ПЕ/Ч ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ ПОЛИЕТИЛЕНСКОГ ГАСОВОДА НА ГЛАВНИ ЗАПОРНИ ВЕНТИЛ ПОТРОШАЧА

Полиетиленски гасовод се може извести из земље непосредно испод орманчића са главним запорним вентилом. Надземни део полиетиленске цеви, целом својом дужином, од изласка из земље до уласка у орманчић мора бити у заштитној челичној цеви. У ту сврху мора бити испоручен посебан цевни елемент - фитинг који ће да обезбеди прикључење заштитне цеви директно на зид орманчића као и директно повезивање полиетиленске цеви са челичном

навојном инсталацијом унутар орманчића. Спољна заштитна цев мора бити заштићена од корозије.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА МОНТАЖУ ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ДИСТРИБУТИВНИХ ГАСОВОДА И КУЋНИХ ПРИКЉУЧАКА

СА Д Р Ж А Ј:

0. ОПШТИ ДЕО
1. ОДРЕЂИВАЊЕ ТРАСЕ, ОДНОСНО УСЛОВИ ПОЛАГАЊА ГАСОВОДА
2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ СПАЈАЊА И МОНТАЖЕ
3. РУКОВАЊЕ ОПРЕМОМ И МАТЕРИЈАЛОМ
4. ПОСТУПАК МОНТАЖЕ ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ГАСОВОДА
5. МОНТАЖА НАДЗЕМНОГ ДЕЛА ГАСОВОДА
6. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
7. ПРИМЕЊЕНА ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ
8. ПРОДУВАВАЊЕ ЦЕВОВОДА
9. ИСПИТИВАЊЕ ЦЕВОВОДА
10. ТЕХНИЧКИ ПРИЈЕМ
11. ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ ГАСОВОДА
12. ПУШТАЊЕ ГАСОВОДА У РАД
13. НАДЗОР ТОКОМ МОНТАЖЕ
14. ВРЕМЕНСКИ УСЛОВИ

0. ОПШТИ ДЕО

Ови Технички услови регулишу услове и поступке извођења радова и обезбеђења услуга и набавке у вези изградње и одржавања гасоводних мрежа за широку потрошњу у оквиру односа између Инвеститора и Извођача, како је наведено у делу 0.4.1 (Општи услови).

Извођач радова је дужан да се при извођењу радова придржава одредби важећих Закона, Правилника и стандарда који се односе на ову област.

Сви случајеви који нису изричито дефинисани овим Техничким условима, а нису у супротности са њима, решаваће се на основу Општих услова и техничких стандарда и спецификација које утврди Инвеститор.

0.1. Листа радова

Изградња, проширење и делимична или потпуна замена постојеће гасне мреже обично обухвата следеће радове:

0.1.1. Ископ рова за полагање или одржавање цеви:

- утврђивање положаја постојећих подземних инсталација,
- уклањање ивичњака, асфалта и слично,
- по потреби рашчишћавање приступних путева до места рада,
- по потреби рашчишћавање трасе,
- ископ потребан за изградњу прелаза, шахтова и сл.

0.1.2. Полагање цевовода:

- утовар цеви на складишту и истовар и развлачење цеви дуж рова,
- заваривање цеви (челичних или ПЕ),
- израда специјаних елемената,
- заштита челичних цеви, спојева и специјалних елемената,
- полагање цеви на дно рова,
- изградња прелаза преко путева, пруга и водотокова са заштитним цевима,
- испитивање ка непропусност,
- испитивање изолације на челичним гасоводима,
- монтажа редукционе и мерне опреме,
- недеструктивна испитивања заварених спојева,
- деструктивна испитивања заварених спојева.

0.1.3. Допунски грађевински радови:

- изградња шахтова,
- изградња посебних места за заштиту фитинга, вентила и свих осталих инсталација на систему,
- завршни радови у целини, као што су бетонске стазе, зидани и бетонски елементи, темељи итд.
- монтажа ознака положаја гасовода.

0.1.4. Затрпавање рова са положеним цевима.

0.1.5. Извођење поправки дуж трасе

0.1.6. Испитивање инсталације.

Детаљна спецификација свих ових активности предмет је посебног елабората који чини саставни део уговора између Инвеститора и Извођача.

1. ОДРЕЂИВАЊЕ ТРАСЕ, ОДНОСНО УСЛОВИ ПОЛАГАЊА ГАСОВОДА

1.1. Главним пројектом дистрибутивне гасоводне мреже само су принципијелно одређене трасе гасовода, без прецизирања његовог положаја. Одређивање стварне трасе гасовода, и посебно дубине његовог полагања обавеза је извођача радова. При томе се користе све одредбе ових Техничких услова као и прописа наведених у њима. У случају било каквих нејасноћа, а уз сагласност надзорне службе, примењују се строжије одредбе, или се консултује пројектант.

1.2. Дистрибутивни гасоводи се по правилу полажу испод површине земље. У изузетним случајевима, дистрибутивни гасовод може да се полаже и надземно, уз предузимање посебних мера заштите од механичког оштећења и температурних утицаја.

Полажу се, кад год је то могуће, у зеленом појасу. Ако то није изводљиво тада се постављају испод тротоара. Само изузетно, када других могућности нема могу се полагати и испод коловоза.

1.3. Дубина укопавања дистрибутивног гасовода износи од 0,6 - 1,0 м, у зависности од услова терена. У изузетним случајевима, дубина укопавања може да буде и 0,5 м, под условом да се предузму додатне техничке мере заштите.

Минимална дубина укопавања при укрштању дистрибутивног гасовода са:

- железничким пругама, износи 1.5 м, рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага;
- трамвајским пругама и индустријским колосецима, износи 1.0 м;
- путевима и улицама, износи 1.0 м.

У изузетним случајевима, дубина укопавања може да буде и већа од 2 м, при чему морају да се предузму додатне мере заштите.

Укрштање дистрибутивног гасовода са саобраћајницама, врши се полагањем гасовода у заштитну цев, односно канал.

Укрштање може да се врши без заштитне цеви, односно канала, ако се изврши претходна прорачунска провера.

При паралелном вођењу дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 40 см, а у изузетним случајевима може бити и мање али најмање 20 см.

При укрштању дистрибутивног гасовода са подземним водовима, минимално светло растојање износи 20 см а при вођењу гасовода поред темеља, 1.0 м.

1.4. Кућни гасни прикључак се полаже на дубину укопавања од 0.6 до 1.0 м. У изузетним случајевима, дубина укопавања може да се смањи на 0.5 м, односно да се повећа до 2.0 м, без предузимања посебних мера заштите. У свим осталим случајевима поступити према тачки 1.3. ових Техничких услова.

1.5. Када се гасовод поставља на нестабилном тлу, на клизиштима, на терену са подземним водама. односно када постоји могућност померања или додатног оптерећења односно оштећења гасовода морају се предвидети посебне мере за заштиту цевовода.

Уколико се при извођењу констатује да гасовод треба поставити у терен где је могуће његово оштећење а да заштитне мере нису предвиђене, Извођач ће о томе упозорити надзорну службу.

2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ СПАЈАЊА И МОНТАЖЕ

За спајање ПЕ цеви и фитинга треба користити сучеоно заваривање и електроотпорно заваривање у зависности од пречника цеви и фитинга и врсте споја. При спајању заваривањем, мора се обезбедити доказ о компатибилности елемената који се спајају.

Уколико Инвеститор не одреди другачије спајање ПЕ цеви и фитинга треба извести према следећој табели:

ДН	ЦЕВ-ЦЕВ	ЦЕВ-ФИТИНГ	ФИТИНГ-ФИТИНГ	ПРЕЛАЗНИ КОМАД ПЕ/Ч у рову
63	електроотпорно	електроотпорно	електроотпорно	електроотпорно
90	сучеоно	заваривање	електроотпорно	електроотпорно
>90	сучеоно	заваривање	сучеоно заваривање или електроотпорно	електроотпорно

Постављање арматуре треба тако решити да се цевовод заштити од прекомерних напрезања при руковању арматуром.

Спајање полиетиленских цеви и челичних цеви врши се искључиво стандардним елементима предвиђеним само за ту сврху (поз. 4 техничких услова за испоруку опреме).

При свим спајањима полиетиленских цеви морају се поштовати инструкције произвођача цеви, цевних елемената и уређаја за заваривање.

Радове на монтажи гасовода треба да обављају предузећа односно појединци специјализовани и оспособљени за ове послове.

Посебну пажњу треба обратити на заштиту ПЕ цеви од ватре, прекомерне топлоте, директног дејства сунчевих зрака и штетних хемикалија.

Промена правца цевовода изводи се помоћу фабрички произведених лукова и Т комада или еластичним савијањем, са следећим најмањим радијусом савијања:

- 50 Д при 0°
- 35 Д при 10°С
- 20 Д при 20° С

Загревање цеви ради израде цевних лукова, не може да се врши на градилишту.

3. РУКОВАЊЕ ОПРЕМОМ И МАТЕРИЈАЛОМ

3.1. РУКОВАЊЕ ОПРЕМОМ

Пошто је опрема гасоводних објеката и инсталација врло различита, то се при руковању са њом треба придржавати свих упутстава произвођача, односно испоручиоца.

Уређаји који се користе за подизање опреме при утовару, истовару или манипулацији морају бити такви, да у случају било каквог квара, или престанка напајања енергијом задрже терет у затеченом положају.

Током транспорта опрема мора бити обезбеђена од некоонтролисаног покретања, као и атмосферских утицаја.

После истовара опрема се мора пажљиво транспортовати до складишта. У складишту опрема мора бити смештена тако да је лако доступна, заштићена од временских услова и да није у директном контакту са земљом. Најважнији и најтежи делови опреме не смеју бити смештени високо.

При манипулацији са опремом обавезно користити ушице, куке или друге детаље предвиђене за прихватање, а уколико ових нема употребити траке или ужад од неабразивних материјала довољне чврстоће.

3.2. РУКОВАЊЕ ЦЕВИМА

Сви поступци током утовара ПЕ цеви на возило морају се спроводити тако да се спречи оштећење цеви.

У току утовара сваки комад се пажљиво спушта на возило или на претходно утоварене цеви, при чему се не сме испустити или бацити. Цев се никако не сме подизати везивањем ужета, сајле или ланца око ње у директном контакту, јер би то довело до оштећења.

Цеви се могу утоваривати и везивањем глатких обујмица око средине цеви. Цеви не смеју ударати у околне предмете. Ако су цеви већ везане у снопове, сваки снап се утоварује као једна цев на исти начин како је већ описано.

Цеви се истоварују на исти начин који је прописан за утовар. Забрањен је истовар бацањем цеви са возила. Током истовара треба извршити пажљиву проверу сваке цеви. Обратити нарочиту пажњу на рисове и слична оштећења.

Услови за простор на коме се слажу ПЕ цеви су исти као и за челичне цеви. Доњи ред цеви се поставља на хоризонталну, равну, дрвену платформу.

По правилу цеви се не смеју слагати у високе гомиле - највише до 1,5 м. Цеви се не смеју ударати приликом слагања. Пластичне капе на крајевима се не смеју уклањати.

Цеви у комадима и ролнама морају нарочито бити заштићене од директног сунца. Ако је простор на коме се налазе такав да то није обезбеђено, морају се прекрити цирадом.

Цеви се морају употребити у року од две године од датума производње.

4. ПОСТУПАК МОНТАЖЕ ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ГАСОВОДА

4.1. РАЗВЛАЧЕЊЕ (НИЗАЊЕ) ЦЕВИ ДУЖ ТРАСЕ ГАСОВОДА

Током свих монтажних операција цевима и опремом треба руковати пажљиво (видети поглавље 3).

Употребљавати ужад или траке од неабразивног материјала, или посебне алате за прихватање цеви.

Пре монтаже, цеви се нижу дуж трасе поред ископаног рова, на оној његовој страни на којој се одлаже земља. При томе, цеви се полажу на припремљене ослонце, најбоље дрвене гредице, правилно распоређене да не дође до угиба цевовода.

Висина ових ослонаца треба да је довољна да омогући приступ између тла и цеви ради заваривања. Цеви се не смеју вући, котрљати нити бацати. При распоређивању цеви, као, и при одлагању ископане земље треба оставити приступне путеве до рова, који су неопходни за нормално одвијање монтажних радова и друге потребе.

У случајевима кад полиетиленске цеви стижу на градилиште намотане на калеме оне се, обично са посебног возила, полажу директно у припремљен ров.

4.2. КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА И ОШТЕЋЕЊА

Пре уградње треба проверити квалитет цеви и цевних елемената. Цеви, односно цевни елементи који имају било какав дефект или оштећење, као што су зарез, огреботина, избочина, удубљење, ако су неправилног облика, ако је неравномерна дебљина зида, морају се одбацити. При дужем, стајању цеви у складишту, посебно цеви намотаних на калеме, може доћи до деформације квалитета. Уколико се то констатује квалитет се коригује специјалним алатом.

4.3. СЕЧЕЊЕ ЦЕВИ

Сечење цеви обавља се фином тестером. Рез мора бити под правим углом на подужну осу цеви. Имајући у виду да се спајање цеви обавља полуаутоматски или аутоматски, то ће се и резање вршити у специјалном алату, било посебном било у склопу комплетног уређаја за заваривање.

4.4. ЧИШЋЕЊЕ ЦЕВИ

4.4.1. Сучеоно заваривање

Све површине које ће се заваривати морају бити добро очишћене и то и спољна и унутрашња страна цеви најмање 10 см. Користе се одговарајуће четке и детерцент. Одговарајућим алатима се мора исправити свака овалност цеви.

4.4.2. Електроотпорно заваривање

Део површине која се заварује, треба очистити од свих трагова оксидације. Не сме се користити шмиргла већ специјални алати за стругање цеви које се спајају морају бити пажљиво очишћене. Овалност цеви треба исправити одговарајућим алатима.

4.5. СПАЈАЊЕ ПОЛИЕТИЛЕНСКИХ ЦЕВИ

Пре поступка спајања, цеви морају бити постављене на специјалне носаче са ваљцима, како се не би у току рада оштетиле. Цеви морају бити добро центриране дозвољена су одступања од највише 0,5 mm. Крајеви цеви који се спајају морају бити потпуно паралелни. После обрада ивица врши се провера - растојање међу њима не сме нигде бити веће од 0,3 mm. Сечење цеви се врши према тачки 4.3. ових услова. Исечени крајеви се морају очистити.

Спајање цеви се врши према тачки 2. ових услова и то помоћу одговарајуће опреме коју одобри Инвеститор.

Спајање се врши према упутству произвођача опреме, сем ако Инвеститор не одреди другачије.

У току израде споја и хлађења споја, место споја мора бити заштићено од кише, снега, ветра и директног сунца. Није дозвољено спајање влажних цеви. Дозвољена спољна температура рада је од 0° до 40°Ц. Није дозвољено нагло хлађење нити излагање механичким напрезањима место споја док се он не охлади. Просек урађеног споја мора бити уједначен, мора имати правилну површину и једнаку ширину, у њему не сме бити порозности и грешака.

Сваки спој мора имати ознаку вара и извршиоца, датум и време израде.

4.6. КВАЛИФИКАЦИЈЕ ЗАВАРИВАЧА

Заваривање могу да раде само лица која су квалификована пред надлежном комисијом, чије одлуке прихвата Инвеститор. Пре почетка радова Извођач ће предати Инвеститору списак имена квалификованих заваривача, који ће радити на пословима заваривања.

4.7. КОНТРОЛА ЗАВАРЕНИХ СПОЈЕВА

У току извођења радова, у складу са важећим прописима и захтевима Инвеститора, обављаће се недеструктивна и деструктивна испитивања заварених спојева.

Узорке за деструктивне методе испитивања бира Инвеститор. Број узорака који се овом методом испитују треба повећати у следећим случајевима:

- на почетку радова,
- када се ангажују нови извођачи,
- кад рутинско испитивање укаже на грешке,
- кад Инвеститор сматра да треба да поштри контролу.

Сви заварени спојеви контролишу се визуелно.

4.8. ПОЛАГАЊЕ ЦЕВИ У РОВ

Цеви се могу полагати у ров тек пошто се утврди њихово стање. Током полагања мора се користити адекватна опрема у довољном броју да се избегну деформације цеви и оштећење њихове пооршине.

Комплетне цевне деонице спојене поред рова, према тачки 4.5. или цев са калема, полажу се у ров на претходно припремљену подлогу.

Прихватање цеви по правилу се обавља само неабразивним тракама од јаког текстила или најлона, чија је ширина најмање једнака пречнику цеви. Ово се може избећи коришћењем машине за полагање цеви у ров.

4.9. СПАЈАЊЕ ЦЕВИ У РОВУ

Заварене или са калема одмотане цевне деонице положене у ров међусобно се повезују у самом рову. Поступак заваривања у самом рову је идентичан са заваривањем ван њега, како је описано у тачки 4.5. ових Техничких услова.

Уколико је потребно, на месту споја прошириће се и продубити ров да се омогући примена неопходних апарата и уређаја за аутоматско заваривање. При спајању, посебно дужих деоница, мора се водити рачуна о температури амбијента и посебно о изложености сунцу.

4.10. ЗАТРПАВАЊЕ РОВА

Ровови у које се полажу цеве, затрпавају се одговарајућим материјалом и на прописан начин како је дато у опису радова. Материјал за засипање рова мора бити таквог састава и гранулације да не оштећује цев. Извођач мора да обезбеди да се у ров не убацује камење, комади цеве и друга страна тела. Затрпавање се врши тако што се мора омогућити слегање цеве и прилагођавање на температуру тла.

Затрпавање се врши одмах после полагања цеве у ров или у току тог радног дана.

На дубини од 30 см мора се поставити упозоравајућа трака, жуте боје, са ознаком "гас".

5. МОНТАЖА НАДЗЕМНОГ ДЕЛА ГАСОВОДА

Надземни део инсталације односи се на кућни гасни прикључак, од његовог изласка из земље, до главног запорног цевног затварача потрошача.

Типским решењима кућних прикључака предвиђено је да се гасовод изведе из земље непосредно испод орманчића са главним запорним цевним затварачем потрошача постављеног на фасади објекта или посебном стубу. По изласку из земље полиетиленски гасовод мора бити у заштитној челичној цеви, која се директно причвршћује на орманчић. Ово се обезбеђује посебним прелазним комадом ПЕ/Ч специфицираним у тачки 8. Техничких услова за испоруку опреме и материјала. Овај прелазни комад истовремено омогућава да се гасовод повеже са челичном навојном инсталацијом унутар орманчића.

6. ПРИМЕЊЕНА ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ

Сва опрема и материјал морају бити у складу са техничким условима за испоруку опреме и материјала.

7. ПРОДУВАВАЊЕ ЦЕВОВОДА

Овим поступком укљањају се сви предмети и материјали заостали у цевоводу. Продување се врши ваздухом. План продувавања припрема Извођач, у складу са пројектом гасовода, планом монтаже и својом монтажном технологијом. При изради овог плана може се предвидети и уградња потребног броја помоћних вентила, према поглављу 3 техничких услова за испоруку опреме.

План продувавања пре његове реализације, треба да буде оверен од стране надзорне службе Инвеститора.

8. ИСПИТИВАЊЕ ЦЕВОВОДА

По завршеној монтажи цевовод се испитује на чврстоћу и непропусност према одредбама Правилника о техничким нормативима и условима за пројектовање и изградњу дистрибутивних гасовода од ПЕ цеви за радни притисак до 4 бара (Сл. гласник РС бр.22/92) и Правилника о техничким нормативима за пројектовање и полагање кућних гасних прикључака за радни притисак до 4 бар (Сл. гласник РС бр. 22/92).

9. ТЕХНИЧКИ ПРИЈЕМ

Када се заврше сви радови наведени у претходним тачкама овог поглавља, Извођач ће припремити сву документацију која је за технички пријем уговором дефинисана. Ова документација обухвата сву документацију која је дефинисана тачком 24. Општих услова.

10. ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТРАСЕ ГАСОВОДА

Комплетне трасе подземних гасовода морају бити надземно означене, прописним металним плочама, постављеним на посебне бетонске стубиће, или на оближње постојеће објекте. У принципу, обележава се свако скретање, сваки огранак, сваки вентил као и дугачке праве деонице на одређеним растојањима. Детаљи обележавања трасе гасовода одређују се пројектом.

11. ПУШТАЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ У РАД

Када се заврше сви монтажни радови, испитивања и технички пријем, како је дефинисано претходним текстом и када се заврше остали делови гасоводне инсталације, закључно са прикљученим кућним апаратима - трошилима и њиховим димњацима, комплетна инсталација се може пустити у рад.

Ово подразумева да се прво мора извршити замена ваздуха (или неког инертног гаса), који је остао после испитивања инсталације на чврстоћу и непропусност, земним гасом, чиме се омогућава пуштање гасовода у рад.

Ова операција, у случају да је после испитивања остао ваздух, због могућности настанка експлозивне смеше, је деликатна, а може бити и врло опасна. Из ових разлога, Извођач за њено спровођење припрема посебну документацију које се при извођењу треба стриктно придржавати.

У принципу поступак је следећи:

У цевовод се на једном или више места, умереном брзином континуално уводи гас, а на другом крају се, на погодним местима, ваздух изводи из инсталације. После одређеног времена почеће да истиче мешавина гас/ваздух, и, на крају чист гас, чиме је поступак за тај део инсталације завршен.

За веће пречнике и дуже цевоводе, као и када испуштање мешавине гас/ваздух и гаса може бити опасно, претходни поступак се нешто модификује. Наиме, у цевовод се прво уводи неки интерни гас па тек касније земни. На тај начин избегава се мешање гаса и ваздуха у самом цевоводу.

Најзад, може се комплетан ваздух из инсталације заменити неким интерним гасом па тек онда природни гас упуштати у инсталацију.

У случају када се дистрибутивна мрежа не пушта у рад одмах по монтажи, тада се комплетан ваздух замени неким интерним, гасом (на пример азотом), до пред стартовање, када се интерни гас заумењује земним гасом.

Било који поступак да буде примењен долази до испуштања мешавине ваздух/природни гас и/или самог природног гаса што, наравно, може бити врло опасно. Зато се гас сме испуштати само на безбедном месту, уз предузимање свих мера обезбеђења.

Ваздух односно гас могу се испуштати кроз одзрачне вентиле који се обично предвиђају уз секционе вентиле, као и на другим местима на инсталацији, или преко прикључака, сталних или привремених, посебно изведених за ову намену. Када се заједно са дистрибутивном мрежом изводе и кућни прикључци, тада су они, уз предузимање потребних мера безбедности врло погодна места за испуштање ваздуха, односно гаса.

Овај поступак се може вршити истовремено за целу мрежу, или по погодном изабраним секцијама, односно деловима мреже.

12. НАДЗОР ТОКОМ МОНТАЖЕ

Извођач радова дужан је да обезбеди свој, квалификован надзор током свих монтажних радова. Ова служба пажљиво ће пратити све фазе одвијања монтажних радова, а посебно заваривање, затрпавање рова, испитивање и пуштање гасовода у рад.

13. ВРЕМЕНСКИ УСЛОВИ

Заваривачке радове треба обуставити када је квалитет њиховог извођења угрожен временским условима, на пример: ниском температуром, кишом, ветром, прашином, високом влагом. У неким случајевима могућа је заштита од временских услова, те се заваривачки радови настављају.

ПРИЛОГ О ЗАШТИТИ НА РАДУ И ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

САДРЖАЈ:

1. ОПАСНОСТИ И ШТЕТНОСТИ КОД МАШИНСКЕ ОПРЕМЕ И ИНСТАЛАЦИЈЕ ПОД ПРИТИСКОМ
2. ПРЕДВИЂЕНЕ: МЕРЕ ЗА ОТКЛАЊАЊЕ ОПАСНОСТИ И ШТЕТНОСТИ
3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
4. ЗАКЉУЧАК

1. ОПАСНОСТИ И ШТЕТНОСТИ КОД МАШИНСКЕ ОПРЕМЕ И ИНСТАЛАЦИЈА ПОД ПРИТИСКОМ

Опасности и штетности се могу јавити при коришћењу природног гаса услед:

- неправилно извршеног димензионисања гасовода и опреме као и непридржавања важећих техничких прописа и стандарда,
- неправилног избора опреме, цеви, мерно-регулационе и сигурносне арматуре,
- нестручно изведене монтаже гасовода и опреме,
- неквалитетно произведених цеви, фитинга и арматуре,
- спољних оштећења гасовода услед накнадних радова на другим инсталацијама,
- појаве експлозивних смеша,
- нестручног и неправилног руковања и одржавања инсталације.

2. ПРЕДВИЂЕНЕ МЕРЕ ЗА ОТКЛАЊАЊЕ ОПАСНОСТИ И ШТЕТНОСТИ КОД ГАСНЕ ОПРЕМЕ И ИНСТАЛАЦИЈЕ ПОД ПРИТИСКОМ

На бази изведеног прорачуна, извршено је правилно димензионисање инсталације, регулационе и сигурносне арматуре уз примену важећих техничких норматива и стандарда.

Распоред регулационе и сигурносне арматуре ју правилно извршен тако да је инсталација осигурана од прскања услед неконтролисаног пораста притиска.

Гасоводна мрежа је секционим вентилима издељена на мање целине.

Спајање инсталације врши се прописаним технологијама заваривања које изводе атестирани вариоци, а поред тога се врши и предвиђен број деструктивних тестова заварених спојева.

Техничким условима је дефинисано да цеви, фитинзи и остапа опрема морају бити обележени на прописан начин и да морају поседовати одговарајућу техничку и атестну документацију.

Пројектом је предвиђено, сходно важећим техничким прописима, испитивање инсталације на чврстоћу и непропусност.

Пројектом је продвиђено да се по завршеној монтажи инвеститору предају атести уграђене опреме као и упутства за руковање и одржавање.

Инсталација је укопана и тиме се штити од спољних утицаја; механичких, дојства УВ зрачења и временских услова.

Пројектом је предвиђено постављање изнад гасовода упозоравајуће траке, жуте боје, са натписом "гас" као и потребних натписа упозорења.

У циљу откривања места цурења гаса и спречавања појаве експлозивних смеша, приликом пуштања инсталације у погон, приликом периодичних прегледа инсталације, продвиђена је контрола концентрације експлозивних смеша преносним гасним детектором.

Гас је одорисан и тиме је могућа његова индикација помоћу чула мириса.

Инсталацијом могу руковати само обучена и овлашћена лица за ову врсту посла.

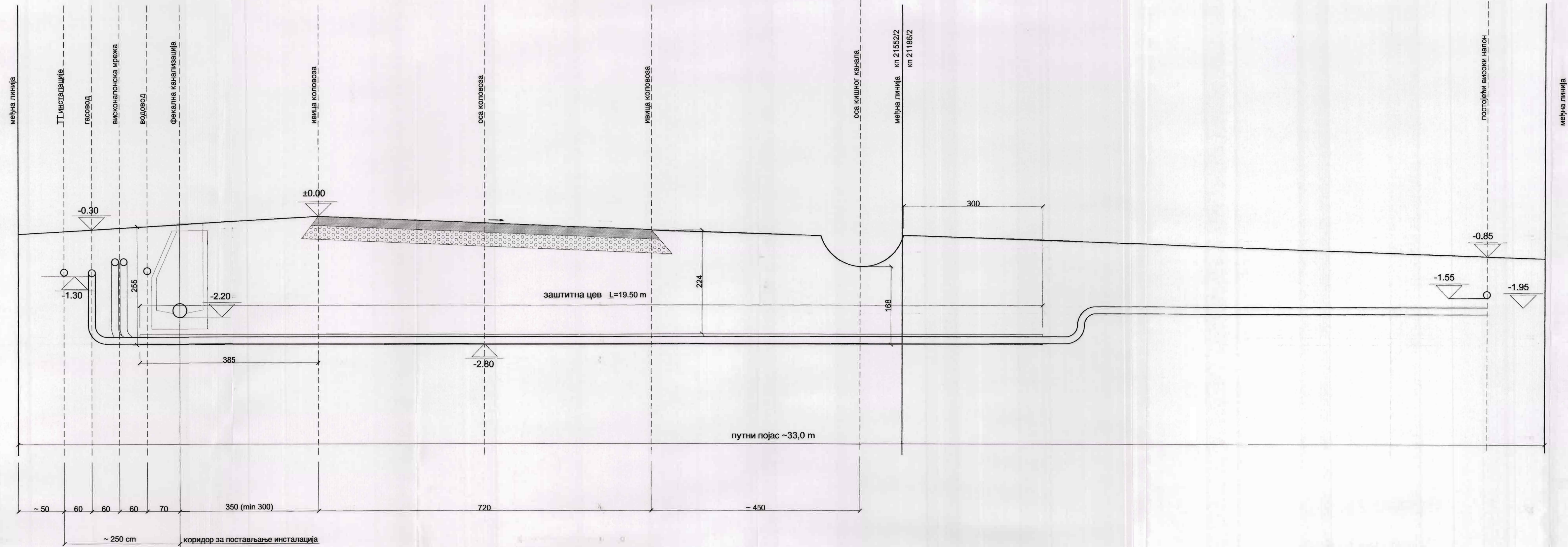
3. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Природни гас због својих повољних карактеристика има посебан значај у заштити животне средине. Приликом сагоревања идеално се меша са ваздухом тако да у продуктима сагоревања нема дима и чађи, а емисије SO и SO₂ су занемарљиве у односу на друга горива (угаљ, лож уље). Примера ради, садржај емисије SO за мрки угаљ су веће 5 пута а SO₂ за око 7000 пута у односу ка природни гас.

Из свега наведеног се види оправданост употребе природног гаса као енергента у функцији заштите животне средине.

Из разлога заштите, гасоводи се закопавају на прописану дубину и у нормалним околностима не може доћи до њиховог оштећења. Уколико се ипак деси да дође до хаварија, у атмосферу ће истећи само ограничена количина гаса, јер ће деловати блокадни вентили на РС и аутоматски спречити даљи доток гаса. Обзиром да природни гас није токсичан и да је лакши од ваздуха, он ће отићи у атмосферу и не може угрозити ближу околину.

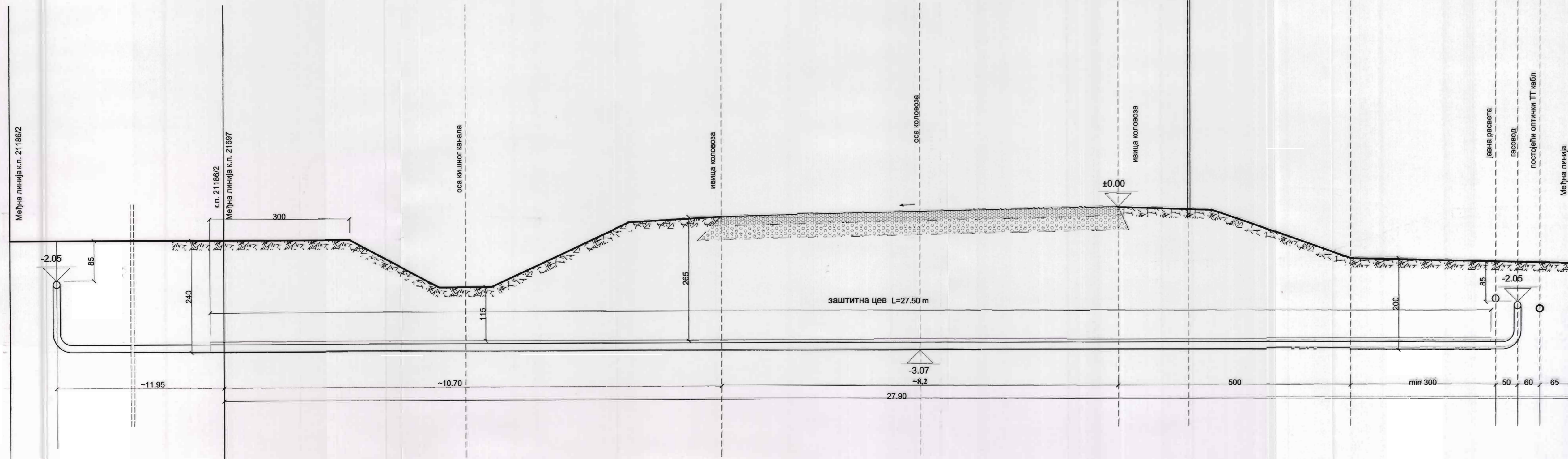
Превентивна заштита животне околине спроводи се редовним инвестиционим одржавањем и прегледна у складу са интерним Правилником дистрибутера природног гаса.



P1
M-3 544+0.63



BALBY INTERNATIONAL ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ	
ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ	
ИНВЕСТИТОР:	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА
ЛОКАЦИЈА:	кп 21217/2; 21538/1; 21697; 21486/2; 21551/2; 21552/2; 21186/3 и 10737/3 КО Кикинда
ВОДЕЊИ ПРОЈЕКАНТ:	Проф. Др ДУШАН БАБАЦ дипл. инж. грађ.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ:	Др ПАВЛЕ БАБАЦ, дипл. инж. грађ. ЈОВАН ПУНИШИЋ, дипл. инж. маш. БРАНИСЛАВ ПЕРОВИЋ, дипл. инж. ел. ЗОРИЦА ПАВЛОВИЋ, дипл. инж. грађ. СРЂАН ВУКОВИЋ, дипл. инж. геод. ТАТЈАНА РАТКОВИЋ, дипл. инж. грађ. МАРИЈА СТАНКОВИЋ, техничар
ПРОЈЕКТАНТИ САРАДНИЦИ:	данум: мај 2008. пројекат: ГРАЂЕВИНСКИ врста: ГЛАВНИПРОЈЕКАТ објекат: ИНФРАСТРУКТУРА СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ КИКИНДА
ЦРТАО:	НАЗИВ ПРИЛОГА: ПРОФИЛ П11
AutoCAD faj:	profil balby.dwg
РАЗМЕРА:	1 : 50 ПРИЛОГ БРОЈ: II-1

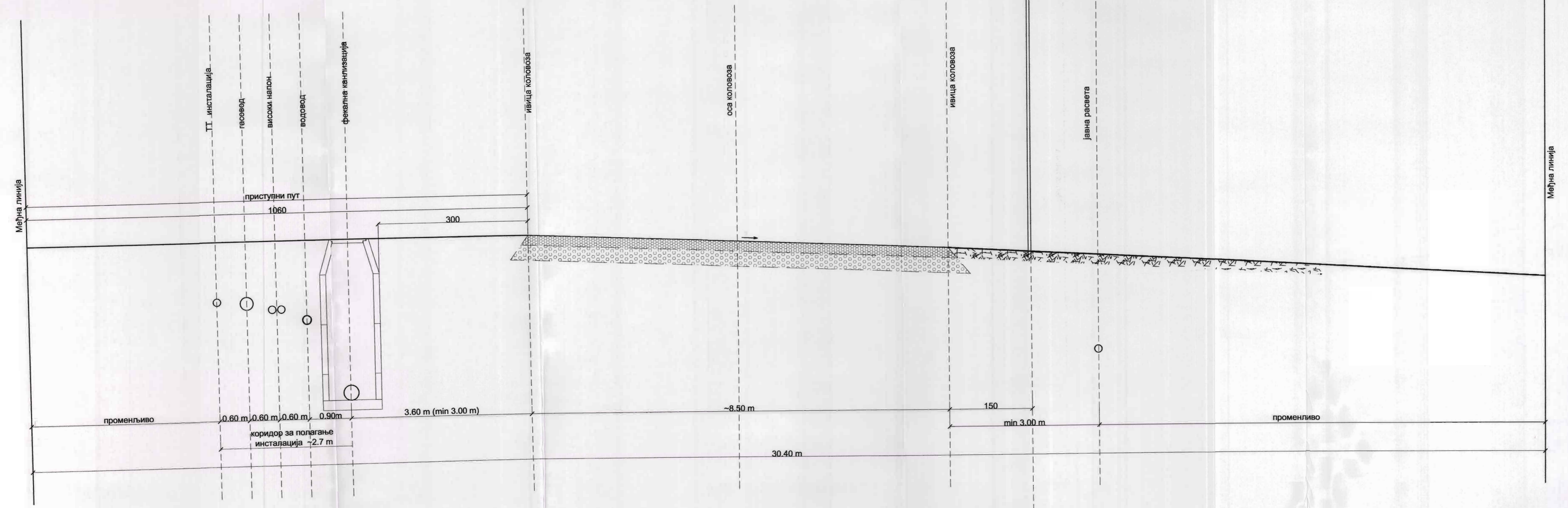


P10
M-24 89+211



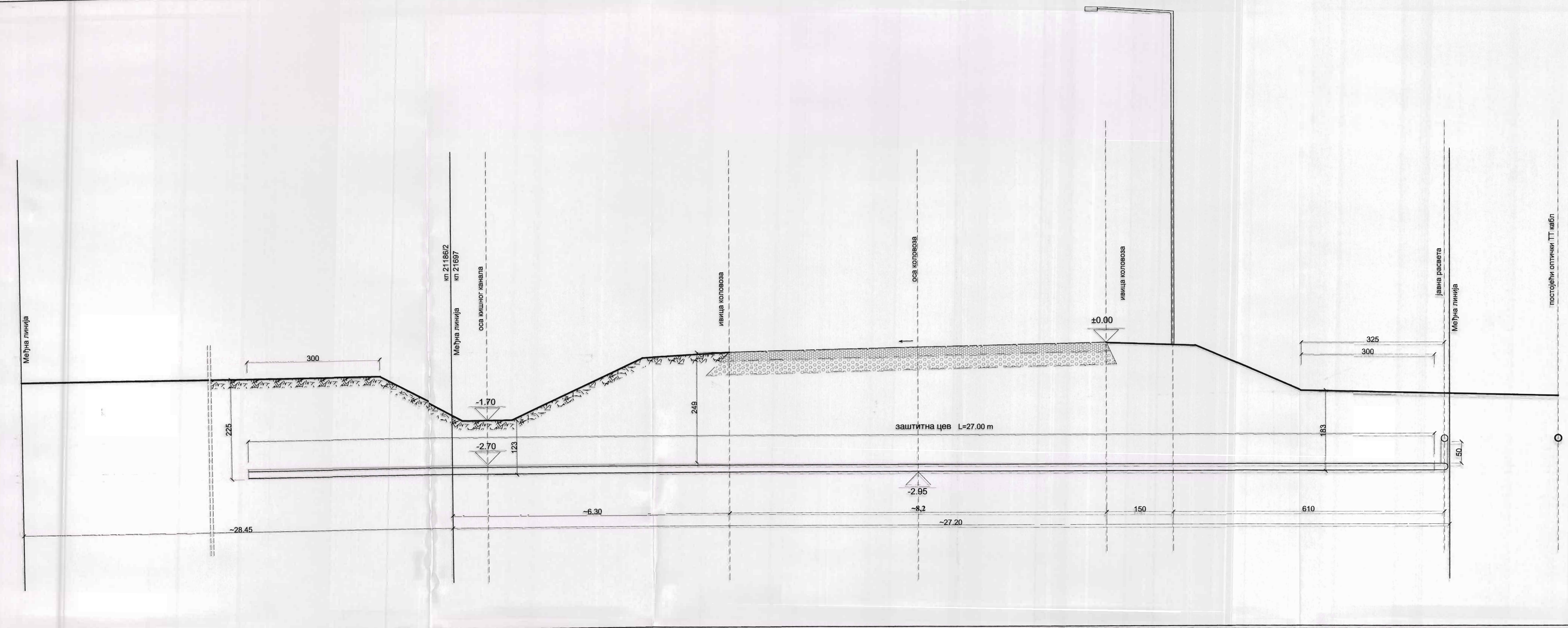
BALBY INTERNATIONAL ПРЕДУСЕЊЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ	
ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ	
ИНВЕСТИТОР:	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА
ЛОКАЦИЈА:	к.п. 21217/2; 21538/1; 21897; 21898/2; 21552/2; 21186/3 и 10737/3 КО Кикинда
ВОДЕЊИ ПРОЈЕКТАНТ:	Проф. др ДУШАН БАБАЦ дипл. инж. грађ.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ:	др ПАВЛЕ БАБАЦ дипл. инж. грађ. ЈОВАН ПУЧИШИЋ дипл. инж. маш. БРАНИСЛАВ ПЕРОВИЋ дипл. инж. ел. ЗОРИЦА ПАВЛОВИЋ дипл. инж. грађ. СРЂАН ВУКОВИЋ дипл. инж. геод. ТАТЈАНА РАТКОВИЋ дипл. инж. грађ.
ПРОЈЕКТАНТИ САРАДНИЦИ:	МАРИНА СТАНКОВИЋ инженер
СТАДО:	profil balby.dwg
РАЗМЕР:	1 : 50
ДАТУМ:	мај 2008.
ПРОЈЕКАТ:	ГРАЂЕВИНСКИ
ВРСТА:	ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ
ОБЈЕКАТ:	ИНФРАСТРУКТУРА СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ КИКИНДА
НАЗИВ ПРИЛОГА:	ПРОФИЛ П10
ПРИЛОГ БРОЈ:	II - 10

P4
M-3 544+235

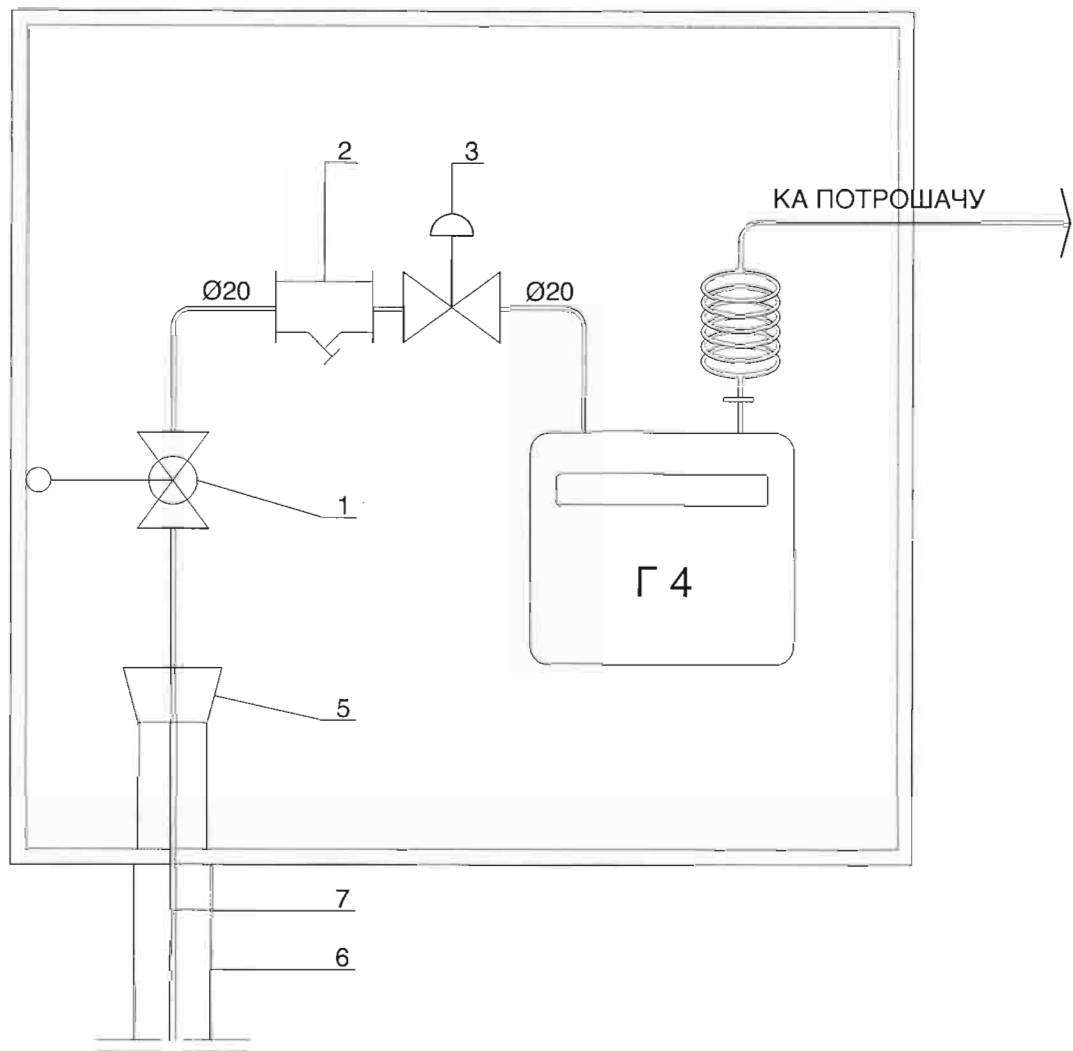


BALBY INTERNATIONAL ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕНЈЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ	
ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ	
ИНВЕСТИТОР:	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА
ЛОКАЦИЈА:	кп 21217/2; 21538/1; 21897; 21486/2; 21551/2; 51552/2; 21186/3 и 10737/3 КО Кикинда
ВОДЕЋИ ПРОЈЕКТАНТ:	Проф. Др ДУШАН БАБАЦ, дипл. инж. грађ.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ:	Др ПАВЛЕ БАБАЦ, дипл. инж. грађ. ЈОВАН ПУЧИШИЋ, дипл. инж. маш. БРАНИСЛАВ ПЕРОВИЋ, дипл. инж. ел.
ХИДРОГРАЂЕВИНСКИ ДЕО:	Др ПАВЛЕ БАБАЦ, дипл. инж. грађ.
МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:	ЈОВАН ПУЧИШИЋ, дипл. инж. маш.
ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈЕ:	БРАНИСЛАВ ПЕРОВИЋ, дипл. инж. ел.
ПРОЈЕКТАНТИ САРАДНИЦИ:	ЗОРИЦА ПАВЛОВИЋ, дипл. инж. грађ. СРЂАН ВУКОВИЋ, дипл. инж. геод. ТАЈАНА РАТКОВИЋ, дипл. инж. грађ.
ЦРТАС:	МАРИНА СТАНКОВИЋ, техничар
AutoCAD fajl:	profil balby.dwg
РАЗМЕРА:	1 : 50
НАЗИВ ПРИЛОГА: ПРОФИЛ П4	
ПРИЛОГ БРОЈ: II - 4	

P9
M-24 89+136



BALBY INTERNATIONAL ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ	
ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ	
ИНВЕСТИТОР:	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА
ЛОКАЦИЈА:	кп 21217/2; 21538/1; 21697; 21486/2; 21551/2; 51552/2; 21186/3 и 10737/3 КО Кикинда
ВОДЕНИ ПРОЈЕКАНТ:	Проф. Др ДУШАН БАБАЦ дипл. инж. грађ.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ:	Др ПАВЛЕ БАБАЦ дипл. инж. грађ.
ХИДРОГРАВЕВИНСКИ ДЕО:	ЈОВАН ПУЧИЋИЋ дипл. инж. маш.
МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:	БРАНИСЛАВ ПЕРОВИЋ дипл. инж. ел.
ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИЈЕ:	ЗОРИЦА ПАВЛОВИЋ дипл. инж. грађ.
ПРОЈЕКТАНТИ САРАДНИЦИ:	СРЂАН ВУКОВИЋ дипл. инж. геод.
ТАЈЈАНА РАТКОВИЋ дипл. инж. грађ.	
УРТАО:	МАРИНА СТАНКОВИЋ техничар
AutoCAD fajl:	profil balby.dwg
РАЗМ. РА:	1 : 50
ПРОЈЕКАТ:	ГРАВЕВИНСКИ
ВРСТА:	ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ
ДАТУМ:	мај 2008.
ОБЈЕКАТ:	ИНФРАСТРУКТУРА СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ КИКИНДА
НАЗИВ ПРИЛОГА:	ПРОФИЛ P9
ПРИЛОГ БРОЈ:	II - 9



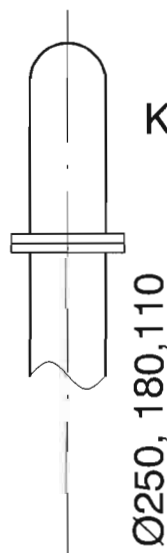
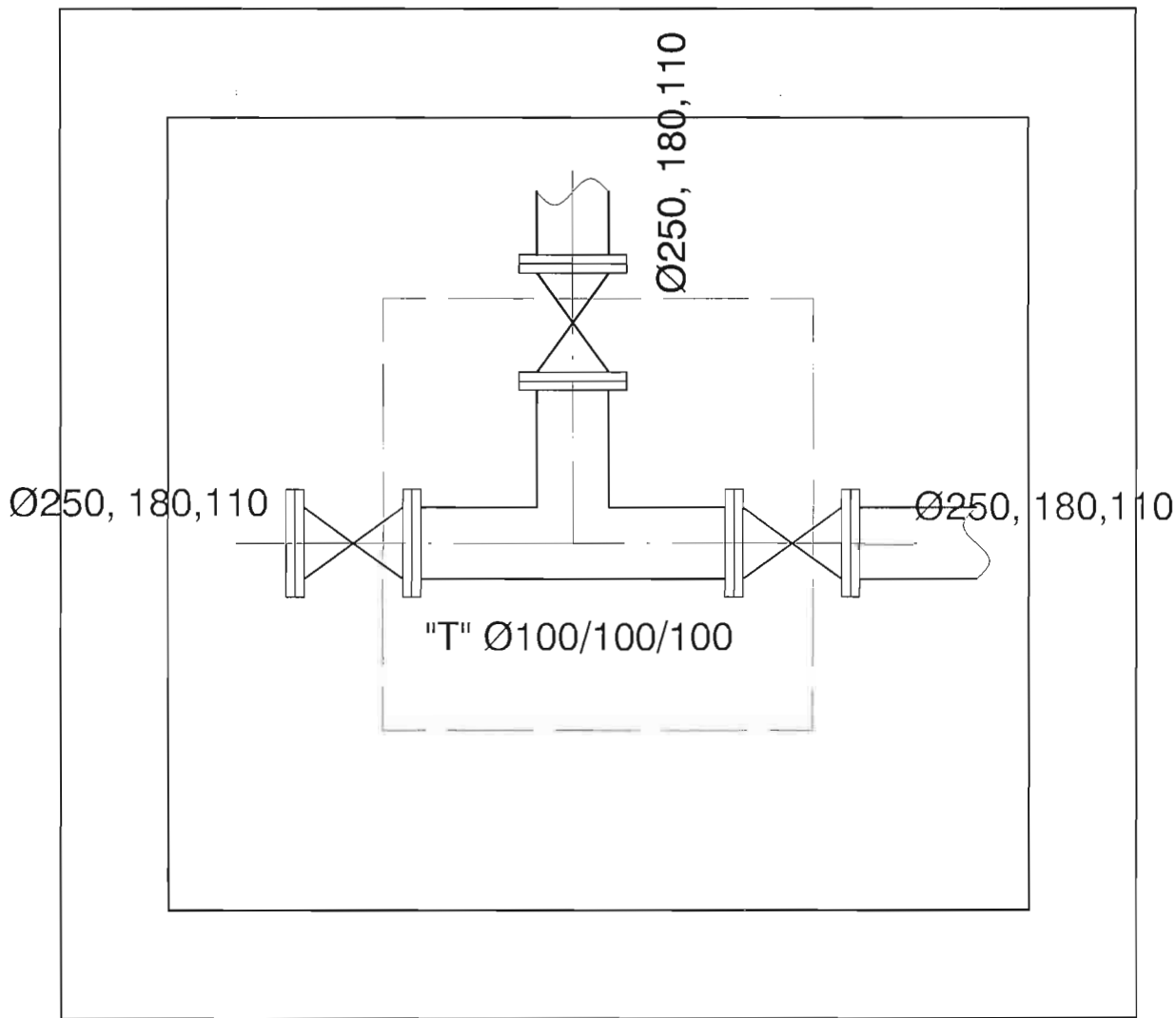
- 1 КУГЛАСТА СЛАВИНА
- 2 ХВАТАЧ НЕЧИСТОЋЕ (ФИЛТЕР)
- 3 РЕГУЛАТОР ПРИТИСКА
- 4 МЕРАЧ ПРОТОКА
- 5 ПРЕЛАЗНИ КОМАД РК Ø25/20
- 6 ЧЕЛИЧНА ЗАШТИТНА ЦЕВ Ø40
- 7 ПЕ ЦЕВ Ø25



BALBY INTERNATIONAL
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ
 Адреса предузећа: 27. марта 71, 11120 Београд
 Телефон и факс: 011/337-68-03, Телефон: 011/337-66-81
 МоБТел: 063/200-248, 063/207-646
<http://www.balby.com>
 E-mail: balby@balby.com

ПР (ПРОЈЕКТАНТ) бр. III-2

ШЕМА МЕРНО-РЕГУЛАЦИОНОГ СЕТА



KAS 250,180,110

Ø250, 180, 110

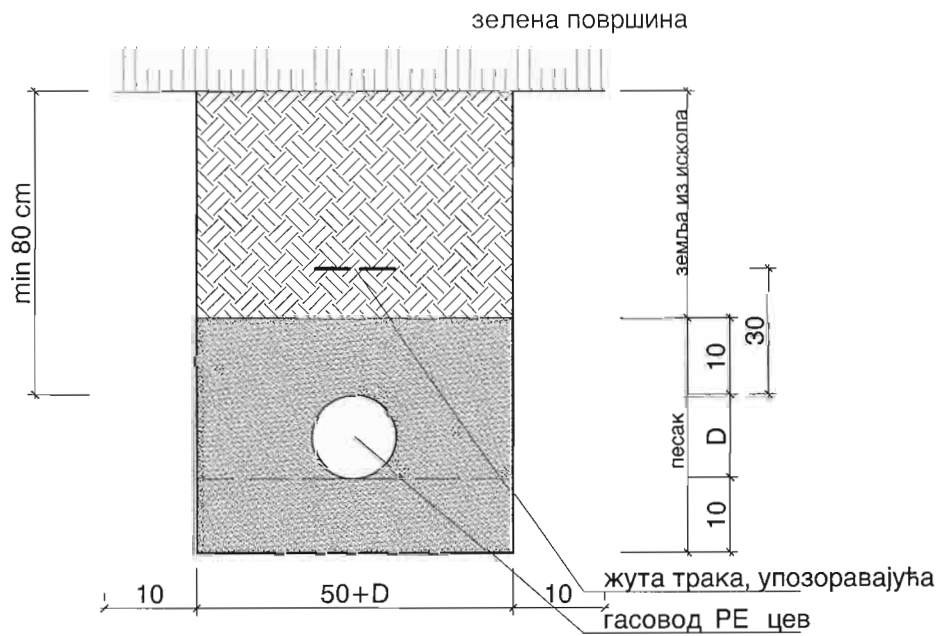


BALBY INTERNATIONAL
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ
 Адреса предузећа: 27. марта 71, 11120 Београд
 Телефон и факс: 011/337-68-03, Телефон: 011/337-66-81
 МоТел: 063/200-248, 063/207-888
 http://www.balby.com
 E-mail: balby@beograd1.com

88/96

ПРИЛОЖЕНИ ПРОЈЕКТ III-3

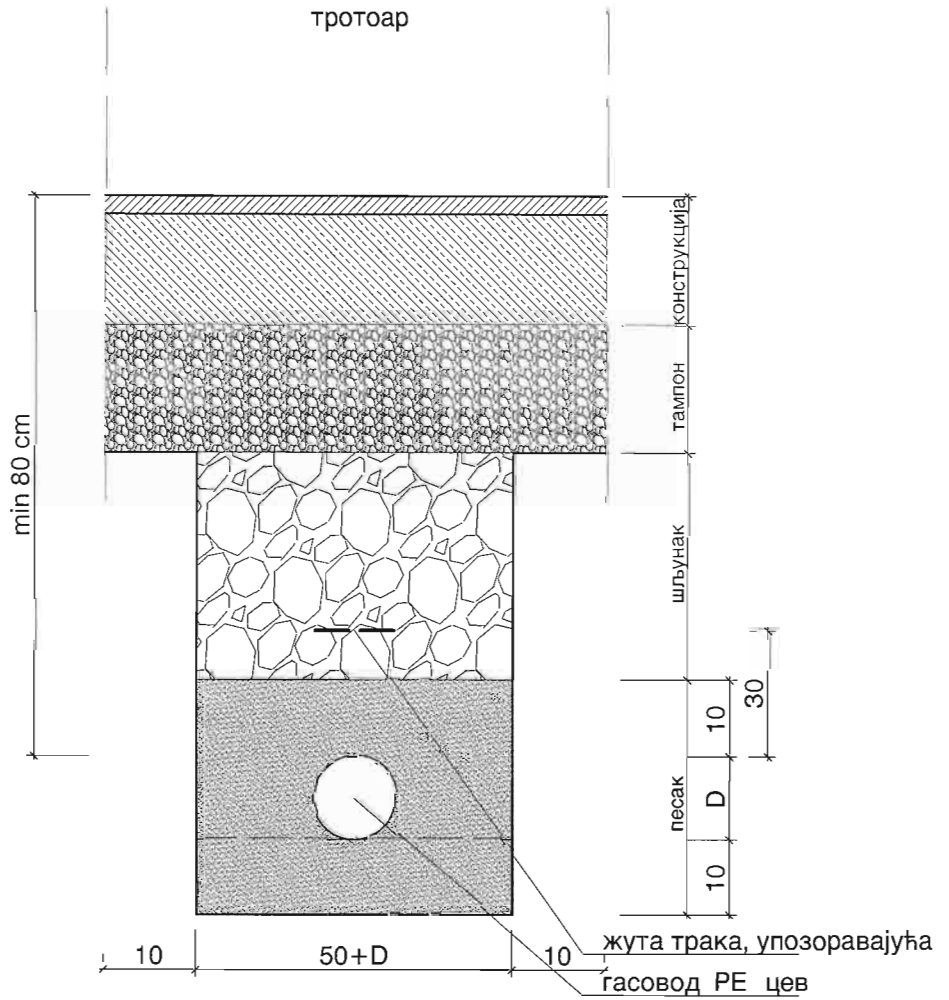
ЧВОР У МРЕЖИ



BALBY INTERNATIONAL
 ПРДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ
 Адреса предузећа: 27. марта 71, 11120 Београд
 Телефон и факс: 011/337-68-03, Телеграм: 011/337-66-61
 МоТел: 063/200-218, 063/207-646
 http://www.balby.com
 E-mail: balby@beogazik.com

ТИПСКИ ПРИЛОГ III-4 лист 4/1

ДЕТАЉ ПРОЛАЗА КАБЛА
 ИСПОД ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ



BALBY INTERNATIONAL
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ

Адреса предузећа: 27. марта 71, 11120 Београд
 Телефон и факс: 011/337-68-03, Телефон: 011/330-66-81
 МоbТел: 083/206-248, 083/207-646
<http://www.balby.com>
 E-mail: balby@bgrad.com

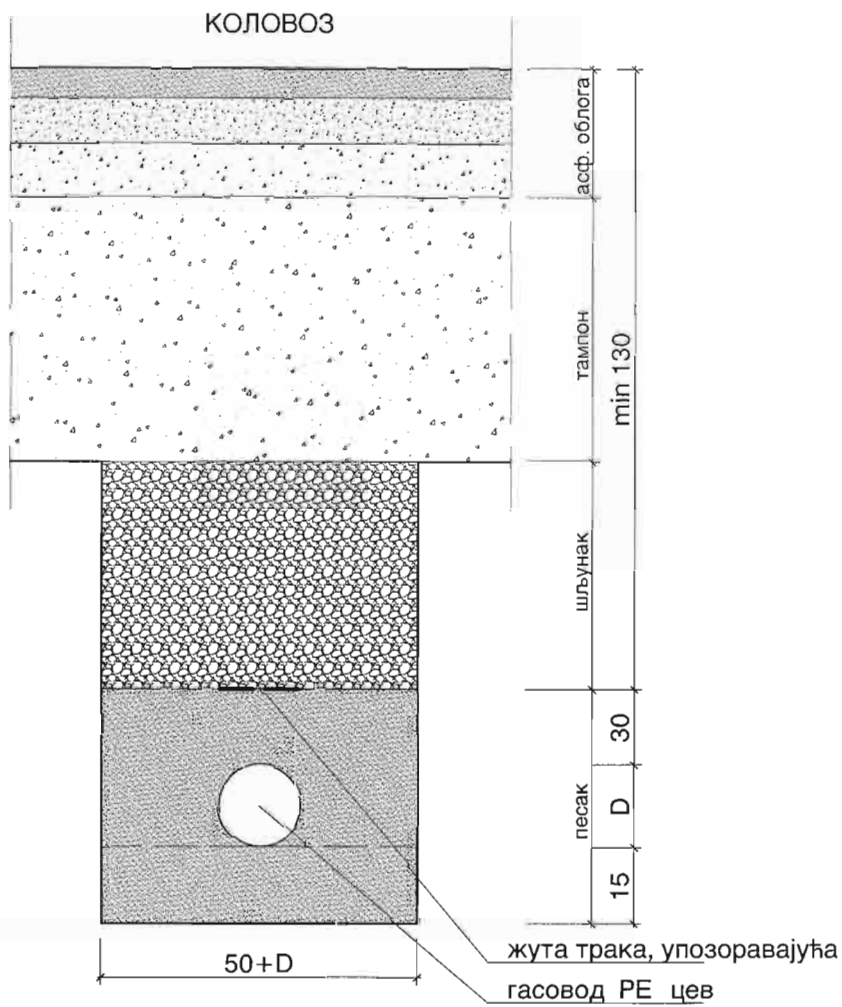
ТИПОГРАФИЈА

бр.

III-4

лист 4/2

ДЕТАЛ ПРОЛАЗА КАБЛА
 ИСПОД ПЕШАЧКИХ СТАЗА



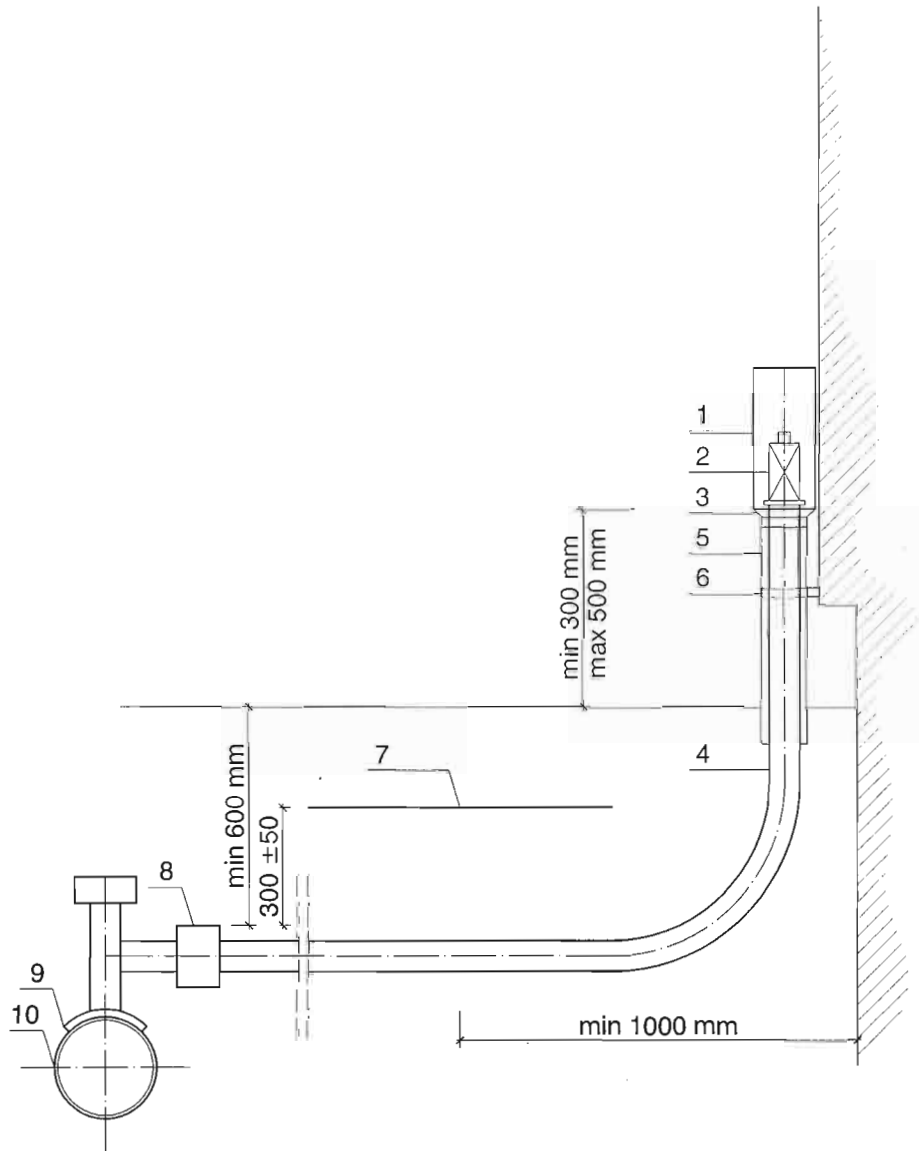
BALBY INTERNATIONAL
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ
 Адреса предузећа: 27. марта 71, 11091 Београд
 Телефон и факс: 011/337-66-03, Телефон: 011/337-66-81
 МобТел: 063/200-248, 063/207-646
 http://www.balby.com
 E-mail: b.iffy@balby.com

ТИПОВИ ПРИЈЕМА

бр. III-4

лист 4/3

ДЕТАЉ ПРОЛАЗА КАБЛА
 ИСПОД КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ



1	СЕТ
2	ЗАПОРНИ ЦЕВНИ ЗАТВАРАЧ
3	ПРЕЛАЗНИ КОМАД
4	ПОЛИЕТИЛЕНСКА ЦЕВ
5	ЗАШТИТНА ЦЕВ
6	ОБУЈМИЦА ЗА ЗАШТИТНУ ЦЕВ
7	УПОЗОРАВАЈУЋА ТРАКА
8	СПОЈНИЦА
9	СЕДЛО
10	ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА



BALBY INTERNATIONAL
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ
 Адреса предузећа: 27. марта 71, 11060 Београд
 Телефон и факс: 011337-68-03, Телефон: 011337-68-81
 МоТел: 063/200-248, 063/207-646
 http://www.balby.com
 E-mail: balby@baltgr1.com

ТИПСКИ ПРИЛОГ

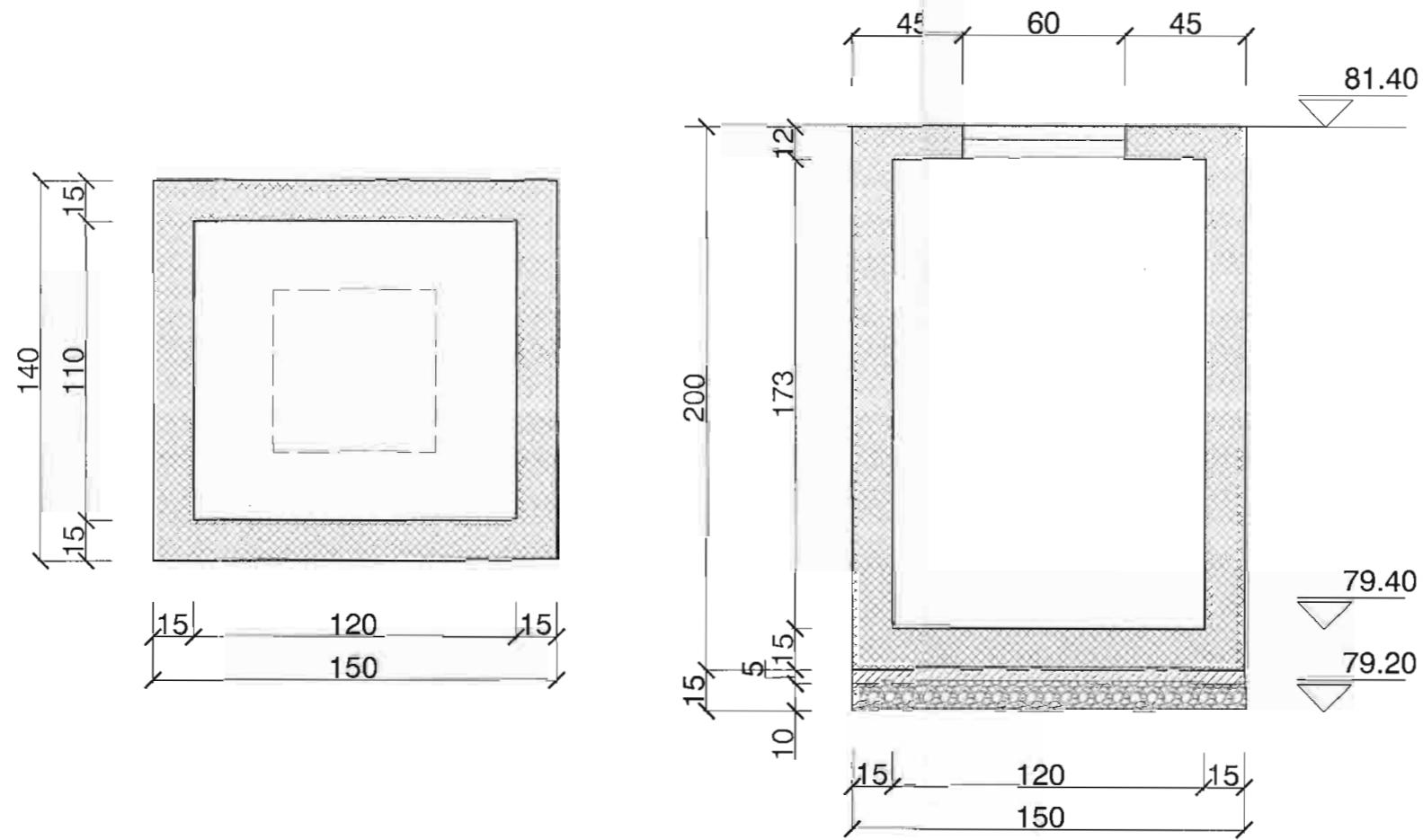
бр.


III-4

лист 4/4

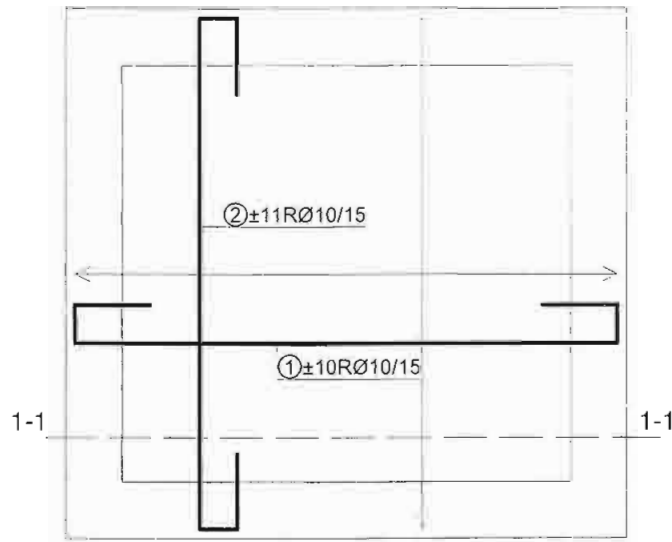
ДЕТАЉ ПОВЕЗИВАЊА КУЋНОГ ПРИКЉУЧКА
 СА МР СЕТОМ

ШАХТ У ЧВОРУ, ОСНОВА, ПРЕСЕК

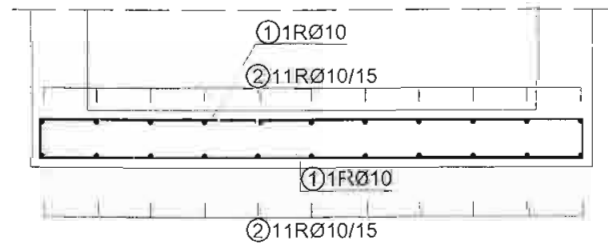


 BALBY INTERNATIONAL ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ	
ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ ГАСОВОДНА ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА	
ИНВЕСТИТОР:	ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА
ЛОКАЦИЈА:	КИКИНДА - стара индустријска зона
ВОДЕЋИ ПРОЈЕКТАНТ:	проф. др Душан Бабац, дипл. инж. грађ.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ:	
ХИДРОГРАЂЕВИНСКИ ДЕО:	др Павле Бабац, дипл. инж. грађ.
ГАСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:	Јован Пунишић, дипл. инж. мав.
ПРОЈЕКТАНТИ ЗАРАДНИЦИ:	Зорица Павловић, дипл. инж. грађ., Срђан Вуковић, дипл. инж. геол., Татјана Ратковић, дипл. инж. грађ.
ЦРТАО:	Марина Станковић, техничар
AutoCAD верзија:	
РАЗМЕРА:	1 : 25
НАЗИВ ПРИЛОГА: ШАХТ У ЧВОРУ, ОСНОВА, ПРЕСЕК	
ПРИЛОГ БРОЈ: III-5	

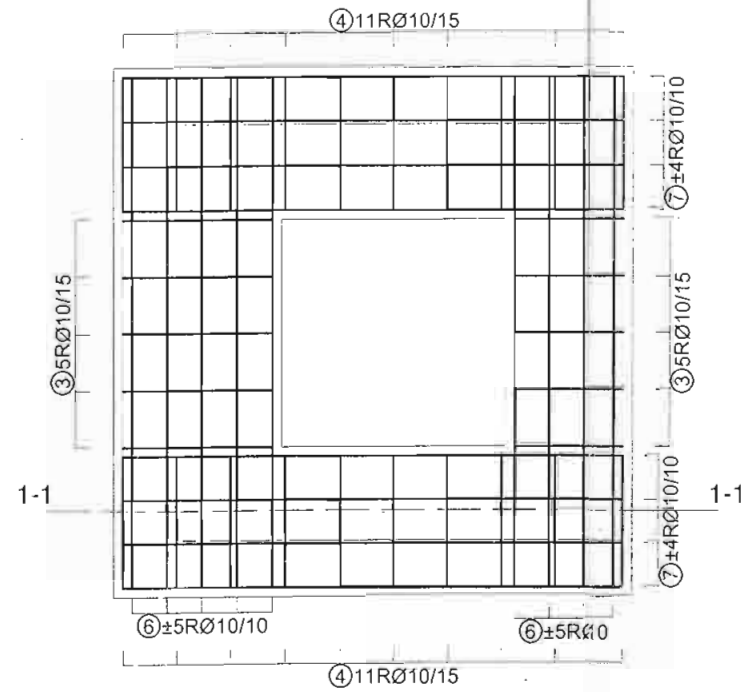
АБ ДОЊА ПЛОЧА



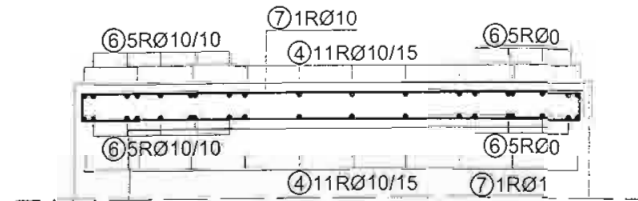
АБ ДОЊА ПЛОЧА ПРЕСЕК 1-1



АБ ГОРЊА ПЛОЧА



АБ ГОРЊА ПЛОЧА ПРЕСЕК 1-1




Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
noname (1 kom)					
1		10	2.05	2x10	41.00
2		10	1.95	2x11	42.90
3		10	3.07	10	30.70
4		10	3.02	22	66.44
6		10	1.89	20	37.80
7		10	1.99	16	31.84

Šipke - rekapitulacija

Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m]	Težina [kg]
RA2			
10	250.68	0.63	157.93
Ukupno			157.93

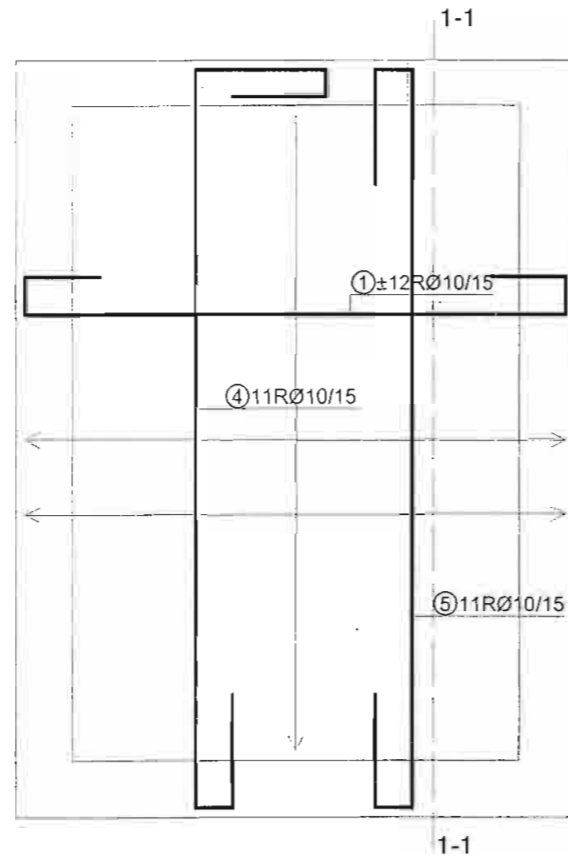


BALBY INTERNATIONAL
ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ

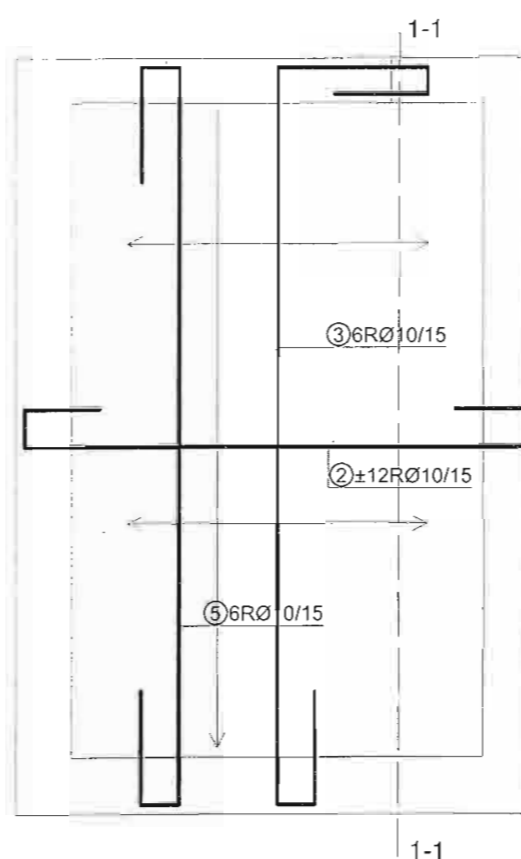
**ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ИНФРАСТРУКТУРЕ
НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ
ГАСОВОДНА ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА**

ИНВЕСТИТОР:	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА	датум: мај 2008.
ЛОКАЦИЈА:	КИКИНДА - стара индустријска зона	пројекат: МАШИНСКИ
ВОДЕЋИ ПРОЈЕКАНТ:	Проф. Др Душан Бабац, дипл. инж. грађ.	врста: ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТИ:		објекат: ИНФРАСТРУКТУРА
ХИДРОГРАЂЕВИНСКИ ДЕО: ГАСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	Др ПАВЛЕ БАБАЦ, дипл. инж. грађ. ЈОВАН ПУНИШИЋ, дипл. инж. маш.	
ПРОЈЕКАНТИ САРАДНИЦИ:	ЗОРИЦА ПАВЛОВИЋ, дипл. инж. грађ. СРЂАН ВУКОВИЋ, дипл. инж. геол. ТАТЈАНА РАТКОВИЋ, дипл. инж. грађ.	НАЗИВ ПРИЛОГА:
ЦРТАО:	МАРИНА СТАНКОВИЋ, техничар	ШАХТ У ЧВОРУ, ПЛАН АРМАТУРЕ
AutoCAD fajl:		
РАЗМЕРА:	1 : 20	ПРИЛОГ БРОЈ: III-6

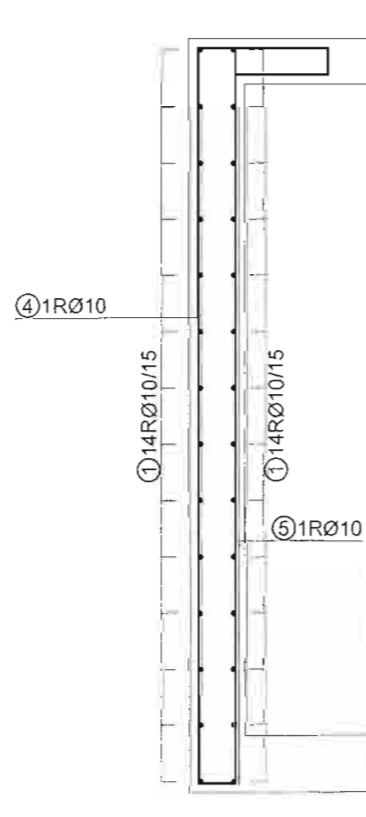
АБ ЗИД У ОСИ 1



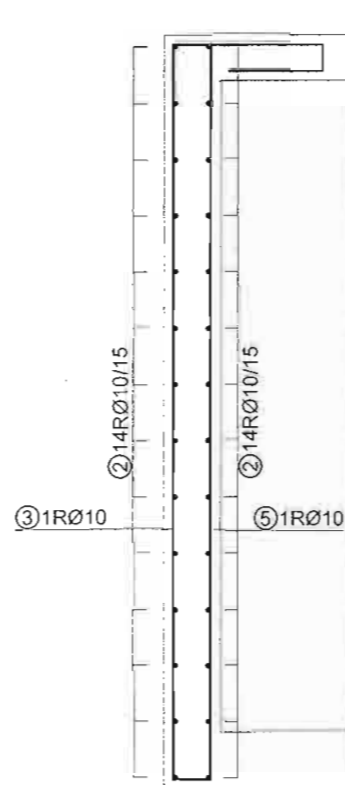
АБ ЗИД У ОСИ 2



АБ ЗИД У ОСИ 1
ПРЕСЕК 1-1



АБ ЗИД У ОСИ 2
ПРЕСЕК 1-1



95/96

У рекапитулацији дата је
арматура за сва четири зида

Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lg _n [m]
noname (1 kom)					
1		10	2.05	2x24	98.40
2		10	1.95	2x24	93.60
3		10	3.07	2x6	36.84
4		10	3.02	2x11	66.44
5		10	2.75	2x17	93.50

Šipke - rekapitulacija

Ø [mm]	lg _n [m]	Jedinična težina [kg/m ³]	Težina [kg]
RA2			
10	388.78	0.63	244.93
Ukupno			244.93

BALBY INTERNATIONAL
ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ИНЖЕЊЕРИНГ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ

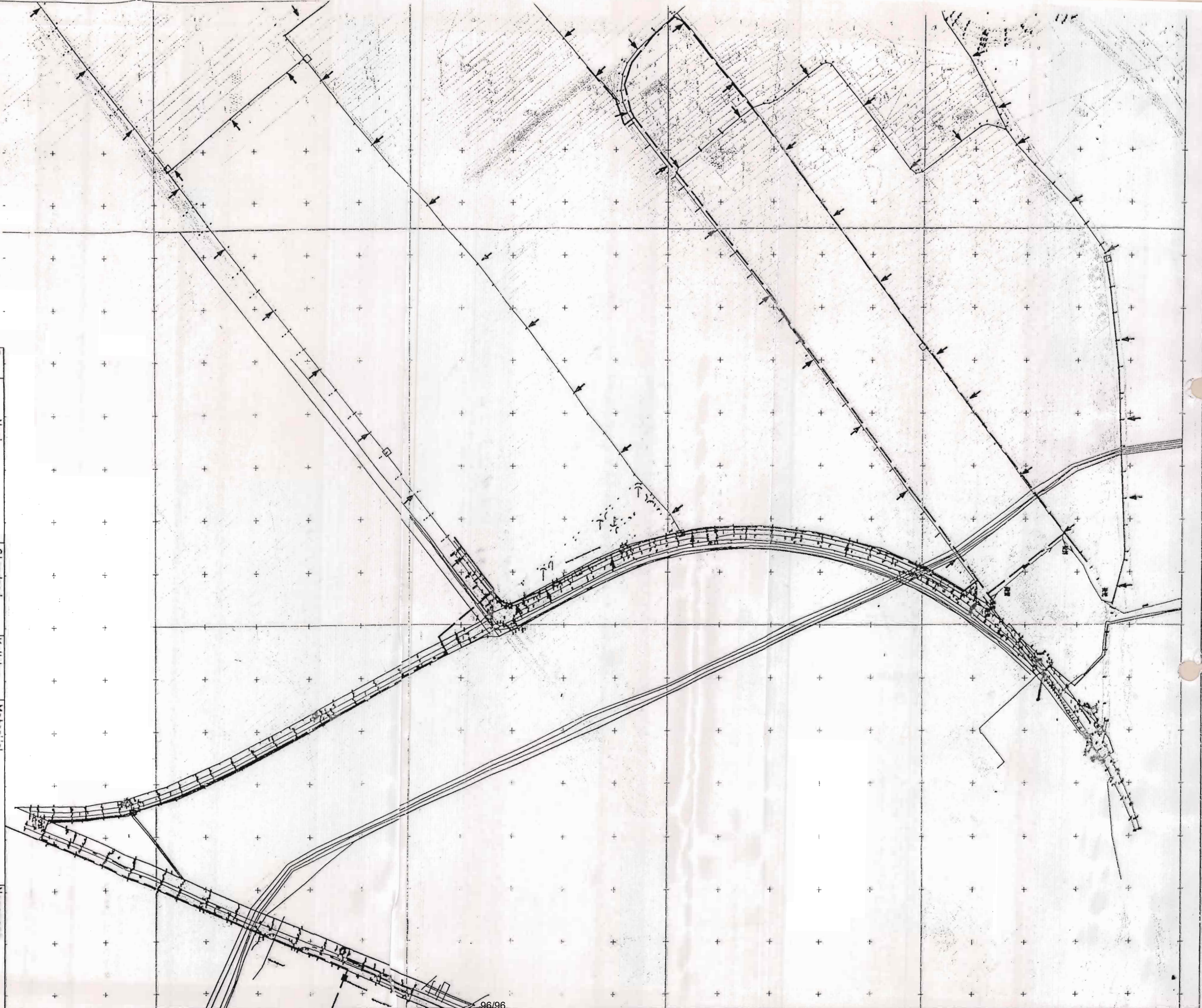
ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ИНФРАСТРУКТУРЕ
НА ЛОКАЛИТЕТУ РЕВИТАЛИЗАЦИЈЕ СТАРЕ ИНДУСТРИЈСКЕ ЗОНЕ У КИКИНДИ
ГАСОВОДНА ДИСТРИБУТИВНА МРЕЖА

ИНВЕСТИТОР:	ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА
ЛОКАЦИЈА:	КИКИНДА - стара индустријска зона
ВОДЕЊИ ПРОЈЕКТАНТ:	Проф. др ДУШАН БАБАЦ, дипл. инж. грађ.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТИ:	
ХИДРОГРАЂЕВИНСКИ ДИО:	др ПАВЛЕ БАБАЦ, дипл. инж. грађ.
ГАСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:	ЈОВАН ПУЊИШИЋ, дипл. инж. маш.
ПРОЈЕКТАНТИ САРАДНИЦИ:	ЗОРИЦА ПАВЛОВИЋ, дипл. инж. грађ., СР ЂАН ВУКОВИЋ, дипл. инж. геол., ТАТЈАНА РАТКОВИЋ, дипл. инж. грађ.
ЦРТАО:	МАРИНА СТАНКОВИЋ, техничар
АутоСАД фај:	
РАЗМЕРА:	1 : 20

датум: мај 2008.
пројекат: МАШИНСКИ
врста: ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ
објекат: ИНФРАСТРУКТУРА

НАЗИВ ПРИЛОГА:
ШАХТ У ЧВОРУ,
ПЛАН АРМАТУРЕ

ПРИЛОГ БРОЈ: III-7



96/96

Poz	Naziv	Standard	Kolicina	Material	Napomena	List
Razmra:		Izmena broji:		Investitor		
Projektant		Datum	lne	JP SRBIJAGAS RADNA JEDINICA KIKINDAGAS		1
Konstruktor		Crtao 09.01.2008	B.ROŽIĆ	RAZVOD GASA DUŽ DELA DEONICE PUTA 1. REDA SUBOTISA BEOGRAD NA POTEZU OD AVTO KUĆE DO PRUŽNOG PRELAZA U KIKINDI		1
Kontrolisao		Kont. 09.01.2008	M.Ljubogjević			1
Crtao	lne	Broj				1
Naziv projekta		Objekat				1
Distributivni gasovod pritiska do 3 bar		GGM-01-01 Kikinda				1
Gasovod srednjeg pritiska do 6 bar		DGM-KIKINDA				1
Nova trasa gasovoda do 4 bar						1

VELIČINA: 1:5000
IZRAĐENJE: 09.01.2008
PROJEKTOVANJE: M.LJUBOGJEVIĆ
KONTROLISANJE: B.ROŽIĆ
CRTANJE: M.LJUBOGJEVIĆ
PRELAZ U KIKINDI