ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
НОВОСАДСКА ТОПЛАНА

Јавно комунално предузеће „Новосадска топлана“ Нови Сад
Владимира Николића 1, 21000 Нови Сад
Тел: (+381 21) 4881-101; Факс: 4881-253
Кориснички центар (тел.): 0800 100 021
e-mail: toplana@nstoplana.rs, web: www.nstoplana.rs

Шифра делатности: 3530
Матични број: 08038210; ПИБ: 100726741
Рачун: 160-121608-69 (Banca Intesa)
105-800199-85 (AIK Banka)

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ДОБАРА

Набавка и монтажа опреме за топлотну подстаницу за објекат Булевар Европе – Авенија, ламеле Е и Ф, ЕС 75/2020

У КВАЛИФИКАЦИОНОМ ПОСТУПКУ
II фаза

ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ 3-4Ц-51/20

Нови Сад, 19.01.2021.

На основу члана 34. и 61. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15), чл. 3. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова ("Сл. гласник РС" бр. 86/15), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број 3-4Ц-51/20-1 од 28.12.2020. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку број 3-4Ц-51/20-2 од 28.12.2020. године припремљена је ова конкурсна документација.

С А Д Р Ж А Ј

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3. КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈЕ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
5. ШЕМЕ МАШИНСКИ И ЕЛЕКТРО ДЕО И ТЕХНИЧКИ ОПИС ИЗ ПРОЈЕКАТА ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6. ПРЕДМЕР РАДОВА..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
7. ОБРАСЦИ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8. МОДЕЛ УГОВ0ОРА.....72

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

- **Опис предмета набавке, назив и ознака из општег речника набавке**:
  Набавка и монтажа опреме за топлотну подстаницу за објекат Булевар Европе – Авенија, ламеле Е и Ф, ЕС 75/2020.

  Предметна набавка је мешовита набавка у складу са чланом 6а. Закона.

- **Опис партије, назив и ознака из општег речника набавке:**
  Нема

2. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

Ово упутство понуђачима како да сачине понуду, садржи податке о захтевима наручиоца у погледу садржине понуде, као и услове под којима се спроводи поступак доделе уговора о јавној набавци. Понуђач мора испуњавати све Законом одређене услове за учешће у поступку јавне набавке, а понуду у целини припрема и доставља у складу са конкурсном документацијом. У супротном, понуда се оцењује као неприхватљива.

2.1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац припрема конкурсну документацију и води поступак на српском језику.

Понуда мора бити сачињена на српском језику. Ако је неки документ на страном језику, исти мора бити преведен и на српски језик и оверен од стране овлашћеног преводиоца.

2.2. УПУТСТВО О НАЧИНУ ПОПУЊАВАЊА ОБРАЗАЦА И ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА

Понуду треба поднети на обрасцима из ове конкурсне документације или обрасцима који у потпуности и у свему одговарају обрасцима датим у конкурсној документацији. Обрасце треба попунити читко, а према приложеном упутству. Сваки документ (образац, изјава) из конкурсне документације који се доставља наручиоцу, мора бити потписан од овлашћеног лица за заступање понуђача.

Уколико лице овлашћено за потписивање понуде и/или потписивање уговора није уписано као заступник понуђача код Агенције за привредне регистре, потребно је да уз понуду достави овлашћење за заступање, односно потписивање понуде и/или потписивање уговора.

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, дужан је да је избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира овлашћено лице понуђача.

У случају заједничке понуде групе понуђача све обрасце потписује члан групе понуђача који је одређен као носилац посла у споразуму чланова групе понуђача и обрасцу бр. 1.-, изузев обрасца 2.- и 5.- које попуњава и потписује сваки члан групе понуђача у своје име.

Све обрасце у понуди коју понуђач подноси са подизвођачем потписује понуђач, изузев образаца 2.- који попуњава и потписује сваки подизвођач у своје име.

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања и оцењивања понуде по окончаном поступку јавног отварања понуда.

2.3. ПАРТИЈЕ

Предметна јавна набавка није обликована по партијама.

2.4. ПОНУДЕ СА ВАРИЈАНТАМА

Понуде са варијантама нису дозвољене.

2.5. НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

Понуђач понуду подноси у затвореној и запечаћеној коверти (овера печатом на месту где је затворена), тако да се приликом отварања може са сигурношћу закључити да се први пут отвара.

Понуду са обрасцима и доказима о испуњености услова из конкурсне документације доставити, лично или поштом, на адресу:

Јавно комунално предузеће Новосадска топлана Нови Сад
21000 Нови Сад, Владимира Николића 1

са назнаком:

"Понуда за јавну набавку добара"
- Јавна набавка број: 3-4Ц-51/20-
НЕ ОТВАРАТИ

На полеђини коверте мора бити исписан тачан назив и адреса понуђача, телефон и факс понуђача као и име и презиме овлашћеног лица за контакт.

У случају да понуду подноси група понуђача, на полеђини коверте је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих чланова групе понуђача.

Понуђач може поднети само једну понуду.

Понуду може поднети: понуђач самостално, понуђач са подизвођачем и заједничку понуду може поднети група понуђача. Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач другог понуђача. Поред тога, понуђач може бити члан само једне групе понуђача, односно учествовати само у једној заједничкој понуди. Понуђач који је члан групе понуђача која подноси заједничку понуду, не може истовремено да буде подизвођач другог понуђача.

У овој фази поступка понуђач самостално, група подносилаца пријаве, могу поднети понуду само у облику у којем им је призната квалификација у I фази квалификационог поступка број 3-4С/18, а у складу са Одлуком о признавању квалификације кандидата јн бр. 3-4С/18-11 од дана 23.06.2020. године.

На Листи кандидата којима је призната квалификација налазе се:

Р.бр.	Кандидат
•	Група подносилаца пријаве: „Термомонтажа“ д.о.о. – носилац посла, Ослобођења 93, 21201 Руменка и „Енерготок“ д.о.о. – члан групе подносилаца пријаве, Димитрија

	Котуровића 54, Београд – Раковица.
•	Група подносилаца пријаве: „Амкор“ д.о.о. – носилац посла, Викенд насеље Вињичке бр. 3, 21470 Бачки Петровац и „Термоинжењеринг“ д.о.о. - – члан групе подносилаца пријаве, Милоја Ђака 2, 11000 Београд.
•	Група подносилаца пријаве: „Котлови“ д.о.о. – носилац пријаве, Раде Кончара 1, 21131 Петроварадин; „Термо – Тим“ д.о.о. – члан групе подносилаца пријаве, Браће Дроњак 17, 21137 Нови Сад и „Топлинг – Гас“ д.о.о. – члан групе подносилаца пријаве, Соколска 1, 21123 Нови Сад.
•	Група подносилаца пријаве: „Energy - Pro“ д.о.о. Нови Сад – носилац посла, Ружин гај 15, Нови Сад; „Термопродукт - Компани“ д.о.о. Београд – члан групе подносилаца пријаве, Булевар Зорана Ђинђића 130, Нови Београд; Д.о.о. „Intec“ Нови Сад – члан групе подносилаца пријаве, Ђорђа Магарашевића 8, Нови Сад; „Solaris Pro – Ing“ д.о.о. Кађ – члан групе подносилаца пријаве, Светосавска 116, Кађ и „Нео инжењеринг“ д.о.о. Нови Сад – члан групе подносилаца пријаве, Арона Загорице, Ветерник.
•	Група подносилаца пријаве: Д.о.о. „Петро-Монт“ – носилац посла, Лазе Лазаревића 12, 21000 Нови Сад и Д.о.о. „Електротим“ – члан групе подносилаца пријаве, Веселина Маслеше 22, 21000 Нови Сад.
•	Група подносилаца пријаве: „Imperial Buildings“ д.о.о. – носилац посла, Ђорђа Зличића 22, Нови Сад; „Конвар“ д.о.о. – члан групе подносилаца пријаве, I Нова 35а, Пиносава и „Европа Електро“ д.о.о. – члан групе подносилаца пријаве, Сомборска 121, Нови Сад.
•	Група подносилаца пријаве: „Гат“ д.о.о. Нови Сад – носилац посла, Булевар Ослобођења 30А, Нови Сад и „Rarex Company“ д.о.о. Београд – члан групе подносилаца пријаве, Бранка Пешића 11, Београд.
•	„Енерготехника – Јужна Бачка“ д.о.о. Нови Сад, Пут новосадског партизанског одреда 1, 21000 Нови Сад.
•	Група подносилаца пријаве: Д.о.о. „Bulevar Company“ Нови Сад – носилац посла, Нови Сад, Булевар Ослобођења 46а и Д.о.о. „Euro Heat“ – члан групе подносилаца пријаве, Крагујевац, Индустријска бб.
•	Група подносилаца пријаве коју сачињавају „Гоал“ д.о.о. – носилац посла групе подносиоца пријаве, Жарка Зрењанина 58, 23000 Зрењанин и„Економистелектро“ д.о.о. – члан групе подносиоца пријаве, Јована Цвијића бр. 5, 21300 Беочин.
•	Група подносилаца пријаве коју сачињавају „CHW Instal“ д.о.о. -– носилац посла групе подносиоца пријаве, Веселина Маслеше 72, Нови Сад; „ТМГ Топлота“ д.о.о. – члан групе подносиоца пријав, Краља Петра Првог 21, Баточина и „ГС Електро“ Секула Гелић, предузетник, Саве Димитријевића 100, Шајкаш – члан групе подносиоца пријаве
•	Подносилац пријаве: „Термомонт“ д.о.о. Београд, Браће Недића 1, 11000 Београд

У случају да понуђачи своје понуде подносе лично, то могу учинити предајом понуде са спољне стране Писарнице ЈКП „Новосадска топлана“ Нови Сад, на адреси Владимира Николића број 1, на обележеном месту у току радног времена (07-15 часова). У случају овог личног доласка, биће примењене прописане мере предострожности за спречавање ширења вируса COVID-19.

2.6. ОПОЗИВ, ДОПУНА ИЛИ ИЗМЕНА ПОНУДЕ

Понуђач може да измени, допуни или опозове своју достављену понуду, у писаном облику, најкасније до истека рока за подношење понуда.

Свако обавештење о опозиву, допуни или измени понуде мора бити припремљено, означено и достављено у складу са условима из конкурсне документације са ознаком на коверти "ОПОЗИВ ПОНУДЕ" или "ДОПУНА ПОНУДЕ" или "ИЗМЕНА ПОНУДЕ" - За јавну набавку добара - ЈН број 3-4Ц-51/20 - "НЕ ОТВАРАТИ".
У случају опозива од стране понуђача већ достављене понуде, та понуда се неће разматрати, већ ће неотворена бити враћена понуђачу.

Понуда не може бити опозвана, допуњена нити измењена после истека рока за подношење исте.

2.7. ПОДНОШЕЊЕ И ОТВАРАЊЕ ПОНУДЕ

Благовремена понуда, је понуда која је примљена од стране наручиоца у року одређеном у позиву, односно која је достављена наручиоцу најкасније до **27.01.2021.** године до **09:00** часова.

Ако је понуда поднета по истеку наведеног датума и сата, сматраће се неблаговременом, а наручилац ће је по окончању поступка јавног отварања понуда вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.

Благовремено достављене понуде биће јавно комисијски отворене у просторијама наручиоца, дана **27.01.2021.** године са почетком у **10:30** часова.

Представници понуђача који учествују у поступку јавног отварања понуда, морају да пре почетка поступка јавног отварања доставе Комисији писмено овлашћење за учествовање у овом поступку, издато на меморандуму понуђача, заведено и са потписом овлашћеног лица понуђача.

У овој фази поступка биће примењене прописане мере предострожности за спречавање ширења вируса COVID-19 у складу са одлукама надлежних органа и овлашћених органа Наручиоца.

2.8. РЕЛЕВАНТАН ДОКАЗ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ ПОНУЂАЧА КОЈИ НИСУ ИСПУНИЛИ ОБАВЕЗЕ ПО РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИМ УГОВОРИМА (НЕГАТИВНА РЕФЕРЕНЦА)

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године у поступку јавне набавке:

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

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

Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ из става 3. тачка 1) члана 82. Закона, који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврсан.
Наручилац ће поступити на наведене начине и у случају заједничке понуде групе понуђача уколико утврди да постоје напред наведени докази за једног или више чланова групе понуђача.

2.9. ИЗМЕНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ако наручилац у року предвиђеном за подношење понуде измени или допуни конкурсну докуменатацију, дужан је да без одлагања те измене или допуне објави на Порталу јавних набавки и интернет страници наручиоца. Све измене, објављене на напред наведени начин и у напред наведеном року, представљају саставни део конкурсне документације. Измене и допуне конкурсне документације важиће само ако су учињене у писаној форми.

У случају измене или допуне конкурсне документације од стране наручиоца, осам или мање дана пре истека рока за подношење понуда, наручилац је дужан да продужи рок за подношење и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

2.10. ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

У случају када више понуђача поднеси заједничку понуду, а у складу са признатом квалификацијом, они као саставни део понуде морају доставити Споразум о заједничком извршењу набавке, који се међусобно и према наручиоцу обавезују на заједничко извршење набавке, који обавезно садржи податке прописане чланом 81. став 4. и 5. Закона о јавним набавкама и то податке о:

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће

заступати групу понуђача пред наручиоцем (не мора бити исто лице које је било носилац пријаве у првој фази поступка);
- опис послова сваког понуђача из групе понуђача у извршењу уговора;
- неограниченој солидарној одговорности сваког члана према наручиоцу у складу са Законом.

Група понуђача подноси и следеће обрасце у понуди:
- попуњен образац бр. 1. - Подаци о понуђачу, за носиоца посла
- попуњен образац бр. 1.А - Подаци о понуђача из групе понуђача, за све остале чланове групе понуђача

У случају заједничке понуде групе понуђача све обрасце потписује члан групе понуђача који је одређен као носилац посла у Споразуму чланова групе понуђача и обрасцу бр. 1.-, изузев обрасца 2.- и 5.- које попуњава іпотписује сваки члан групе понуђача у своје име.

2.11. ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Ако понуђач, у складу са признатом квалификацијом, у понуди наведе да ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу, дужан је да наведе назив подизвођача, а уколико уговор између наручиоца и понуђача буде закључен, тај подизвођач ће бити наведен у уговору.
Понуђач је дужан да у понуди наведе 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.

Уколико понуда понуђача који наступа са подизвођачем буде оцењена као најповољнија понуда, наручилац ће тражити од понуђача, пре потписивања уговора о јавној набавци, закључен уговор са сваким подизвођачем о пословно-техничкој сарадњи на извршењу предметне јавне набавке. Уколико већ постоји закључен уговор, биће потребно да се, за извршење предметне јавне набавке, потпише одговарајући анекс на постојећи уговор о пословно-техничкој сарадњи и достави у оригиналу или овереној копији.

Наручилац у овом поступку не предвиђа примену одредби става 9. и 10. члана 80. Закона о јавним набавкама.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење уговорене предметне јавне набавке без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да достави наручиоцу попуњен, потписан образац бр. 1.Б - Подаци о подизвођачу, за сваког подизвођача кога ангажује.

Све обрасце у понуди потписује понуђач, изузев обрасца 2.- који попуњава, потписује подизвођач у своје име.
Понуђач 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.

Понуђач 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. О квалификацији овог понуђача наручилац ће посебно одлучивати.

2.12. ОДРЕДБЕ О САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Понуду треба поднети на обрасцима из ове конкурсне документације или обрасцима који у потпуности и у свему одговарају обрасцима датим у конкурсној документацији. Обрасце треба попунити читко, а према приложеном упутству. Сваки документ (образац, изјава) из конкурсне документације који се доставља наручиоцу, мора бити потписан од овлашћеног лица за заступање понуђача.

Понуђач доставља једну понуду у писаном облику.

Садржину понуде чине:

- попуњен образац број 1. - Подаци о понуђачу;
- попуњен образац број 1.А - Подаци о понуђачу из групе понуђача;
- попуњен образац број 1.Б - Подаци о подизвођачу;
- попуњен, потписан образац број 2. - Изјава понуђача да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде;
- попуњен, потписан образац број 3. – Понуда;
- попуњен, потписан образац број 4. - Структура цене;
- попуњен, потписан образац број 5. - Изјава о независној понуди;
- попуњен, потписан образац број 6. - Изјава понуђача о финансијској гаранцији;
- попуњен, потписан образац број 7. - Изјава понуђача о одговорним извођачима радова;
- попуњен, потписан образац број 8. - Образац трошкова припреме понуде, по потреби;
- попуњен, потписан образац број 9. - Избор кључне опреме за топлотну подстаницу;
- потписан Модел уговора;
- **обрасци и Споразум у складу са тачком 3.10. овог упутства у случају да група понуђача подноси заједничку понуду;**
- обрасци у складу са тачком 3.11. овог упутства ако понуђач подноси понуду са подизвођачем;
- **попуњен динамички план радова за машинско-изолатерске и електро радове(слободна форма, приказан на дневном нивоу,);**

Употреба печата није обавезна у складу са Законом о привредним друштвима («Сл. гласник РС» бр. 36/11, 99/11, 83/14 - др. закон, 5/15, 44/18 и 95/18).

2.13. РАЗЛОЗИ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ И ОДУСТАЈАЊЕ ОД ДОДЕЛЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

Понуда неће бити разматрана ако је пристигла у отвореној коверти и ако је неблаговремена.

Наручилац је дужан да у поступку јавне набавке, пошто прегледа и оцени понуде, одбије све неприхватљиве понуде.

Наручилац ће одбити и неодговарајуће понуде.

2.14. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Понуђач може, у писменом облику, тражити додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде која појашњења наручилац мора примити најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понуда, са назнаком:

"Објашњења–позив за јавну набавку добара број 3-4Ц-51/20"

Захтев за појашњењима у вези припремања понуде заинтересовано лице ће упутити на следећу адресу наручиоца: Јавно комунално предузеће Новосадска топлана Нови Сад, 21000 Нови Сад, Владимира Николића 1, или e-mail: luka.maric@nstoplana.rs.

Захтеви за појашњењима у вези припремања понуде који буду достављени на другу адресу електронске поште сматраће се да нису упућена наручиоцу. Пријем поште се врши радним данима од понедељка до петка од 07:00-15:00. Уколико захтев за појашњењима у вези припремања понуде стигне на наведене адресе по наведеном завршетку радног времена наручиоца, сматраће се да су достављена наручиоцу наредног радног дана.

У захтеву за додатним појашњењем заинтересовано лице може указати наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији.

Наручилац ће у року од три дана по пријему таквог захтева свој одговор објавити на Порталу јавних набавки и својој интернет страници.

Комуникација у поступку јавне набавке се врши на начин одређен чланом 20. Закона.

2.15. ЦЕНА

Цене у понуди изразити у динарима.
Цене у обрасцу понуде исказати у нето износу без урачунатог ПДВ.

Цене морају бити јасно и читко уписане, како за материјал тако и за рад, односно укупну и јединичну цену.
Процењена вредност ове јавне набавке је 4.700.000,00 рсд

У обрасцу понуде треба навести укупну цену, док у обрасцу структуре цене треба навести јединичне цене без ПДВ, укупну јединичну цену, вредности без ПДВ, укупну цену без ПДВ, износ ПДВ и укупну цену са ПДВ.

Наручилац одређује:

- да ће понуђач цену исказати у динарима без обрачунатог ПДВ-а и иста мора у себи да садржи све зависне трошкове извођења предметних радова,
- да цена понуде треба да у себи обухвата сав трошак на извођењу радова који може настати из разлога које понуђач није предвидео, а односе се на извођење радова,
- цена ће бити фиксна током извршења уговора и неће бити подложна променама ни из ког разлога у смислу обавезе наручиоца према понуђачу (фиксна цена).
- евентуални додатни (непредвиђени) радови биће регулисани на начин прописан Законом о јавним набавкама, Законом о планирању и изградњи, Законом о облигационим односима, без искључења примене Посебних узанси о грађењу.

2.16. НАЧИН ПЛАЋАЊА

Плаћање се врши на основу окончане ситуације. Окончана ситуација се издаје најдуже за 10 дана од дана који је у грађевинском дневнику назначен као дан завршетка посла уз записник о извршеној примопредаји радова, потписан од стране одговорних извођача радова и стручних надзора.

Плаћање ће бити извршено у року до максимално 45 дана од дана пријема фактуре.

Записником о примопредаји изведених радова потписаним од стране одговорних извођача радова и стручних надзора се верификује да су радови извршени на уговорени начин као и да је испоручена атестно-техничка документација за уграђену опрему и материјал.

Авансно плаћање није предвиђено. Понуда са понуђеним авансним плаћањем биће одбијена као неприхватљива.

2.17. РОК ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Рок извршења радова је минимално 25 календарских дана, а максимално 30 календарских дана од момента увођења понуђача у посао. Понуђач ће бити уведен у посао најкасније у року од најдуже 35 календарских дана од дана потписивања уговора.

Понуђач је дужан да изради, и у понуди достави, **предлог динамичког плана сагласан понуђеном року извођења предметних радова под идеалним условима.**

Динамички план треба да буде усклађен (машинско-изолатерски и електро радови) и приказан на дневном нивоу и да садржи све позиције из предмера радова.

Уколико понуду подноси група понуђача, динамички план потписује само овлашћено лице носиоца посла из групе понуђача.

Рок за извођење радова може бити продужен у случају поплаве или пожара, у случају проглашења елементарне непогоде у Граду Новом Саду. Разлози за продужење рока се уписују у грађевински дневник, уз сачињавање посебног записника и прибављену сагласност инвеститора.

2.18. ГАРАНТНИ РОК

Гарантни рок за изведене радове - Гарантни рок за сву уграђену опрему и изведене радове износи најкраће 24, а најдуже 60 месеци од дана извршене примопредаје свих изведених радова/уграђене опреме.

Извођач је дужан да о свом трошку отклони све недостатке који се утврде приликом примопредаје уговорених радова и покажу у току гарантног рока, осим недостатака насталих услед неправилног коришћења изведених радова, у најкраћем примереном року, односно у року од осам дана од дана рекламације.

2.19. СРЕДСТВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА

У понуди понуђач је дужан да приложи бланко соло **меницу** са меничним овлашћењем на износ од 10% вредности понуде, без ПДВ, **на име гаранције за озбиљност понуде** са роком важења најмање 60 дана дуже од дана јавног отварања понуда.

Меница је саставни део понуде. Сваку понуда која се достави, а није покривена меницом, Наручилац ће одбити као неприхватљиву.
Меница може бити наплаћена у случајевима:

- ако понуђач опозове, допуни или измени своју понуду коју је Наручилац прихватио
- у случају да понуђач прихваћене понуде одбије да потпише уговор у одређеном року
- у случају да понуђач не достави захтевану гаранцију предвиђену уговором.

Понуђач у понуди подноси и оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке, као и оверен захтев за регистрацију менице од стране пословне банке која је извршила регистрацију менице у Регистру меница и овлашћења код Народне банке Србије. Овера копије депонованих потписа се врши тако, што понуђач копију депонованих потписа треба однети у банку у којој су потписи депоновани, где банкарски службеник ставља печат и свој потпис, уписује датум на копију картона депонованих потписа, којом потврђује да је копија идентична оригиналу.

Менично писмо-овлашћење које мора бити издато на основу Закона о меници и тачке 1. 2. и 6. „Одлуке о облику садржини и начину коришћења јединствених инструмената платног промета".

Меница мора бити регистрована у Регистру меница и овлашћења, сагласно Одлуци о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења (Сл. гласник РС бр. 56/11, 80/15, 76/16, 82/17 и 14/20) Народне Банке Србије.

Понуђач је дужан да у понуди достави Изјаву (образац број 6.-) да ће доставити наручиоцу следећа средства финансијског обезбеђења:

- ***Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла***

Изабрани понуђач се обавезује да у року од 7 дана од дана закључења уговора преда наручиоцу средство финансијског обезбеђења и то:

- бланко сопствену меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а.
- Оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС.
- оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је извршила регистрацију менице у Регистру меница НБС.
- копију ОП обрасца

Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а, са роком важности који је 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла.
Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност менице за добро извршење посла мора да се продужи.
Наручилац ће уновчити меницу за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

Поднета меница не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

- ***Средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року***

Извођач се обавезује да у року од најдуже 7 дана од дана завршетка радова, уз Записник о примопредаји изведених радова, преда наручиоцу средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року и то:

- бланко соло меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од вредности уговора без ПДВ-а.
- оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС.
- оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је и извршила регистрацију менице у Регистру меница НБС.
- копију ОП обрасца.

Меница се издаје у висини од 10% од вредности уговора, без ПДВ-а. Рок важности менице мора бити 5 дана дужи од уговореног гарантног рока.

Наручилац ће уновчити меницу за отклањање грешака у гарантном року у случају да извођач не изврши обавезу отклањања квара који би могао да умањи могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

Достављена средства финансијског обезбеђења се држе у портфељу наручиоца све до испуњења свих уговорних обавеза изабраног понуђача, након чега се враћају истом.

Сва средстава финансијског обезбеђења могу гласити на члана групе понуђача одређеног споразумом о заједничком извршењу набавке или понуђача, али не и на подизвођача.

2.20. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА

Наручилац може, после отварања понуда, да у писменом облику захтева од понуђача, додатна објашњења која ће помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, као и да врши контролу (увид) код понуђача, подизвођача, односно учесника заједничке понуде, у складу са чланом 93. Закона.

Наручилац може, уз сагласност понуђача, да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

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

2.21. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ

Понуда мора да важи (опција понуде) најмање 60 дана од дана јавног отварања понуда. У случају да понуђач наведе краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

2.22. ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧИ РАДОВА

Понуђач је обавезан да у понуди доставио Изјаву о одговорним извођачима радова (попуњен, потписан и оверен Образац бр. 7.- конкурсне документације) у којем ће навести податке за одговорног извођача за машинско-изолатерске радове и одговорног извођача за електро радове.

Наведени извођачи радова морају одговарати кадровским капацитетима које је понуђач испунио у првој фази квалификационог поступка.

2.23. РОК ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА

Наручилац ће доставити уговор о јавној набавци понуђачу којем је додељен уговор у року од осам дана од дана протека рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија, не потпише уговор у наведеном року, наручилац ће одлучити да ли ће уговор о јавној набавци закључити са првим следећим најповољнијим понуђачем.
У случају испуњености услова из члана 112. став 2. тачка 5. Закона изабрани понуђач ће бити позван да приступи закључењу уговора пре истека рока за подношење захтева за заштиту права.

2.24. НАЧИН ОЗНАЧАВАЊА ПОВЕРЉИВИХ ПОДАТАКА

Наручилац чува као поверљиве све податке садржане у понуди који су посебним актом утврђени или означени као поверљиви.

Наручилац може да одбије да пружи информацију која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди.

Као поверљива, понуђач може означити документа која садрже личне податке, а које не садржи ниједан јавни регистар, или који на други начин нису доступни, као и пословне податке који су прописима означени као поверљиви.

Наручилац ће као поверљива третирати она документа која у десном горњем углу великим словима имају исписано "ПОВЕРЉИВО".

Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на горе наведени начин. Ако се као поверљиви означе подаци који не одговарају горе наведеним условима, наручилац ће позвати понуђача да уклони ознаку поверљивости. Понуђач ће то учинити тако што ће његов представник изнад ознаке поверљивости написати "ОПОЗИВ", уписати датум, време и потписати се. Ако понуђач у року који одреди наручилац не опозове поверљивост докумената, наручилац ће третирати ову понуду као понуду без поверљивих података.

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.

2.25. ТРОШКОВИ ПОНУДЕ

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова.

Понуђач може да у оквиру понуде достави укупан износ и структуру трошкова припремања понуде.

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.

2.26. МОДЕЛ УГОВОРА

Модел уговора чини саставни део ове конкурсне документације.

Понуђач је у обавези да дати Модел уговора потпише, овери и достави у понуди.

У складу са датим Моделом уговора и елементима најповољније понуде биће закључен Уговор о јавној набавци.

2.27. ПРЕДНОСТ ЗА ДОМАЋЕ ПОНУЂАЧЕ

Предност за домаће понуђаче биће остварена у складу са чланом 86. Закона.

2.28. НАКНАДА ЗА КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНАТА

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

2.29. ОБУСТАВА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац може, у свакој фази поступка јавне набавке, да обустави поступак и одустане од доделе уговора о јавној набавци у складу са чланом 109. Закона.

2.30. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА

Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке до лимита прописаног чланом 115. став 1. Закона о јавним набавкама.

Лимит из претходног става се не односи на вишкове радова који су уговорени.

У наведеном случају наручилац ће донети одлуку о измени уговора која садржи податке у складу са Прилогом 3Л Закона у року од три дана од дана доношења исту објавити на Порталу јавних набавки, као и доставити извештај Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

2.31. ЗАХТЕВ ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

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

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

Захтев за заштиту права се подноси Наручиоцу, са назнаком "Захтев за заштиту права ј.н број **3-4Ц-51/20**".

Копију Захтева за заштиту права подносилац истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки, на адресу Немањина 22-26, 11000 Београд.
Захтев за заштиту права садржи:

- назив и адресу подносиоца захтева и лице за контакт;
- назив и адресу наручиоца;
- податке о јавној набавци која је предмет захтева, односно о одлуци наручиоца;
- повреде прописа којима се уређује поступак јавне набавке;
- чињенице и доказе којима се повреде доказују;
- потврду о уплати таксе из члана 156. овог закона
- потпис подносиоца.

Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим ако је примљен од стране Наручиоца најкасније 7 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања, и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона указао Наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилац предузме 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 уговора и Одлуке о обустави поступка, рок за подношење Захтева за заштиту права је 10 дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

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

Наручилац објављује 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, које садржи податке из Прилога 3Љ Закона.

Наручилац може да одлучи да заустави даље активности у случају подношења захтева за заштиту права, при чему је тад дужан да у обавештењу о поднетом захтеву за заштиту права наведе да зауставља даље активности у поступку јавне набавке.

Подносилац захтева за заштиту права дужан је да на рачун буџета Републике Србије (број рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања 153 или 253, позив на број 3-4Ц-51-20, сврха: ЗЗП, ‹‹Јавно комунално предузеће Новосадска топлана Нови Сад››, ЈН бр. 3-4Ц-51/20, корисник: Буџет Републике Србије) уплати таксу и то:

- уколико се Захтевом за заштиту права оспорава врста поступка јавне набавке, садржина позива за подношење понуда, односно садржина конкурсне документације или друге радње наручиоца предузете пре отварања понуда, такса износи 120.000,00 динара, обзиром да процењена вредност јавне набавке не прелази износ од 120.000.000,00 динара;

- уколико се Захтевом за заштиту права оспоравају радње наручиоца предузете после истека рока за подношење понуда, изузев Одлуке о додели уговора о јавној набавци, висина таксе се одређује према процењеној вредности јавне набавке (*коју понуђачи сазнају најкасније у поступку отварања понуда*) и износи 120.000,00 динара;

- уколико се Захтевом за заштиту права оспорава Одлука о додели уговора о јавној набавци, висина таксе се одређује према понуђеној цени понуђача коме је додељен Уговор, па ако та цена не прелази 120.000.000,00 динара такса износи 120.000,00 динара, а ако та цена прелази 120.000.000,00 динара, такса износи 0,1% понуђене цене понуђача коме је додељен Уговор.

Упутство о уплати таксе је јавно доступно на сајту Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки:
http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html

3. КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Одлука о додели уговора биће донета применом критеријума **"најнижа понуђена цена".**

У случају да понуде два или више понуђача имају једнаку, најнижу понуђену цену уговор о јавној набавци ће бити додељен понуђачу који је понудио краћи рок за извођење радова који не може бити краћи од 25, нити дужи од 30 календарских дана. Ако је рок извођења радова исти наручилац ће одабрати понуду понуђача који је понудио дужи гарантни рок који не може бити краћи од 24 нити дужи од 60 месеци.

Уколико ни након примене 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 рок извођења радова 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 провидну кутију одакле ће извући само један папир.

Понуђачу чији назив буде на извученом папиру ће бити додељен уговор. Понуђачима који не присуствују овом поступку, Наручилац ће доставити записник о спроведеном извлачењу путем жреба.

4. ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

- ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ - СПЕЦИФИКАЦИЈЕ

Набавка, испорука и монтажа машинске и електро опреме по овој јавној набавци ће се извршавати **за топлотну подстаницу за објекат Булевар Европе -Авенија,ламеле Е и Ф,** а у складу са „Одлуком о производњи, дистрибуцији и снабдевању топлотном енергијом из топлификационог система Града Новог Сада“ („Сл.лист Града Новог Сада“, бр.45/2017 и 27/2019; у даљем тексту Одлука) и Правилима о раду дистрибутивног система ЈКП“ Новосадска топлана“ (у даљем тексту Правила).
Набавка, испорука и монтажа машинске и електро опреме у топлотним подстаницама ће се изводити по систему „кључ у руке“, јединичне количине односно цене машинске/електро опреме/ радова се не уговарају, већ се комплетан предметни посао изградње топлотне подстанице мора извести у свему према захтевима ових техничких спецификација, Правила и пројекта за извођење: **за објекат Булевар Европе-Авенија, ламеле Е и Ф: Пројекте унутрашњих инсталација грејања са примарним и секундарним делом топлотне подстанице број Е-01-Е/20 и Е-01-Ф/20 , које је израдио „AKVAMONT“DOO из Новог Сада и пројекта за извођење електроенергетских инсталација топлотне подстанице, број Е4-ПЗИ-II-02-1-Е/20 који је израдио „ENERGO ON“ DOO из Новог Сада.**

Обилазак ради упознавања објекта
Наручилац ће омогућити заинтересованом лицу (потенцијалном понуђачу) увид у пројектну документацију као и обилазак објекта и просторије топлотне подстанице ради сагледавања обима посла и припремања прихватљиве понуде како би понуђачи имали увид у диспозицију опреме, начин приступа објекту, специфичности појединих конфигурација и других информација које би им биле од помоћи за сагледавање обима посла и припремања прихватљиве понуде.

Наведени обилазак топлотне подстанице ће бити могуће организовати у радним данима(понедељак-петак) и радно време, са терминима заказивања од 08-14 часова.

Обилазак није могуће извршити на дан који је одређен као рок за достављање понуда. У вези са наведеним, представник понуђача се има обратити представнику Наручиоца Радомир Стевандићу на е-маил: *radomir.stevandic@nstoplana.rs*; те у договору са њима заказати тачан термин обиласка. Заказани термин обиласка може бити најраније први следећи радни дан Наручиоца, у односу на дан када се потенцијални понуђач обратио конктакт особи Наручиоца. Договореном упознавању ће присуствовати представник Наручиоца и представник заинтересованог лица. Понуђачи који обиђу објекат у заказаном термину добиће потписану и оверену потврду од стране представника Наручиоца.

У случају да потенцијални понуђач не изврши обилазак локације сматраће се да има све информације које су потребне за сагледавање обима посла и припремање прихватљиве понуде.

Обавезе понуђача/извођача радова:
Понуђач је у обавези да у оквиру Понуде на за то прописаном обрасцу достави тачан назив произвођача и тип производа за следећу опрему коју нуди: регулатор притиска, сигурносни вентил, комбиновани регулатори протока са регулационим вентилом и електромоторним погоном, електронски контролер, Web Server, сензори температуре, циркулационе пумпе, електроинсталациона опрема, мерачи утрошка топлотне енергије, балансни вентили.

1. Како се ради о извођењу радова на монтажи нове опреме у топлотним подстаницама, Извођач је обавезан да пријави радове надлежној Инспекцији рада у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду за све четири подстаница које су предмет посла истовремено. Извођач уз овај захтев доставља и Елаборат о уређењу градилишта. Један примерак елабората (и у електронској форми) доставља се Наручиоцу.

Извођач је дужан да оформи градилиште тако да обезбеди максималну заштиту објекта, инсталиране опреме, складиштеног материјала, људства, као и заштиту околине у складу са Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима ("Сл. гласник РС" 14/2009; 95/2010 и 98/2018).
Обавеза извођача радова је да пре почетка радова изради Елаборат о уређењу градилишта.

2.Извођач је у обавези да пре почетка радова достави Инвеститору писменим путем одговарајућу технологију заваривања и списак заваривача са копијама њихових сертификата.

3. Уласком у топлотну подстаницу Извођач преузима одговорност за количине и функционалност већ уграђене опреме.

4.Регулаторе притиска и комби регулаторе протока на грејању могуће је подесити тек пошто крене циркулација, односно у периоду грејне сезоне. Извођач је у обавези да, када се створе ови услови, изврши подешавање регулатора притиска и комби регулатора протока на грејању.

5. Сва нова машинска и електро опрема у подстаницама која се уграђује у подстаницу (регулатори притиска, сигурносни вентили, комби регулатори протока, пролазни вентили, ел.мот.погони, сензори температуре и притиска, сигурносни термостати итд) мора бити адекватно трајно означена, металним или пластичним натписним плочицама, идентично како је опрема означена у шемама машинског/електро ПЗИ/ПИО пројекта. Електро опрема у РО-ТП и каблови морају бити означени у складу са шемама из електро ПИО пројекта.

6. Обавеза извођача је да после изведених машинских/електро радова, детаљно очисти топлотну подстаницу, а отпадни материјал однесе на депонију.

7. Комплетна документација за извођење радова – Уговор, Решења о именовању стручног надзора и одговорних извођача, сви Грађевински дневници, бланко књига инспекције, Елаборат о уређењу градилишта, Пријава почетка радова, као и остали неопходни документи, морају стајати на једном месту код Извођача радова у случају доласка Инспекције.

<u>Машинско-изолатерски радови</u>
Пре почетка извођења радова, одговорни извођач радова је у обавези да стручном надзору достави потребну атестно-техничку документацију за опрему и уређаје коју намерава да угради у конкретној подстаници, у коју је навео у обрасцу материјал приликом подношења понуде.

У једној топлотној подстаници регулатори притиска и комби вентили са електромоторним погоном требају бити од истог произвођача.

За димензије до закључно са DN32 обавезно уграђивати елементе са холендерским спојевима. У једној топлотној подстаници сва пројектована и уграђена мерила топлоте у топлотној подстаници и сва сопствена мерила топлоте у објекту треба да су од истог произвођача.

Ознаке са основним подацима о уграђеној опреми постављају се тако да буду лако читљиве. Основни подаци су: назив произвођача, димензија (DN), номинални притисак (PN).

Цевоводи у кућној подстаници израђују се од црних бешавних цеви које испуњавају стандарде SRPS EN 10220 и ISO 4200 и од цевних лукова израђених по стандарду DIN 2605-1, квалитета P235GH.

Спајање цевовода у кућној подстаници изводи се искључиво заваривањем.

Конзолни носачи цевовода израђују се од „L“ профила према стандарду SPRS EN 10056-1.
Изолација: Основни антикорозивни премаз мора бити отпоран на температуре до 130oC и наноси се у два слоја. Остали услови наношења дефинисани су у упутству произвођача премаза.
Цевоводи, резервоари и други делови кућне подстанице, обавезно се облажу топлотном изолацијом.

Означавање цевних водова
Различито означавање цевних водова по врсти медија је у интересу сигурности, одржавања и заштите од пожара. Означавање мора упозоравати на опасност у циљу спречавања несреће.

На свим изолованим цевоводима обавезно је, стрелицама одговарајуће боје, трајно обележити смер струјања носиоца топлоте. Бојом стрелице означава се намена цевовода.

Током извођења монтажних радова у топлотној подстаници, извођач треба да се придржава следећег:

- при постављању и заваривању цеви и фазонских комада, извођач мора да се придржава упутстава који су саставни део пројектно-техничке документације;
- обавеза да изведе и све остале неопходне радове потребне за пуштање у погон и несметан рад;
- сав уграђени материјал мора имати атесте по важећим прописима;
- наручилац има право да захтева испитивање квалитета материјала и изведених радова, код овлашћене установе;
- сва опрема и материјал предвиђен за уградњу мора бити неупотребљавана (нова);
- технологије заваривања морају бити сертификоване према важећим SRPS и ISO стандардима;
- додатни материјал за заваривање мора имати атесте;
- заваривање могу да врше само заваривачи који имају одговарајући сертификат.

Испитивања
Испитивање заварених спојева према усвојеној документацији, уз радиографску контролу заварених спојева према писменом налогу стручног надзора, потребно их је констатовати записнички и оценити (уписати у грађевински дневник).

Извођач је у обавези да пре почетка извођења машинско-изолатерских радова достави квалификовану технологију заваривања као и сертификате заваривача.

Испитивање на чврстоћу и непропусност (хладна проба топлотне подстанице) се врши водом: притиском од 8 bara у току 24 сата

Извођач је обавезан да о свом трошку отклони све недостатке који би се евентуално појавили при овим испитивањима.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ РАДОВА

ПЗИ

Неопходно је извршити детаљан увид у пројектну документацију: **пројекта за извођење електроенергетских инсталација топлотне подстанице, број Е4-ПЗИ-II-02-1-Е/20 који је израдио „ENERGO ON“ DOO из Новог Сада,** и на основу тога и у складу са Правилима, као и са свим важећим техничким прописима, стандардима и нормативима набављати опрему и уређаје и извести радове на електроенергетским инсталацијама топлотне подстанице.

Све радове треба извести у складу са пројектом за извођење електроенергетских инсталација топлотне подстанице.

Техничка документација електричних инсталација у просторији подстанице обрађује електроенергетске инсталације, разводни блок подстанице, инсталације за мерење, регулацију, комуникацију и управљање. Обухвата електроинсталациону опрему, почев од напојног кабла разводног блока топлотне подстанице до свих електричних потрошача у топлотној подстаници.

Разводни блок у топлотној подстаници

Топлотна подстаница треба да има један разводни блок, из ког се напајају сви електрични потрошачи у просторији подстанице. Разводни блок у себи садржи комплетну електроенергетску, заштитну, командну, сигналну, управљачку и комуникациону опрему, неопходну за исправан рад кућне подстанице. Разводни блок у кућној подстаници напаја се напојним водом трофазном електричном енергијом називног напона 3´400/230 V, 50 Hz. (овај вод је саставни део техничке документације електричне инсталације објекта, или делова објекта који се прикључују на топлотну подстаницу. Напојни водови су типа PP00-Y или PP-Y, изузев случајева када надлежно електродистрибутивно предузеће не пропише другачије. Пресек проводника напојног вода се одређује према једновременој максималној снази за коначно стање подстанице уз 25% резерве, с тим да не може бити мањи од 2,5 mm2).

Избор електро опреме (која није предвиђена машинским пројектом), WebСервер-а, комуникационе и остале опреме мора бити усклађен са пројектном документацијом: **за објекат Булевар Европе -Авенија,ламела Д: Пројекте унутрашњих инсталација грејања са примарним и секундарним делом топлотне подстанице број Е-01-Е/20 Е-01-Ф/20 и , који је израдио „AKVAMONT“DOO из Новог Сада и пројекта за извођење електроенергетских инсталација топлотне подстанице, број Е4-ПЗИ-II-02-1-Е/20 који је израдио „ENERGO ON“ DOO из Новог Сада** и са Правилима, као и свим важећим техничким прописима, стандардима и нормативима.

Поред ограничења и услова наведених у Правилима, Понуђач мора нарочито водити рачуна о следећим захтевима:

Као кабловске трасе предвидети металне перфориране кабловске регале, а за појединачне каблове до елемената/опреме заштитне гибљиве металне пластифициране цеви или челичне цеви одговарајућег пречника. Све кабловске трасе морају бити правилно геометријски постављене, под

правим угловима, на местима промене угла правилно сечене. Сви поклопци регала морају бити правилно постављени и фиксирани. Приликом преласка каблова из једног регала у други или изласка каблова из регала према елементу забрањено је усецање регала – морају се користити фабрички предефинисани прелазни елементи. Гибљиве металне пластифициране цеви морају ући мин 5cm у кабловски регал.

Осветљење у подстаници мора бити напојено са једног струјног извода разводног блока топлотне подстанице (RO-TP).

Комуникациони кабл интернет и/или кабловског провајдера у објекту се мора уредно увести у RO-TP кроз новоформирану кабловску трасу и поставити на одговарајући начин.

Неопходно је у RO-TP увести каблове за комуникационо повезивање сопствених мерила топлоте у циљу очитавања свих сопствених мерила.

Избором комуникационог модула, који се налази у разводном блоку топлотне подстанице, потребно је омогућити очитавање свих мерила топлоте (сопствена и заједничка) и приказ параметара регулације свих регулационих кругова у топлотној подстаници. (програмирање комуникационог модула није предмет ове јавне набавке)

На горњем уводу RO-TP уводи каблова морају бити правилно и уредно сложени. На горњем уводу RO-TP ознаке каблова морају бити искључиво са горње стране. Уводнице које остану слободне на горњем уводу RO-TP неопходно је затворити одговарајућим фабричким мембранским чеповима.

Место монтаже сензора на регулационом кругу грејања потисне температуре је колектор потиса грејања.

У свим топлотним подстаницама испоручити, монтирати и повезати одговарајући сензор спољашње температуре. Сензор спољашње температуре монтирати искључиво на северној страни фасаде објекта, довољно удаљену од стаклених површина, на место које не сме бити изложено било каквим другим температурним утицајима (из или ван објекта) осим температуре амбијента. Сензор спољашње температуре монтирати на носачу који је одвојен од површине зида минимално 5 cm.

Сви сензори температуре морају бити минимално у класи заштите IP54, тачност и линеарност према стандарду EN 60751.
Опсег мерења сензора температуре на води 0÷140°C.
Опсег мерења сензора спољашње температуре -30÷50°C .

Атесте, сертификате, упутства за руковање и одржавање за сву уграђену машинску и електро опрему;

Понуђач је (у случају да нуди добра иностраног порекла) у обавези да достави потребне иностране исправе: сертификати, извештај о испитивању, декларацију о усаглашености, уверење о контролисању, за наведене производе, као и да наведе произвођача (Уредба о начину признавања иностраних исправа и знакова усаглашености; "Сл. Гласник РС", бр. 98/2009). Сви иностранi

сертификати морају бити преведени и оверени од стране овлашћеног преводиоца.Пратећи помоћни и остали материјал који је обухваћен конкурсном документацијом, испоручује понуђач.

- **ШЕМЕ МАШИНСКИ И ЕЛЕКТРО ДЕО и ТЕХНИЧКИ ОПИС ИЗ ПРОЈЕКАТА**

ТЕХНИЧКИ ОПИС (из машинског пројекта)

1.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA
1.5.1. TEHNIČKI OPIS

Po zahtevu investitora "GALENS INVEST" DOO iz Novog Sada, a na osnovu projektnog zadatka urađen je projekat mašinskih instalacija za izvođenje za stambeno-poslovni kompleks-LAMELA E, spratosti Pr+G koja će se graditi u Novom Sadu na kat.par.br. 7934, KO Novi Sad II.

Novi kompleks je projektovan kao stambeno-poslovni, spratnosti Po2+Po1 (podzemne etaže), P+6, P+7, P+Gal+8 i P+Gal (nadzemne etaže).

Objekat se sastoji iz sedam lamela:
1. lamela A, spratnosti P+6
2. lamela B, spratnosti P+6
3. lamela C, spratnosti P+7
4. lamela D, spratnosti P+Gal+8
5. lamela E, spratnosti P+Gal
6. lamela F, spratnosti P+Gal+8
7. lamela G, spratnosti Po2+Po1

Na kompleksu je projektovano je 230 stanova i 20 lokala (Lamela A-36 stanova, Lamela B-53 stana, Lamela C-48 stana, Lamela D-47 stanova, Lamela F-46 stana).

Predmet ove projektno tehničke dokumentacije je lamela E, spratnosti Pr+G. Lamela E je poslovna i sastoji se od tri lokala.

Za potrebe grejanja i centralne pripreme tople potrošne vode predviđeno je priključenje stambeno-poslovnog kompleksa na distributivni sistem JKP''Novosadska toplana''. Kompleks spada u objekte do 110m nadmorske visine. Za lokale nije predviđena topla potrošna voda iz centralne pripreme u toplotnoj podstanici.

Projekat mašinskih instalacija za novi stambeno-poslovni kompleks urađen je na osnovu Lokacijskih uslova br.ROP-NSD-2189-LOC-1/2019 od 22.03.2019, uslova za projektovanje i priključenje kompleksa JKP ''Novosadska toplana'' BR.12/2019 od 13.03.2019.

1) INSTALACIJA JEDNOCEVNOG RADIJATORSKOG GREJANJA POSLOVNOG DELA

Na zahtev investitora projektovan je jednocevni sistem grejanja sa panelnim grejnim telima, proizvod "Jugoterm" - ili slicnim. U sanitarnim čvorovima previđeni su cevasti radijatori (sušači). Temperature u prostorijama usklađene su sa važećim propisima za ovu vrstu instalacija, a prema JUS M.E6.020.

Grejna tela su snabdevena ventilima za jednocevni sistem grejanja i usponskom cevi, a visina je prilagođena visini parapeta. Priključenje grejnog tela i sušača je iz zida i poda odnosno predviđeni su ugaoni i ravni ventili sa uronskom i usponskom cevi.

Kao grejni medijum predviđena je topla voda u sistemu grejanja 90/70 ^{o}C, koja se isporučuje iz distributivnog sistema JKP''Novosadska toplana'' putem toplotne podstanice smeštene u podrumu -1 objekta lamele E.

Cirkulacija vode je prinudna sa donjim razvodom cevne mreže ispod tavanice podruma -1 i prizemlja. Crni deo cevi se nakon čišćenja i anti-korozivne zaštite termoizoluje „Armafleksom-DG".

Distribucija vode po pojedinim strujnim krugovima vrsi se preko sabirnika i razdelnika povezanih na glavnu vertikalu VGLE1 i VGLE2 za lokale koje idu iz sekundarne podstanice. Svi sabirnici i razdelnici snabdeveni su priključcima za ispuštanje vode, automatskim odzracnikom i zapornim i regulacionim ventilima prema vertikali. Svaki strujni krug izveden je Al-pex-Al plastičnih cevi u koturu dimenzija Φ16x2.00 mm, i Φ18x2.00 mm vođenih zrakasto, najkracim putem ubetonirano u pod, u zastitnoj plasticnoj rebrastoj cevi (bužir). Na polaznim vodovima svakog strujnog kruga predvidjeni su ravni radijatorski prolazni regulacioni ventili, a na povratnim vodovima ravni regulacioni radijatorski navijci NO15. Time se omogucuje regulacija pada pritiska i uravnotežavanje svakog strujnog kruga.

Za svaki pojedinačni lokal predviđeni su ormani smešteni u podrumu na visini prilagođenoj za očitavanje, u koje su smešteni ultrazvučni merači utroška toplotne energije-kalorimetri i ormani u samim lokalima u koje su smešteni elementi za automatsku regulaciju protoka prema temperaturi referentne prostorije. Automatska regulacija protoka se obezbeđuje sa regulacionim ventilima AB-QM sa el.termičkim pogonom TWA-Z, proizvod "Danfoss". Na svim grejnim telima su predviđeni termostatski ventili za jednocevni sistem grejanja sa termostatskim glavama.

Potreban toplotni konzum za lamelu E iznosi:

Poslovni deo	26 602 W

Projektant,

Novi Sad, novembar, 2020.

1.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA
1.5.1. TEHNIČKI OPIS

Po zahtevu investitora "AVENIJA-GALENS INVEST" DOO iz Novog Sada, a na osnovu projektnog zadatka urađen je projekat mašinskih instalacija za izvođenje za stambeno-poslovni kompleks-LAMELA F, spratosti Pr+G+8 koja će se graditi u Novom Sadu na kat.par.br. 7934, KO Novi Sad II.

Novi kompleks je projektovan kao stambeno-poslovni, spratnosti Po2+Po1 (podzemne etaže), P+6, P+7, P+Gal+8 i P+Gal (nadzemne etaže).

Objekat se sastoji iz sedam lamela:

1. lamela A, spratnosti P+6
2. lamela B, spratnosti P+6
3. lamela C, spratnosti P+7
4. lamela D, spratnosti P+Gal+8
5. lamela E, spratnosti P+Gal
6. lamela F, spratnosti P+Gal+8
7. lamela G, spratnosti Po2+Po1

Na kompleksu je projektovano je 230 stanova i 20 lokala (Lamela A-36 stanova, Lamela B-53 stanova, Lamela C-48 stanova, Lamela D-47 stanova, Lamela F-46 stanova).

Predmet ove projektno tehničke dokumentacije je lamela F, spratnosti Pr+G+8.

Za potrebe grejanja i centralne pripreme tople potrošne vode predviđeno je priključenje stambeno-poslovnog kompleksa na distributivni sistem JKP''Novosadska toplana''. Kompleks spada u objekte do 110m nadmorske visine.

Projekat mašinskih instalacija za novi stambeno-poslovni kompleks urađen je na osnovu Lokacijskih uslova br.ROP-NSD-2189-LOC-1/2019 od 22.03.2019, uslova za projektovanje i priključenje kompleksa JKP ''Novosadska toplana'' BR.14/2019 od 13.03.2019.

1) <u>INSTALACIJA JEDNOCEVNOG RADIJATORSKOG GREJANJA STAMBENOG I POSLOVNOG DELA</u>

Na zahtev investitora projektovan je jednocevni sistem grejanja sa panelnim grejnim telima, proizvod "Jugoterm" - ili slicnim. U sanitarnim čvorovima previđeni su cevasti radijatori (sušači). Temperature u prostorijama usklađene su sa važećim propisima za ovu vrstu instalacija, a prema JUS M.E6.020.

Grejna tela su snabdevena ventilima za jednocevni sistem grejanja i usponskom cevi, a visina je prilagođena visini parapeta. Priključenje grejnog tela i sušača je iz zida i poda odnosno predviđeni su ugaoni i ravni ventili sa uronskom i usponskom cevi.

Kao grejni medijum predviđena je topla voda u sistemu grejanja 90/70 ^{o}C, koja se isporučuje iz distributivnog sistema JKP''Novosadska toplana'' putem toplotne podstanice smeštene u podrumu -1 objekta lamele E.

Cirkulacija vode je prinudna sa donjim razvodom cevne mreže ispod tavanice podruma -1 i galerije. Crni deo cevi se nakon čišćenja i anti-korozivne zaštite termoizoluje „Armafleksom-DG".

Distribucija vode po pojedinim strujnim krugovima vrsi se preko sabirnika i razdelnika povezanih na glavne vertikale VGF1 i VGF2 za stanove i VGLF za lokale koje idu iz sekundarne podstanice. Svi sabirnici i razdelnici snabdeveni su prikljuccima za ispuštanje vode, automatskim odzracnikom i zapornim i regulacionim ventilima prema vertikali. Svaki strujni krug izveden je Al-pex-Al plastičnih cevi u koturu dimenzija Φ16x2.00 mm, i Φ18x2.00 mm vođenih zrakasto, najkracim putem ubetonirano u pod, u zastitnoj plasticnoj rebrastoj cevi (bužir). Na polaznim vodovima svakog strujnog kruga predvidjeni su ravni radijatorski prolazni regulacioni ventili, a na povratnim vodovima ravni regulacioni radijatorski navijci NO15. Time se omogucuje regulacija pada pritiska i uravnotežavanje svakog strujnog kruga.

Za svaki pojedinačni stan/lokal predviđeni su ormani u zajedničkim hodnicima u koje su smešteni ultrazvučni merači utroška toplotne energije-kalorimetri sa elementima za automatsku regulaciju protoka prema temperaturi referentne prostorije. Automatska regulacija protoka se obezbeđuje sa regulacionim ventilima AB-QM sa el.termičkim pogonom TWA-Z, proizvod "Danfoss". Na svim grejnim telima su predviđeni termostatski ventili za jednocevni sistem grejanja sa termostatskim glavama.

Potreban toplotni konzum za lamelu F iznosi:

Stambeni deo	249 384 W
Poslovni deo	50 937 W
Ukupno stambeni i poslovni deo	300 321 W

Projektant,

Novi Sad, novembar, 2020.

4.1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

4.1.5.1 TEHNIČKI OPIS

OPŠTI DEO

Predmet tretiranja ovog projekta su električne instalacije Stambeno-poslovnog kompleksa, **"Lamele E i F" (**Pr+G) i (Pr+G+8) u okviru kompleksa objekata koji se sastoji od šest lamela : "A", "B","C", "D","E" i "F" na katastarskoj parceli broj 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad. Na podzemnoj (-1) etaži predviđene su prostorije za smeštaj termomašinske i elektro opreme za potrebe distibucije i merenja utroška toplotne energije predmetnog objekta.

U objektu su predviđene sledeće toplotne podstanice: primarna za opremu primara lamela „A", „B" i „C" i sekundara lamele „B" smeštene u istoj prostoriji na etaži (-1), u tehničkoj prostoriji 05 ispod lamele „B", zatim sekundarna toplotna podstanica lemele A u prostoriji broj 07 ispod lamele „A" i sekundarna toplotna podstanica za lemelu „C" u prostoriji 07 ispod lamele „C".; zatim primarna za opremu primara lamela „D", „E" i „F" i sekundara lamela „E"i „F" smeštene u istoj prostoriji na etaži (-1), u tehničkoj prostoriji 01 ispod lamele „E", i sekundarna toplotna podstanica lemele D u prostoriji broj 05 ispod lamele „D".

U navedenim prostorijama, ovim projektom su predviđene sledeće vrste električnih instalacija:

- električna instalacija elektroenergetskih napojnih kablova i razvodnih ormana
- električna instalacija osvetljenja
- električna instalacija napajanje cirkulacionih pumpi,
- električna instalacija komandno-regulacionih kablova,
- električna instalacija izjednačavanja potencijala

Primenjeni sistem zaštite od indirektnog napona dodira je TN-C/S sistem

(raniji termin "zaštitno nulovanje").

Orman mernog mesta toplotnih podstanica (OMM-E)

Orman mernog mesta – OMM toplotnih podstanica, njegove osnovne karakteristike i oprema koja se ugrađuje, su definisani u izdatim u uslovima nadležne elektrodistribucije za lamelu „E". U datim uslovima, vodi se pod oznakom OMM-E, sa odobrenom snagom 17,25kW (3x25A), i oprema se sa brojilom za direktno merenje. Služi kao obračunsko merenje za toplotne podstanice lamela „D", „E", „F".

Merenje utrošene električne energije

Merenje utrošene električne energije za toplotne podstanice, u skladu sa izdatim uslovima nadležne elektrodistribucije za lamelu „E", realizovaće se preko brojila za direktno merenje.

Opšte karakteristike i klasifikacije

Karakteristike objekta:

Predviđena elektroenergetska instalacija je namenjena napajanju električnom energijom trošila toplotne podstanice OBJEKTA (Lamela E i F) sa 3 lokala i toplotnom podstanicom na katastarskoj parceli broj 7934, K.O. Novi Sad II

Karakteristike napajanja:

Snabdevanje električnom energijom će se u svemu realizovati u skladu sa tehničkim i elektroenergetskim uslovima koje propisuje nadležni Ogranak Elektrodistribucija Novi Sad. Priključak objekta na distributivni sistem električne energije definisan je u izdatim uslovima broj 86.1.1.0.-Д-07.02.-108746.4-19 od 27.04.2020. godine.

Spoljašnji uticaji:

Spoljašnji uticaji na objektu su određeni prema standardu SRPS. Prema navedenom standardu, objekat je izložen sledećim klasama spoljašnjih uticaja:

Oznaka	Opis klase	Karakteristika
	A – Klasifikacija uticaja okoline	
AA3, AA4	Granice opsega (temperatura)	od -25°C do +5°C od -5°C do +40°C
AC1	Granice opsega (nadmorska visina)	≤ 2.000m
AD1 AD4	Zanemarljivo (prisustvo vode) Pljuskanje	Zanemarljiva verovatnoća prisustva vode Mogućnost pljuskanja vode u svim pravcima
AE1	Zanemarljivo (prisustvo stranih čvrstih tela)	Neznatna količina prašine i čvrstih tela
AF1	Zanemarljivo (prisustvo korozivnih ili prljajućih materija)	Neznatna količina i priroda korozivnih i prljajućih materija
AG1	Slabi (mehanička naprezanja – udari)	Uslovi u domaćinstvu i slični uslovi
AH1	Slabe (mehanička naprezanja – vibracije)	Instalacija za domaćinstvo i slične uslove gde je dejstvo vibracija zanemarljivo
AK1	Zanemarljivo (prisustvo flore i/ili gljivica)	-
AL1	Zanemarljivo (prisustvo faune)	Ne postoji opasnost od faune
AM1	Zanemarljiv (elektromagnetski, elektrostatički uticaji ili uticaj jonizacije)	Ne postoje štetni uticaji elektromagnetskih zračenja, elektrostatičkog uticaja, jonizujućeg zračenja ili indukcije
AN1	Zanemarljivo (sunčevo zračenje)	-
AP1	Zanemarljivo (seizmički efekti)	-
AQ1	Zanemarljivo (uticaj munja)	-
	B – Klasifikacija upotrebe	
BA1	Neobavešteni (osposobljenost lica)	Neupućena lica
BB1 BB2	Normalna (električna otpornost ljudskog tela) Mala (električna otpornost ljudskog tela)	Suvo ili vlažno (suva ili vlažna koža) Mokro (mokra koža)
BC1 BC2	Nema dodira Slab dodir	Lica se nalaze na mestima koja nisu provodna - neprovodna mesta Lica se u normalnim uslovima ne nalaze u dodiru sa provodnim delovima niti na provodnim površinama
BD1	Mala gustina osoba	Dobri uslovi evakuacije u skladu sa SRPS IEC 60364-5-51 Prema mogućnosti evakuacije, a sa obzirom na karakteristike objekata i broj prisutnih lica za stambeno poslovni deo odnosno lamele A, B i stambeni deo lamele D (delovi predviđeni kao stambene jedinice)
BD2	Mala gustina osoba	Loši uslovi evakuacije u skladu sa SRPS IEC 60364-5-51. Prema mogućnosti evakuacije, a obzirom na karakteristike objekata i broj prisutnih lica spada podzemna velika garaža prema PTN za garaže i Dečiji depadanas, prema mogućnosti evakuacije, a sa obzirom na karakteristike objekata i broj prisutnih lica
BD3	Velika gustina osoba	Dobri uslovi evakuacije u skladu sa SRPS IEC 60364-5-51. Teretana i poslovni deo Lamele D prema mogućnosti evakuacije, a sa obzirom na karakteristike objekata i broj prisutnih lica

Oznaka	Opis klase	Karakteristika
BE1	Nema opasnosti	-
	C – Klasifikacija konstrukcije zgrade	
CA1	Nezapaljiv (sastav materijala)	-
CB1	Zanemaljivo (struktura zgrade)	-

Održavanje:

Predvideti redovno održavanje i pregled svih instalacija prema uputstvima proizvođača isporučene opreme i materijala. Radove na održavanju moraju izvoditi stručna lica.

NAPAJANJE TOPLOTNE PODSTANICE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

U predmetnom objektu su predviđene toplotne podstanice, podstanica za smeštaj termomašinske opreme sekundara objekta lamele "E i F" sa pripadajućom elektro opremom.
Za napajanje razvodnog ormana toplotne podstanice lamele "E i F", označenog u grafičkoj dokumentaciji sa **RO TP(E,F)**, predviđen je napojni kabel tipa N2XH-J 5x6mm^2 položen od glavnog razvodnog ormana toplotnih podstanica RO-TP(D,E,F). Glavni orman toplotnih podstanica RO-TP(D,E,F), napaja se električnom energijom iz ormana mernog mesta OMM-E, koji se, kako je napred navedeno nalazi u lameli „E".
Toplotne podstanice će biti priključene na vrelovodnu mrežu sistema daljinskog grejanja JKP Novosadske toplane. Toplotne podstanice su projektovane u skladu sa „USLOVI ZA PROJEKTOVANJE I PRIKLJUČENJE– JKP "NOVOSADSKA TOPLANA" i predlogom tehničkih uslova.

ELEKTRIČNA OPREMA U TOPLOTNOJ PODSTANICI

Svi elementi instalacije za napajanje prijemnika električne energije u toplotnoj podstanici nalaziće se u razvodnom ormanu toplotne podstanice.
Razvodni ormani su postavljeni na unutrašnji zid pripadajućih podstanica, srednja linija ormana je na 1,4m od poda, i pri izboru mesta obezbeđeno je:

- nesmetan pristup do razvodnog bloka,
- dobra osvetljenost unutrašnjosti razvodnog bloka,
- minimum 1 m slobodnog prostora ispred bloka za nesmetan rad na opremi,
- razvodni orman ne ometa pristup drugim podstaničnim elementima.

Razvodni ormani u podstanicama su izrađeni od dva puta dekapiranog lima zaštićenog od korozije sa dva premaza temeljnom bojom i završnim premazom, sa vratima i tipskom bravom, u minimalnom stepenu mehaničke zaštite IP54. Na unutrašnjoj strani vrata podstaničnog razvodnog ormana nalazi se postavljena jednopolna šema instalacije, sa jasno naznačenim mestom gde je priključen napojni vod i gde su osigurači napojnog voda u RO-TP(D,E,F). Oprema u razvodnom ormanu je označena oznakama na jednopolnoj šemi. Oprema na vratima ormana je povezana pomoću finožičnih provodnika (P/F) odgovarajućeg preseka. Metalna vrata su povezana sa metalnom masom razvodnog bloka preko zavrtnja sa nazubljenom podloškom i finožičnim provodnikom preseka najmanje 6 mm^2.
Priključenje podstaničnih elektroenergetskih instalacionih vodova u razvodnom ormanu izvršeno je preko rednih stezaljki. Za priključenje instalacionih vodova merno-regulacionih elemenata ugrađene su posebne redne stezaljke.
Na vratima razvodnih ormana toplotnih podstanice ugrađen je pečurkasti taster za hitno isključenje ormana podstanice, s ciljem isključenja celokupne instalacije u toplotnoj podstanici (osim strujnog kruga osvetljenja podstanice).
Na bočnoj strani razvodnog ormana postavljena je trofazna siluminska priključnica sa zaštitnim kontaktom za 3x400V, 16A i monofazna siluminska priključnica sa zaštitnim kontaktom za 250V,16A. Obe priključnice su u stepenu mehaničke zaštite IP54 i sa zaštitnim poklopcem.
Strujni krugovi elektromotora cirkulacionih pumpi su zaštićena od kratkih spojeva i od preopterećenja motorno–zaštitnim sklopkama sa termomagnetskim okidačima u pripadajućem razvodnom ormanu podstanice.

Strujni krugovi elektromotornih regulacionih ventila osiguravaju se minijaturnim topljivim osiguračima integrisanim u pripadajuću rednu stezaljku. Predviđeno je da svaka pumpa može da radi u ručnom i u automatskom režimu kada njeno uključenje i isključenje vrši elektronski regulator za automatsku regulaciju temperature sekundarne vode za grejanje i tople potrošne vode. Na vratima ormana vrši se signalizacija rada i kvara pumpi. U skladu sa zahtevima Investitora biće ugrađeni odgovarajući senzori temperature na vodi i senzor temperature spoljašnjeg vazduha. Merenje utrošene toplotne energije vrši se putem ultrazvučnih kalorimetra sa kojima kontroler komunicira po M-Bus protokolu.
Kombi ventil sa elektromotornim pogonom (trotačkovni, 230VAC) je izvršni organ putem kojeg se vrši regulacija temperature vode za grejanje, i tople potrošne vode, spram spoljašnje temperature. Ventil radi u automatskom režimu rada - njime upravlja elektronski regulator grejanja.
Predviđena je i mogućnost prenosa podataka na daljinu i to putem kablovskog modema/routera koji je montiran unutar razvodnog ormana pripadajuće podstanice i povezan sa elektronskim regulatorom. Između kontrolera i routera je uspostavljena Ethernet komunikacija. Kablovski modem/router nije predmet ovog projekta.

INSTALACIONI VODOVI U TOPLOTNOJ PODSTANCI

Svi instalacioni napojni vodovi u energetskom delu instalacije su tipa N2XH-(J) odgovarajućeg preseka. U celoj instalaciji podstanice su razdvojeni neutralni provodnik N (plave boje) i zaštitni provodnik PE (žuto-zeleni). Svi elementi instalacije u podstanici su u zaštiti najmanje IP55. Instalacioni vodovi su uvedeni u razvodni orman i elemente instalacije preko kablovskih uvodnica odgovarajućeg prečnika.
Instalacioni vodovi su postavljeni u kablovske regale na zidu po najpovoljnijoj trasi, na 30 cm od tavanice i kroz metalne gibljive plastificirane cevi po konstrukciji podstanice do prijemnika električne energije. Vodovi su postavljeni po horizontalnim i vertikalnim trasama. Koso postavljanje vodova nije dopušteno.
Instalacioni vodovi za merne i regulacione krugove su izvedeni u svemu kao i energetski instalacioni vodovi. Vodovi za merne i regulacione krugove su sa zajedničkim zaštitnim ekranom (LiHCH i dr.). Ekran se vezuje na sabirnicu zaštitnog voda (PE) u razvodnom bloku najkraćim putem.
Instalacioni vodovi za elektromotore cirkulacionih pumpi tu tipa N2XH 3x1,5 mm2.
Instalacioni vodovi za kalorimetar sa računskom jedinicom i temperaturskim senzorima se isporučuju uz kalorimetar i izvedeni su prema uputstvu proizvođača. Vodovi imaju jednake električne otpore.

INSTALACIJA OSVETLJENJA TOPLOTNE PODSTANICE

Osvetljenje podstanice se napaja iz razvodnog ormana podstanice, i to tako što je strujni krug za osvetljenje vezan ispred glavnog prekidača i osigurano automatskim osiguračem nazivne struje 10A. Instalacioni vodovi su tipa N2XH-J 3x1,5 mm2.
Osvetljenje je predviđeno nadgradnim LED svetiljkama snage 41W u zaštiti IP66, IK08, 4000K.
Uključenje osvetljenja se vrši putem instalacione nadgradne sklopke sa jednog mesta, kod ulaznih vrata u podstanici.
U podstanicama izvesti i sigurnosno-protivpanično osvetljenje sa svetiljkama sigurnosno-protivpanične rasvete. Ove svetiljke moraju obezbediti dovoljan nivo osvetljenja za uočavanje većih prepreka u mraku i protivpanični efekat. Kada nestane napajanje, ove svetiljke se moraju uključiti sa autonomijom rada od najmanje 120min.

ZAŠTITA

Svi strujni izvodi predviđeni ovim projektom, zaštićeni su od kratkih spojeva odgovarajućim visokoučinskim osiguračima brzog i tromog delovanja, koji se postavljaju na početku svakog strujnog izvoda. Zaštita elektromotora od kratkog spoja i preopterećenja se izvodi termomagnetskim motornim zaštitnim sklopkama.

U predmetnoj zgradi izvedena zaštita od previsokog napona dodira za predviđene elektro uređaje zaštitnim nulovanjem prema TN-C/S sistemu mreže, a prema SRPS HD 60364-4-41– taj sistem zaštite je i primenjen u toplotnoj podstanici.
Strujni krugovi elektromotornih regulacionih ventila osiguravaju se minijaturnim topljivim osiguračima integrisanim u pripadajuću rednu stezaljku kojim se napaja elektromotorni regulacioni ventil.

IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA

Metalne mase mašinske opreme u podstanicama će biti uzemljena i biće izvršeno izjednačenje potencijala. Povezivanje mašinske opreme na uzemljivač, u cilju izjednačenja potencijala metalnih masa podstanice se vrši preko bakarnih P/F-Y 1x10 ili provodnka odgovarajućeg poprečnog preseka. Uzemljenje u okviru toplotne podstanice se formira tako što se po zidovima podstanice, na visini 0,3m od kote gotovog poda postavlja FeZn traka 20x3mm čime se formira „prsten“ koji se povezuje na temeljni uzemljivač objekta.

ISPITIVANJE PROJEKTOVANIH ELEKTRIČNIH INSTALACIJA I UVODA

Kod izvedenih električnih instalacija moraju se izvršiti ispitivanja i merenja u cilju kvaliteta izrade i funkcionalnosti, a ista se smatraju zadovoljavajućim, ako:

- instalacioni provodnici nisu u dodiru,
- otpor instalacionih vodova odgovara otporu upotrebljenih provodnika ili kablova,
- otpor instalacije između provodnika istog voda ili različitih vodova nije manji od 500kΩ.

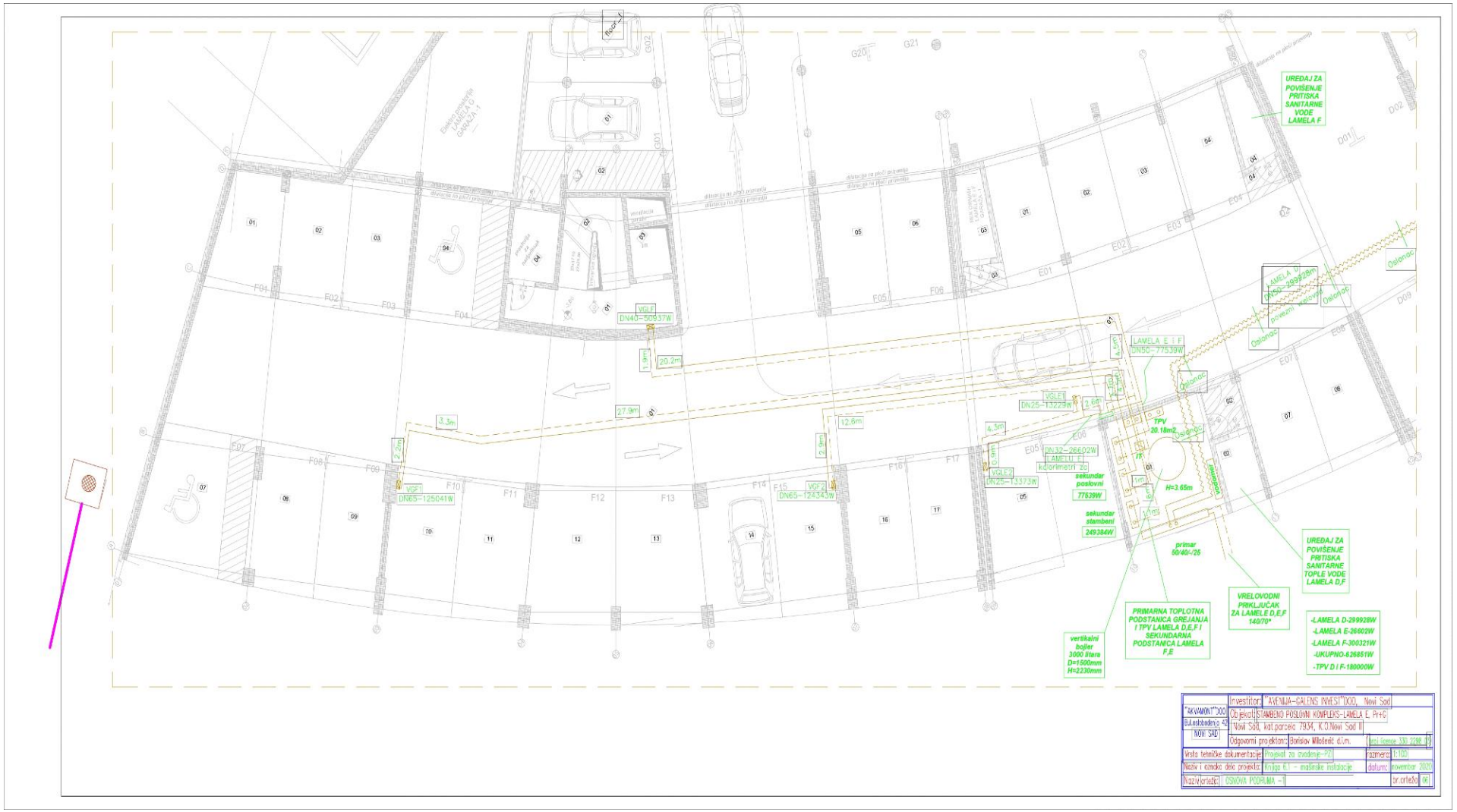
Za ostale električne instalacije položeni kablovski vodovi moraju se ispitivati na:

- neprekidnost,
- dozvoljenu otpornost,
- dielektričnu otpornost,
- otpornost izolacije provodnika.

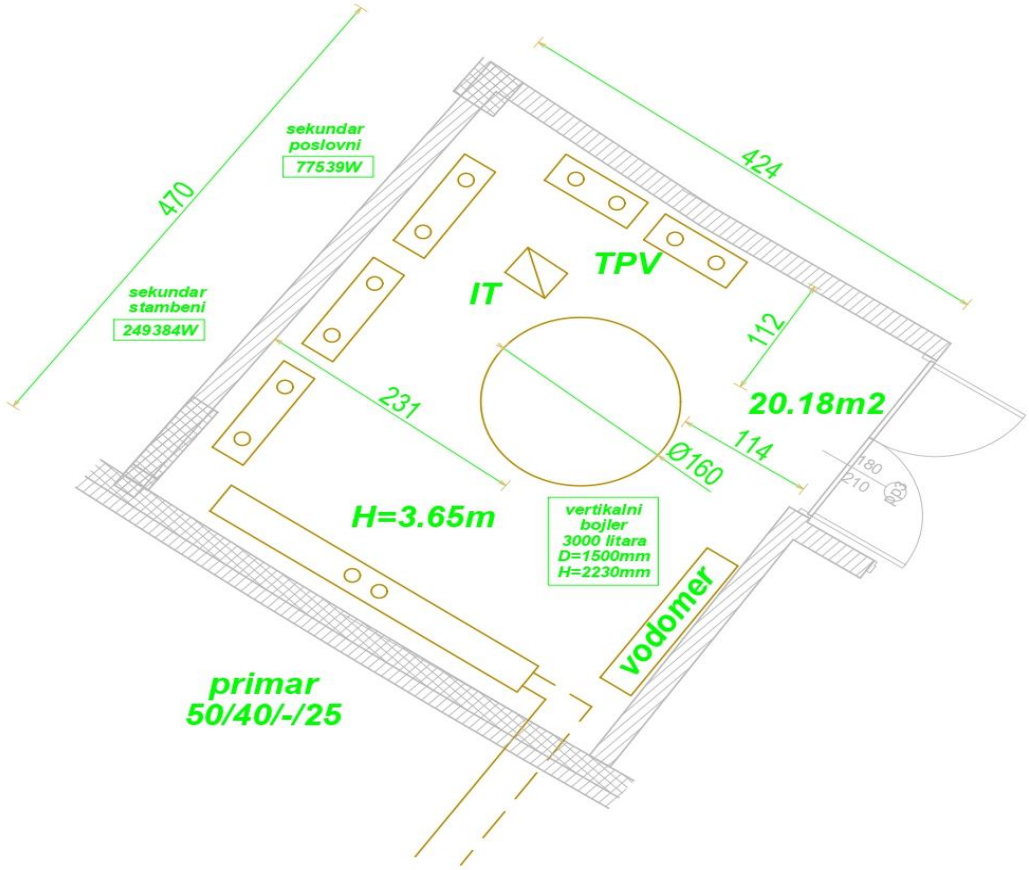
Takođe se mora proveriti da li je instalacioni materijal odobren od strane nadležnih institucija, odnosno da li je za njega izdat odgovarajući atest.

Projektovao:

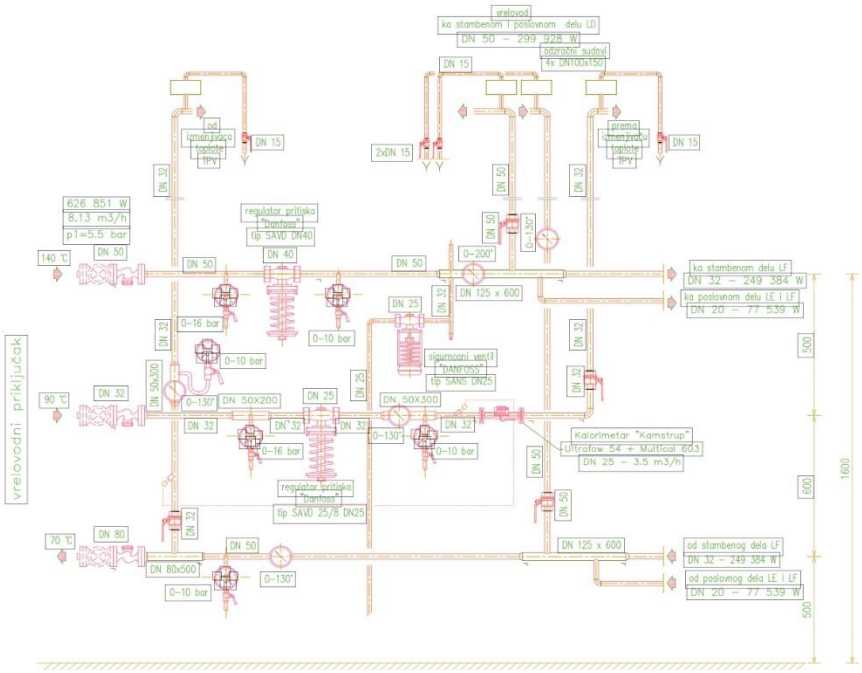
Mladen Amidžić, dipl.inž.el.


UREĐAJ ZA POVIŠENJE PRITISKA SANITARNE VODE LAMELA F
UREĐAJ ZA POVIŠENJE PRITISKA SANITARNE TOPLE VODE LAMELA D,F
VRELOVODNI PRIKLJUČAK ZA LAMELE D,E,F 140/70°
PRIMARNA TOPLOTNA PODSTANICA GREJANJA I TPV LAMELA D,E,F I SEKUNDARNA PODSTANICA LAMELA F,E
vertikalni bojler 3000 litara D=1500mm H=2230mm
-LAMELA D-299928W
-LAMELA E-26602W
-LAMELA F-300321W
-UKUPNO-626851W
-TPV D i F-180000W
TPV 20.18m2
H=3.65m
sekundar poslovni 77539W
sekundar stambeni 249384W
primar 50/40/-/25
LAMELA E i F DN50-77539W
VGLE1 DN25-13229W
VGLE2 DN25-13373W
VGLF DN40-50937W
VGF1 DN65-125041W
VGF2 DN65-124343W
Oslonac
Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST"DOO, Novi Sad
Objekat: STAMBENO POSLOVNI KOMPLEKS-LAMELA E, Pr+G
Novi Sad, kat.parcela 7934, K.O.Novi Sad II
Odgovorni projektant: Borislav Milošević d.i.m.
Vrsta tehničke dokumentacije: Projekat za izvođenje-PZ
Naziv i oznaka dela projekta: Knjiga 6.1 - mašinske instalacije
Naziv arteže: OSNOVA PODRUMA -1
br.arteža: 06

PRIMARNA TOPLOTNA PODSTANICA ZA LAMELE "D", "E" i "F" i SEKUNDARNA PODSTANICA LAMELA "E" i "F"

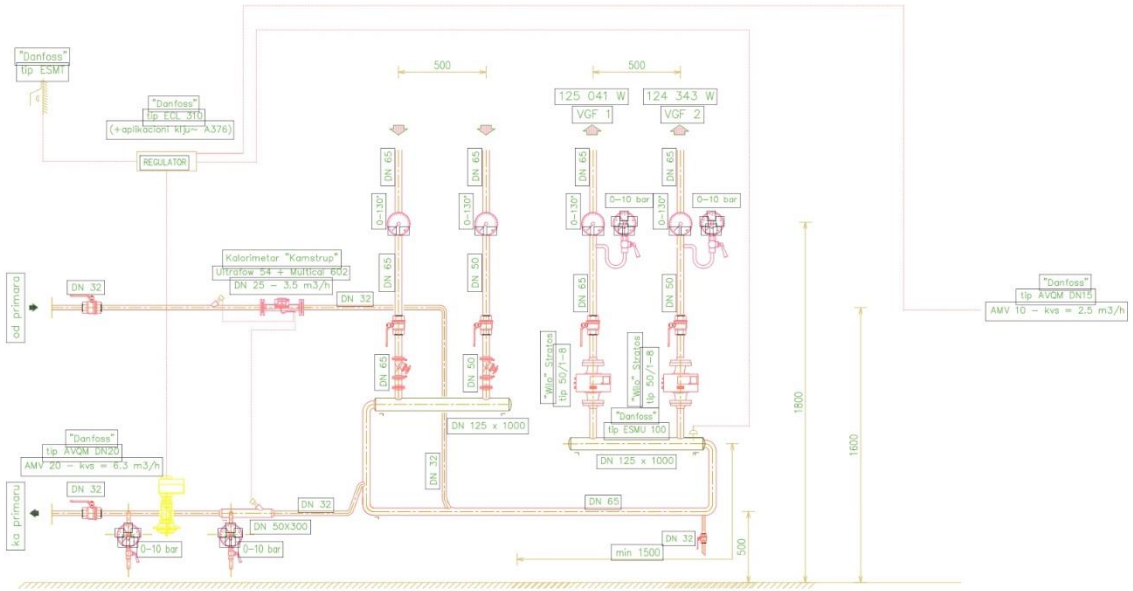


"AKVAMONT"DOO Bul.oslobodenja 42 NOVI SAD	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST"DOO, Novi Sad		
	Objekat: STAMBENO POSLOVNI KOMPLEKS-LAMELA F, Pr+G+8 Novi Sad, kat.parcela 7934, K.O.Novi Sad II		
	Odgovorni projektant: Borislav Milošević d.i.m.	(broj licence 330 2298 03)	
Vrsta tehničke dokumentacije: Projekat za izvođenje-PZI		razmera: 1:50	
Naziv i oznaka dela projekta: Knjiga 6.1 – mašinske instalacije		datum: novembar 2020	
Naziv crteža:	DISPOZICIJA ELEMENATA U PODSTANICI-primar D,E i F	br.crteža	16



PRIMARNA TOPLOTNA PODSTANICA LF,LE I LD

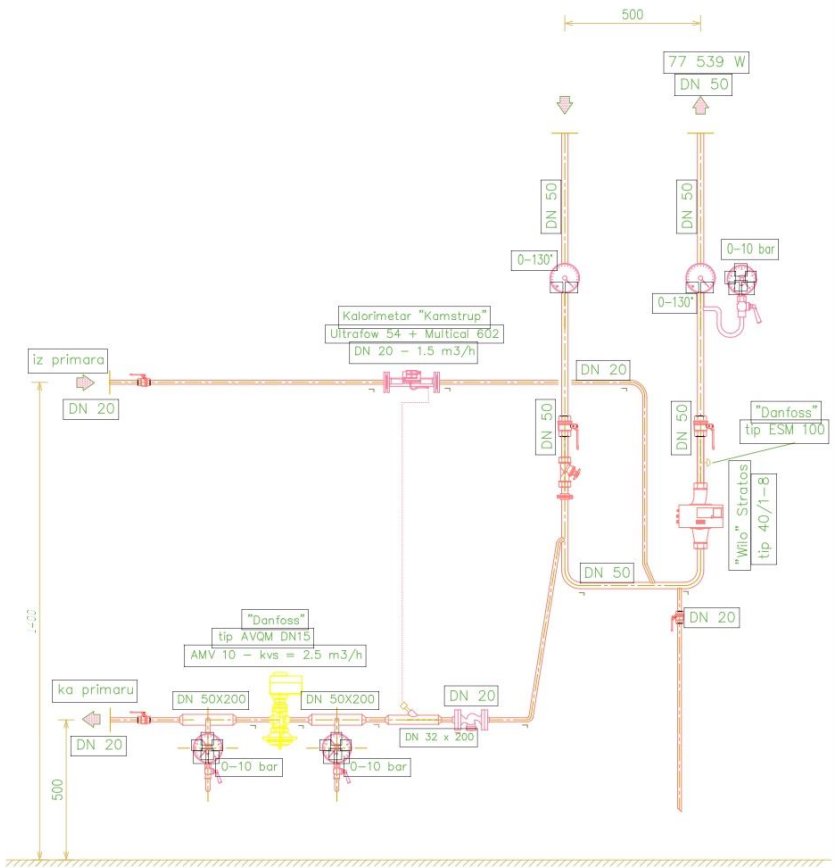
"AKVAMONT"DOO Bul.oslobodenja 42 NOVI SAD	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST"DOO, Novi Sad		
	Objekat: STAMBENO POSLOVNI KOMPLEKS-LAMELA F, Pr+G+8 Novi Sad, kat.parcela 7934, K.O.Novi Sad II		
	Odgovorni projektant: Borislav Milošević d.i.m. (broj licence 330 2298 03)		
Vrsta tehničke dokumentacije:	Projekat za izvođenje-PZI	razmera:	1:100
Naziv i oznaka dela projekta:	Knjiga 6.1 – mašinske instalacije	datum:	novembar 2020
Naziv crteža:	PRIMARNA TOPLOTNA PODSTANICA LF, LE i LD	br.crteža	17



SEKUNDARNA TOPLOTNA

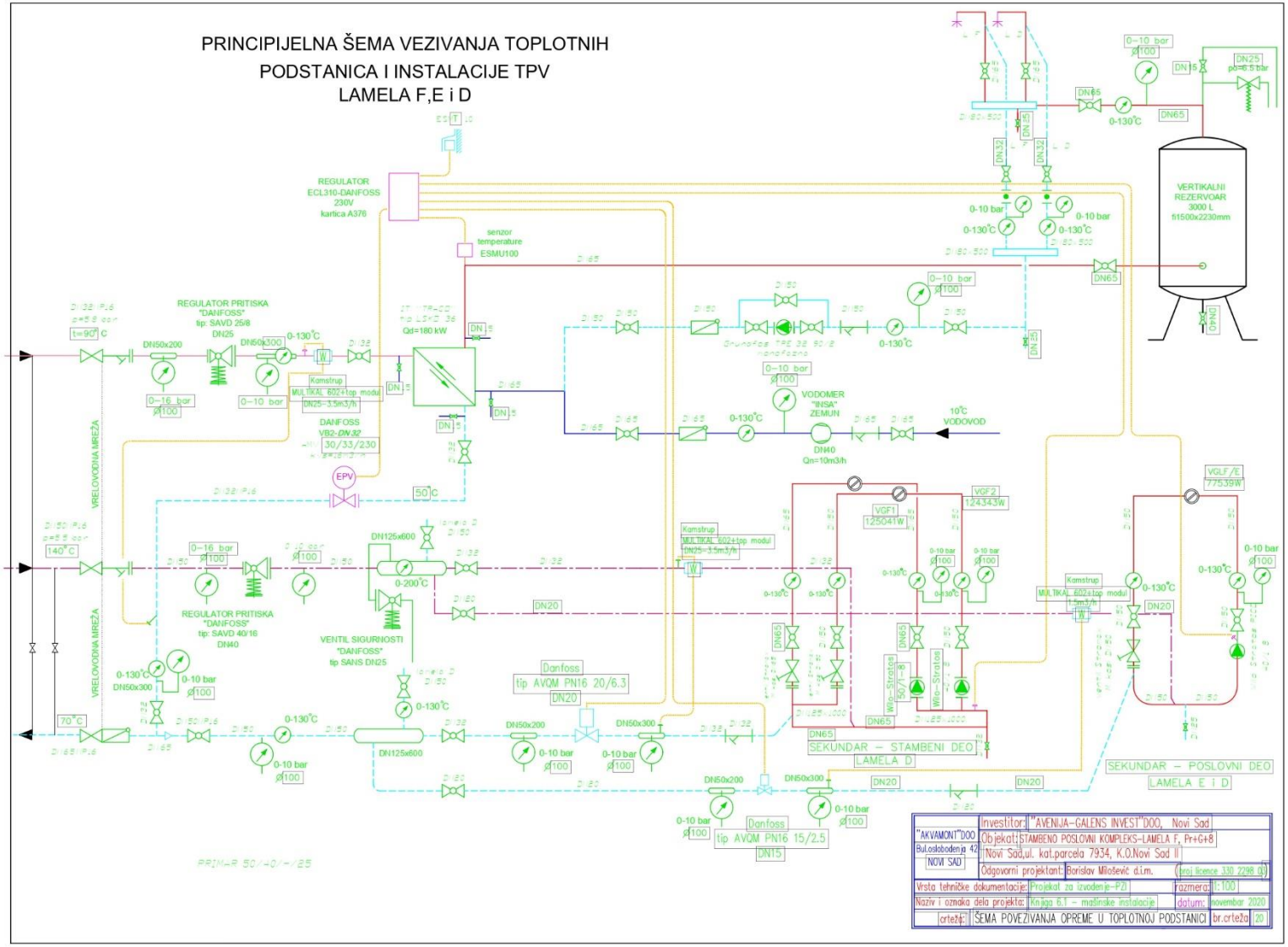
PODSTANICA STAMBENA L–F

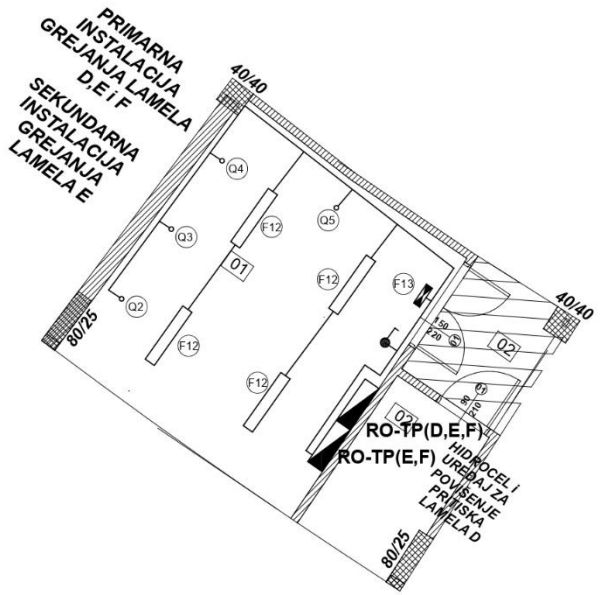
"AKVAMONT"DOO Bul.oslobodenja 42 NOVI SAD	Investitor:	"AVENIJA–GALENS INVEST"DOO, Novi Sad	
	Objekat:	STAMBENO POSLOVNI KOMPLEKS–LAMELA F, Pr+G+8 Novi Sad, kat.parcela 7934, K.O.Novi Sad II	
	Odgovorni projektant:	Borislav Milošević d.i.m.	broj licence 330 2298 03
Vrsta tehničke dokumentacije:	Projekat za izvođenje–PZI	razmera:	1:100
Naziv i oznaka dela projekta:	Knjiga 6.1 – mašinske instalacije	datum:	novembar 2020
Naziv crteža:	SEKUNDARNA TOPLOTNA PODSTANICA LAMELA F	br.crteža	18



SEKUNDARNA TOPLOTNA PODSTANICA POSLOVNA L–E i L–F

"AKVAMONT"DOO Bul.oslobođenja 42 NOVI SAD	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST"DOO, Novi Sad	
	Objekat: STAMBENO POSLOVNI KOMPLEKS-LAMELA F, Pr+G+8	
	Novi Sad, kat.parcela 7934, K.O.Novi Sad II	
	Odgovorni projektant: Borislav Milošević d.i.m. (broj licence 330 2298 03)	
Vrsta tehničke dokumentacije:	Projekat za izvođenje–PZI	razmera: 1:100
Naziv i oznaka dela projekta:	Knjiga 6.1 – mašinske instalacije	datum: novembar 2020
Naziv crteža:	SEKUNDARNA TOPLOTNA PODSTANICA LAMELA	br.crteža 19


PRINCIPIJELNA ŠEMA VEZIVANJA TOPLOTNIH
PODSTANICA I INSTALACIJE TPV
LAMELA F,E i D
REGULATOR ECL310-DANFOSS 230V kartica A376
senzor temperature ESMU100
VERTIKALNI REZERVOAR 3000 L fi1500x2230mm
REGULATOR PRITISKA "DANFOSS" tip: SAVD 25/8 DN25
DANFOSS VB2-DN32 30/33/230
VODOMER "INSA" ZEMUN
10°C VODOVOD
VRELOVODNA MREŽA
REGULATOR PRITISKA "DANFOSS" tip: SAVD 40/16 DN40
VENTIL SIGURNOSTI "DANFOSS" tip SANS DN25
Danfoss tip AVQM PN16 20/6.3
Danfoss tip AVQM PN16 15/2.5
SEKUNDAR – STAMBENI DEO LAMELA D
SEKUNDAR – POSLOVNI DEO LAMELA E i D
Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST"DOO, Novi Sad
Objekat: STAMBENO POSLOVNI KOMPLEKS-LAMELA F, Pr+G+8
Novi Sad,ul. kat.parcela 7934, K.O.Novi Sad II
Odgovorni projektant: Borislav Milošević d.i.m.
Vrsta tehničke dokumentacije: Projekat za izvođenje-PZI
Naziv i oznaka dela projekta: Knjiga 6.1 – mašinske instalacije
ŠEMA POVEZIVANJA OPREME U TOPLOTNOJ PODSTANICI



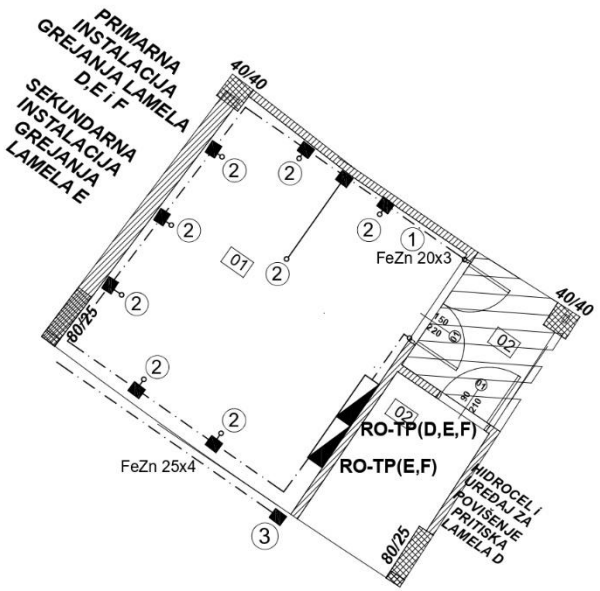
RO-**TP** (E,F)

- Razvodni orman razvoda toplotne podstanice lamele E i F
- Jednopolna nadgradna sklopka: 250V, 10A
- Nadgradana svetiljka LED 230VAC, 73W
- Nadgradana protivpanična svetiljka LED:230VAC,8W
- F12 - Broj strujnog kruga u RO-TP(A)(B)(C)(D)(E)(F)

-Provodnici se polažu delimično u pocinkovanim nosačima kablova i delimično u zaštitnim instalacionim metalnim savitljivim izolacionim "sapa" cevima

Broj projekta: E4-PZI-II-02-1-E/20		
Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad		
Objekat: Stambeno-poslovni kompleks, Lamela E, (Pr+G) Kat.Parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad		
Mesto gradnje: Kat.Parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad		
Vrsta dokumentacije: Projekat za izvođenje - PZI		
Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije		
Odgovorni projektant: Mladen Amidžić, dipl.ing.el.	Potpis:	Pečat:
Projektant: Siniša Obradović, dipl.ing.el.		
Saradnici:		
Razmera: 1/100	Naziv crteža: OSNOVA PODRUMA , -1 NIVO ELEKTRIČNA INSTALCIJA TOPLOTNE PODSTANICE	Datum: Novembar, 2020. / Broj crteža: 02

DOO Energo ON NOVI SAD



(1) -Traka FeZn 20x3mm položena odstojno na obujmice na visini 25cm od poda podstanice Glavni sabirni vod izjednačavanja potencijala u toplotnoj podstanici

(2) -Odcep sa sabirnog voda pomoću komada T-Ž/3: -Provodnik P/F-Y 1x6 do metalne opreme koja se uzemljuje

(3) -Ukrsni komad T-T/3 58x58mm, veza sa temeljnim uzemljivačem

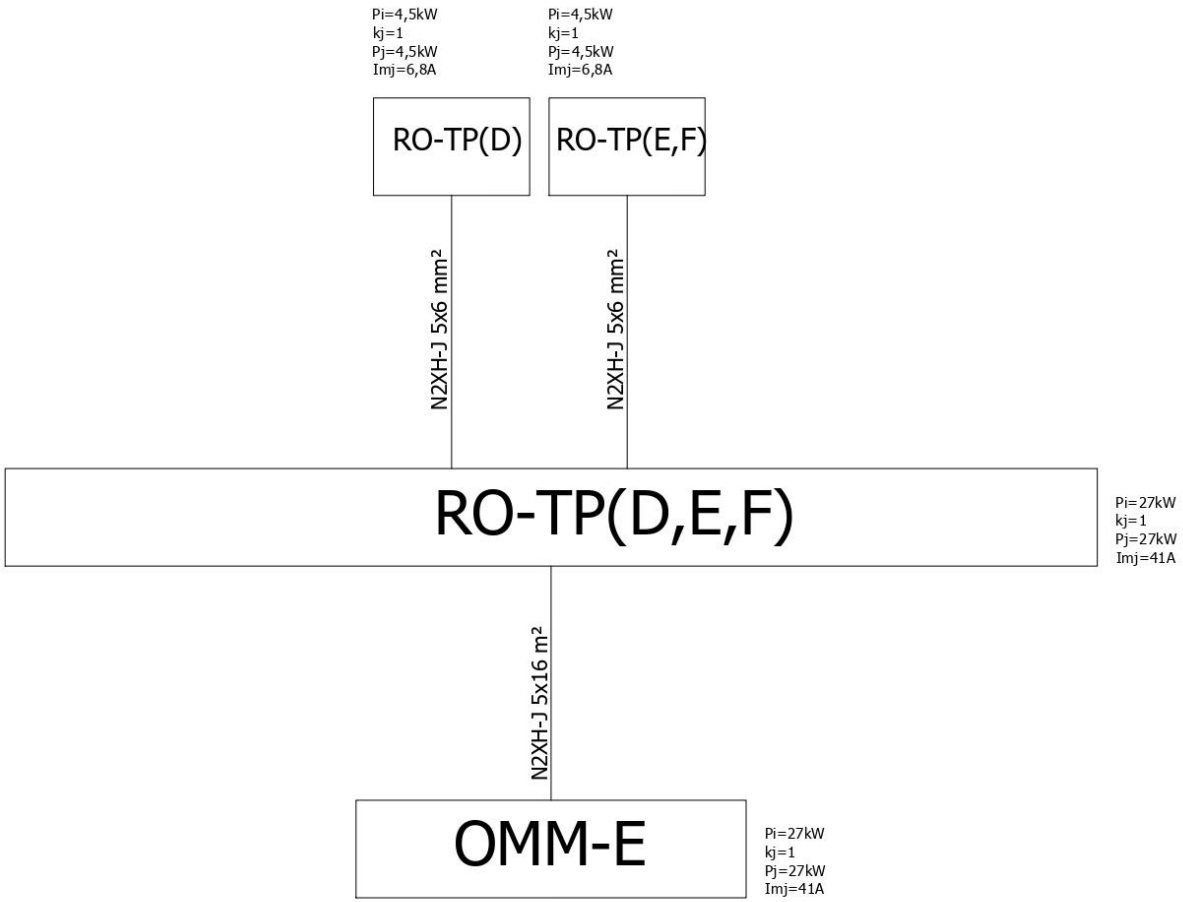
(4) -Spoj trake FeZn 20x3 glavnog sabirnog voda za metalni okvir vrata zavarivanjem

-Od glavnog sabirnog voda do metalne opreme u podstanici postaviti pojedinačne vodove P/F-Y 1x6 pomoću ukrsnog komada T-Ž/3 58x58 i odgovarajućeg spojnog pribora

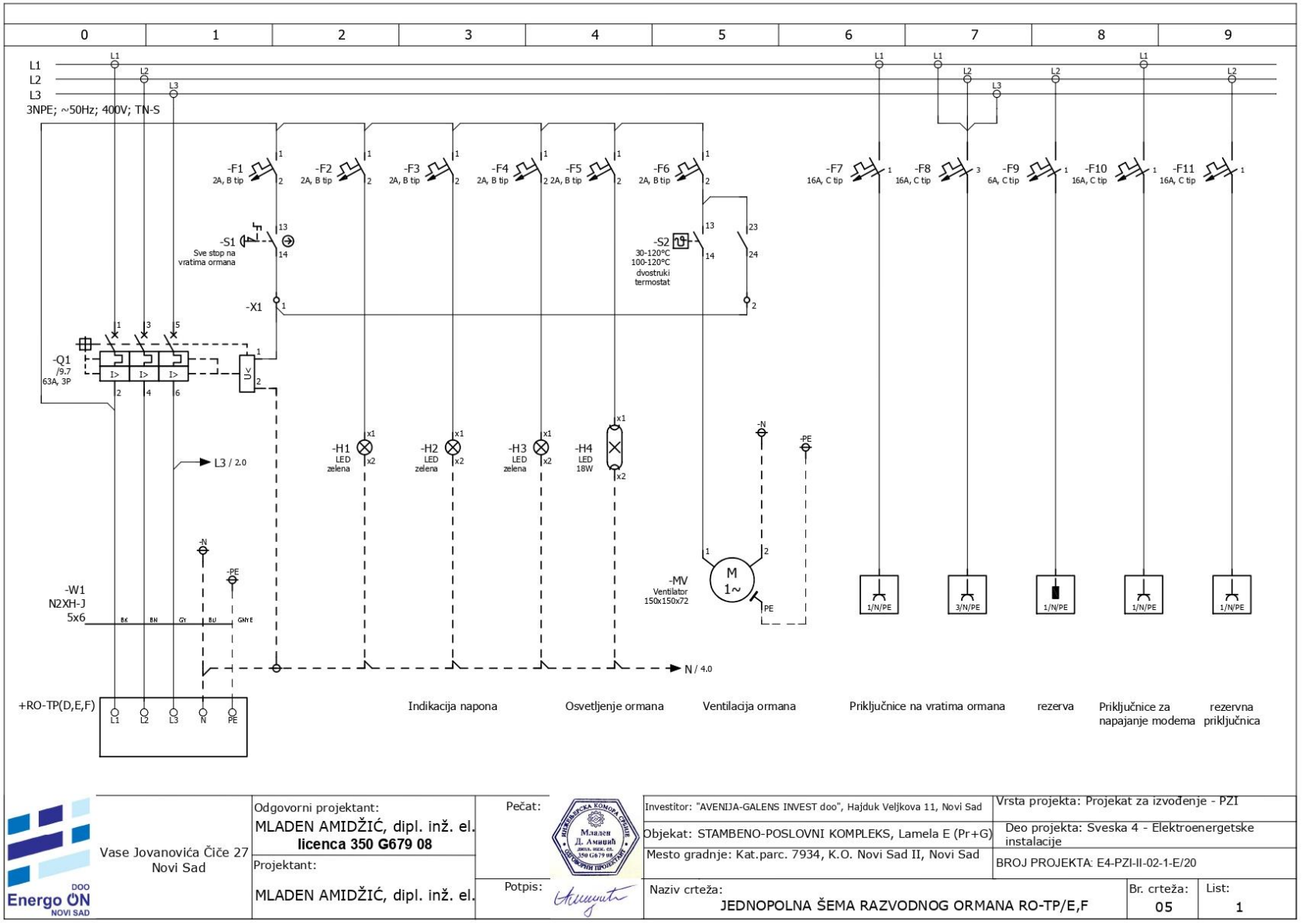
-Od glavnog sabirnog voda do zaštitne sabirnice u ormanu RO-TP postaviti vod P/F-Y 1x16

Broj projekta: E4-PZI-II-02-1-E/20			
Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad			
Objekat: Stambeno-poslovni kompleks, Lamela E, (Pr+G) Kat.Parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad			
Mesto gradnje: Kat.Parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad			
Vrsta dokumentacije: Projekat za izvođenje - PZI			
Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije			
Odgovorni projektant: Mladen Amidžić, dipl.ing.el.	Potpis:	Pečat:	
Projektant: Siniša Obradović, dipl.ing.el.			
Saradnici:			
Razmera: 1/100	Naziv crteža: OSNOVA PODRUMA , -1 NIVO EL. INSTALCIJA IZJEDNAČAVANJE POTENCIJALA	Datum: Novembar, 2020.	Broj crteža: 03

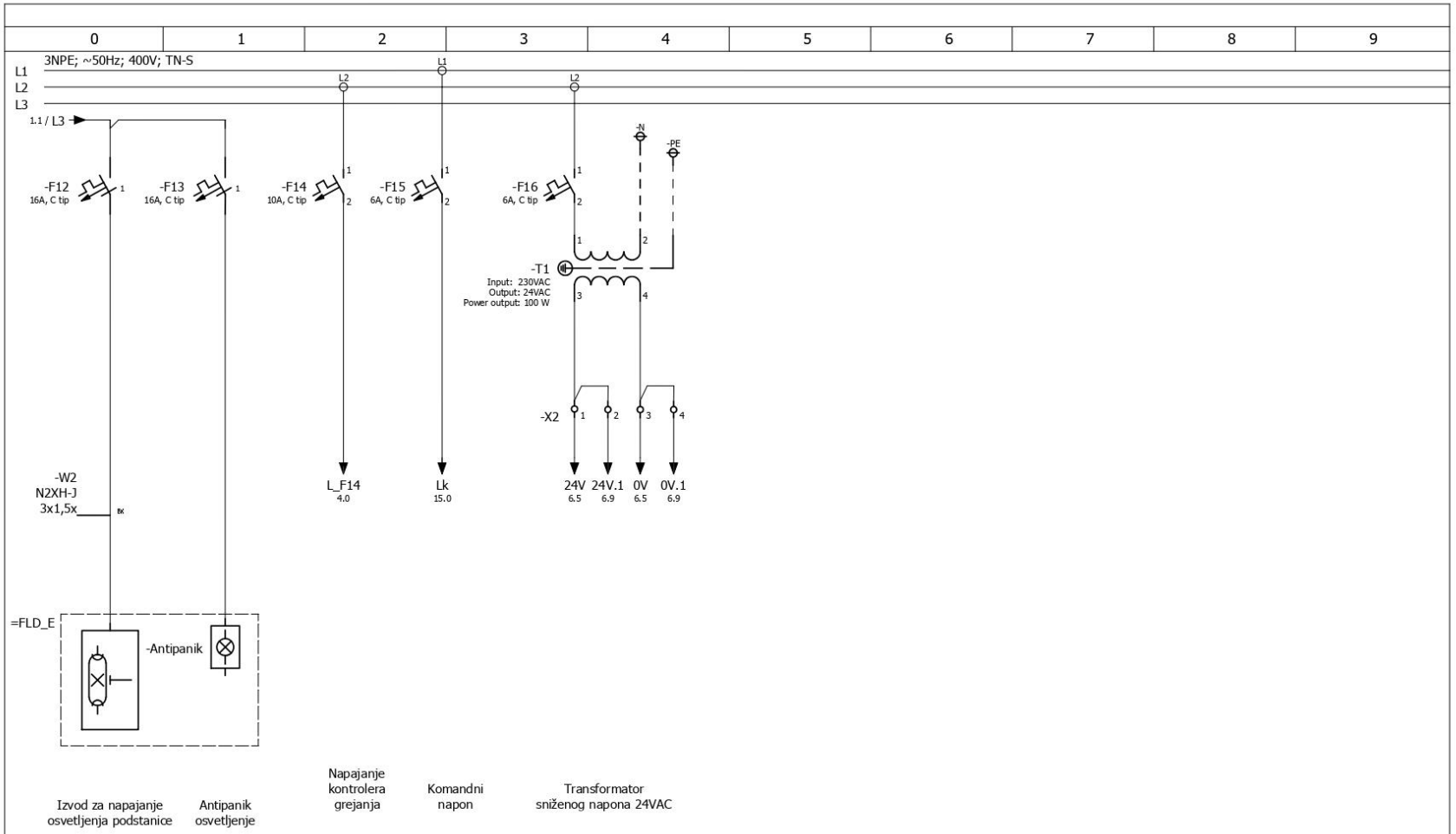
DOO Energo ON NOVI SAD



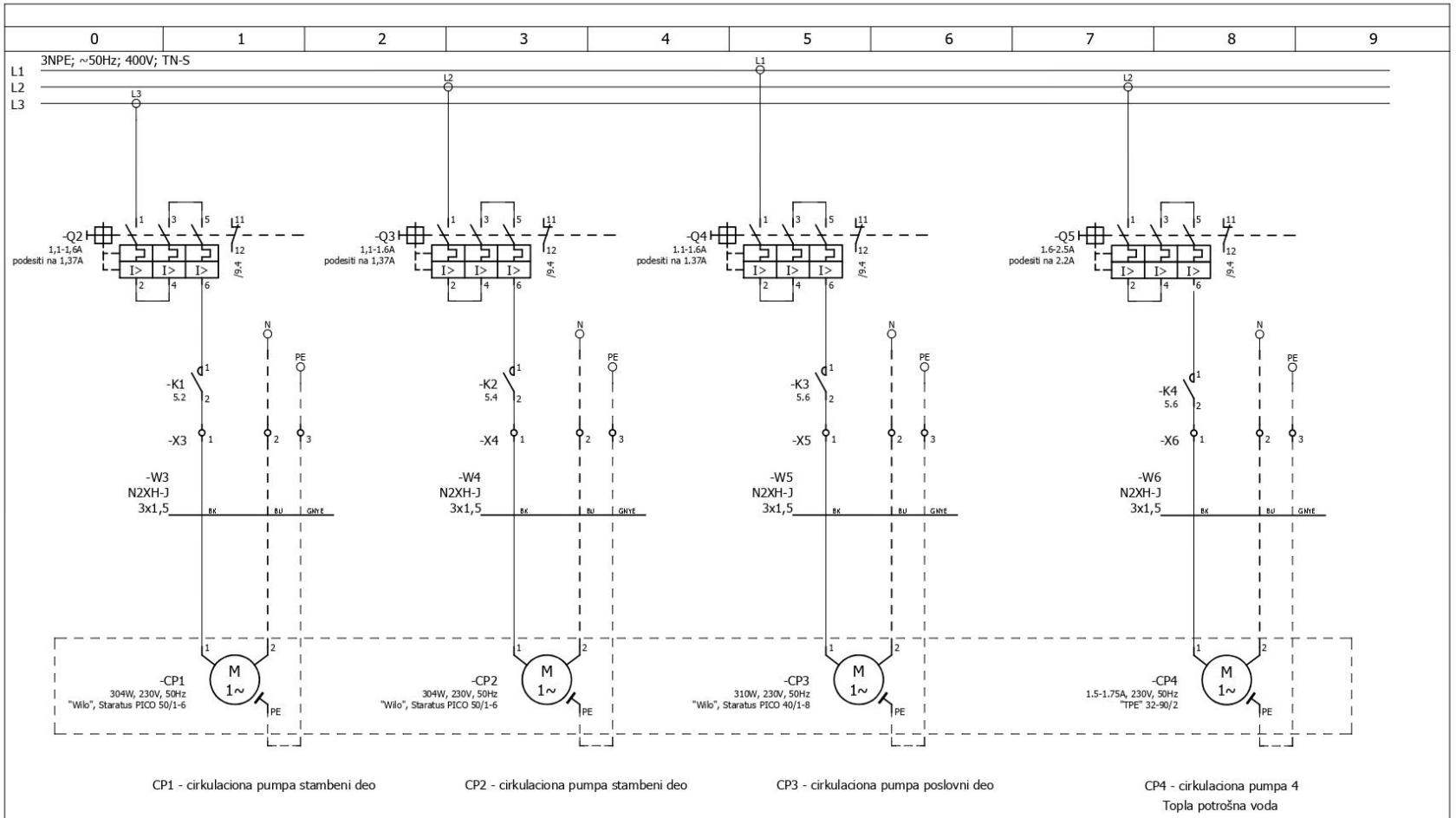
Energo ON DOO NOVI SAD	Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
				Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)	Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
		Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.		Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
			Potpis:	Naziv crteža: BLOK ŠEMA NAPAJANJA	Br. crteža: 04 / List: -



Energo ON DOO NOVI SAD Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08 Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat: Potpis:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20	
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05	List: 1



Energo ON DOO NOVI SAD	Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
				Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)	Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
		Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Potpis:	Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
				Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05 / List: 2



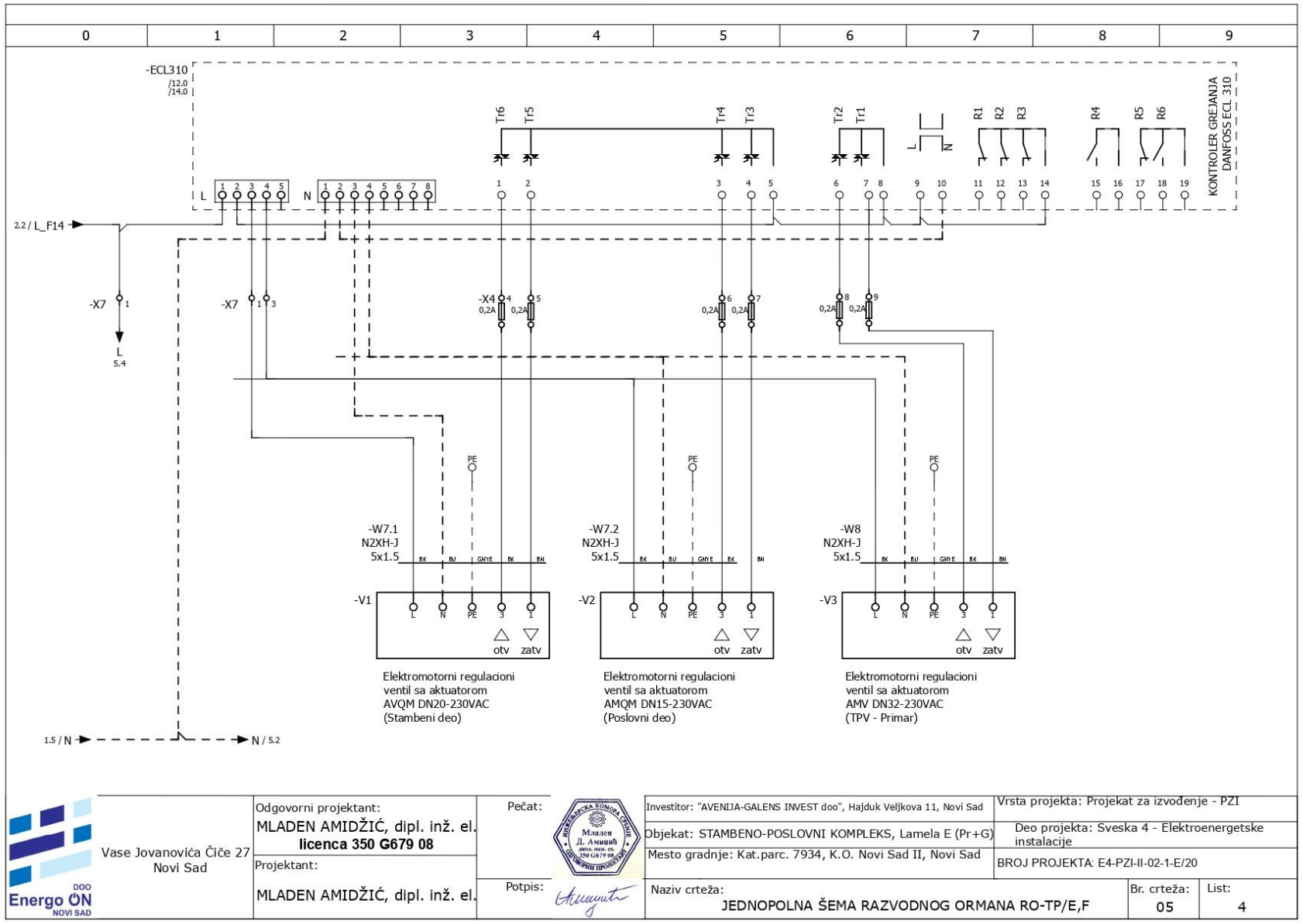
CP1 - cirkulaciona pumpa stambeni deo

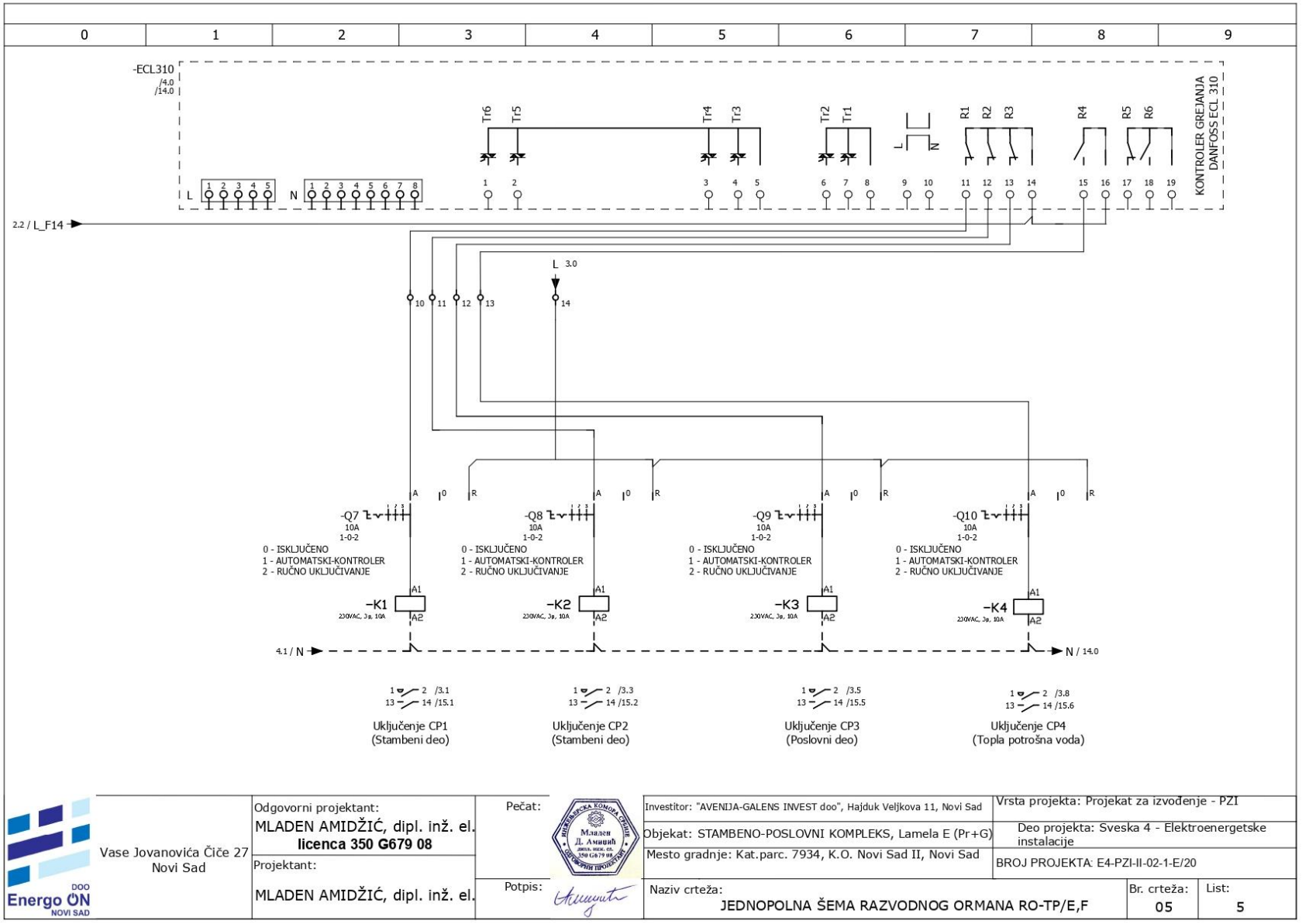
CP2 - cirkulaciona pumpa stambeni deo

CP3 - cirkulaciona pumpa poslovni deo

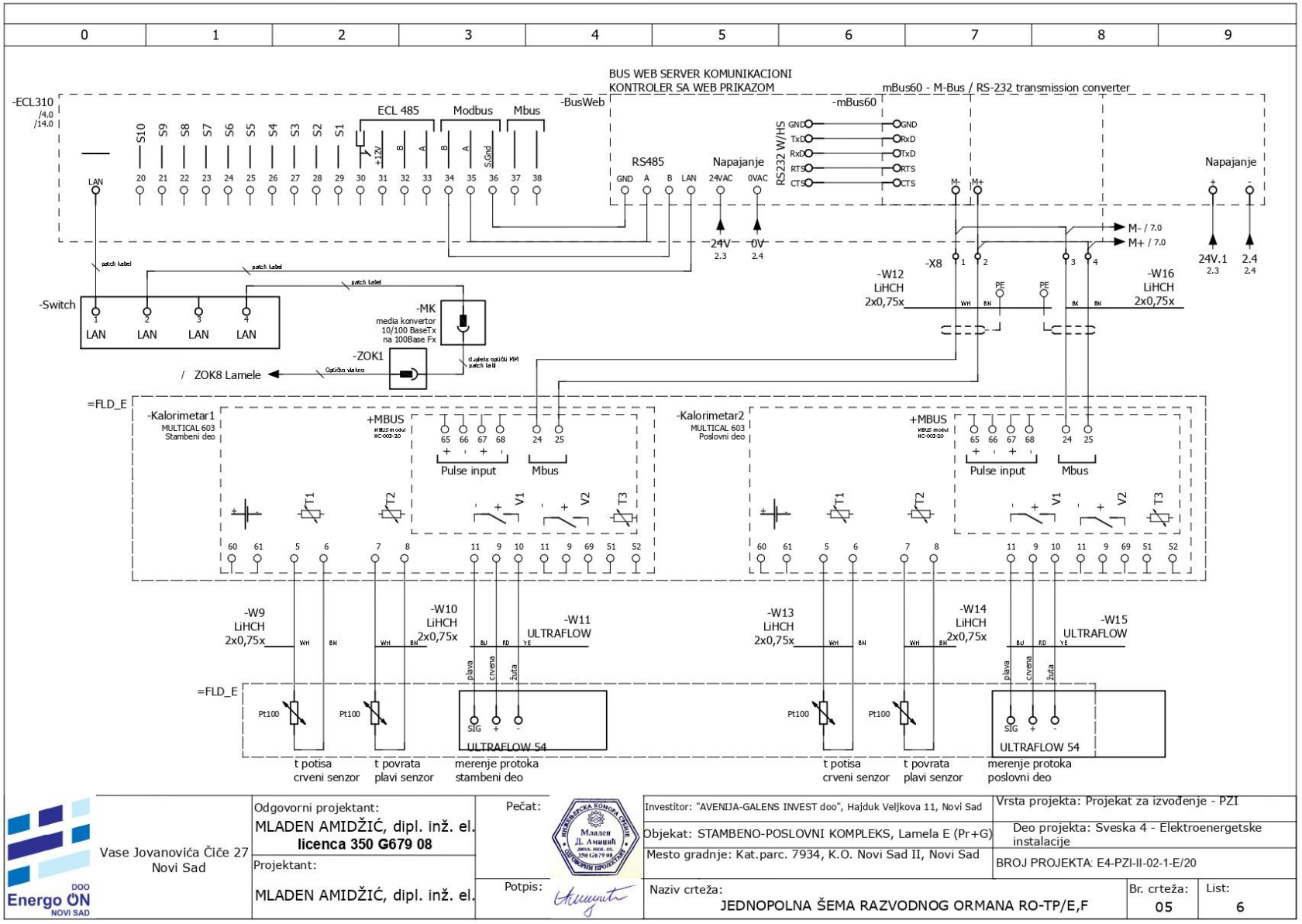
CP4 - cirkulaciona pumpa 4
Topla potrošna voda

Energo ON DOO NOVI SAD Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. **licenca 350 G679 08** Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat: Potpis:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20	
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05	List: 3

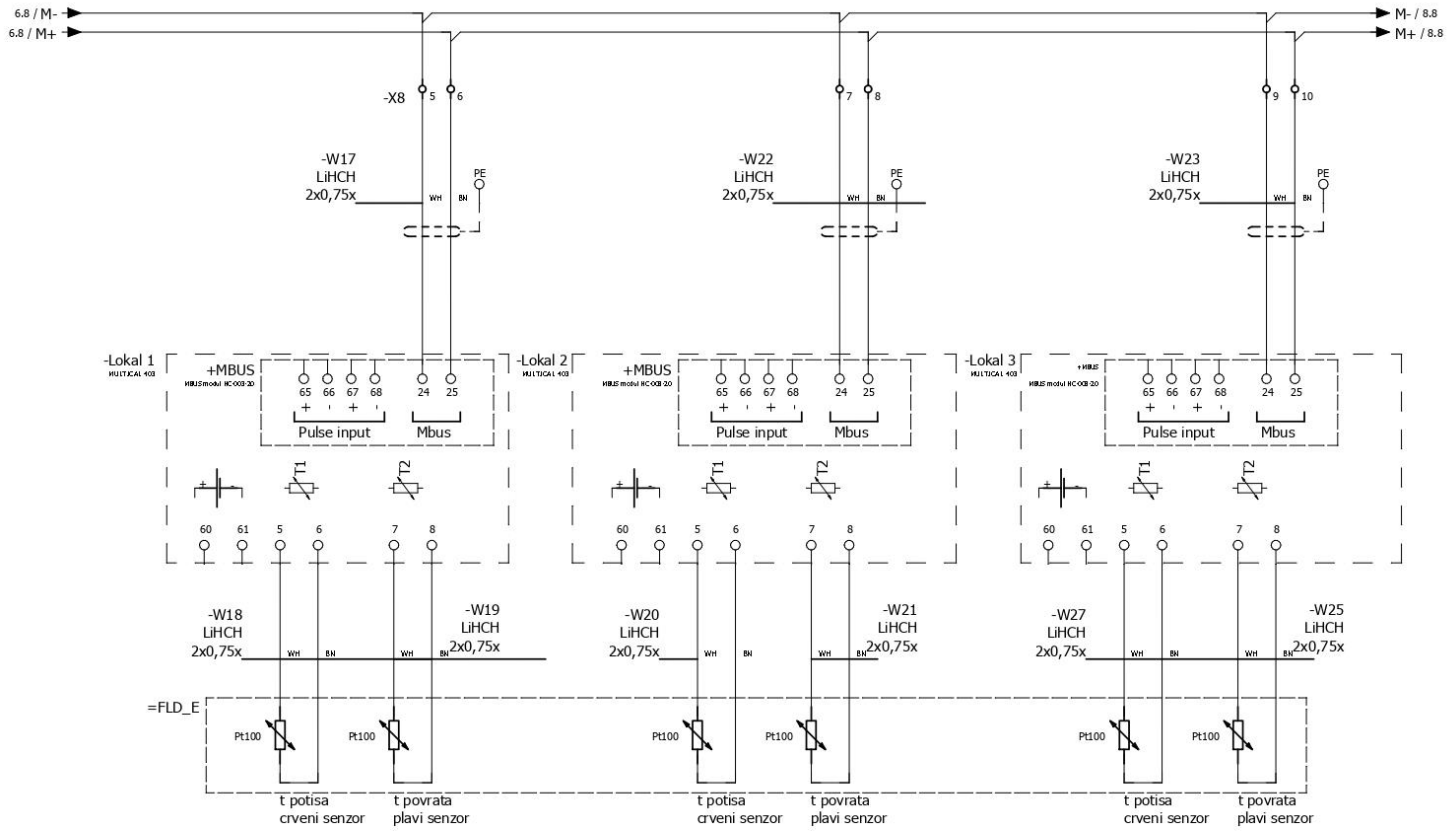

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
-ECL310
/12.0
/14.0
KONTROLER GREJANJA
DANFOSS ECL 310
Tr6
Tr5
Tr4
Tr3
Tr2
Tr1
R1
R2
R3
R4
R5
R6
L
N
2.2 / L_F14
-X7
-X4
0,2A
L
5.4
PE
-W7.1
N2XH-J
5x1.5
-W7.2
N2XH-J
5x1.5
-W8
N2XH-J
5x1.5
BK
BU
GNYE
BN
-V1
-V2
-V3
otv
zatv
Elektromotorni regulacioni
ventil sa aktuatorom
AVQM DN20-230VAC
(Stambeni deo)
Elektromotorni regulacioni
ventil sa aktuatorom
AMQM DN15-230VAC
(Poslovni deo)
Elektromotorni regulacioni
ventil sa aktuatorom
AMV DN32-230VAC
(TPV - Primar)
1.5 / N
N / 5.2
Energo ON
DOO
NOVI SAD
Vase Jovanovića Čiče 27
Novi Sad
Odgovorni projektant:
MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.
licenca 350 G679 08
Projektant:
MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.
Pečat:
Potpis:
Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad
Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)
Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad
BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
Naziv crteža:
JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F
Br. crteža:
05
List:
4



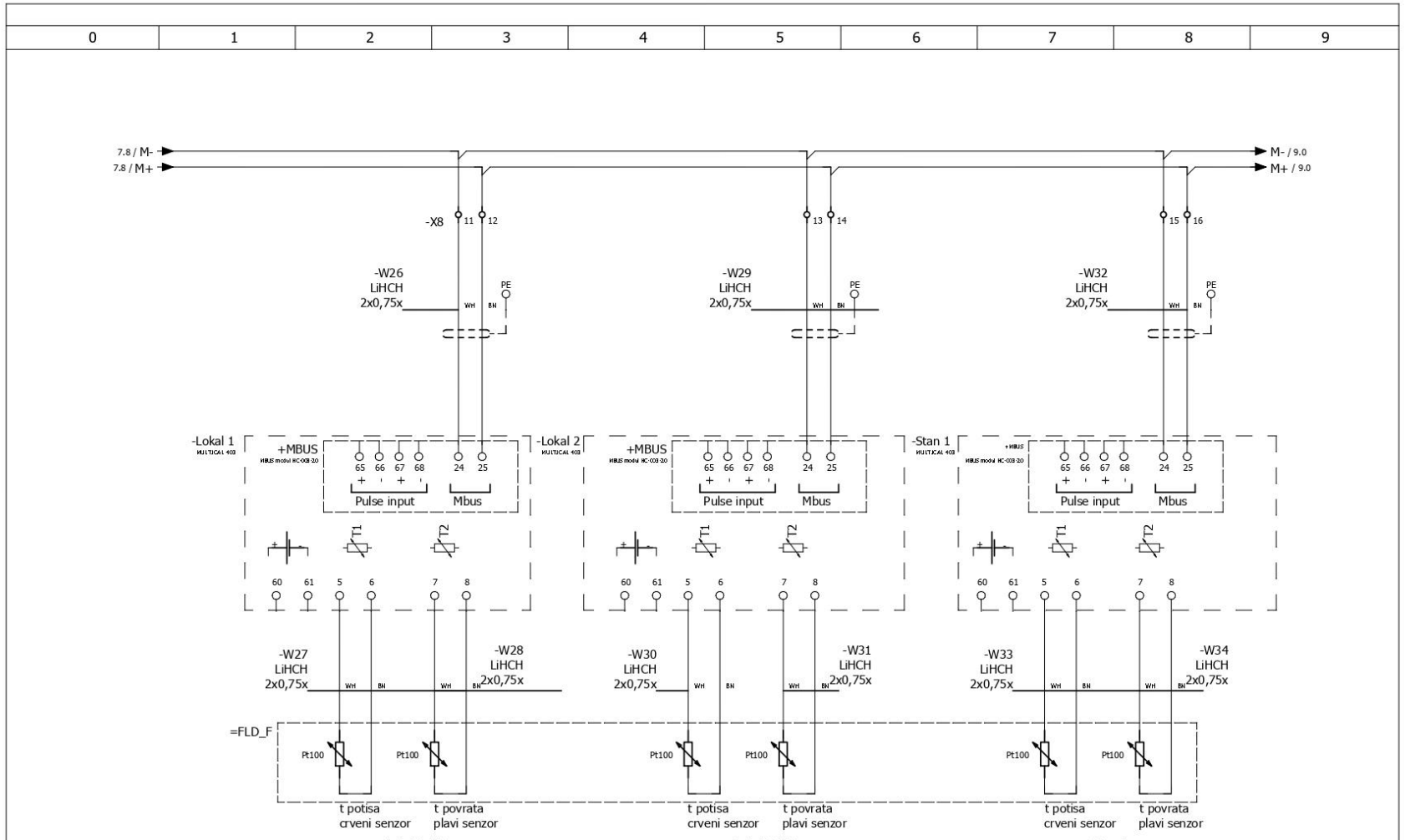
Energo ON DOO NOVI SAD Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08 Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat: Potpis:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20	
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05	List: 5



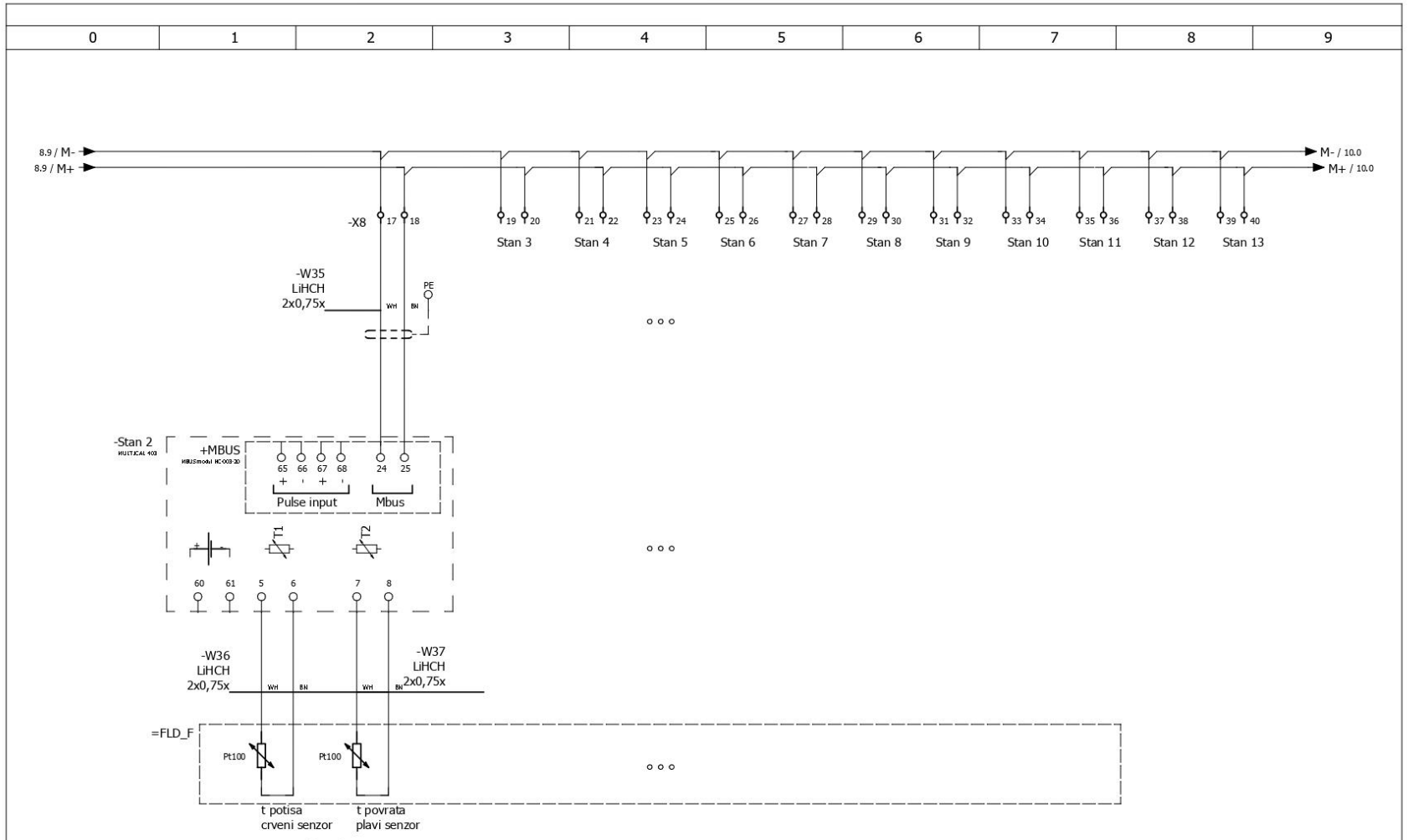
Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
	Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Potpis:	Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)	Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
			Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05 / List: 6



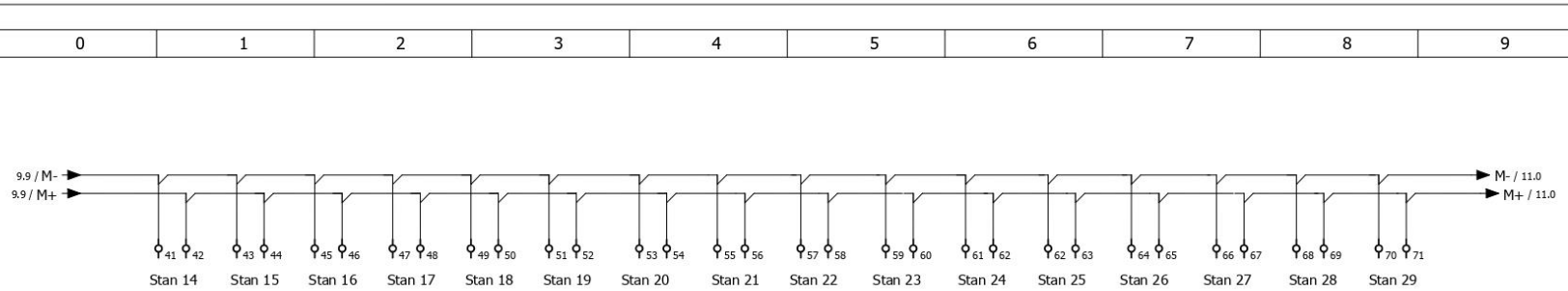
Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
			Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)	Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
	Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Potpis:	Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05 / List: 7



Energo ON DOO NOVI SAD	Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. **licenca 350 G679 08**	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
				Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)	Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
		Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Potpis:	Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
				Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05 / List: 8

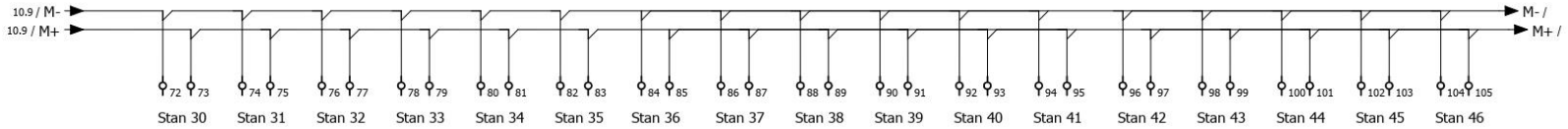


Energo ON DOO NOVI SAD Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08 Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat: Potpis:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20	
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05	List: 9

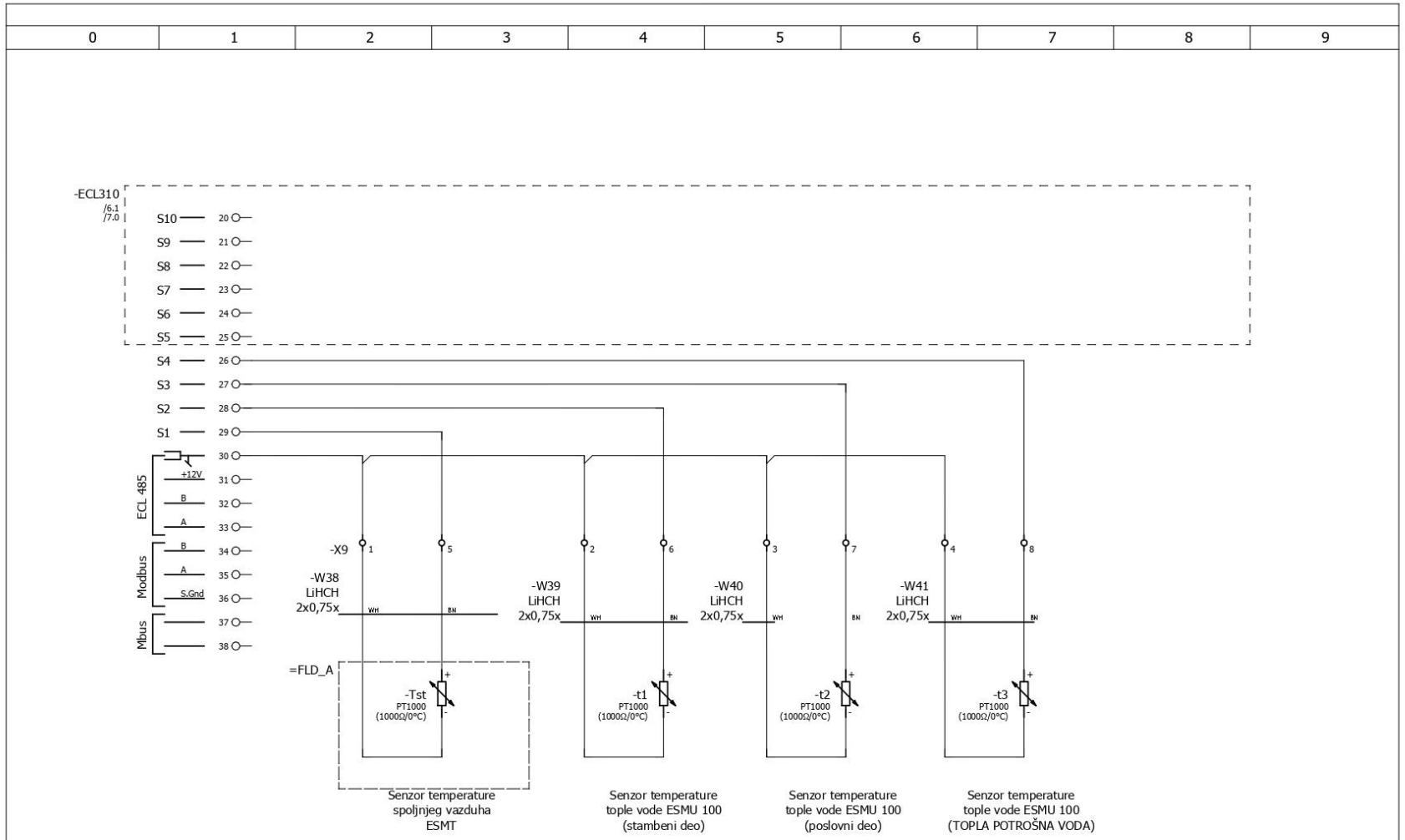


Energo ON DOO NOVI SAD	Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. **licenca 350 G679 08**	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
				Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)	Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
		Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Potpis:	Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
				Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05 / List: 10

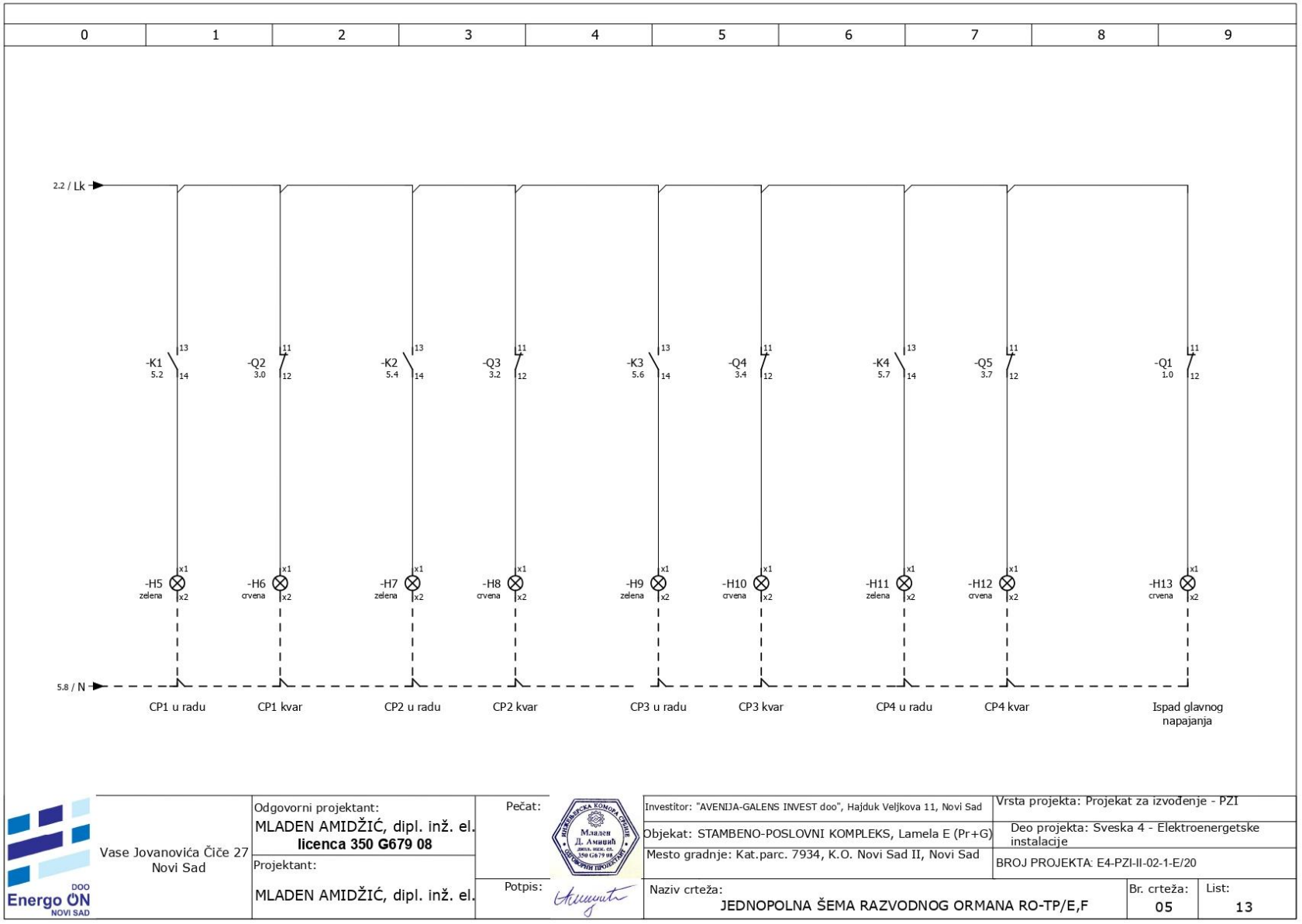
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



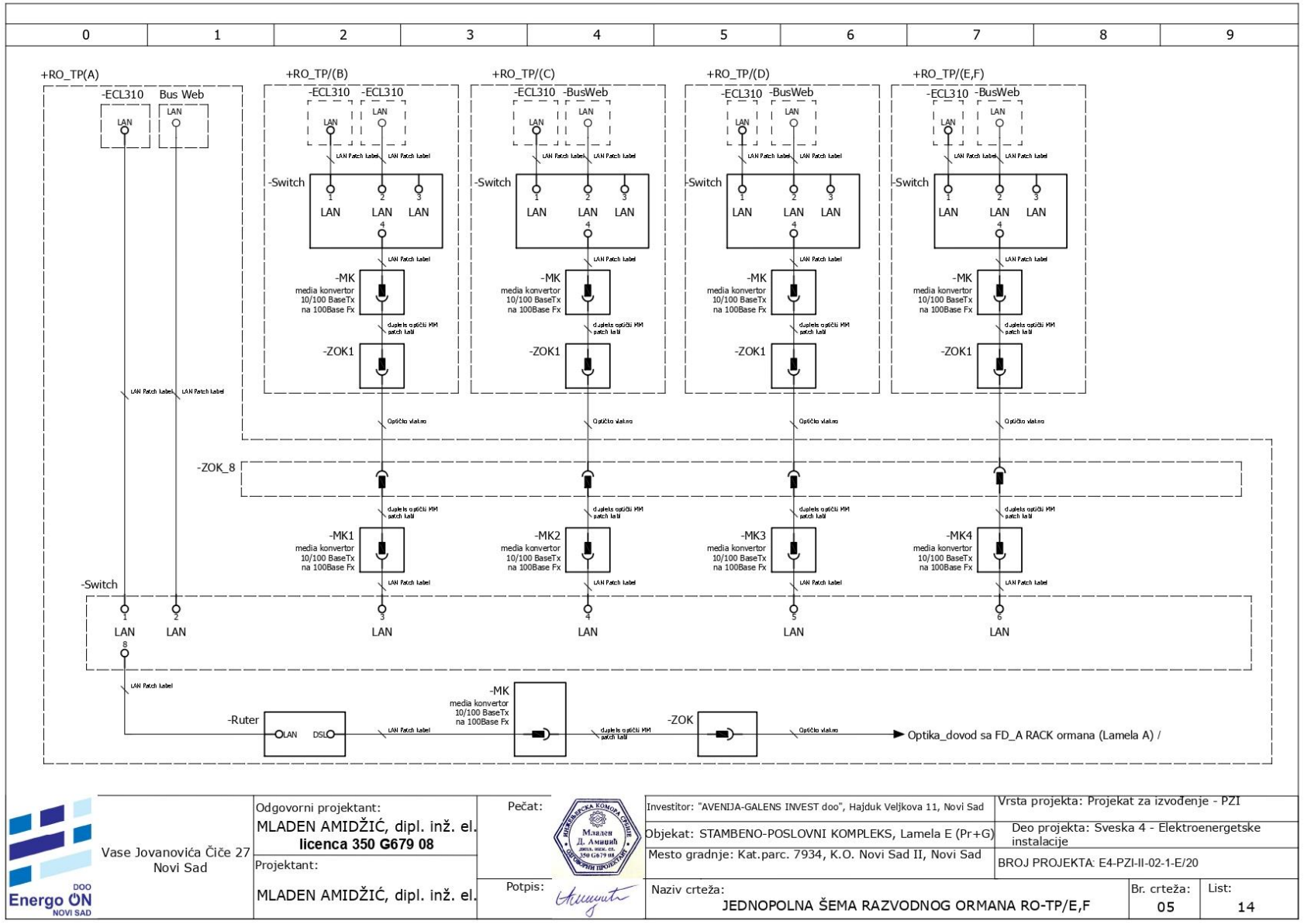
Energo ON DOO NOVI SAD	Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. **licenca 350 G679 08**	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI
				Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G)	Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije
		Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Potpis:	Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
				Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05 / List: 11



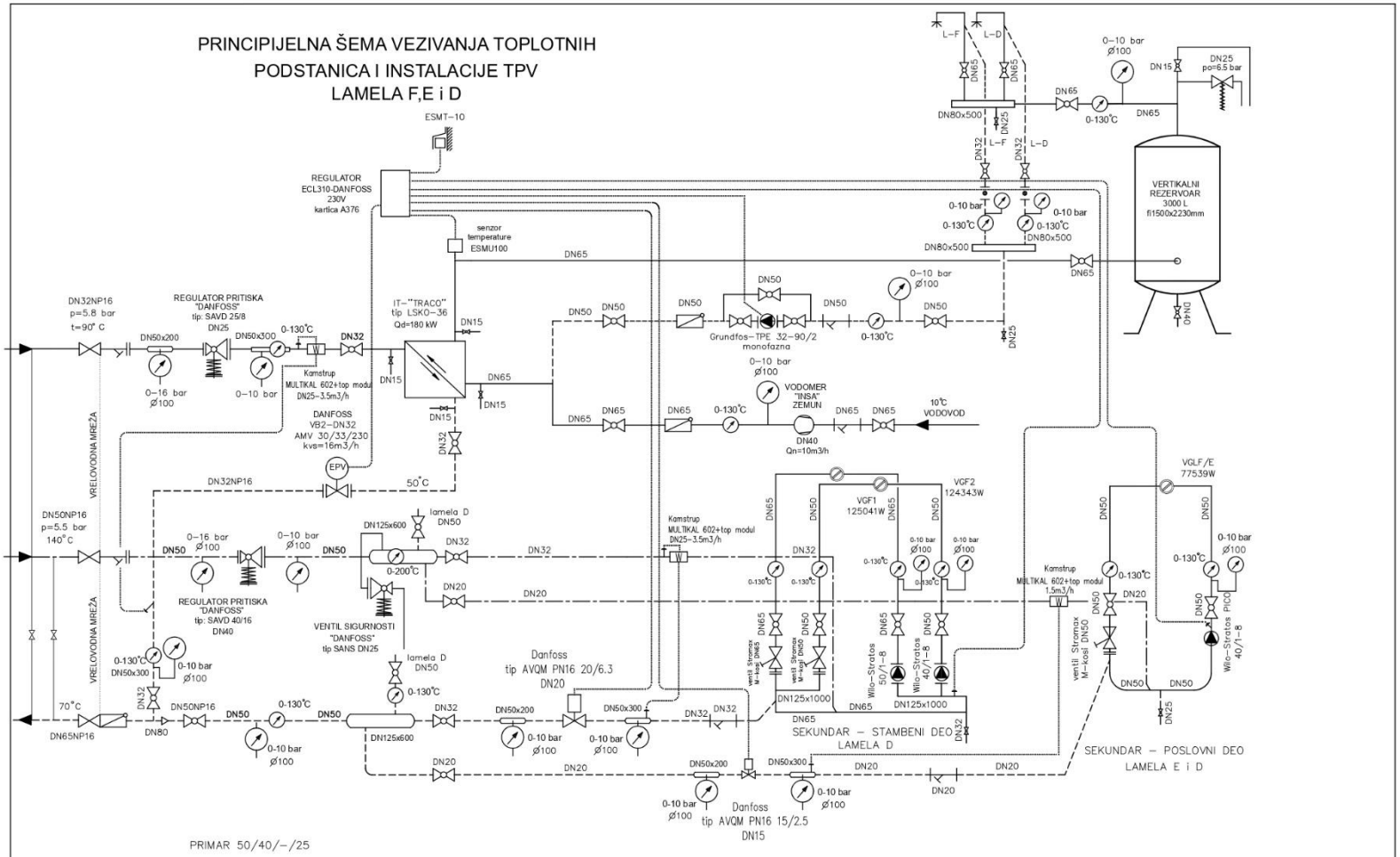
Energo ON DOO NOVI SAD Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08 Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat: Potpis:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20	
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05	List: 12



Energo ON DOO NOVI SAD Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08 Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat: Potpis:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20	
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F	Br. crteža: 05	List: 13



Energo ON DOO NOVI SAD Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08 Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat: Potpis:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20		
			Naziv crteža: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNOG ORMANA RO-TP/E,F		Br. crteža: 05	List: 14



Energo ON DOO NOVI SAD	Energo ON Vase Jovanovića Čiče 27 Novi Sad	Odgovorni projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el. licenca 350 G679 08 Projektant: MLADEN AMIDŽIĆ, dipl. inž. el.	Pečat:	Investitor: "AVENIJA-GALENS INVEST doo", Hajduk Veljkova 11, Novi Sad Objekat: STAMBENO-POSLOVNI KOMPLEKS, Lamela E (Pr+G) Mesto gradnje: Kat.parc. 7934, K.O. Novi Sad II, Novi Sad	Vrsta projekta: Projekat za izvođenje - PZI Deo projekta: Sveska 4 - Elektroenergetske instalacije BROJ PROJEKTA: E4-PZI-II-02-1-E/20
			Potpis:	Naziv crteža: ŠEMA POVEZIVANJA OPREME U TOPLOTNOJ PODSTANICI	Br. crteža: 06 List: -

- **ПРЕДМЕР РАДОВА**

Предмер радова је по опису, јединици мере и количинама у свему идентичан обрасцу број 4.- (Образац структуре цене) који се налази у поглављу 7. конкурсне документације.

7. ОБРАСЦИ

ОБРАЗАЦ БРОЈ 1.-

ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

1.- Пун назив понуђача:_____

2.- Седиште:_____адреса:_____пошт.број:_____

3.- Матични број: _____

4.- Порески број:_____

5.- Врста (величина) правног лица:

- микро,
- мало,
- средње,
- велико,
- предузетник,
- физичко лице.

(заокружити једну од горе набројаних опција)

6.- Шифра делатности:_____

7.- Број телефона:_____

8.- Пословна банка:_____бр.рач._____

9.- Овлашћено лице понуђача за потписивање уговора:_____

Уколико лице овлашћено за потписивање уговора није уписано као заступник понуђача код Агенције за привредне регистре, потребно је да уз понуду односно овај образац, достави овлашћење за заступање, односно потписивање уговора.

10.- Особа за контакт:
11.- У предметном поступку јавне набавке учествујем:

а) самостално | б) као носилац посла из групе понуђача | в) са подизвођачем.

(заокружити понуђену опцију која одговара понуди)

Датум:

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

Напомена: Овај образац попуњава и потписује понуђач који наступа самостално или са подизвођачем, као и Носилац посла као члан групе понуђача која подноси заједничку понуду.

ОБРАЗАЦ БРОЈ 1. - А

ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

1.- Пун назив понуђача из групе понуђача: _____

2.- Седиште са адресом_____пошт.број_____

3.- Врста (величина) правног лица:

- микро,
- мало,
- средње,
- велико,
- предузетник,
- физичко лице.

(заокружити једну од горе набројаних опција)

4.- Матични број _____

5.- Шифра делатности:_____

6.- Порески број _____

7.- Број телефона _____

8.- Пословна банка _____бр.рач._____

9.- Особа за контакт_____

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

Напомена:
Овај образац попуњава и потписује носилац посла као члан групе понуђача која подноси заједничку понуду за сваког члана групе понуђача.

ОБРАЗАЦ БРОЈ 1. - Б

ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

1.- Пун назив подизвођача: _____

2.- Седиште са адресом_____пошт.број_____

3.- Матични број _____

4.- Шифра делатности:_____

5.- Порески број _____

6.- Број телефона _____

7.- Пословна банка _____бр.рач._____

8.- Особа за контакт_____

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

Напомена:
Овај образац попуњава и потписује понуђач за сваког подизвођача.

ОБРАЗАЦ БРОЈ 2. -

У складу са чланом 75. став 2. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећу

И З Ј А В У

У својству _____
(*уписати: понуђача, члана групе понуђача, подизвођача*)

И З Ј А В Љ У Ј Е М

под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да:

_____
(*пун назив и седиште*)

поштује све обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде у II фази квалификационог поступка јавне набавке број 3-4Ц-51/20 наручиоца – *Јавног комуналног предузећа Новосадска топлана Нови Сад*.

У _____ дана _____2021. године

Потпис овлашћеног лица

_____

ОБРАЗАЦ БРОЈ 3. -

ПОНУДА

број _____ од _____ године

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ДОБАРА

Набавка и монтажа опреме за топлотну подстаницу за објекат Булевар Европе – Авенија, ламее Е и Ф, ЕС 75/2020

БР. ЈН 3-4Ц-51/20
У II ФАЗИ КВАЛИФИКАЦИОНОГ ПОСТУПКА

ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ (носиоцу посла у случају заједничке понуде)

- пун назив фирме _____
- седиште _____
- матични број _____
- шифра делатности _____
- ПИБ _____
- овлашћена особа (потписник понуде) _____
  (име, презиме и функција)
- пословни рачун _____ код _____ банке
- особа за контакт _____
  (име, презиме)
- тел/факс _____ e-mail _____
- лице одговорно за потписивање уговора _____
  (име, презиме и функција)

ОСТАЛИ ПОНУЂАЧИ ИЗ ГРУПЕ / ПОДИЗВОЂАЧИ:

- пун назив фирме _____
- седиште _____
- матични број _____
- ПИБ _____
- особа за контакт _____
  (име, презиме)
- тел/факс_____ e-mail _____

- пун назив фирме _____
- седиште _____
- матични број _____
- ПИБ _____
- особа за контакт _____
  (име, презиме)
- тел/факс _____ e-mail _____
- пун назив фирме _____
- седиште _____
- матични број _____
- ПИБ _____
- особа за контакт _____
  (име, презиме)

- тел/факс _____ e-mail _____

На основу позива за подношење понуда за јавну набавку радова број 3-4Ц-51/20, објављеног дана **19.01.2021.** године на Порталу јавних набавки, дајемо понуду како следи:

- **Укупна понуђена цена** износи _____ динара (словима: _____) без ПДВ-а
- **Плаћање ће бити извршено у року до максимално 45 дана од дана пријема фактуре.**
- **Начин плаћања**: налог за пренос
- **Рок извођења радова ___** (минимално 25, максимално 30) календарских дана рачунајући од дана увођења у посао
- **Гарантни рок:** Гарантни рок за сву уграђену опрему и изведене радове износи ___ (најмање 24, а најдуже 60) месеци од дана извршене примопредаје свих изведених радова, с тим да је за уграђену опрему и материјал дужина рока идентична са гаранцијом произвођача опреме.
- **Рок важења понуде** _____ (минимум 60 дана од дана отварања понуда)
- Подаци о проценту укупне вредности набавке који ће бити поверен подизвођачу, као и део предмета набавке који ће бити извршен преко подизвођача: _____ _____

Понуду дајем (заокружити):	а) самостално
	б) заједничка понуда в) са подизвођачем

Место и датум _____

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

ОБРАЗАЦ БРОЈ 4. -

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

Р. бр.	**Објекат, адреса топлотне подстанице**	**Ј.М.**	**Кол.**	**Машинска опрема и радови**		**Електроопрема и радови**		**Укупан износ без пдв**
				Цена машинске опреме без пдв	**Цена маш.изол. радова без пдв**	**Цена електро опреме без пдв**	**Цена електро радова без пдв**	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9 (5+6+7+8)*
1	Набавка и монтажа опреме за топлотну подстаницу за објекат Булевар Европе – Авенија, ламеле Е и Ф, ЕС 75/2020	компл.	1					
							ПДВ	
							УКУПНО ПОНУЂЕНА СА ПДВ-ом	

Упутство за попуњавање овог обрасца

Понуђачи су дужни да попуне овај образац тако да:

- Упишу цене без ПДВ-а, како за материјал, тако и за рад, те да упишу укупну цену у динарима без ПДВ-а и са ПДВ-ом износ ПДВ.
- Укупно понуђена цена без ПДВ-а мора бити једнака цени унетој у Обрасцу понуде.
- Дата структура цене доказује да цена покрива сав трошак који ће понуђач имати у реализацији набавке, а имајући у виду да ће се набавка, испорука и монтажа машинске и електро опреме у топлотним подстаницама изводити по систему „кључ у руке“, те се јединачне количине односно цене машинске/електр опреме/ радова не уговарају, већ се комплетан предметни посао изградње топлотне подстанице мора извести у свему према захтевима ових техничких спецификација, Правила и ПЗИ за објекат Булевар Европе – Авенија, ламеле Е и Ф: Пројекат унутрашњих инсталација грејања са примарним и секундарним делом топлотне подстанице број Е-01-Е/20 и Е-01-Ф/20, који је израдио „AKVAMONT“DOO из Новог Сада и пројекта за извођење електроенергетских инсталација топлотне подстанице, број Е4-ПЗИ-II-02-1-Е/20 који је израдио „ENERGO ON“ DOO из Новог Сада.
- Понуђач је дужан да попуни све ставке наведеног обрасца.

ОБРАЗАЦ БРОЈ 5. -

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећу

И З Ј А В У
О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

у својству _____
(уписати: *понуђача, члана групе понуђача у заједничкој понуди*)

И З Ј А В Љ У Ј Е М

под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да

_____
(*пун назив и седиште*)

(заједничку) понуду у другој фази квалификационог поступка јавне набавке број 3-4Ц-51/20, наручиоца *Јавног комуналног предузећа Новосадска топлана Нови Сад*, подноси независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

У _____ дана _____ 2021. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

ОБРАЗАЦ БРОЈ 6. -

На основу Закона о јавним набавкама ("Сл.гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) и члана 13. - Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова за учешће ("Сл. гласник РС", бр. 86/2015 и 41/2019) даје се следећа

И З Ј А В А
ПОНУЂАЧА О ФИНАНСИЈСКОЈ ГАРАНЦИЈИ

Изјављујемо да ћемо у року од 7 дана од дана закључења уговора за јавну набавку број 3-4Ц-51/20 доставити наручиоцу следећа средства финансијског обезбеђења:

- ***Средство финансијског обезбеђења за добро извршење посла***

- бланко сопствену меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а.
- Оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС
- оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је извршила регистрацију менице у регистру меница НБС
- копију ОП обрасца

Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а, са роком важности који је 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла.

- ***Средство финансијског обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року***

- бланко соло меницу, која је оверена печатом и потписана од стране лица овлашћеног за заступање, и менично овлашћење – писмо са назначеним износом од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а.
- Оверен захтев за регистрацију менице у Регистру меница НБС
- оверену копију (од стране пословне банке) важећег картона депонованих потписа овлашћених лица за располагање новчаним средствима са рачуна понуђача код те пословне банке која је извршила регистрацију менице у регистру маница НБС
- копију ОП обрасца

Меница се издаје у висини од 10% од укупне вредности уговора, без ПДВ-а. Рок важности гаранције мора бити 5 дана дужи од гарантног рока.

У _____ дана _____ 2021. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

ОБРАЗАЦ БРОЈ 7. -

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ РАДОВА

КОЈИ ЋЕ РЕШЕЊЕМ БИТИ ИМЕНОВАНИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА У ПРЕДМЕТНОЈ ЈАВНОЈ НАБАВЦИ РАДОВА БР. 3-4Ц-51/20

Бр.	**Име и презиме одговорног извођача радова са личном и маил адресом и контакт телефоном**	**Број лиценце**	**Послови за које ће одговорни извођач радова бити задужен**
1.			Одговорни извођач за машинско-изолатерске радове
2.			Одговорни извођач за електро радове
3.			
4.			
5.			

У _____ дана _____ 2021. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

НАПОМЕНА:
У случају да ће у поступку пружања предметне услуге учествовати више одговорних извођача радова овај образац копирати у потребном броју примерака. Пријављени извођачи радова морају одговарати кадровским капацитетима које је понуђач испунио у првој фази квалификационог поступка.

ОБРАЗАЦ БРОЈ 8. -

У складу са чланом 88. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/12, 14/15 и 68/15) дајемо следећи:

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

Назив и опис трошка	**Износ**
УКУПНО	

У _____ дана _____2021. године

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

ОБРАЗАЦ БРОЈ 9. -

Избор кључне опреме за топлотну подстаницу на адреси: Булевар Европе - Авенија Ламела Е, Ф

Редни број	Опрема	Произвођач	Тип
1.	Регулатор притиска (за грејање и ТПВ) 1.1 1.2		
2.	Сигурносни вентил		
3.	Комбиновани регулатор протока са регулационим вентилом и ел.моторним погоном 3.1 3.2		
4.	Пролазни вентили за ТПВ		
5.	Електронски контролер		
6.	Web Server		
7.	Сензори температуре 7.1 7.2 7.3 7.4		
8.	Резервоар топле потрошне воде		
9.	Размењивач топлоте за ТПВ		
10.	Циркулациона пумпа 10.1 10.2 10.3		
11.	Пумпа за топлу потрошну воду		
12.	Електроинсталациона опрема		
13.	Сигурносни термостат		
14.	Мерач утрошка топлотне енергије 14.1 14.2 14.3		
15.	Хоризонтални турбински водомер		
16.	Балансни вентил 16.1 16.2 16.3		

У _____ дана _____2021. Године

Потпис овлашћеног лица понуђача

_____

8. МОДЕЛ УГОВОРА
број: 3-4Ц-51/20

Наручилац: „ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ НОВОСАДСКА ТОПЛАНА НОВИ САД“, које заступа В.Д.директора Ненад Барац, дипл.менаџ.

Извођач:
_____
_____
_____
_____
Уговор закључен у Новом Саду, дана: _____ године

1. Увод

1.1. Уговорне стране:
Наручилац

Назив фирме:	ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ НОВОСАДСКА ТОПЛАНА НОВИ САД
Седиште:	Нови Сад, Владимира Николића 1
ПИБ:	100726741
МБ:	08038210
Рачун:	160-121608-69, "Banca Intesa" АД
Овлашћено лице:	Ненад Барац, дипл. менаџ.
Телефон:	+381 21 4881-101
Факс:	+381 21 4881-113
Адреса за размену писмена:	Владимира Николића 1, Нови Сад
Е-маил:	josip.polc@nstoplana.rs

Извођач

Назив фирме:	_____
Седиште:	_____
ПИБ:	_____
МБ:	_____
Рачун:	_____
Овлашћено лице:	_____
Телефон:	_____
Факс:	_____
Адреса за размену писмена:	_____
Е-маил:	_____

2. Предмет

2.1. Врста радова:
Набавка и монтажа опреме за топлотну подстаницу за објекат Булевар Европе– Авенија, ламеле Е и Ф, ЕС 75/2020

- Радови побројани и описани у понуди извођача број _____ од _____ године
- Уговорене радове Извођач се обавезује да изведе по систему „кључ у руке“.
2.2. Објекат:
- топлотна подстаница : Булевар Европе – Авенија у Новом Саду

2.3. Документа:
- Конкурсна документација за јавну набавку број 3-4Ц-51/20
- Понуда извођача број _____ од _____године
- Средство обезбеђења за добро извршење посла
- Споразум о заједничком извршењу набавке, оверен и потписан од стране овлашћених лица свих чланова конзорцијума. (документ се доставља уколико је уговор понуђен групи понуђача)

2.4. Важност докумената
- Документа наведена у претходној тачки су саставни део овог уговора;
- У случају сукоба одредби пратећих докумената, предност има овај уговор.

3. Вредност радова
3.1. Вредност радова - Вредност уговорених радова по систему „кључ у руке“ износи: _____ динара, без ПДВ-а

словима: (_____)

4. Рокови

4.1. Почетак радова
- Увођењем Извођача у посао тј. датумом отварања грађевинског дневника.
- Извођач ће бити уведен у посао у року од најдуже 35 календарских дана од дана потписивања уговора.

4.2. Завршетак радова
- у року од ____ (минимално 25, а максимално 30) календарских дана од дана увођења у посао.

4.3. Продужење рока за извођење радова
- Рок за извођење радова се може продужити ако су наступиле околности на које наручилац и извођач не може утицати (у случају поплаве или пожара, кашњења у испоруци опреме)

- Дани из претходног става не урачунавају се у рок извођења радова.

4.4. Доцња у извођењу радова
- Ако постоји оправдана бојазан да радови неће бити извршени у уговореном року, наручилац има право да тражи од извођача да о трошку извођача предузме
одговарајуће мере ради убрзања радова, као и да на трошак извођача сам предузме мере за превазилажење настале ситуације;
- Рок завршетка уговорених радова је битан услов уговора;

5. Цене

5.1. Непредвиђени радови и вишкови радова

- Укупном ценом из члана 3. овог уговора обухваћена је вредност свих евентуалних непредвиђених радова чије је извођење неопходно за функционалну целину уговореног објекта и вредност евентуалних вишкова радова.

5.2. Мањкови радова
- Евентуални мањкови радова по овом уговору не утичу на висину укупне цене из члана 3. овог уговора.
5.3. Накнадни радови
- Ако Наручилац од Извођача захтева извођење накнадних радова који нису нужни за испуњење овог уговора, такви радови нису обухваћени ценом из члана 3. овог уговора и они могу бити предмет посебног уговора који би закључиле исте уговорне стране, а у складу са Законом о јавним набавкама.
6. Плаћања

6.1 Плаћање

Плаћање се врши на основу окончане ситуације. Окончана ситуација се издаје тек након потписаног записника о примопредаји изведених машинско-изолатерских и електротехничких радова. Обавезан прилог уз окончану ситуацију је атестно техничка документација за уграђену опрему и уређаје у топлотној подстаници, као и попуњен оверен и потписан еведенциони лист топлотне подстанице.

Плаћање по издатим обрачунским ситуацијама ће се извршити у року до 45 календарских дана од дана пријема обрачунске ситуације на писарници ЈКП“Новосадска топлана“

6.2. Коначан обрачун
- Коначан обрачун ће се извршити по примопредаји изведених радова, а путем окончане ситуације оверене од стране лица које врши стручни надзор;
- Записник о изведеним радовима и уграђеној опреми и евединциони лист топлотне подстанице су обавезан прилог уз окончану ситуацију.
- Окончана ситуација се издаје најдуже за десет календарских дана од дана који је у грађевинском дневнику назначен као дан завршетка радова у топлотној подстаници, наручилац ће платити на текући рачун извођача у року до најдуже 45 календарских дана од дана пријема исправног рачуна;
- Коначним обрачуном обухватају се све испоруке и сви радови изведени на основу уговора;

- Коначан обрачун садржи:
• вредност испоручених добара за уградњу
• вредност изведених радова према уговореним ценама
• износ исплаћен по основу ситуација и коначан износ
• податак да ли је објект завршен у уговореном року, а ако није, колико износи прекорачење рока;
• податак о захтевима за исплатом уговорне казне и накнаде штете
• укупан износ цене изведених радова
• податке о другим чињеницама о којима није постигнута сагласност овлашћених представника уговарача

6.3. Примедбе и плаћање
- Наручилац може оспоравати испостављене ситуације у погледу количине, врсте и квалитета изведених радова;

- Рекламације на изведене радове одлажу плаћање до њиховог отклањања;
- Наручилац има право на придржај неисплаћеног дела цене ради отклањања недостатака, наплате пенала и претрпљене штете, након примопредаје изведених радова.

6.4. Пенали и штета
- За задоцњење у реализацији уговорених радова извођач плаћа пенале од 0,5% дневно од укупне вредности радова али не више од 5% од укупне уговорене вредности, што не ускраћује право наручиоца на накнаду штете.

6.5. Расподела и начин наплате
- Плаћање се врши у складу са расподелом и начином наплате који је одређен у правном акту о заједничком извршењу набавке.

7. Радови
7.1. Квалитет радова
- Уговорени радови морају се извести у свему према понуди извођача и техничкој документацији која је саставни део уговора, према нормама струке, важећим техничким прописима и стандардима;
- На уговорене радове се примењују важећи стандарди.

7.2. Пробно пуштање и примопредаја радова
- Извођач је дужан да писмено позове наручиоца и лице које врши стручни надзор на пробно пуштање у рад уграђене инсталације/опреме ради провере њеног функционисања, а све у складу са техничким условима;
- Лице које врши стручни надзор мора бити присутно приликом пуштања у рад;
- Примопредаја радова извршиће се записнички након успешног пробног пуштања у рад у складу са овом тачком.
- У случају да се радови изводе ван грејне сезоне обавеза извођача је до пробно пуштање у рад и потребна подешавања изврши у року од три дана по посебном налогу наручиоца.

8. Стручни надзор

8.1.Стручни надзор
- Наручилац именује за стручни надзор стручно лице по свом избору;
- Наручилац сноси трошкове његовог ангажовања;
- Лице које врши стручни надзор није овлашћено да мења техничку документацију на основу које се изводе радови, уговорену цену или друге одредбе уговора, као ни да са извођачем уговара друге радове или уређује са њим друге имовинско-правне односе, осим ако је за то посебно овлашћен од наручиоца.

8.2.Овлашћења стручног надзора
- Наручилац има право да врши стручни надзор над радовима извођача, ради проверавања и обезбеђења њиховог уредног извођења, нарочито у погледу врсте, количине и квалитета радова, материјала, опреме и предвиђених рокова;

- Наручилац одређује лице које ће вршити стручни надзор и обим његових овлашћења, о чему извештава извођача;
- Лице које врши стручни надзор је овлашћен и дужан да контролише целокупно извођење овде уговорених радова, без ограничења, што је извођач дужан да му омогући;
- Лице које врши стручни надзор оверава привремене и окончане ситуације у току извођења уговорених радова, а у року од три дана по пријему ситуације;
- Извођач је дужан да поступи по свим основним захтевима наручиоца, поднесеним у вези са вршењем стручног надзора.

8.3.Грађевински дневник
- Извођач је дужан да води грађевински дневник, одвојено за машинске и електро радове, уредно, истинито и благовремено.

8.4.Промена документације
- Уговорне стране могу сагласно у току извршења уговора мењати документацију, с тим да су дужни да обезбеде сагласност одговорног пројектанта

8.5.Рекламације
- Рок за достављање рекламације износи седам дана од дана примопредаје уговорених радова, односно од дана сазнања за недостатак;
- Одзив извођача мора бити у року од три дана од дана пријема обавештења о недостатку;
- Трошкове рекламације на сву уграђену опрему и изведене радове сноси извођач;
- Рекламације одлажу обавезу плаћања до њиховог отклона.

9. Набавке и енергија
9.1. Опрема - Према спецификацији опреме приложеној уз уговор.
9.2. Алат и помоћни материјал - Обезбеђује га о свом трошку Извођач.
9.3. Потрошни материјал - Обезбеђује га о свом трошку Извођач.
9.4. Енергија и инфраструктура - Извођач је дужан да о свом трошку обезбеди приступ градској инсфраструктурној мрежи ради напајања градилишта и објекта струјом, водом и слично за време извођења радова.

9.5. Транспорт
- Транспортна средства, потребне дозволе од Градске управе за саобраћај, транспорт и транспортне трошкове везано за материјал и радну снагу обезбеђује и сноси извођач.

9.6. Радна снага
- Извођач обезбеђује по квантитету и одговарајућем степену и профилу стручности адекватну радну снагу;
- Извођач одговара за штету коју његови радници причине трећем лицу или Држави.

10.Формалности
10.1. Пријава радова
- Извођач је дужан да код надлежних инспекцијских органа изврши пријаву отпочињања радова, сходно прописима.
10.2. Дозволе и сагласности
- Наручилац је дужан да благовремено прибави све дозволе, решења и сагласности које су прописима предвиђене за уговорене радове;
- Извођач је дужан да прибави дозволе за улазак својих возила, транспортних средстава и радних

машина у градске зоне у којима је саобраћај возила забрањен.

11.Градилиште
11.1. Оформљење
- Извођач је дужан да оформи градилиште тако да обезбеди максималну заштиту објекта, инсталиране опреме, складиштеног материјала, људства, као и заштиту околине у складу са Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима (Сл. гласник РС 14/2009, 95/2010 и 98/2018).
11.2. Мере сигурности
- Извођач је дужан да предузме све законске и друге мере сигурности у погледу објекта и радова, опреме, уређаја и инсталација, радника и пролазника, ствари, саобраћаја, те у погледу спречавања штете по трећа лица, и суседне објекте и околину, ради заштите од физичког отуђења, оштећења, пожара, хемијског утицаја и сл;
- Извођач је дужан да се придржава свих законом прописаних мера безбедности и здравља на раду;
- Извођач је дужан да изводи радове тако да максимално умањи ризик од оштећења ствари и лица на градилишту и околини;
- Извођач је за све време извођења радова дужан да на погодан начин обезбеђује и чува изведене радове, опрему и материјал од оштећења, пропадања, одношења или уништења.

11.3. Обезбеђење градилишта
- Извођач радова је у обавези да обезбеди градилиште.

11.4. Приступ градилишту и инфраструктури
- Наручилац је дужан да омогући извођачу приступ до објекта радова за раднике, возила, опрему, приступ постојећој инфраструктури.
11.5. Складиштење опреме и материјала
- Извођач допрема и складишти опрему, алат и материјал о свом трошку;
- Извођач сноси ризик случајне пропасти, нестанка и оштећења опреме, алата, материјала, радова или објеката на којима се изводе радови, до извршене примопредаје.

12. Гарантни рок и гаранције
12.1. Гарантни рок за изведене радове - Гарантни рок за сву уграђену опрему и изведене радове износи ___ (најкраће 24, а најдуже 60) месеци од дана извршене примопредаје свих изведених радова/уграђене опреме;
- Извођач је дужан да о свом трошку отклони све недостатке који се утврде приликом примопредаје уговорених радова и покажу у току гарантног рока, осим недостатака насталих услед неправилног коришћења изведених радова, у најкраћем примереном року, односно у року од осам дана од дана рекламације.

12.2. Гаранција за добро извршење посла
– Извођач је дужан да у тренутку закључења уговора, а најкасније 2 дана пре датума увођења у посао достави Наручиоцу оверену меницу са меничним писмом на износ од 10% укупне вредности уговора, без ПДВ, на име гаранције за добро извршење посла, са роком важење најмање 60 дана дуже од дана који је уговорен као рок за извршење уговорених радова.
– меница ће бити реализована уколико Извођач не изврши обавезе преузете по уговору о јавној набавци или у моменту примопредаје радова не достави меницу као гаранцију за добро извршење посла.

— Меница ће бити регистрована у Регистру меница и овлашћења, сагласно Одлуци о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења (Сл. гласник РС бр. 56/11, 80/15,76/16 и 82/17) Народне Банке Србије. Извођач се обавезује да преда Наручиоцу и фотокопију ОП обрасца.

12.3. Гаранција за отклањање грешака у гарантном року
- Извођач је дужан да у моменту потписивања Записника о примопредаји изведених радова и уграђене опреме, а најкасније 10 дана од дана потписивања овог записника, Наручиоцу достави оверену меницу и менично овлашћење на износ од 10% укупне вредности уговора без ПДВ-а, на име гаранције за отклањање грешака у гарантном року који се односи на сву уграђену опрему и изведене радове који су предмет овог уговора, са роком важења 5 дана дуже од уговореног гарантног рока.
- Меница ће бити реализована уколико Извођач не изврши обавезе преузете по уговору о јавној набавци у гарантном року.
— Меница ће бити регистрована у Регистру меница и овлашћења, сагласно Одлуци о ближим условима, садржини и начину вођења регистра меница и овлашћења (Сл. гласник РС бр. 56/11, 80/15,76/16 и 82/17) Народне Банке Србије. Извођач се обавезује да преда Наручиоцу и фотокопију ОП обрасца.

12.4. Средства обезбеђења
- У сврху обезбеђења извршења уговора наручилац може успоставити залогу на сваком материјалу, опреми и другој покретној ствари која се нађе у наведеним објектима, до измирења свих својих потраживања.

12.5. Осигурање
- Извођач је дужан да осигура градилиште и објекат радова против уобичајених ризика у грађевинарству, те против личних повреда, за све време извођења радова, до примопредаје, о свом трошку.

13.Одговорност
13.1. Одговорност извођача
- Извођач одговара за уредно, благовремено и квалитетно извођење уговорених радова у целости;
- Уколико има више извођача, сви солидарно одговарају за целину уговорених радова.

13.2. Уступање радова
- Уступање радова трећим лицима није дозвољено.

13.3. Виша сила
- То су ванредне околности које спречавају правовремено извршење уговорних обавеза, а које су изван контроле било које уговорне стране, као што су природне катастрофе, рат, ремећење јавног реда и штрајк, о чему је уговорна страна која се позива на вишу силу дужна да достави другој страни уверење трговинске коморе или ког државног органа;
- У случају више силе, уговарач је обавезан да уклони препреку, да предузме мере за уклањање штете, или да предузме друге ванредне мере опреза (нпр. складиштење робе и сл.).

14.Обавештавање
- Уговорне стране су дужне да се међусобно благовремено обавештавају о чињеницама чије је наступање од утицаја на испуњење уговора, као што су сметње у испуњењу уговора, промена

околности и сл;
- Обавештавање ће се вршити писменим путем и уписом у грађевински дневник.

15.Тумачење уговора

- У случају неспоразума око тумачења уговора, узеће се у обзир одредбе пратећих докумената и преписке сауговарача;
- Предност ће имати тумачење које је повољније за наручиоца.

16.Ступање на снагу уговора

- Уговор ступа на снагу даном потписивања уговора. Даном потписивања уговора сматра се дан када су га потписале обе уговорне стране.

17.Престанак уговора

17.1. Примопредаја
- Наручилац и Извођач су дужни да без одлагања приступе примопредаји и коначном обрачуну;
- О примопредаји се саставља записник који садржи следеће:
• да ли су радови изведени по уговору, прописима и правилима струке и према уговореном квалитету
• недостатке и начин и рокове њиховог отклона
• о којим питањима није постигнута сагласност сауговарача
• констатацију о примопредаји гарантних листова и атеста
• датум завршетка радова и датум извршења примопредаје
- Након коначног обрачуна извођач је дужан да преда сву припадајућу документацију;
- Извођач је дужан да по изведеним радовима уреди градилиште (врати у пређашње стање).
18.Остало

18.1. Спорови
- На све што није регулисано овим уговором примењиваће се одредбе Закона о планирању и изградњи, Закона о јавним набавкама, Закона о облигационим односима, као и други прописи који регулишу ову материју.
- За спорове по овом уговору је надлежан Привредни суд у Новом Саду;
- Уговорне стране могу оформити арбитражно тело од по једног члана кога именује свака страна са листе арбитара Привредне коморе Војводине, док ће трећег члана именовати изабрани арбитри, и овом арбитражном телу поверити решавање спорова;
- Арбитражни поступак водиће се у Новом Саду у складу са одредбама ЗПП-а о изабраном суду, а одлука арбитраже биће коначна, без права на жалбу.

18.2. Измена Уговора
- Наручилац може након закључења уговора без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке до лимита прописаног чланом 115. став 1. Закона о јавним набавкама.
- У наведеном случају Наручилац ће донети Одлуку о измени уговора која садржи податке у складу са Прилогом 3Л Закона и у року од три дана од дана доношења исту објавити на Порталу јавних набавки, као и доставити извештај Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

18.3. Овај уговор је сачињен у шест, истоветних примерака од којих наручилац задржава четири, а извођач два примерка.

За наручиоца	За извођача
В.Д. директора	Директор
_____	_____
Ненад Барац, дипл.менаџ.	

Напомена: Понуђач дати Модел уговора потписује и доставља у понуди. У складу са датим моделом уговора и елементима најповољније понуде биће закључен Уговор о јавној набавци.