



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Кнеза Милоша бр. 20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

ЈАВНЕ НАБАВКЕ БРОЈ 46/2014

Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза

	Датум и време:
Крајњи рок за достављање понуда:	27. октобар 2014. године до 9,00 сати
Јавно отварање понуда:	27. октобар 2014. године у 11,00 сати

септембар, 2014. године

1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

Наручилац је Република Србија – Министарство привреде, Кнеза Милоша бр.20, Београд

Интернет адреса наручиоца: www.privreda.gov.rs

1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са Законом и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.

1.3 ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 46/2014 је набавка радова.

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци.

1.5 КОНТАКТ

Информације у вези са јавном набавком 46/2014, могу се добити сваког радног дана у периоду од 8.00-15.00 часова на телефон 011/333-4157, контакт особа је Миранда Вученовић, miranda.vucenovic@privreda.gov.rs

2 ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

2.1 ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ, НАЗИВ И ОЗНАКА ИЗ ОПШТЕГ РЕЧНИКА НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 46/2014 – Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, шифра 45454000 – Радови на реконструкцији, IA13 - Реконструкција

3 УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

3.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

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

Поступак се води на српском језику.

3.2 НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА

Понуде се припремају у складу са позивом за подношење понуда објављеним на Порталу јавних набавки од 26. септембра 2014. године, интернет сајту Наручиоца, Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа и у складу са конкурсном документацијом.

Конкурсна документација се преузима преко Портала јавних набавки и интернет сајта Наручиоца www.privreda.gov.rs, закључно са истеком рока за подношење понуда.

Понуде се подnose у затвореној коверти са назнаком - Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 46/2014 – Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза (НЕ ОТВАРАТИ).

Понуђач је дужан да на полеђини коверте или кутије наведе назив и адресу понуђача, телефон и контакт особу.

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

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

Крајњи рок за достављање понуда је 27. октобар 2014. године и то до 9.00 часова.

Понуде које стигну после рока наведеног у претходном ставу сматраће се неблаговременим. Неблаговремене понуде се неће отворати и по окончању поступка отварања ће бити враћене понуђачу, са назнаком да је понуда поднета неблаговремено.

3.3 МЕСТО, ДАН И САТ ОТВАРАЊА ПОНУДА, ПОДНОШЕЊЕ ПУНОМОЋЈА

Јавно отварање понуда ће се обавити 27. октобра 2014. године, у 11.00 часова у просторијама Министарства привреде, Сектор за инвестиције у инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева 10, уз присуство овлашћених представника понуђача.

Представници понуђача су дужни да, пре почетка отварања понуда, Комисији за Јавну набавку доставе пуномоћја за учешће у поступку отварања понуда.

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

3.4 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

Обавезну садржину понуде чине Образац понуде, сви докази (прилози) тражени конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени обрасци из конкурсне документације.

Понуда мора да садржи све доказе тражене конкурсном документацијом.

Докази о испуњености услова могу се достављати у неоввереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Изабрани понуђач ће, у року од 5 (пет) дана од дана пријема писаног позива Наручиоца, доставити на увид тражени оригинал или оверену копију доказа о испуњености услова из члана 75. и 76. ЗЈН.

Ако понуђач у остављеном року не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из чл. 75. став 1. тач. 1) Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Понуђачи који су регистровани у **Регистру понуђача** који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказе из чл. 77. став 1. тач. од 1) до 4).

Понуђач има обавезу да у понуди јасно наведе да се налази у Регистру понуђача, уколико на тај начин жели да докаже испуњеност услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона о јавним набавкама (Изјава на меморандуму понуђача или копија решења из Агенције за привредне регистре).

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

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

Понуђач је дужан да, на начин дефинисан конкурсном документацијом, попуни, овери печатом и потпише све обрасце из конкурсне документације.

Обрасце Понуђач мора попунити читко, односно дужан је уписати податке у за њих предвиђена празна поља или заокружити већ дате елементе у обрасцима, тако да обрасци буду у потпуности попуњени, а садржај јасан и недвосмислен.

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

- Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално, сваки образац мора бити оверен и потписан од стране овлашћеног лица понуђача;
- Уколико понуду подноси понуђач који наступа са подизвођачем, обрасци који се односе на подизвођаче могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица понуђача или од стране овлашћеног лица подизвођача.
- Уколико понуду подноси група понуђача, обрасци који се односе на члана групе могу бити оверени и потписани од стране овлашћеног лица носиоца посла или овлашћеног лица члана групе понуђача.

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

3.5 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуда са варијантама није дозвољена.

3.6 НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

Понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду писаним обавештењем пре истека рока за подношење понуда.

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

„Измена понуде за јавну набавку радова – Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза ЈН бр. 46/2014 - НЕ ОТВАРАТИ” или
„Допуна понуде за јавну набавку радова – Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза ЈН бр. 46/2014 - НЕ ОТВАРАТИ” или
„Опозив понуде за јавну набавку радова – Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза ЈН бр. 46/2014 - НЕ ОТВАРАТИ” или
„Измена и допуна понуде за јавну набавку радова – Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза ЈН бр. 46/2014 - НЕ ОТВАРАТИ”.

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

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

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

3.7 ИСПРАВКА ГРЕШКЕ У ПОДНЕТОЈ ПОНУДИ

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

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

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

- Уколико постоји разлика у износу израженом бројем и словима, износ изражен словима сматраће се тачним
- Уколико није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном, осим у износима који су дати паушално.
- Уколико цена за неку позицију није дата сматраће се да је вредност радова на тој позицији укључена у вредност других радова.

- Уколико јединична цена за неку позицију није дата, али јесте израчуната вредност те позиције, јединична цена те позиције ће се израчунати као количник вредности те позиције и количине.

3.8 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

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

3.9 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Понуду може поднети понуђач који наступа са подизвођачима.

Понуђач је дужан да у понуди наведе да ли ће извршење набавке делимично поверити подизвођачу и да наведе у својој понуди, 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.

Ако понуђач 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 за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) ЗЈН, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН за део набавке који ће извршити преко подизвођача.

Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.

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.

3.10 ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни услове и достави доказе о испуњености услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају и доказују заједно.

Услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

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

- 1) члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;
- 2) понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор;
- 3) понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења;
- 4) понуђачу који ће издати рачун;
- 5) рачуну на који ће бити извршено плаћање, а који мора бити идентичан са рачуном који је наведен у члану 3. Модела уговора;
- 6) обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

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

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

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

3.11 НАЧИН, УСЛОВИ ПЛАЋАЊА И ГАРАНТНИ РОК

3.11.1 Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача. **Рачун који је наведен у Споразуму као рачун на који ће се вршити плаћања мора бити идентичан рачуну наведеном у члану 3. Модела уговора.** Рок плаћања је до 45 дана од дана пријема оверене авансне, привремене односно окончане ситуације, уз важеће банкарске гаранције и полису осигурања.

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

Окончана ситуација мора износити минимум 10% од уговорене вредности.

3.11.2 Захтеви у погледу гарантног рока

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

3.11.3 Захтев у погледу рока извођења радова

Рок за извођење радова је минимално 100 а максимално 120 календарских дана.

3.11.4 Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде је 90 дана од дана отварања понуда.

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

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

Цена је фиксна и не може се мењати.

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

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

3.13 **ПОДАЦИ О ДРЖАВНОМ ОРГАНУ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЈИ, ОДНОСНО ОРГАНУ ИЛИ СЛУЖБИ ТЕРИТОРИЈАЛНЕ АУТОНОМИЈЕ ИЛИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ ГДЕ СЕ МОГУ БЛАГОВРЕМЕНО ДОБИТИ ИСПРАВНИ ПОДАЦИ О ПОРЕСКИМ ОБАВЕЗАМА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТИ ПРИ ЗАПОШЉАВАЊУ, УСЛОВИМА РАДА И СЛ., А КОЈИ СУ ВЕЗАНИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

Подаци о пореским обавезама се могу добити у Пореској управи, Министарства финансија.

Подаци о заштити животне средине се могу добити у Агенцији за заштиту животне средине и у Министарству пољопривреде и заштите животне средине.

Подаци о заштити при запошљавању и условима рада се могу добити у Министарству за рад, запошљавање, борачка и социјална питања.

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

I.

Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде и писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то:

1. **Банкарску гаранцију за озбиљност понуде** – оригинал, у износу од 350.000,00 динара, са роком важења 90 дана од дана јавног отварања понуда, која мора бити неопозива, без права на приговор, безусловна и платива на први позив – оригинал - у корист Министарства привреде.

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

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

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

в) ако изабрани понуђач у року од 15 дана од дана закључења уговора, Наручиоцу не достави полису осигурања.

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

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

б) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 15 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла, односно 15% од вредности уговора без ПДВ, у случају из члана 83. став 12. ЗЈН

в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.

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

Понуђач чија понуда буде изабрана као најповољнија дужан је да достави Наручиоцу банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања и банкарску гаранцију за добро извршење посла у року од 15 дана од дана закључења уговора. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року предаје се Инвеститору у року од 10 дана од примопредаје радова.

II.

Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави изјаву о прибављању полисе осигурања за објекат у изградњи и полисе осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица за све време изградње, тј. до предаје радова Наручиоцу и Инвеститору и потписивања записника о примопредаји радова (Образац изјаве је саставни део конкурсне документације).

Понуђач чија понуда буде изабрана као најповољнија дужан је да у року од 15 дана од дана закључења уговора Наручиоцу достави полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

3.15 ПОВЕРЉИВИ ПОДАЦИ

Наручилац је дужан да:

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

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.

3.16 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу Наручиоца, електронске поште на e-mail miranda.vucenovic@privreda.gov.rs или факсом на број 011-333-4157 тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем и подношењем понуде, најкасније пет дана пре истека рока за подношење понуде. Особа за контакт је Миранда Вученовић, телефон 011/333-4157, сваког радног дана 08.00 – 15.00 часова.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН бр. 46/2014”.

Наручилац је дужан да у року од три дана од дана пријема захтева, пошаље одговор у писаном облику и да истовремено ту информацију објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници. Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Понуђачи су дужни да се увере у све услове градње, техничку документацију, као и да стекну комплетан увид у све информације које су неопходне за припрему понуде, на локацији на којој ће се радови и изводити. Обилазак локације и увид у постојећу документацију биће организован у договору са особом задуженом за обилазак локације, а то је Чедомир Бачевић, телефони 037/414-703 и 064/83-55-238, у периоду од 8.00 до 14.00 часова.

3.17 ИЗМЕНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Ако у року предвиђеном за подношење понуде измени или допуни конкурсну документацију, Наручилац ће измене и допуне конкурсне документације објавити на Порталу јавних набавки и сајту www.privreda.gov.rs на коме је објављена и конкурсна документација.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

Понуде се припремају у складу са конкурсном документацијом и изменама и допунама конкурсне документације.

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

3.18 КОМУНИКАЦИЈА

Комуникација се у поступку јавне набавке одвија писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом.

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

3.19 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА

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

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

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.

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

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

3.20 РЕЛЕВАНТНИ ДОКАЗ ПО РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИМ УГОВОРИМА /НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

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

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

Наручилац ће 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.

Доказ из ст. 1. и 2. овог члана 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 Инвеститора, ако нису отклоњене у уговореном року;
- 5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;
- 6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
- 7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, одређен конкурсном документацијом, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

Наручилац ће захтевати додатно обезбеђење испуњења уговорних обавеза уколико предмет јавне набавке није истоврсан предмету за који је понуђач добио негативну референцу, у вредности не већој од 15% од понуђене цене без ПДВ.

Ако је предмет јавне набавке истоврсан предмету за који је понуђач добио негативну референцу, наручилац ће понуду понуђача који је на списку негативних референци одбити као неприхватљиву .

Понуђач који се налази на списку негативних референци који води Управа за јавне набавке, у складу са чланом 83. ЗЈН, а који има негативну референцу за предмет набавке који није истоврстан предмету ове јавне набавке, а уколико таквом понуђачу буде додељен уговор, дужан је да **у тренутку закључења уговора** преда наручиоцу **банкарску гаранцију за добро извршење посла**, ко ја ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини **од 15%**, од укупне вредности уговора без ПДВ, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од истека рока за коначно извршење посла. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора да се продужи.

3.21 КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

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

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

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

3.22 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

Понуђач је дужан да поштује све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине.

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

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

3.24 НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 167. Закона о јавним набавкама.

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно свако заинтересовано лице, или пословно удружење у њихово име.

Захтев за заштиту права подноси се Републичкој комисији, а предаје наручиоцу. Примерак захтева за заштиту права подносилац истовремено доставља Републичкој комисији. Наручиоцу се захтев за заштиту права предаје непосредно или електронском поштом на адресу: miranda.vucenovic@privreda.gov.rs, факсом на број 011/333-4157 или препорученом пошиљком са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико ЗЈН није другачије одређено. О поднетом захтеву за заштиту права Наручилац ће обавестити све учеснике у поступку јавне набавке, односно објавити обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од 2 дана од дана пријема захтева.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније 7 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања. У том случају подношења захтева за заштиту права долази до застоја рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора из чл. 108. ЗЈН или одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. ЗЈН, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 дана од дана пријема одлуке.

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

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

Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу од 80.000,00 динара уколико оспорава одређену радњу наручиоца пре отварања понуда на број жиро рачуна: 840-742221843-57, шифра плаћања: 153, позив на број 97 50-016, сврха уплате: Републичка административна такса са знаком јавне набавке на коју се односи (број конкретне јавне набавке), Прималац: буџет Републике Србије.

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о додели уговора такса износи 80.000,00 динара уколико понуђена цена понуђача којем је додељен уговор није већа од 80.000.000 динара, односно такса износи 0,1 % понуђене цене понуђача којем је додељен уговор ако је та вредност већа од 80.000.000 динара.

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о обустави поступка јавне набавке или радњу наручиоца од момента отварања понуда до доношења одлуке о додели уговора или обустави поступка, такса износи 80.000,00 динара уколико процењена вредност јавне набавке (коју ће подносилац сазнати на отварању понуда или из записника о отварању понуда) није већа од 80.000.000 динара, односно такса износи 0,1 % процењене вредности јавне набавке ако је та вредност већа од 80.000.000 динара.

3.25 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

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

3.26 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен уговор у року од 8 дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. ЗЈН.

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

3.27 ОБУСТАВА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац је дужан да обустави поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора из члана 107. ЗЈН.

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

3.28 УВИД У ДОКУМЕНТАЦИЈУ

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

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

3.29 ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

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

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, 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.

4 УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

Понуда треба да садржи све доказе (прилоге) и обрасце дефинисане конкурсном документацијом.

Право учешћа имају сва заинтересована лица, која испуњавају обавезне услове за учешће у поступку јавне набавке, у складу са чланом 75. ЗЈН.

Испуњеност услова из члана 75. ЗЈН, понуђач доказује достављањем доказа уз понуду из члана 77. ЗЈН, који могу бити у неовереним копијама и у свему у складу са конкурсном документацијом.

Уколико подноси заједничку понуду, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а додатне услове испуњавају заједно, осим ако наручилац из оправданих разлога не одреди другачије.

Услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

У случају да наступа са подизвођачима, понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) ЗЈН, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) за део набавке који ће извршити преко подизвођача.

Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву да је поштовао све обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине. (Образац: Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине).

У складу са чланом 26. ЗЈН саставни део конкурсне документације је изјава о независној понуди коју су понуђачи дужни да потписану и оверену доставе у понуди (Образац изјаве о независној понуди).

Докази о испуњености услова могу се достављати у неовереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

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

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

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

Понуђач коме је наручилац доделио уговор је у обавези да у року од 15 дана од дана закључења уговора достави детаљан динамички план који мора садржати следеће позиције, прва: припрема и формирање градилишта и последња: отклањање недостатака. Детаљан динамички план доставити у шест примерака, по два за сваку уговорну страну.

4.1 ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Обавезни услови које понуђач мора да испуни:

1.Услов	да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар
<i>Доказ (ПРИЛОГ бр. 1)</i>	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда;
2.Услов	да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
<i>Доказ (ПРИЛОГ бр. 2)</i>	<p><u>Правно лице доставља:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Извод из казнене евиденције основног суда на чијем је подручју седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица; 2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења (за организовани криминал) Вишег суда у Београду; 3) Уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова за законског заступника – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења али и према месту пребивалишта. <p>Ако је више законских заступника потребно је за сваког доставити уверење из казнене евиденције.</p> <p><u>Физичко лице/Предузетник доставља:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова - захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења али и према месту пребивалишта. <p>Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда</p>
3.Услов	да му није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања односно слања позива за подношење понуда;
<i>Доказ (ПРИЛОГ бр. 3)</i>	<p><u>Правно лица доставља:</u> Потврде привредног и прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврда Агенције за привредне регистре да код тог органа није регистровано, да му је као привредном друштву изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда; <u>Предузетник доставља:</u> Потврду прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврда Агенције за привредне регистре да код тог органа није регистровано, да му је као привредном субјекту изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објаве позива за подношење понуда <u>Физичко лице доставља:</u> Потврду прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања одређених послова.</p> <p>Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда односно мора бити издат након објављивања позива за подношење понуда;</p>

4.Услов	да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији;
Доказ (ПРИЛОГ бр. 4)	Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације. Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда
Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказе из чл. 77. ст. 1. тач. од 1) до 4). Понуђач има обавезу да у понуди јасно наведе да се налази у Регистру понуђача, уколико на тај начин жели да докаже испуњеност услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона о јавним набавкама (Изјава на меморандуму понуђача или копија решења из Агенције за привредне регистре).	
5.Услов	Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине (чл. 75. ст. 2. ЗЈН).
Доказ	Потписан о оверен Образац Изјаве понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине. Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. <u>Уколико понуду подноси група понуђача</u> , сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву

4.2 ДОДАТНИ УСЛОВИ И НАЧИН ДОКАЗИВАЊА ДОДАТНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Додатни услови које понуђач мора да испуни и начин доказивања:

1.Услов	Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2011, 2012, 2013) остварио пословни приход у минималном износу од 150.000.000,00 динара
Доказ (ПРИЛОГ бр. 5)	Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2011, 2012 и 2013). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2013. годину, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2013. годину.
2.Услов	Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у претходних 8 обрачунских година (2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 и 2013) остварио пословни приход по основу изведених грађевинских и грађевинско занатских и инсталатерских радова (електро и машински) на изградњи или санацији или доградњи објеката високо градње (стамбени, стамбено пословни, пословни, спортски и јавни објекти) у износу од минимум 100.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 30.000.000,00 динара без ПДВ
Доказ (ПРИЛОГ бр. 6)	Потврде и уговори о извођењу грађевинских и грађевинско занатских и инсталатерских радова (електро и машински) на изградњи или санацији или доградњи објеката високо градње (стамбени, стамбено пословни, пословни, спортски и јавни објекти) у претходних осам година (2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 и 2013), у укупном износу од 100.000.000,00 динара без ПДВ, а за најмање један посао о изведеним грађевинским и грађевинско занатским и инсталатерским радовима (електро и машински) на изградњи или санацији или доградњи објеката високо градње (стамбени, стамбено пословни, пословни, спортски и јавни објекти) у минималном износу од 30.000.000,00 динара без ПДВ уз уговор и потврду о изведеним радовима потребно је доставити и комплетну окончану ситуацију
	<p>Напомена: Потврде Наручилаца о реализацији закључених уговора могу бити на оригиналном Обрасцу из конкурсне документације или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају имати све елементе које садржи Образац из конкурсне документације и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назив и адреса Наручиоца - назив и седиште понуђача - облик наступања за радове за које се издаје Потврда - изјава да су радови за потребе тог наручиоца извршени квалитетно и у уговореном року - врста радова - уговорена вредност - број и датум уговора - изјава да се Потврда издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити - контакт особа наручиоца и телефон - потпис овлашћеног лица и печат наручиоца

3.Услов	<p>Да располаже довољним кадровским капацитетом и то: да има најмање 25 (двадесетпет) запослених од којих 4 (четири) запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке</p>							
<p>Доказ (ПРИЛОГ бр. 7)</p>	<p>Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку-односно прва страна ППП-ПД пријаве где је наведен укупан број запослених, а којим понуђач доказује да располаже са минимум 25 (двадесетпет) запослених радника од којих 4 (четири) запослена радника морају бити дипломирани инжењери техничке струке. За 4 (четири) дипломирана инжењера техничке струке понуђач мора доставити доказ којим на несумњив начин доказује да су исти запослени код понуђача и да поседују звање дипломираног инжењера техничке струке (фотокопија радне књижице и МА или другог одговарајућег обрасца). Понуђач је у обавези да достави Извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку, односно прву страну ППП-ПД пријаве за месец који претходи месецу објаве позива за подношење понуда или каснији, оверену печатом и потписом овлашћеног лица понуђача.</p>							
4.Услов	<p>Да планирани одговорни извођачи радова који ће решењем бити именовани за извођење радова у предметној јавној набавци поседују личну лиценцу и то:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дипл. инж. грађ. 410 или 411 -1 извршилац - дипл. инж. маш. 430 -1 извршилац - дипл. инж. електротехнике 450 -1 извршилац 							
<p>Доказ (ПРИЛОГ бр. 8)</p>	<p>Копије личних лиценци (410 или 411) и (430) и (450) издатих од Инжењерске коморе Србије са потврдама о важности лиценце. Фотокопије потврде о важности лиценце морају се оверити печатом имаоца лиценце и његовим потписом и доставити заједно са доказима о радном статусу (докази о радном статусу: за наведеног носиоца лиценце који је код понуђача запослен – фотокопија радне књижице и МА или другог одговарајућег обрасца, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: уговор - фотокопија уговора о обављању привремених и повремених послова чији је предмет ова јавна набавка) уз изјаву понуђача о одговорним извођачима, који ће решењем бити именовани за извођење радова у предметној јавној набавци и који ће бити расположиви у периоду извршења уговора за предметну јавну набавку (Образац из конкурсне документације). Ако у уговору није наведена ова јавна набавка, приложити и Анекс уговора којим ће се Наручилац и одговорни извођач радова обавезати да ће наведено лице бити на располагању за време реализације конкретне јавне набавке.</p>							
5.Услов	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да поседује следећу техничку опрему:</p> <table border="1" data-bbox="405 1935 1407 2047"> <tr> <td data-bbox="405 1935 1166 1973">- доставно возило</td> <td data-bbox="1166 1935 1407 1973">комада 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 1973 1166 2011">- камион кипер</td> <td data-bbox="1166 1973 1407 2011">комада 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 2011 1166 2047">- вибро плоча</td> <td data-bbox="1166 2011 1407 2047">комада 1</td> </tr> </table>		- доставно возило	комада 1	- камион кипер	комада 1	- вибро плоча	комада 1
- доставно возило	комада 1							
- камион кипер	комада 1							
- вибро плоча	комада 1							

Доказ (ПРИЛОГ бр. 9)	Доказ да понуђач располаже траженом техничком опремом: а) за средства набављена до 31.12.2013. године – пописна листа или аналитичка картица основних средстава, на којима ће видно бити означена тражена техничка опрема, потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом. Пописна листа мора бити са датумом 31.12.2013. године; б) за средства набављена од 1.1.2014. године рачун и отпремница; в) техничка опремљеност понуђача може се доказати и уговором о закупу који у прилогу мора имати последњу пописну листу закупаваца или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закупаваца након 1.1.2014. године на којој ће маркером бити означена закупљена техничка опрема или уговором о лизингу. Уз наведено се прилаже Изјава (образац у конкурсној документацији) да понуђач поседује тражену опрему у исправном стању за све време трајања уговора.
б.Услов	Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде у оригиналу и оригинал писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то:
Доказ (ПРИЛОГ бр. 10)	а) Банкарска гаранција за озбиљност понуде оригинал, у износу од 350.000,00 динара
(ПРИЛОГ бр. 11)	б) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса са ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла
(ПРИЛОГ бр. 12)	в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 15 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла, односно 15% од вредности уговора без ПДВ, у случају из члана 83. став 12. ЗЈН
(ПРИЛОГ бр. 13)	г) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока.
(ПРИЛОГ бр. 14)	Фотокопија обрасца оверених потписа лица овлашћених за заступање (ОП образац) Уколико понуду потписује лице које није наведено у ОП образцу, доставити одговарајуће овлашћење.
(ПРИЛОГ бр. 15)	У случају заједничке понуде - Споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке

4.3 СПИСАК ОБРАЗАЦА КОЈИ СУ САСТАВНИ ДЕО КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

	НАЗИВ ОБРАСЦА	БРОЈ ОБРАСЦА
1.	Образац понуде	ОБРАЗАЦ БР. 1
2.	Општи подаци о понуђачу	ОБРАЗАЦ БР. 2
3.	Општи подаци о члану групе понуђача	ОБРАЗАЦ БР. 3
4.	Изјава понуђача да не наступа са подизвођачима	ОБРАЗАЦ БР. 4
5.	Општи подаци о подизвођачу	ОБРАЗАЦ БР. 5
6.	Изјава о посети локације	ОБРАЗАЦ БР. 6
7.	Изјава о одговорном извођачу, који ће решењем бити именован за извођење радова у предметној јавној набавци	ОБРАЗАЦ БР. 7
8.	Списак изведених радова	ОБРАЗАЦ БР. 8
9.	Потврде о реализацији закључених уговора	ОБРАЗАЦ БР. 9
10.	Изјава о прибављању полисе осигурања	ОБРАЗАЦ БР. 10
11.	Изјава о расположивости техничке опреме	ОБРАЗАЦ БР. 11
12.	Модел уговора	ОБРАЗАЦ БР. 12
13.	Предмер и предрачун	ОБРАЗАЦ БР. 13
14.	Динамички план	ОБРАЗАЦ БР. 14
15.	Трошкови припреме понуде	ОБРАЗАЦ БР. 15
16.	Изјава о независној понуди	ОБРАЗАЦ БР. 16
17.	Изјава понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине	ОБРАЗАЦ БР. 17

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

**Понуда број _____ од ____ . ____ . ____ . године
за јавну набавку број 46/2014 - Реконструкција објекта Народног
универзитета у Крушевцу – друга фаза**

1) Општи подаци о: понуђачу / понуђачу из групе понуђача / подизвођачу:

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Особа за контакт: _____

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

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Особа за контакт: _____

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

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

Особа за контакт: _____

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

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

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

а) самостално

б) као заједничку понуду

ц) са подизвођачем

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

3) Подаци о подизвођачу:

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

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 2.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

1. КОЈИ НАСТУПА САМОСТАЛНО
2. КОЈИ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА
3. НОСИЛАЦ ПОСЛА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА
(заокружити)

Назив понуђача	
Седиште и адреса Понуђача	
Одговорно лице – директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
Е-mail	
Текући рачун предузећа и банка	
Матични број понуђача	
Порески број предузећа – ПИБ	
ПДВ број	

Датум: _____

Име и презиме овлашћеног лица

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача

Образац 3.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

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

Датум: _____

Име и презиме овлашћеног лица

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 4.

<p style="text-align: center;">ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА ДА НЕ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧИМА</p>

У понуди за јавну набавку број 46/2014 - Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, изјављујемо да не наступамо са подизвођачима.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача

Образац 5.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

Назив подизвођача	
Наслов и седиште подизвођача	
Одговорна особа - директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Телефакс	
E-mail	
Текући рачун подизвођача	
Матични број подизвођача	
Порески број подизвођача – ПИБ	
ПДВ број подизвођача	

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака за подизвођаче уколико понуђач наступа са подизвођачима.

Образац потписује и оверава овлашћено лице понуђача или овлашћено лице подизвођача.

Образац 6.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ

Изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке број 46/2014 и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујемо да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

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

Образац 7.

**ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ,
КОЈИ ЋЕ РЕШЕЊЕМ БИТИ ИМЕНОВАН ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА У ЈАВНОЈ
НАБАВЦИ БРОЈ 46/2014**

Овим потврђујемо да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за извођење радова на реконструкцији објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза:

Бр.	Име и презиме	Број лиценце	Назив привредног субјекта који ангажује одговорног извођача:	Основ ангажовања: 1. Запослен код понуђача 2. Ангажован уговором
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

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

Образац 8.**СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

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

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 9.

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА

Назив наручиоца

Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

из _____ ул. _____,

за потребе Наручиоца

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

(заокружити одговарајући начин наступања)

квалитетно и у уговореном року извео радове

(навести врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара без ПДВ,

односно у вредности од укупно _____ динара са ПДВ,

а на основу уговора број _____ од _____.

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

Контакт особа Наручиоца: _____,

Телефон: _____

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица Наручиоца

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

Образац 10.

ИЗЈАВА О ПРИБАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА

Изјављујемо да ћемо, уколико у поступку јавне набавке број 46/2014, наша понуда буде изабрана као најповољнија, те уколико приступимо закључењу уговора о извођењу радова на реконструкцији објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, у року од 15 дана од дана закључења уговора, доставити полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, оригинал или оверену копију, са важношћу за цео период извођења радова.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац потписује и оверава овлашћено лице носиоца посла групе понуђача или овлашћено лице члана групе.

Образац 11.**ИЗЈАВА О РАСПОЛОЖИВОСТИ ТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ**

 Назив понуђача

 Адреса

Изјављујемо да имамо у власништву, односно закупу или лизингу и у исправном стању захтевани технички капацитет за јавну набавку број 46/2014 - Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, и да смо у понуди приложили извод из последњег пописа основних средстава власника, обележен на местима где су наведена средства пописана, потписан од стране овлашћеног лица и оверен, односно фактуру о куповини захтеваног средства техничког капацитета у 2014. години, уговор о закупу или лизингу и то за:

Ред. бр.	Техничко средство	Ком.	Редни број и бр. стране са пописне листе	Број уговора о лизингу или закупу	Уписати у чијем је власништву, закупу или лизингу наведено техничко средство
1.	доставно возило	1			
2.	камион кипер	1			
3.	вибро плоча	1			

и да ће наведена опрема бити на располагању за све време извођења радова који су предмет ове јавне набавке.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Образац копирати у потребном броју примерака за сваког члана групе понуђача.

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

Образац 12.

МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

1. **Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, (у даљем тексту: Наручилац), које заступа министар Жељко Сертић
2. **Република Србија – Град Крушевац**, Крушевац, Ул. Газиместанска бр. 1, ПИБ 103069277, матични број 07193980 (у даљем тексту: Инвеститор), кога заступа градоначелник Драги Несторовић
3. **Привредно друштво / носилац посла** _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
_____, матични број _____, рачун бр. _____
_____ отворен код пословне банке _____;
члан групе _____,
Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____;
члан групе _____,
Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____;
члан групе _____,
Ул. _____ бр. _____, ПИБ _____,
матични број _____,
(у даљем тексту: Извођач), које заступа директор _____

ПРЕАМБУЛА

- Република Србија и Европска инвестициона банка закључиле су Финансијски уговор „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру” 12. децембра 2008. године;
- Народна скупштина Републике Србије 29. маја 2009. године донела је Закон о потврђивању Финансијског уговора између Републике Србије и Европске инвестиционе банке „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру” („Службени гласник РС”, број 42/09);
- За спровођење Финансијског уговора „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру“ у Републици Србији одговорно је Министарство привреде које је од Министарства регионалног развоја и локалне самоуправе преузело послове, права и обавезе у складу Законом о министарствима („Службени гласник РС”, број 44/14);
- Финансирање Пројекта осигурано је Споразумом о гаранцији, који је закључен 29. августа 2007. године између Европске заједнице и Банке, а у складу са чланом 8. Одлуке Савета бр. 2006/1016/ЕЦ од 19. децембра 2006. године;

- Министарство привреде донело је Одлуку о распореду и коришћењу средстава за подршку унапређења локалне и регионалне инфраструктуре – Градимо заједно, број: 401-00-381/2014-11 од 21. маја 2014. године, којом су распоређена средства за реализацију овог уговора;
- Пројекат је одобрен седмом алокацијом средстава Европске инвестиционе банке од 7. маја 2014. године, којом је обухваћено укупно 19 пројеката;
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 46/2014, донео Одлуку о додели уговора број _____ од _____ и изабрао Извођача као најповољнијег понуђача за извођење радова на реконструкцији објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је извођење радова на реконструкцији објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза.

Извођач се обавезује да изведе радове из претходног става овог члана, у свему према Понуди број _____ од __. __. 2014. године, која је саставни део овог уговора.

ВРЕДНОСТ РАДОВА

Члан 2.

Уговорне стране утврђују да цена за извођење радова из члана 1. Уговора износи укупно _____ динара без ПДВ, односно _____ динара са ПДВ, а добијена је на основу јединичних цена и количина из Понуде Извођача број _____ од __. __. 2014. године.

Наручилац се обавезује да, од укупног износа из претходног става овог члана, за изведене радове Извођачу исплати износ од _____ динара са ПДВ а Инвеститор износ од _____ динара са ПДВ.

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

- износ од _____ динара са ПДВ, обезбеђен је на разделу 20 – Министарство привреде, функција - 411 – Општи економски и комерцијални послови, апропријација економске класификације 511 - Зграде и грађевински објекти, извор 11 – Примања од иностраних задуживања, која представљају средства зајма Европске инвестиционе банке намењена реализацији финансијског уговора „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру”, и распоређена Одлуком о распореду и коришћењу средстава за подршку унапређења локалне и регионалне инфраструктуре број 401-00-381/2014-11 од 21. маја 2014. године

-износ од _____ динара са ПДВ обезбеђен је Одлуком о буџету града Крушевца за 2014. годину, на позицији 86.

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

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење уговора, цена обухвата и трошкове организације градилишта, осигурања и све остале зависне трошкове Извођача.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 3.

Уговорне стране су сагласне да се плаћање по овом уговору изврши на следећи начин:

- ____ % односно износ од _____ динара са ПДВ на име аванса, у року до 45 дана од дана пријема авансне ситуације и истовременог достављања банкарске гаранције за повраћај аванса, са роком важења до коначног извршења посла. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним и овереним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из Понуде Извођача, уз важеће банкарске гаранције и полису осигурања, у року од 45 дана од дана пријема оверене ситуације, с тим што окончана ситуација мора износити минимум 10% од уговорене вредности.

Плаћање ће се вршити искључиво на рачун привредног друштва _____
рачун бр. _____ отворен код пословне банке _____.

Уколико Наручилац или Инвеститор делимично оспоре испостављене ситуације, дужни су да исплате неспорни део ситуације.

Комплетну документацију неопходну за оверу привремене ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме и другу документацију Извођач доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у року од ____ календарских дана, рачунајући од дана увођења у посао, а према приложеном динамичком плану, који је саставни део овог уговора.

Увођење у посао се врши у присуству овлашћених представника Наручиоца, Инвеститора, Извођача и стручног надзора. Датум увођења у посао, стручни надзор уписује у грађевински дневник, а сматраће се да је увођење у посао извршено даном кумулативног стицања следећих услова :

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

Уколико Извођач не приступи извођењу радова ни 7-ог дана од кумулативног стицања горе наведених услова, сматраће се да је 7-ог дана уведен у посао.

Утврђени рокови се не могу мењати без сагласности Наручиоца.

Члан 5.

Рок за извођење радова се продужава на захтев Извођача :

- у случају прекида радова који траје дуже од 2 дана, а није изазван кривицом Извођача;
- у случају елементарних непогода и дејства више силе;
- у случају измене пројектно-техничке документације по налогу Наручиоца или по налогу Инвеститора уз сагласност Наручиоца;
- у случају прекида рада изазваног актом надлежног органа, за који није одговоран Извођач.

Захтев за продужење рока извођења радова који су предмет овог уговора, у писаној форми, уз сагласност Инвеститора и стручног надзора, Извођач подноси Наручиоцу у року од два дана од сазнања за околност из става 1 овог члана, а најкасније 5 дана пре истека коначног рока за завршетак радова.

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

Под роком завршетка радова сматра се дан њихове спремности за технички преглед, а што стручни надзор констатује у грађевинском дневнику.

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

Ако Извођач падне у доцњу са извођењем радова, нема право на продужење уговореног рока због околности које су настале у време доцње.

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 6.

Уколико Извођач не заврши радове који су предмет овог уговора у уговореном року, дужан је да плати уговорну казну у висини 0,1% од укупно уговорене вредности за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5 % од вредности укупно уговорених радова.

Наплата уговорне казне извршиће се, уз оверу надзорног органа, без претходног пристанка Извођача, умањењем рачуна наведеног у окончаној ситуацији.

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

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 7.

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у складу са важећим прописима, техничким прописима, грађевинском дозволом, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором, и да по завршетку радова изведене радове преда Наручиоцу и Инвеститору.

Ради извођења радова који су предмет овог уговора, Извођач се обавезује да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши грађевинске, грађевинско-занатске и припремно-завршне радове, као и све друго неопходно за потпуно извршење радова који су предмет овог уговора.

Извођач се обавезује :

- да по пријему инвестиционо-техничке документације исту прегледа и у року од 7 (седам) дана достави примедбе у писаном облику Наручиоцу и Инвеститору на разматрање и даље поступање; неблаговремено уочене или достављене примедбе, које нису могле остати непознате да су на време сагледане, неће бити узете у обзир нити ће имати утицаја на рок за извођење радова;
- да пре почетка радова потпише главни пројекат и Наручиоцу достави решење о именовању одговорног извођача радова;
- да испуни све уговорене обавезе стручно, квалитетно, према важећим стандардима за ту врсту посла и у уговореном року;
- да обезбеди довољну радну снагу на градилишту и благовремену испоруку уговореног материјала и опреме потребну за извођење уговором преузетих радова;
- да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то уколико не испуњава предвиђену динамику;
- да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и слично, тако да се Наручилац и Инвеститор ослобађају свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине, и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Инвеститору и Наручиоцу;
- да се строго придржава мера заштите на раду;
- да омогући вршење стручног надзора на објекту;
- да уредно води сву документацију предвиђену законом и другим прописима Републике Србије, који регулишу ову област;
- да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену

- набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;
- да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоца и Инвеститора да је завршио радове и да је спреман за њихов пријем;
 - да сноси трошкове накнадних прегледа комисије за пријем радова уколико се утврде неправилности и недостаци;
 - да гарантује квалитет изведених радова, употребљеног материјала и набављене опреме, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Инвеститора.

Члан 8.

Извођач се обавезује да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту таблу, која мора да садржи:

- податке о објекту који се гради;
- одговорном пројектанту;
- број грађевинске дозволе,
- податке о Наручиоцу, Инвеститору, Извођачу и надзорном органу;
- почетак и рок завршетка радова.

Извођач се обавезује да таблу сачини према упутству, које је саставни део овог уговора.

Члан 9.

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

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА И ИНВЕСТИТОРА

Члан 10.

Наручилац и Инвеститор се обавезују да Извођачу плате уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора.

Наручилац се обавезује да од Извођача, по завршетку радова, прими наведене радове заједно са Инвеститором.

Инвеститор ће обезбедити вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача, уз обавезу Инвеститора да месечне извештаје надзорног органа доставља Наручиоцу без одлагања.

Инвеститор се обавезује да најкасније 15 дана од закључења Уговора достави надлежној инспекцији рада пријаву градилишта, а копију пријаве постави на видно место на градилишту.

Инвеститор се обавезује да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова, као и да обезбеди израду Плана превентивних мера.

Инвеститор се обавезује да, уз присуство Наручиоца, уведе Извођача у посао, предајући му инвестиционо - техничку документацију и грађевинску дозволу, као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту.

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

БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Члан 11.

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

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана потписивања овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 15 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

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

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

Банкарска гаранција за добро извршење посла ће бити послата на наплату пословној банци Извођача уколико Извођач, ни после упућене опомене, не продужи њено важење пре истека рока важења, уз достављање доказа Наручиоцу.

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

Гаранцију за отклањање грешака у гарантном року Инвеститор сме да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева Инвеститора и не отклони их у року и у складу са писаним захтевом Инвеститора. У том случају Инвеститор може ангажовати другог извођача и недостатке отклонити по тржишним ценама са пажњом доброг привредника.

ОСИГУРАЊЕ РАДОВА

Члан 12.

Извођач је дужан да у року од 15 дана од дана закључења уговора осигура радове, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) и достави Наручиоцу полису осигурања са важношћу за цео период извођења радова.

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

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

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

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

ГАРАНТНИ РОК

Члан 13.

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

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

Члан 14.

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

Ако Извођач не приступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Наручиоца или Инвеститора, Инвеститор је овлашћен да за отклањање недостатака ангажује друго правно или физичко лице, на терет Извођача, наплатом гаранције банке за отклањање грешака у гарантном року.

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

КВАЛИТЕТ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА

Члан 15.

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

Уколико Наручилац утврди да уграђени материјал или опрема не одговара стандардима и техничким прописима, забрањује његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

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

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац има право да тражи да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право да ангажује другог извођача искључиво на трошак Извођача по овом уговору.

Члан 16.

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

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

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.

ВИШКОВИ, ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ И НАКНАДНИ РАДОВИ

Члан 17.

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова Извођач је дужан да застане са том врстом радова и о томе обавести стручни надзор, Наручиоца и Инвеститора у писаној форми.

Извођач није овлашћен да без писане сагласности Наручиоца, Инвеститора и стручног надзора мења обим уговорених радова и изводи вишкове радова.

Члан 18.

Извођач може и без претходне сагласности Наручиоца и Инвеститора, а уз сагласност стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвидети у току израде пројектне документације.

Извођач и стручни надзор су дужни да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавесте Наручиоца и Инвеститора.

Наручилац може раскинути уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему је дужан да без одлагања обавести Извођача.

Извођач има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове.

Члан 19.

Накнадни радови су радови који нису уговорени и нису нужни за испуњење овог уговора.

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

ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА

Члан 20.

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

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

Примопредаја радова се врши комисијски најкасније у року од 15 дана од завршетка радова.

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

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

Грешке, односно недостатке које утврди Наручилац, Инвеститор или стручни надзор у току извођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања у року од пет дана по пријему позива и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, Наручилац ће радове поверити другом извођачу на рачун Извођача.

Технички преглед радова и употребну дозволу обезбедиће Инвеститор.

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

Члан 21.

Коначна количина и вредност радова по овом уговору утврђује се на бази стварно изведених количина радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из понуде.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 22.

Наручилац и Инвеститор имају право на једнострани раскид Уговора у следећим случајевима:

- уколико Извођач касни са извођењем радова дуже од 15 календарских дана, као и ако Извођач не изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом или из неоправданих разлога прекине са извођењем радова;
- уколико извршени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту посла и квалитету наведеном у понуди Извођача, а Извођач није поступио по примедбама стручног надзора;
- у случају недостатка средстава за његову реализацију.

Члан 23.

У случају једностраног раскида уговора, осим у случају недостатка средстава за његову реализацију, Наручилац има право да за радове који су предмет овог уговора ангажује другог извођача и активира гаранцију банке за добро извршење посла. Извођач је у наведеном случају обавезан да надокнади Наручиоцу штету, која представља разлику између цене предметних радова по овом уговору и цене радова новог извођача за те радове.

Уговор се раскида изјавом у писаној форми која се доставља другој уговорној страни и са отказним роком од 15 дана од дана пријема изјаве. Изјава мора да садржи основ за раскид уговора.

У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања, да Наручиоцу преда пројекат изведеног стања, као и записник комисије о стварно изведеним радовима и записник комисије о коначном финансијском обрачуну по предметном уговору до дана раскида уговора. Трошкове сноси уговорна страна која је одговорна за раскид уговора.

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 24.

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

Члан 25.

Прилози и саставни делови овог уговора су:

- понуда Извођача бр. _____ од __.__.2014. године;
- динамички план;
- Упутство о изгледу табле са подацима о пројекту;

Члан 26.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Београду.

Члан 27.

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

Наручилац има право да активира банкарску гаранцију за озбиљност понуде ако Извођач у року од 15 дана од дана потписивања Уговора не достави банкарске гаранције из члана 11, као и уколико не достави полисе осигурања из члана 12. овог уговора.

Члан 28.

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

НАРУЧИЛАЦ

Министарство привреде

Жељко Сертић, министар

КОРИСНИК

Град Крушевац

Драги Несторовић, градоначелник

ИЗВОЂАЧ

_____, директор

Образац 13.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Општи подаци о Понуђачу:

Назив и седиште: _____

Матични број: _____ ПИБ : _____

Особа за контакт: _____

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 46/2014 . Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, потписан и оверен од стране овлашћеног лица.

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

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац 14.

ДИНАМИЧКИ ПЛАН

Општи подаци о Понуђачу:

Назив и седиште: _____

Матични број: _____ **ПИБ :** _____

Особа за контакт: _____

Прилажемо динамички план за јавну набавку број 46/2014 . Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, потписан и оверен од стране овлашћеног лица.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац 15.**ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, број 124/2012), понуђач _____ доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 46/2014 . Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка у динарима
Укупан износ трошкова припремања понуде	

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

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, 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.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Образац 16.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, број 124/2012),

понуђач

даје:

_____ даје:
(назив и адреса понуђача)

**ИЗЈАВУ
О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке број 46/2014 - Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

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

Образац 17.

**ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

У складу са чланом 75. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, број 124/2012), понуђач _____ даје:
(назив и адреса понуђача)

**ИЗЈАВУ
О ПОШТОВАЊУ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ,
ЗАПОШЉАВАЊУ И УСЛОВИМА РАДА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Изјављујем да смо при састављању понуде у поступку јавне набавке радова – Реконструкција објекта Народног универзитета у Крушевцу – друга фаза, број јавне набавке 46/2014, поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и гарантујемо да смо имаоци права интелектуалне својине. Такође изјављујемо, да сносимо накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

УПУТСТВО О ИЗГЛЕДУ ТАБЛЕ СА ПОДАЦИМА О ПРОЈЕКТУ МИНИСТАРСТВА ПРИВРЕДЕ

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

ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

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

ПРИКАЗ ОБАВЕЗНОГ САДРЖАЈА:



Сви пројекти који се финансирају средствима Министарства привреде (у целости или делом), морају на грађевинским таблама имати лого Министарства привреде. Пројекти који се финансирају из средстава Европске инвестиционе банке (у целости или делом), поред логоса Министарства, морају имати и лого ЕИБ-а.

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

- д) Датум почетка грађења,
- ђ) Рок завршетка изградње објекта,
- е) Назив Наручиоца,
- ж) Назив Инвеститора
- з) Назив Корисника

На табли не треба приказивати друге лого ознаке, изузев ознаке Министарства привреде и Европске инвестиционе банке.

Пример изгледа грађевинске табле је саставни део овог Упутства .

	 Република Србија Министарство привреде	 European Investment Bank
Објекат: (Назив, намена и величина објекта) (Број катастарске парцеле)		
Пројекат израдио:	Назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника који је израдио техничку документацију (адреса, телефон, сајт)	
Одговорни пројектант:	Име одговорног пројектанта (адреса, телефон, сајт)	
Назив извођача радова:	Име одговорног извођача радова и име лица које врши стручни надзор (адреса, телефон, сајт)	
Грађевинска дозвола:	Број и датум решења којим је издата грађевинска дозвола и назив органа који је издао грађевинску дозволу, односно број решења којим се одобрава извођење радова	
Датум почетка грађења објекта:	(дан/месец/година)	
Рок завршетка изградње објекта:	(дан/месец/година)	
Наручилац:	Назив наручиоца (адреса, телефон, сајт)	
Инвеститор:	Назив инвеститора (адреса, телефон, сајт)	
Корисник:	Назив корисника (адреса, телефон, сајт)	

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИХ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ
ОБЈЕКТА НАРОДНИ УНИВЕРЗИТЕТ У КРУШЕВЦУ
II ФАЗА**

Опис радова	количина	јед. цена	Износ дин .
I- РУШЕЊЕ И ДЕМОНТАЖА			
1. Скидање и демонтажа постојеће дрвене ламперије у ходничком делу, заједно са подконструкцијом. Ламперију утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m2.	164.30		
2. Рушење тротоара од бетона. Рушење тротоара извести заједно скидањем подлоге. Одвојити тврди материјал и одвести на депонију. Шут прикупити,изнети,утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m2.	95.29		
3. Рушење и демонтажа степеника од камена са дворишног помоћног улаза. Употребљив камен очистити од малтера и сложити на градилишну депонију. Шут прикупити,изнети,утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m3 степеника.	1.25		
4. Рушење ограде степеништа од опеке. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију. Шут прикупити,изнети,утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m1.	8.50		
5. Демонтажа степеника од дрвета. Пажљиво демонтирати дрвене степенике. Степенике грубо очистити и сложити у магацин, за поновну употребу,или утоварити на камион и одвести на депонију. Шут прикупити,изнети, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m1 степеника.	10.08		
6. Скидање малтера и трске са дрвене међуспратне конструкције. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m2 плафона.	45.00		
7. Скидање пода од виназ плоча. Виназ скинути, упаковати, утоварити у камион и одвести на депонију. Обрачун по m2 пода.	122.51		

8. Пажљива демонтажа лајсни од дрвета. Лајсне демонтирати, утоварити у камион и одвести на депонију. Обрачун по m1 лајсни.	192.35
9. Демонтажа у ходнику подних бетонских плоча 30x30цм, складирање на страну, утовар у камион и одвоз на депонију. Обрачун по m2.	145.00
10. Рушење ручним путем пода ходника и осталих просторија приземља од бетона заједно са осталим слојевима, у дубини од 25-30цм. Одвојити тврди материјал и одвести на депонију. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m3.	32.85
11. Рушење и ископ машинским путем платоа испред главног улаза и унутар дворишта-атријумски део од асфалта и осталих слојева и дела тротоара уз саобраћајницу, у дубини до 40цм. Сав материјал прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m3.	62.13
12. Рушење машинским путем постојеће ограде заједно са темељом од бетона и цигле испред главног улаза, у дубини до 40цм. Сав материјал прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m3.	7.96
13. Спустити висину шахте за 40цм. Пажљиво рушење горње плоче шахте (дебљина плоче d=10цм димензија шахте 1,5x1,5м и сечење горњих делова зидова шахте хилтијем за 30цм. Сав материјал прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m3.	0.60

СВЕГА РУШЕЊЕ И ДЕМОНТАЖА:

II- ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1. Ручни ископ земље III и IV категорије за тротоаре дебљине 20см. Ископ извести према пројекту и датим kotaма. Бочне стране правилно одсећи, а дно нивелисати. Ископану земљу утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по m2 ископане земље.	95.29
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

2. Набавка и разастирање и набијање машинским путем шљунка у слоју дебљине 30 cm, као подлога за бехатон плоче и бетонске плоче. Тампонски слој шљунка насути у слојевима, набити и фино испланирати са толеранцијом по висини +1 cm. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је $M_s = 30 \text{ MPa}$, што ће се доказати од стране акредитоване организације. Обрачун по m^3 набијеног шљунка.
- 46.60
3. Набавка и разастирање шљунка у слоју дебљине 10 cm, *испод тротоара*. Тампонски слој шљунка насути у слојевима, набити и фино испланирати са толеранцијом по висини +1 cm. Тражена збијеност тампона на завршном слоју је $M_s = 30 \text{ MPa}$, што ће се доказати од стране акредитоване организације. Обрачун по m^2 набијеног шљунка.
- 95.29

СВЕГА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III- ЗИДАРСКИ РАДОВИ

1. Израда армиране и глетоване цементне кошуљице, дебљине 4cm. Подлогу очистити и опрати, поставити ПВЦ фолију преко пода и дилатациону траку од стиропора $d=1 \text{ cm}$ уз све зидове. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком "јединицом", размере 1:3 и додатком полипропиленских влакана и уградити ручно. Армирати је мрежом Q131, постављеном у средини слоја. Горњу површину кошуљице углачати и неговати док не очврсне. У цену улазе ПВЦ фолија, стиропор, полипропиленска влакна и арматура. Обрачун по m^2 кошуљице.
- 26.28
2. Малтерисање продужним малтером у два слоја. Пре малтерисања површине очистити и испрскати млеком. Први слој, грунт, радити продужним малтером дебљине слоја до 2 cm од просејаног шљунка, "јединице" и креча. Малтер стално мешати да се кречно млеко не издвоји. Малтер нанети преко поквашене подлоге и нарезати ради бољег прихватања другог слоја. Други слој справити са ситним и чистим песком, без примеса муља и органских материја. Пердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и "прегоревања". Обрачун по m^2 малтерисане површине.
- 42.00

СВЕГА ЗИДАРСКИ РАДОВИ:

IV- АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

1. Израда бетонског пода, дебљине 10cm, марке МБ30, армиран и глетован. Под армирати мрежастом арматуром Q131, једноструко, у доњој зони са преклапањем мрежа 45cm и бетонирати. Арматура улази у цену пода. Горњу површину глетовати и бетон неговати. Обрачун по m2 пода. 109.52

2. Израда армирано бетонске ограде степеништа на дворишном делу објекта, дебљина ограде d=15cm, висина 0,9m (изнад газишта степеника). Ограду са темељним делом бетонирати бетоном марке МБ30 у двостраној оплати. Израдити ограду по датом детаљу и армирати мрежастом арматуром Q131, обострано, са преклапањем мрежа 45cm. Темељни део ограде армирати серклажном арматуром 4RØ12, UØ6/25. Мрежу увући читавом дужином у серклажну арматуру темеља. Арматура улази у цену позиције. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи и остало. Обрачун по m3 бетона. 2.37

3. Израда тротоара од лако армираног бетона, дебљине 10cm, марке МБ30, армиран и глетован. Армирати мрежастом арматуром Q131, једноструко, у доњој зони са преклапањем мрежа 45cm и бетонирати. Арматура улази у цену пода. Горњу површину глетовати и бетон неговати. Обрачун по m2 тротоара. 95.29

4. Набавка материјала и израда армираним бетоном улазног степеништа са дворишне стране. Степениште са темељним делом и газиштима 130x30x15cm једновремено бетонирати армираним бетоном МБ30, у одговарајућој оплати. Армирати мрежастом арматуром Q131, у доњој зони са преклапањем мрежа 45cm. Темељни део степеништа армирати серклажном арматуром 4RØ12, UØ6/25. Мрежу увући читавом дужином у серклажну арматуру темеља. У цену улази оплата (демонтажна и "заробљена") и арматура. Обрачун по m3. 2.10

<p>5. Набавка материјала и израда армираним бетоном рампе за инвалидна лица уз улазно степениште са дворишне стране. Рампу са одређеним нагибом, једновремено бетонирати темељ и горњу плочу у паду са армираним бетоном МБ30,у одговарајућој оплати. Армирати мрежастом арматуром Q131, у доњој зони са преклапањем мрежа 45цм. Темељни део рампе армирати серклажном арматуром 4RØ12, UØ6/25. Мрежу увући читавом дужином у серклажну арматуру темеља. У цену улази оплата (демонтажна и "заробљена") и арматура. Обрачун по м3.</p>	2.46
<p>6. Набавка материјала и бетонирање парапета ограде, армираним бетоном МБ30 у двостраној оплати. Висина парапета изнад тротоара Н=50цм, ширина парапета 30цм. Армирати са 10RØ10, UØ6/20. Вршити преклапање подужне арматуре у дужини од 40цм. Обрачун по м3 заједно са арматуром.</p>	6.21

СВЕГА АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:

V- ИЗОЛАТОРСКИ РАДОВИ

<p>1. Набавка и постављање једног слоја пародифузне фолије. Фолију фиксирати дрвеним летвама 3/5цм и спојеве залепити обострано лепљивом армираном акрилном траком, по упуству произвођача. Обрачун по м2 постављене пародифузне фолије. У цену улазе и летве.</p>	817.60
<p>2. Набавка и постављање камене вуне у облику полутврдих плоча, дебљине 10см, густине 80kg/m3. Камену вуну поставити као термо и звучну изолацију и противпожарну заштиту таванског простора, по детаљима и упуству пројектанта. У цену улази и постављање једног слоја парне бране (паронепропусне фолије) са доње стране изолације. Обрачун по м2 изведене изолације.</p>	729.58
<p>3. Набавка и постављање једног слоја пвц фолије преко постојећег дрвеног пода. Фолију поставити са преклопима од 30см. Обрачун по м2 пода.</p>	26.28
<p>4. Набавка и израда слоја за изравњавање масом за изравњавање, у слоју од 0.5-1.0см. Обрачун по м2.</p>	268.84

5.

Израда хидроизолације мокрог чвора, преко бетонске подлоге, двокомпонентним полимерним материјалом Изолит ПОЛИФЛЕХ. Бетонску подлогу припремити да буде чиста, одмашћена и без пукотина. Масу за премазивање припремити мешањем течне и прашкасте компоненте, и уградити у року од 20-30 минута. Четком нанети први слој и утиснути мрежицу. После сушења, 6-8 х, нанети други слој и утиснути другу мрежицу. Завршни, трећи, слој нанети после 6-8 х. Изолит ПОЛИФЛЕХ је отпоран на УВ зраке, високе и ниске температуре. Боја по избору пројектанта. Обрачун по м² изведене хидроизолације

75.12

СВЕГА ИЗОЛАТОРСКИ РАДОВИ:**VI- БРАВАРСКИ РАДОВИ**

1. **Израда и постављање оградe степеништа од челичних профила и флахова**. Ограду израдити и уградити по детаљима из графичких прилога. Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Пре уградње ограду очистити од корозије и прашине, брусити и опајати. Нанети импрегнацију, основну боју и поставити ограду. Након уградње поправити основну боју, предкитовати и брусити и обојити два пута. Обрачун по kg оградe.

146.00

СВЕГА БРАВАРСКИ РАДОВИ:**VII- СТОЛАРСКИ РАДОВИ**

1. Израда и монтажа једноструких прозора од првокласне и суве јеле и смрче (одговарајуће сувоће по прописима и стандардима) по шеми столарије и постојеће профилације са детаљима као постојећа столарија. Оков од елоксираног алуминијума. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити окапницу од поц. лима бојену два пута и китовати спојеве са спољне стране прозора-за отицање воде. Са унутрашње стране поставити подпрозорску даску (првокласно јелово дрво) у дубини зида, даску обрусити фином шмирглом и бојити уљаном бојом два пута и бојити емајл лаком једанпут. крила прозора застаклити термо изолационим Флот стаклом д=4+12+4mm, постављеним преко подметача од нерђајућег материјала и китовати одговарајућим китом. Прозоре обрусити фином шмирглом и бојити лазурном бојом три пута са додатком лака. За сувоћу и квалитет дрвета мора се добити писана сагласност на узорке. Обрачун по комаду комплет готовог и постављеног прозора.

прозор-дим.1.20x2.30m

комада

10.00

СВЕГА СТОЛАРСКИ РАДОВИ:

VIII- ЛИМАРСКИ РАДОВИ

1. Покривање равних кровних површина поцинкованим лимом, дебљине 0,55 мм. Све саставе нитовати и летовати у свим правцима. Испод лима поставити слој хидроизолационе траке која улази у цену покривања. Обрачун по m2 покривене површине 12.45
2. Набавка и постављање снегобрана од поцинкованог челичног лима у браон боји, развијене дужине 20цм, ширина траке бцм. Обрачун по комаду. 600.00
3. Набавка материјала и постављање солбанака од алуминијумског лима д=0,6мм,у боји већ постојећих,(браон).РШ 50цм.Обрачун по м1. 98.40

СВЕГА ЛИМАРСКИ РАДОВИ:

IX- КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ

1. Набавка и постављање на степеништу (газиште и чело 30x15цм) гранитне керамике, димензије 20x30см, у цементном малтеру. Гранитну керамiku I класе поставити у цементном малтеру,у слогу по избору пројектанта. Подлогу предходно испрскати цементним млеком. Полагање извести равно и керамiku залити цементним млеком. У цену улази и набавка керамике.Обрачун по m1. 11.52
- 2 Набавка и постављање подне гранитне керамике у ходнику, димензије 20x30см, у цементном малтеру. Гранитну керамiku I класе поставити у цементном малтеру, у слогу по избору пројектанта. Подлогу предходно испрскати цементним млеком. Полагање извести равно и керамiku залити цементним млеком. Постављене плочице фуговати и под очистити пиљевином. У цену улази и набавка керамике. Обрачун по m2 пода. 185.03
- 3 Постављање сокле од гранитне керамике, висине до 15см, у цементном малтеру. Гранитну керамiku поставити у цементном малтеру. Подлогу предходно испрскати цементним млеком. Постављене плочице фуговати и соклу очистити. У цену улази и набавка керамике. Обрачун по m1 сокле. 156.16

4 Набавка и постављање подних керамичких плочица домаће производње, димензије 20x30cm, у цементном малтеру. Керамичке плочице I класе поставити у цементном малтеру, у слогу по избору пројектанта. Подлогу предходно испрскати цементним млеком. Полагање извести равно и керамику залити цементним млеком. Постављене плочице фуговати и под очистити пиљевином. У цену улази и набавка керамике. Обрачун по m2 пода.

83.92

5 Набавка и постављање зидних керамичких плочица домаће производње, димензије 20x30cm, у цементном малтеру до висине од 200cm. Керамичке плочице I класе поставити у цементном малтеру, у слогу по избору пројектанта. Подлогу предходно испрскати цементним млеком. Полагање извести равно и керамику залити цементним млеком. Постављене плочице фуговати и под очистити пиљевином. У цену улази и набавка керамике. Обрачун по m2.

212.84

СВЕГА КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:

X- ПАРКЕТАРСКИ РАДОВИ

1. Постављање, стругање и лакирање постојећег паркета, преко бетонске подлоге. Паркет пре уградње очистити, а оштећене дашчице одбацити. Пре постављања паркета бетонску подлогу очистити и ако је врло рапава прећи квалитетном изравнавајућом масом, што тање. Паркет поставити лепљењем преко бетонске подлоге, одговарајућим лепком, на хладно. Лепак нанети по целој површини подлоге. Све додирне спојнице дашчица морају бити затворене. Између паркета и зида оставити дилатационе разделнице. поред зидова поставити храстове лајсне I класе и на сваких 80cm причврстити их за зид. Сучељавања геровати. Паркет стругати машинским путем са три врсте папира, од којих је последњи финоће најмање 120. Ваљак на паркет машини подесити да остругана површина буде потпуно равна, без удубљења или других трагова. Обрусити цве лајсне. Паркет лакирати три пута. Отворене фуге паркета китовати смесом fine струготине и лака. По сушењу прећи фином шмирглом, опајати под и лакирати други пут. Потпуно осушени други слој лака фино брусити, опајати под и лакирати трећи пут. Прилоком лакирања водити рачуна да четка буде натопљена лаком. Обрачун по m2 пода.

149.57

2.

Набавка и постављање новог *хрстовог* паркета уквивањем у подлогу. Поставити паркет I класе, дебљине 22 mm, у слогу по избору пројектанта, а преко претходно очишћене подлоге. Све додирне спојнице дашчица морају бити затворене. Закивати сваку другу дашчицу за подлогу, а поред зида сваку. Између паркета и зида оставити дилатационе разделнице. Поред зидова поставити хрстове лајсне II класе и на сваких 80 cm причврстити их за зид. Сучељавања геровати. Обрачун по m2 пода

79.95

СВЕГА ПАРКЕТАРСКИ РАДОВИ:

XI- ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ

1. Набавка и постављање топлог пода од PVC-а у тракама, подне облоге са сјајним хабајућим слојем на бази PVC. Траке су ширине 200cm и дебљине 2mm. Изведена облога мора бити чврста, фино пердашена и сува. Подлогу очистити од прашине, нанети масу за изравњавање у два слоја и фино је обрусити. PVC траке пре уградње развити, положити и оставити да буду 24 часа на собној температури изнад 15 степени, а затим залепити дисперзионим лепком. Траке поставити у правцу извора светлости, а уградњу радити украјањем, поступком дуплог сечења. Спојнице Заварити топлим ваздухом, помоћу меких PVC електрода. Одмах по уградњи PVC подну облогу очистити и премазати средством на бази емулзија за заштиту и негу PVC подова. Поред зидова урадити холкере од PVC трака. Обрачун по m2 пода.

722.96

2.

Набавка и постављање профилисане хрстове сокле, висине 15cm и дебљине 22mm, на саставу пода и зида. Соклу урадити и профилисати по датим детаљима од првокласне, праве и суве хрстовине, а сучељавања геровати. На сваких 80cm соклу причврстити за зид, месинганим холшрафовима са типловима. Обрачун по m1.

499.08

СВЕГА ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:

XII- МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ

1. Стругање и скидање старих наслага боје и глетовање старих зидова и плафона, емулзионим китом. Све површине остругати и опрати, а затим обрусити, очистити и извршити импрегнацију. Прегледати и китовати мања оштећења и пукотине. Китовати и глетовати емулзионим китом први пут. Све површине фино пребрусити па китовати и глетовати емулзионим китом други пут. Обрачун по m2 глетоване површине са употребом радне скеле.

3550.00
2. Бојење оструганих и глетованих зидова и плафона полудисперзивним бојама, по избору пројектанта. Све површине полудисперзивном бојом први и други пут. Обрачун по m2 обојене површине са употребом радне скеле.

3550.00
3. Крпљење (на местима где се постављају нови прозори и врата) шпалетни и зида око прозора и врата са унутрашње стране, са уградњом стиропора, мрежице и уградњом лајсни. Окрпљену површину обрусити и бојити полудисперзивном бојом два пута. Ширине шпалетни и зида које се крпе пре давања понуде обавезно проверити на лицу места. Обрачун по m1.

21.50
4. Крпљење и малтерисање унутрашњих делова зидова и плафона продужним малтером у два слоја, са употребом помоћне скеле. Обрачун по m2 малтерисане површине.

197.50
5. Стругање уљане боје са зидова. Све површине остругати и опрати. Обрачун по m2 остругане површине.

360.00
6. Бојење старих зидова у ходницима уљаном бојом до висине $X=1,50m$, са лакирањем, са којих је скинута уљана боја. Оштећења и пукотине брусити, китовати и натопити фирнисом. Предкитовати, китовати, превући уљаним китом, брусити и надкитовати. Бојити уљаном бојом први и други пут. Надкитовати и и лакирати. Боја и тон по избору пројектанта. Обрачун по m2 обојене површине.

360.00

7. Бојење гипс картонских зидова и плафона, полудисперзивном бојом. Главне холшрфова минизирати, површине натопити фирнисом и китовати фуге дисперзивним китом. Бојити полудисперзивном бојом први пут. Исправити тонираним дисперзивним китом. Бојити полудисперзивном бојом други и трећи пут. Боја и тон по избору пројектанта. Обрачун по m2 обојене површине. 85.00
8. Бојење постојеће дрвене зидне облоге, преко постојеће боје, прворазредно бојење. Врста боје, произвођач и тон по избору пројектанта. Пре бојења све површине брусити и китовати оштећења и пукотине. Превући уљаним китом, брусити надкитовати. Бојити уљаном бојом први пут. Брусити и бојити емајл лаком. Фино брусити, исправити емајл китом и бојити емајл лаком. Обрачун по m2 обојене површине. 39.48
9. Крпљење и санирање постојеће гипсане профилације на зидовима и плафонима, новим гипсаним профилима. Новоуграђене гипсане профиле уклопити са постојећим гипсаним елементима. Обрачун по m1. 88.00
10. Скидање наслаг старе боје и поправка зидних и плафонских површина са задржавањем постојеће профилације у свечаној сали на спрату и делови зидова код централног степеништа. Извући праве линије код хоризонталних фуга и код осталих профилација. Све пукотине и оштећења китовати и обрусити, а затим обојити полудисперзивном бојом два до три пута. Обрачун по m2. 286.75
11. Скидање старе боје са металног украсног елемента на крову и обојити бојом за метал. Пре бојења скинути стару боју и корозију хемијским и физичким средствима, брусити и очистити. На метални украсни елемент нанети основну боју и бојити два пута бојом за метал. Обрачун по m2 обојене површине. 4.50
12. **Бојење гипс картонских зидова и плафона, полудисперзивним бојама**. Главне холшрфова или ексера минизирати, површине натопити фирнисом и китовати фуге дисперзивним китом. Бојити полудисперзивном бојом први пут. Исправити тонираним дисперзивним китом. Бојити полудисперзивном бојом други и трећи пут. Боја и тон по избору пројектанта. У цену улази и радна скела. Обрачун по m2 обојене површине. 886.70

СВЕГА МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ:

XIII- СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ

1. **Израда спуштеног плафона са челичном потконструкцијом у истом нивоу и облагање гипс картонским плочама 12,5 mm .**
Потконструкцију поставити у истом нивоу од носивих и монтажних поцинкованих профила ЦД 60x27 мм причвршћених висилицама за носиви плафон и обложити гипс картонским плочама, по пројекту и упутству произвођача. Саставе обрадити глет масом и бандаж тракама по упутству пројектанта. У цену улази и радна скела. Обрачун по m2 постављене површине
- 37.25
2. **Облагање постојећих преградних зидова од оплемењене иверице гипс картонским плочама дебљине 12,5mm.** Саставе обрадити глет масом и бандаж тракама по упутству пројектанта. У цену улази и радна скела. Обрачун по m2.
- 155.05
- 3.
- Израда преградног зида дебљине 100 мм, једнострука метална потконструкција обложена обострано двоструким ватроотпорним и влагоотпорним гипс картонским плочама 12,5 mm. Преградни неносив зид изградити од поцинкованих профила CW50 (испод профила поставити гумену траку), поставити камену вуну дебљине 50 mm и обложити двоструким ватроотпорним гипс картонским плочама, по пројекту и упутству произвођача. Саставе обрадити глет масом и бандаж тракама по упутству пројектанта. Разред ватроотпорне заштите F 90. У цену улази и радна скела. Обрачун по m2 постављене површине.
- 55.00

СВЕГА СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ:

XIV- КАМЕНЕРЕЗАЧКИ РАДОВИ

- 1.
- Набавка и постављање везних вибропресованих бетонских плоча дим. 11,3x22,6x8cm на подлози од дробљеног агрегата 4-8mm, d=3-5cm. Плоче мора да су мин МБ50 отпорне на атесту на дејство силе, мраза и хабање. Плоче су двослојне, завршни слој од бетона, обрађен глатко у дебљини од 6-10mm. Плоче се постављају по шеми из графичких прилога, по потреби секу и украјају до ивичњака и ограда. Постављене плоче уваљати лаким ваљком, а спојнице на бетонским плочама попунити "дунавцем" и заливати до потпуног запуњавања фуга. Обрачун по m2.
- црне плоче 15.80
- жуте плоче 20.25
- сиве плоче 58.50

2. Набавка и постављање једнослојних сивих бетонских парковских ивичњака (дим 40x20x6цм) на слоју бетона МБ15 утапањем на слоју бетона. Ивичњаци су утопљени. Обрачун по м1 ивичњака (заједно са бетоном). 86.00
3. Набавка и постављање сивих једнослојних бетонских плоча 30x30, д=6цм. Бетонске плоче поставити на подлози од дробљеног агрегата 4-8мм, д=3-5цм који улази у цену.Обрачун по м2. 104.68
4. Детаљна обрада газишта код главног улаза, унутар објекта. Газишта од камена обрадити тако што се прво пажљиво секу машински окрзнути делови по целој дужини газишта. Потом исећи профилисане елементе од гранита димензије 5(3)x16цм, обрадити заобљено предњи део и те елементе од гранита специјалним лепком фиксирати и лепити по целој дужини сваког газишта. Обрачун по м1. 27.50
5. Чишћење и пескарење камене ограде и степенишних газишта на централном степеништу опремом под јаким притиском ваздуха, воде и кварцног песка.Обрачун по м2. 58.00
6. Демонтажа и поновна монтажа улазних газишта и поновна њихова монтажа услоју од бетона и цементног малтера. Димензија степеништа 3,40x0,80м Обрачун по комаду. 1.00
7. Обрада бетонског парапета-ограде штокованим вештачким каменом са извлачењем профила. Обележити и обрадити траке и пантљике и брусити шмирглом, а остале површине штоковати. Подлогу очистити ,опрати и испрскати цементним млеком размере 1:1, справљеним оштрим песком, дебљине слоја 4-5мм. Преко шприца нанети и изградати слој цементног малтера, грунт, размере 1:3, дебљине 1,5-3цм справљен са оштрим, просејаним шљунком "јединицом". Смесу за вештачки камен справити од цемента, дробљеног агрегата, воде и по потреби фино млевене оксидне боје. Завршни слој вештачки камен, нанети у дебљини 1,5-2цм. Пошто се вештачки камен довољно осуши и стврдне, после 5-7 дана извршити завршну површинску обраду. Обрачун по м2 вештачког камена. 46.50

СВЕГА КАМНОРЕЗАЧКИ РАДОВИ:

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I- РУШЕЊЕ И ДЕМОНТАЖА

II- ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

III- ЗИДАРСКИ РАДОВИ

IV- АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

V- ИЗОЛАТОРСКИ РАДОВИ

VI- БРАВАРСКИ РАДОВИ

VII- СТОЛАРСКИ РАДОВИ

VIII- ЛИМАРСКИ РАДОВИ

XI- КЕРАМИЧРСКИ РАДОВИ

X- ПАРКЕТАРСКИ РАДОВИ

XI- ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ

XII- МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ

XIII- СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ

XIV- КАМЕНОРЕЗАЧКИ РАДОВИ

УКУПНО ДИНАРА (без ПДВ-а)	
----------------------------------	--

ПДВ 20%	
----------------	--

УКУПНО ДИНАРА (са ПДВ-ом)	
----------------------------------	--

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА НАРОДНОГ УНИВЕРЗИТЕТА У КРУШЕВЦУ**

Опис радова	јед. мере	количина	јед. цена	Износ дин .
А - ВОДОВОДНА МРЕЖА				
ВОДОВОДНА МРЕЖА -ПРИКЉУЧНИ ВОД				
1. Обележавање трасе водоводне мреже по елементима из пројекта.	м ¹	6.00		
2. Машински и ручни ископ 70%/ 30% земље III и IV категорије за полагање водоводних цеви ван објекта уз одбацивање ископаног материјала на растојање 1,00 м од ивице рова. Усваја се ширина рова 0,80 м, са дужином ископа према пројекту.				
Обрачун по 1м ³ ископаног материјала.	м ³	4.00		
3. Опрезан ручни ископ земље III и IV категорије, за прикључни вод. Усваја се ширина рова 0,60 м, са просечном дужином ископа 1,40 м. Ископану земљу одбацивати на 1м од рова и то са једне стране. Обавезно вршити разупирање рова и по потреби црпсти воду, што је урачунато у цену ископа и неће се посебно обрачунавати.				
Обрачун по 1м ³ ископане земље. 0-2м	м ³	6.00		
4. Одвоз сувишне земље на депонију . По истовару земље, извршити њено грубо планирање, што је урачунато у цену одвоза.				
Обрачун по 1м ³ самоникле земље из ископа .	м ³	10.00		
5. Планирање дна рова са тачношћу +/-1цм. После извршеног ископа, а пре насипање песка извршити фина планирање дна рова према датим kotaма и падовима.				
Обрачун по 1м ² испланиране земље.	м ²	8.00		

6. Набавка и убацивање песка у ров за постелицу водоводних цеви. На испланираном дну рова формирати постелицу од песка у слоју дебљине 10цм. По завршеној монтажи цеви, око и изнад цеви, насути слој песка дебљине 10цм. Око цеви се не сме стављати камен или други тврди предмети који би могли оштетити цев.

Обрачун по 1м³ уграђеног песка. м³ 2.00

7. По завршеној монтажи цеви извршити демонтажу разупирача, а затим ровове затрпати шљунком у добро набијеним и хоризонтално поравнатим слојевима, дебљине 40цм, до коте нивелете. Набијање извршити маљевима, а задњи слој набити малим вибровалцима.

Обрачун по 1м³ уграђеног шљунка. м³ 8.00

8. Сечење разбијање и враћање асфалтног коловоза и тротоара у првобитно стање.

Обрачун по 1м². м² 6.00

9. Набавка, транспорт и уградња ПЕ цеви (црева) за радне притиске 10 Бара комплет са свим спојивим материјалом и фитингом.

Обрачун по 1м¹ уграђених цеви.
НО 65(унутрашњег пречника 50мм, 2") м¹ 6.00

10. Геодетско снимање изведене трасе водоводне мреже и достава података инвеститору у аналогном или дигиталном облику.

Обрачун по 1м¹ снимљене трасе. м¹ 6.00

ВОДОВОДНА МРЕЖА -УНУТРАШЊИ РАЗВОД

11. Набавка и уградња пропустних вентила са украсном капом и розетом на местима као у пројекту.

Обрачун по ком. уграђених вентила.
(угаони) НО 15 ком. 17.00
НО 15 ком. 6.00

12. Дезинфекција и испирање водоводне мреже.
Дезинфекцију хлорним раствором извршити са 30 г. активног хлора на 1 м³ воде у трајању од 3 часа. Након дезинфекције мрежу испрати чистом водом тако да се мирис хлора потпуно изгуби.

Обрачун по 1 м водоводне мреже. м¹ 197.00

УКУПНО РАЗВОД ВОДОВОДНЕ МРЕЖЕ

Б - АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА

1. Обележавање трасе цевовода по елементима из пројекта.

Обрачун по 1 м¹ м¹ 40.00

2. Машински и ручни ископ 80%/ 20% земље III и IV категорије за полагање канализационих цеви ван објекта уз одбацивање ископаног материјала на растојање 1,00 м од ивице рова. Усваја се ширина рова 0,80 м, са дужином ископа према пројекту.

Обрачун по 1 м³ ископаног материјала. м³ 32.00

3. Планирање дна рова са тачношћу +/- 1 цм

Обрачун по 1 м² м² 32.00

4. Одвоз сувишне самоникле земље и шута на депонију са истоваром и планирањем.

Обрачун по 1 м³ м³ 40.00

5. Набавка, убацивање и разасирање песка у ров за постељицу канализационих цеви. Песак уградити тако да се формира слој од 10 цм испод и изнад цеви уз пажљиво набијање.

Обрачун по 1 м³ уграђеног песка. м³ 12.00

6. Набавка, транспорт, убацивање и разасирање шљунка са набијањем у слојевима.

Обрачун по 1 м³ м³ 20.00

7. Набавка, транспорт и монтажа ПВЦ канализационих цеви комплет за уличну канализацију, са фазонским коадима и спојивим материјалом (гумени дихтунг прстенови), димензија као у пројекту. Серија цеви је S-20 (SDR 41)

Обрачун по 1м1 монтираних цеви.

Ø 200 (унутрашњи пречник с=4.9мм, 190.2 мм) м¹ 40.00

8. Израда сливника од префабрикованих бетонских елемената (армирано-бетонске цеви Ø 500 мм) са обрадом продора. Сливник монтирати на слоју мршаваг бетона са шљунчаним тампоном.

Обрачун по ком. сливника са таложником дубине 0,40 м.

ком. 2.00

9. Набавка и постављање у пројектовану нивелету овалних једноструких сливних решетке, риголске решетке, са оквиром.

Обрачун по ком. уграђених решетке.

ком 2.00

10. Испитивање на пробни притисак канализационе мреже према приложеном упутству и важећим прописима.

Обрачун по м1 мреже.

м¹ 40.00

УКУПНО АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА:

В - УПОЈНИ БУНАР

1. Ручни и машински ископ земље III и IV категорије у односу 20% ручно и 80% машински са правилним одсецањем страна и одбацивањем ископаног материјала. Дно копати до пројектоване коте и фино испланирати.

Јединична цена ископа обухвата осигурање рова и чишћење одроњеног материјала.

Обрачун ископане земље у самониклом стању, на основу снимљених профила пре и после ископа.

За сав рад и материјал, плаћа се према датом опису по m^3 извршеног ископа.

m^3	40.00
-------	-------

2. Ручни ископ земље III и IV категорије.

Обрачун по $1m^3$

m^3	2.00
-------	------

3. По завршеној монтажи армирано-бетонских прстенова међупростор затрпати шљунком у добро набијеним и хоризонтално поравнатим слојевима, дебљине 30цм, до коте постојећег терена.

Обрачун по $1m^3$ уграђеног шљунка.

m^3	20.00
-------	-------

4. Затрпавање земљом из ископа у хоризонтално постављеним и сабијеним слојевима дебљине 30 цм до коте регулисаног терена. Све површине морају бити доведене у првобитно стање, а путни јаркови који су евентуално затрпани при ископу прочишћени.

Обрачун по m^3 .

m^3	10.00
-------	-------

5. Набавка, транспорт, насипање и набијање шљунка као филтерског слоја на дну бунара у слоју од $d = 50$ цм.

Обрачун по m^3 набијеног шљунка.

m^3	2.00
-------	------

6. Одвоз сувишне самоникле земље на депонију. По расипању земље извршити њено планирање, што је урачунато у цену одвоза.

Обрачун по $1 m^3$ транспортоване и испланиране самоникле земље из ископа.

m^3	15.00
-------	-------

7. Израда копаног бунара унутрашњег пречника \varnothing 100 цм дебљине зидова 12 цм од монтажних армирано-бетонских прстенова $x = 100$ цм спојених на фалц са анкер плочицама за везу при монтажи. Бунаре извести са перфорираним прстеновима у прва 2 м, а осталих 4 м од пуних прстенова. Укупна дубина бунара је 6 метара.

Обрачун по комаду комплет изведеног бунара.

ком 1.00

8. Бетонирање поклопне армирано-бетонске кружне плоче, бетоном МБ30, пречника 1,70 м, дебљине $d = 15$ цм са квадратним отвором 60 x 60 цм за уградњу поклопца (према графичким прилозима).

Обрачун по комаду комплет избетониране и монтиране плоче са отвором и потребном оплатом.

m3 0.39

9. Набавка, достава, савијање и уградња арматуре према графичком прилогу. Обрачун по кг уграђене арматуре.

кг 48.00

10. Набавка и монтажа квадратног поклопца од нодуларног лива, за средње саобраћајно оптерећење (Д400). Обрачун по ком. Поклопца.

ком 1.00

11. Израда и уграђивање пењалица од бетонског гвожђа \varnothing 18 мм, са ширином базишта 30цм, видљивим испустом 15цм, развијене дужине 80цм, на сваких 30цм. У цену је урачунато бушење рупа у зидовима шаhti и заливање цементним малтером. Уграђене пењалице два пута минимизирати.

Обрачун по ком. уграђених пењалица.

ком. 18.00

12. Геодетско снимање и уношење у постојеће геодетске подлоге свих објеката који су предмет овог пројекта.

Обрачун по ком.

ком 1.00

УКУПНО УПОЈНИ БУНАР:

Г - САНИТАРИЈЕ

- 1.** Набавка, монтажа и везивање на водоводну и канализациону мрежу умиваоника. Комплет чине:
- шкољка умиваоника од фајанса 50цм;
 - сифон за умиваоник Ø 32 мм;
 - огледало са етажером;
 - држач за убрусе;
 - стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду;
- остали помоћни и монтажни материјал.
Обрачун по комаду монтираног умиваоника.
- ком. 1.00
- 2.** Набавка, монтажа и везивање на водоводну и канализациону мрежу умиваоника. Комплет чине:
- шкољка умиваоника од фајанса 50цм;
 - сифон за умиваоник Ø 32 мм;
 - огледало са етажером;
 - држач за убрусе;
 - зидна батерија за хладну воду;
- остали помоћни и монтажни материјал.
Обрачун по комаду монтираног умиваоника.
- ком. 8.00
- 3.** Набавка, монтажа и везивање на водоводну и канализациону мрежу кљунастог писоара. Комплет чине:
- шкољка кљунастог писоара од фајанса;
 - сифон за писоар Ø 32 мм;
 - писоарски ручни угаони вентил са везивим прибором;
- остали помоћни и монтажни материјал.
Обрачун по комаду монтираног писоара.
- ком. 4.00
- 4.** Набавка, монтажа и везивање на водоводну и канализациону мрежу трокадера. Комплет чине:
- керамичка шкољка трокадера са решетком;
 - бешумни водокотлић;
 - пластична спојна цев водокотлића и угаоног вентила;
- испирна пластична цев за везу водокотлића и трокадера;
- потезалка и држач за фиксирање;
 - једноручна туш батерија за топлу и хладну воду са флексибилним цревом за туш и држачем за фиксирање;
- остали помоћни и монтажни материјал.
Обрачун по комаду комплет монтираног клозета.
- ком. 1.00

5. Набавка, монтажа и везивање на водоводну и канализациону мрежу конзолног умиваоника за лица са посебним потребама. Комплет чине:
- шоља умиваоника са угнутом предњом страном;
 - уградни зидни сифон за умиваоник Ø32мм са покривном ПВЦ плочом Ø32мм;
 - нагибно огледало 600*400*110мм;
 - једноручна славина са реостатом за подешавање температуре воде; на доводу воде уградити електронско сензорску опрему за регулацију протока са електричним напајањем и подесивним механичким мешачем воде.
 - остали помоћни и монтажни материјал.
- Обрачун по ком. монтираног умиваоника.
- ком. 2.00
6. Набавка, монтажа и везивање на водоводну и канализациону мрежу енглеског клозета за лица са посебним потребама. Комплет чине:
- клозетска шоља типа "Симплон" за лица са посебним потребама;
 - уградни водокотлић са видљивим тастером на додир ради активирања испирања ;
 - два држача за руке: један на зид, дужине 90 сантиметра, на висини од 80 до 90 сантиметра, и други преклопни постављен са приступне стране клозетске шоље ;
 - држач тоалет папира;
 - остали помоћни и монтажни материјал.
- Обрачун по ком. монтираног клозета.
- ком. 2.00
7. Набавка, монтажа и везивање на водоводну мрежу проточног бојлера, запремине 10л, снаге 2KW. Комплет чине:
- проточни бојлер;
 - спојне цеви бојлера и једноручна батерија за проточни бојлер;
 - остали помоћни и монтажни материјал.
- Обрачун по комаду комплет монтираног бојлера.
- ком. 1.00
8. Набавка, монтажа и везивање на водоводну мрежу електричног бојлера, запремине 80 л, снаге грејача 2 kW. Комплет чине:
- електрични бојлер;
 - спојне цеви за везу бојлера и водоводне инсталације;
 - сигурносни вентил;
 - остали помоћни и монтажни материјал.
- Обрачун по комаду комплет монтираног бојлера.
- ком. 3.00

УКУПНО САНИТАРИЈЕ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

А - ВОДОВДНА МРЕЖА

Б - АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА

В - УПОЈНИ БУНАР

Г - САНИТАРИЈЕ

УКУПНО

PREDMER

Za rekonstrukciju električnih instalacija Narodnog univerziteta u Kruševcu

Ovim predmerom predviđa se isporuka svog potrebnog materijala, postavljanje po opisu u navedenim pozicijama, ispitivanje instalacije i puštanje u ispravan rad, kao i dovođenje u ispravno stanje svih oštećenih mesta na izvedenim instalacijama i radovima. Sav upotrebljen materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta, radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom u skladu sa postojećim Jugoslovenskim propisima i standardima uz izdavanje odgovarajućih atesta.

1.ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

Isporuka materijala i izrada razvodnog ormana naznačenih dimenzija ili prema skici Orman izraditi od dva puta dekapiranog lima, premazati podložnom bojom a zatim pečenim efekt lakom.Orman predvideti za montažu na zid odgovarajuće zaštite.

Svi elementi koji budu ugrađeni moraju biti pregledno označeni natpisnim pločicama.

Orman opremiti jednopolnim šemama na vidnom mestu. Na ormanu mora jasno da stoji oznaka zaštite od opasnog napona dodira.

Sve kablove (provodnike) uvesti u orman preko odgovarajućih kablovskih uvodnica. Sve skice razvodnih ormana moraju da budu odobrene od strane nadzornog organa.

Pozicijom je obuhvaćena sva potrebna oprema vezni i ostali sitan materijal, postavljanje na označeno mesto sa povezivanjem vodova instalacije.

1 Demontaža postojeće opreme električnih instalacija: svetiljki komplet sa izvorima svetlosti, razodnih ormana komplet sa opremom i priključnica i predaja istih investitoru uz zapisnik.

Raz orman	kom:	2	x	=
fluosvetiljke 2x36W, 4x18W	kom:	96	x	=
trofazna priključnica	kom:	2	x	=
monofazna priključnica	kom:	50	x	=
telefonska priključnica	kom:	20	x	=
prekidači	kom:	2	x	=

2 Demontaža postojećih provodnika PP-Y 3x1,5mm² prosečne dužine 15m po svetiljci i predaja istih investitoru.

kom: 96 x =

3 Demontaža postojećih provodnika PP-Y 3x2,5mm² prosečne dužine 18m po monofaznoj šuko utičnici i predaja istih investitoru.

kom: 50 x =

4 Demontaža postojećih provodnika PP-Y 5x2,5mm² prosečne dužine 25m po trofaznoj šuko utičnici i predaja istih investitoru.

kom: 2 x =

5 Demontaža postojećih provodnika Iy(St)Y 2x2x0,6mm prosečne dužine 30m po telefonskoj utičnici i predaja istih investitoru.	kom:	20	x	=
6 Nabavka, isporuka i montaža kablovske priključne kutije, prema tehničkim preporukama EPS-a. KPK je opremljena NVO osiguračima 3 x 63/63A, šinom Cu 30x5mm i sa aralditnim izolatorima. Plaća se komplet materijal i radna snaga.	kom:	1	x	=
7 Nabavka, isporuka i postavljanje tvrde juvidur cevi fi 110mm za provlačenje energetskog kabla od KPK ormana do MRO ormana. Plaća se komplet materijal i radna snaga.	m1:	10	x	=
8 Nabavka, isporuka, polaganje i provlačenje kabla NHXHX-J 5x25mm ² /1kV od KPK do GRO sa povezivanjem na oba kraja. Plaća se komplet materijal i radna snaga. Pre nabavke izmeriti tačnu dužinu kabla	m1:	10	x	=
10 Rekonstrukcija postojećeg GRO sa sledećim potrebnim radovima i ugradnjom sledeće opreme: demontaža postojećih osigurača, uklopnog sata, sklopke,(ostaje samo postojeće trofazno dvotarifno brojilo 3x380/220V, 50Hz,10-40A) detaljno čišćenje unutrašnjosti ormana Glavni prekidač sa strujnom zaštitom PMC3-50/3 sa prigrađenom prenaponskom zaštitom za daljinsko isključenje u slučaju nužde	kom	1		
Signalne sijalice Fi 22 zelena sa izvorom 3W/230V sa natpisom ispod "NAPON PRISUTAN"	kom	3		
NOTAUS prekidač sa 1r+1m kontaktom, za montažu na vrata ormana, Ispod istog ugraditi izgravirani natpis "ISKLUČENJE U SLUČAJU NUŽDE".	kom	1		
TPC uređaj	kom:	1		
automatski osigurači PL7-C 32A	kom:	3		
automatski osigurači PL7-B 25A	kom:	18		
automatski osigurači PL7-B 16A	kom:	12		
automatski osigurači PL7-B 2A	kom:	4		
bravica sa ključem	kom:	1		
Orman uraditi prema svim propisima.Na vratima postaviti: oznaku ormana, sa unutrašnje strane table postaviti "džep" formata A4 za smeštaj jednopolne šeme. Ostala potrebna oprema: provodnici za šemiranje, redne stezaljke i uvodnice prema jednopolnoj šemi, sabirnice za "O" i "zemlju" oznake ispod sve opreme. Svu skinutu opremu predati uz zapisnik nadzornom organu i skladištiti na mestu koje odrede investitor i nadzorni organ.	kom:	1	x	=

- 11 Nabavka potrebnog materijala i izrada RT-1 sa vratima i ključem
Orman uraditi prema svim propisima. Na vratima postaviti: oznaku ormara, sa unutrašnje strane table postaviti "džep" formata A4 za smeštaj jednopolne šeme.
U RT-1 smestiti sledeću opremu:
Glavni prekidač sa strujnom zaštitom PMC3-32/3 sa prigradenom prenaponskom zaštitom za daljinsko isključenje u slučaju nužde
- kom 1
- Signalne sijalice Fi 22 zelena sa izvorom 3W/230V sa natpisom ispod "NAPON PRISUTAN"
- kom 3
- NOTAUS prekidač sa 1r+1m kontaktom, za montažu na vrata ormara. Ispod istog ugraditi izgravirani natpis "ISKLJUČENJE U SLUČAJU NUŽDE".
- kom 1
- automatski osigurači PL7-B16 kom: 22
automatski osigurači PL7-B10 kom: 9
- Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.
- kom: 1 x =
- 12 Nabavka potrebnog materijala i izrada RT-2 sa vratima i ključem
Orman uraditi prema svim propisima. Na vratima postaviti: oznaku ormara, sa unutrašnje strane table postaviti "džep" formata A4 za smeštaj jednopolne šeme.
U RT-2 smestiti sledeću opremu:
Glavni prekidač sa strujnom zaštitom PMC3-32/3 sa prigradenom prenaponskom zaštitom za daljinsko isključenje u slučaju nužde
- kom 1
- Signalne sijalice Fi 22 zelena sa izvorom 3W/230V sa natpisom ispod "NAPON PRISUTAN"
- kom 3
- NOTAUS prekidač sa 1r+1m kontaktom, za montažu na vrata ormara. Ispod istog ugraditi izgravirani natpis "ISKLJUČENJE U SLUČAJU NUŽDE".
- kom 1
- automatski osigurači PL7-B16 kom: 19
automatski osigurači PL7-B10 kom: 6
- Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.
- kom: 1 x =

13 Nabavka, isporuka i ugradnja atestirane plastične razvodne table za u zid u oznaci RT-P. U RT-P smestiti sledeću opremu:

automatski osigurači PL7-B16 kom: 36

automatski osigurači PL7-B10A . kom: 8

Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.

kom: 1 x =

14 Nabavka, isporuka i ugradnja atestirane plastične razvodne table za u zid u oznaci RT-P1. U RT-P1 smestiti sledeću opremu:

automatski osigurači PL7-B16 kom: 14

automatski osigurači PL7-B10A . kom: 8

Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.

kom: 1 x =

15 Nabavka, isporuka i ugradnja atestirane plastične razvodne table za u zid u oznaci RT-P2. U RT-P2 smestiti sledeću opremu:

automatski osigurači PL7-B16 kom: 18

automatski osigurači PL7-B10A . kom: 7

Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.

kom: 1 x =

16 Nabavka, isporuka i ugradnja atestirane plastične razvodne table za u zid u oznaci RT-S. U RT-S smestiti sledeću opremu:

automatski osigurači PL7-B16 kom: 12

automatski osigurači PL7-B10A . kom: 7

Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.

kom: 1 x =

- 17 Nabavka, isporuka i ugradnja atestirane plastične razvodne table za u zid u oznaci RT-S1. U RT-S1 smestiti sledeću opremu:
 automatski osigurači PL7-B16 kom: 5
 automatski osigurači PL7-B10A . kom: 7
 Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.
 kom: 1 x =
- 17 Nabavka, isporuka i ugradnja atestirane plastične razvodne table za u zid u oznaci RT-B. U RT-B smestiti sledeću opremu:
 automatski osigurači PL7-B16 kom: 23
 automatski osigurači PL7-B10A . kom: 11
 Ostala oprema: tipske bakarne sabirnice, provodnici za šemiranje, znake strujnih krugova iznad osigurača, zavrtnji i druga oprema potrebna za propisnu izgradnju predmetnog ormara. Plaća se komplet opisana tabla sa montažom na licu mesta.
 kom: 1 x =
- 18 Nabavka, isporuka i polaganje u zid kabla tipa NHXHX-J 5x6mm2 od GRO do RT. Prosečna dužina kabla po RT je 36m. Plaća se po komadu
 kom: 6 x =
- 19 Nabavka, isporuka i polaganje u zid kabla tipa NHXHX-J 5x10mm2 od GRO do RT-1, RT-2. Prosečna dužina kabla po RT je 48m. Plaća se po komadu
 kom: 2 x =
- 20 Nabavka, isporuka i ugradnja provodnika NHXHX-J 3x2,5mm2 u zidu ispod maltera za instalacije modularnih šuho priključnica. Modularne šuho priključnice u jednoj kutiji računaju se kao jedno priključno mesto. Prosečna dužina provodnika po priključnom mestu je 28m.
 kom: 140 x =
- 21 Nabavka, isporuka i ugradnja provodnika NHXHX-J 3x2,5mm2 u zidu ispod maltera za priključke pojedinih fiksnih potrošača. Prosečna dužina provodnika po potrošaču je 33m.
 kom: 10 x =

22

Nabavka, isporuka materijala i izrada instalacije trofaznog šuko priključnog mesta provodnikom NHXHX-J 5x2,5mm² u zidu ispod maltera. Pozicija podrazumeva i trofaznu šuho utičnicu. Prosečna dužina provodnika po priključnici je 12m

kom: 3 x =

23 Isporuka materijala i izrada instalacije sijaličnog mesta provodnikom NHXHX-J 2-4x1,5mm² u zidu ispod maltera. Prosečna dužina provodnika po sijaličnom mestu je 19m.

Plaća se po sijaličnom mestu.

kom: 313 x =

24 Nabavka, isporuka i ugradnja fluo svetiljke FSU-RA 4x18W (kompezacioni spoj). Pozicija obuhvata elektronske prigušnice, fluocevi, dodatni pribor itd. Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 1

kom: 33 x =

25 Nabavka, isporuka i ugradnja fluo svetiljke FSN-RA 4x18W (kompezacioni spoj). Pozicija obuhvata elektronske prigušnice, fluocevi, dodatni pribor itd. Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 2

kom: 106 x =

26 Nabavka, isporuka i ugradnja fluo svetiljke FSU-RA 2x36W (kompezacioni spoj). Pozicija obuhvata elektronske prigušnice, fluocevi, dodatni pribor itd. Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 3

kom: 6 x =

27 Nabavka, isporuka i ugradnja fluo svetiljke FSN-RA 2x36W (kompezacioni spoj). Pozicija obuhvata elektronske prigušnice, fluocevi, dodatni pribor itd. Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 4

kom: 11 x =

28 Nabavka, isporuka i ugradnja fluo svetiljke PL2x36W IP65 (kompezacioni spoj). Pozicija obuhvata elektronske prigušnice, fluocevi, dodatni pribor itd. Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 5

kom: 6 x =

29 Nabavka, isporuka i ugradnja svetiljke za osvetljenje školske table 1x36W (kompezacioni spoj). Armaturu tako montirati da dobro osvetli školsku tablu Pozicija obuhvata prigušnice, startere, fluocevi, dodatni pribor itd. Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 6

kom: 14 x =

30 Nabavka, isporuka i ugradnja svetiljke ATLA BELA, snage 1x23W nadgradna sa zaštitnim staklom. Pozicija obuhvata komplet svetiljku. Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 7

kom: 28 x =

- 31 Nabavka, isporuka i ugradnja svetiljki. Pozicija obuhvata komplet svetiljku sa izvorom svetlosti kompaktno E27 snage 20W Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 8
- kom: 28 x =
- 32 Nabavka, isporuka i ugradnja svetiljki tipa ARCOLOS. Pozicija obuhvata komplet svetiljku sa izvorom svetlosti 50W GU10 ES 111 Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 9
- kom: 4 x =
- 33 Nabavka, isporuka i ugradnja svetiljki tipa PL 2x26W. Pozicija obuhvata komplet svetiljku sa izvorom svetlosti 2x26W G24d-3 Svetiljka je na instalacionom planu označena br. 10
- kom: 15 x =
- 34 Nabavka, isporuka i ugradnja svetiljki slično tipu Deko Tuba, sa halogenim izvorom svetlosti 2x50W. Svetiljka je na instalacionom planu obeležena brojem 11
- kom: 10 x =
- 35 Nabavka isporuka i ugradnja protiv panične svetiljke 1x6W , autonomije rada 3h koje su projektovane za slučaj nestanka električne energije kako bi korisnici ovog objekta bezbedno napustili objekat.
Svetiljke se priključuju trajno na mrežni napon 220V, 50Hz. U unutrašnjosti svetiljke smeštena je elektronika, niki-kadmijumove baterije i ispravljački sistem.
- kom: 52 x =
- 36 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-1, modularnog tipa 4M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po četiri jednopolna prekidača 10A, 1M, predviđene za montazu u zid. Obračun po komadu.
- kom: 15 x =
- 37 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-2, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dva jednopolna prekidača 10A, 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 12 x =
- 38 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-3, modularnog tipa 3M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po tri jednopolna prekidača 10A, 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 5 x =
- 39 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-4, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dva naizmjenična prekidača 10A, 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 22 x =

40 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-5, modularnog tipa 4M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dva unakrsna prekidača 10A, 2M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 9 x =

41 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-6, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim jednopolnim prekidačem 10A 1M i jednim naizmjeničnim prekidačem 10A, 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 3 x =

42 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-7, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim naizmjeničnim prekidačem 10A, 2M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 5 x =

43 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-8, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim jednopolnim prekidačem 10A, 2M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 5 x =

44 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-9, modularnog tipa 3M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dva jednopolna prekidača 10A, 1M i jednim jednopolnim prekidačem 16A 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 4 x =

45 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-10, modularnog tipa 7M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dva unakrsna prekidača 10A, 2M i dva jednopolna prekidača 10A 2M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 4 x =

46 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-11, modularnog tipa 4M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dva naizmjenična prekidača 16A, 2M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 3 x =

47 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-12, modularnog tipa 3M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim jednopolnim prekidačem 10A 1M i dva naizmjenična prekidača 10A, 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

kom: 5 x =

- 48 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-13, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim unakrsnim prekidačem 10A, 2M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 3 x =
- 49 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-14, modularnog tipa 3M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim naizmjeničnim prekidačem 10A 1M i dva jednopolna prekidača 10A, 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 4 x =
- 50 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-16, modularnog tipa 4M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim unakrsnim prekidačem 10A 2M i jednim jednopolnim prekidačem 10A, 2M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 2 x =
- 51 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-17, modularnog tipa 5M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednim naizmjeničnim prekidačem 10A 1M i četiri jednopolna prekidača 10A, 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 3 x =
- 52 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-18, modularnog tipa 4M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po četiri naizmjenična prekidača 10A 1M, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 5 x =
- 53 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-19, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednom monofaznom suko priključnicom sa zaštitnim kontaktom, 16A, 220V, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.
- kom: 53 x =
- 54 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-20, modularnog tipa 2M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednom monofaznom suko priključnicom sa zaštitnim kontaktom u IP54, 16A, 220V, predviđene za montazu u zid, . Obračun po komadu.

	kom:	4 x	=
55 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-21, modularnog tipa 4M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dve monofazne suko prikljucnice sa zastitnim kontaktom, 16A, 220V, predvidjene za montazu u zid . Obračun po komadu.	kom:	6 x	=
56			
Nabavka, isporuka i ugradnja SET-22, modularnog tipa 7M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po dve monofazne suko prikljucnice sa zastitnim kontaktom, 16A, 220Vjednom euro priključnicom 10A 220V, i dve priključnice RJ45cat6 FTP predvidjene za montazu u zid, . Obračun po komadu.	kom:	61 x	=
57 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-23, modularnog tipa 3M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po jednom monofaznom suko prikljucnicom sa zastitnim kontaktom, 16A, 220V, i jednom TV priključnicom predvidjene za montazu u zid, . Obračun po komadu.	kom:	10 x	=
58 Nabavka, isporuka i ugradnja SET-27, modularnog tipa 7M (dozna, nosač, maska bele boje) sa po tri monofazne suko prikljucnice sa zastitnim kontaktom, 16A, 220V, i jednom euro priključnicom 16A, 1M predvidjene za montazu u zid. Obračun po komadu.	kom:	3 x	=
59 Nabavka, isporuka i ugradnja u zid kutije za izjednačavanje potencijala PS-49	kom:	4 x	=
55 Nabavka, isporuka i ugradnja ispod maltera provodnika NHXHX-J 1x4mm2 kojom povezati RT-G sa KIP-om. Prosečna dužina provodnika po kutiji je 40m. Pozicija obuhvata rebrastu cev f13,5mm.	kom:	4 x	=
56 Nabavka, isporuka i ugradnja svog potrebnog materijala za izradu spojeva od metalnih masa u sanitarnim čvorovima do KIP-a provodnikom NHXHX-J 1x4mm2 u cevima f13,5mm u zidu ispod maltera; povezivanje se vrši pomoću odgovarajućih šelni.	kom:	4 x	=

57 Nabavka, isporuka i ugradnja svog potrebnog materijala za izradu spojeva od radijatora do RT provodnikom NHXHX-J 1x4mm² u cevima f13,5mm, koje ulazi u cenu, u zidu ispod maltera; povezivanje se vrši pomoću odgovarajućih šelni.

Prosečna dužina provodnika po radijatoru je 23m.

kom: 70 x =

58 Nabavka, isporuka i ugradnja sušača za ruke tipa BO2702 .

Obračun po komadu

kom: 5 x =

59

Ispitivanje i puštanje u rad instalacije, izdavanje atesta itd.

kom: 1 x =

60 Izrada projekta izvedenog stanja u tri primeraka i 1 primerak u digitalnom obliku.

kom: 1 x =

61 Ostali sitni poslovi, rad i materijal

paušalno: 1 x =

UKUPNO

2.STRUKTURNA KABLOVSKA MREŽA

1 Nabavka, isporuka i montaža Rack orman 18U/19" nazidni - opcija ventilator panel sa termostatom (u nastavku), fleksibilna konstrukcija, prstenovi za vertikalno vođenje kablova celom visinom reka, točkici i nožice sa nivelacijom, bočne i zadnja strana se mogu skinuti radi jednostavnog pristupa opremi, staklena vrata sa bravom, mobilne prednje i zadnje šine 19" sa obeleženim brojevima unita, dimenzije 600 x 435 x 900mm (ŠxDxV), aktivnom ventilacijom, setom za uzemljenje i elementima za uredno vođenje kablova.

kom: 1 x =

2 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman, patch panela 19" sa 24 RJ-45 modula kategorije 6, 1U. Pozicija obuhvata povezivanje mrežnih FTP HF cat 6 kablova na konektore.

Plaća se po komadu.

kom: 3 x =

3 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman, Voice panel sa 25 portova. Pozicija obuhvata povezivanje mrežnih UTP HF cat 6 kablova na konektore.

Plaća se po komadu.

kom: 3 x =

4 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman, ranžirniog panela, 1U
Plaća se po komadu.

kom: 3 x =

5 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman, panela za napajanje sa 7x 220V utičnica, 1U .

Plaća se po komadu.

kom: 3 x =

6 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman, 24-portni kompletno Gigabit Web Managed Smart Switch, 24 x 10/100/1000Mb/s UTP, 2 Gigabit SFP expansion slots supporting MiniGBIC modules, 3 types of VLAN modes - Port-based VLAN / MTU VLAN / 256 IEEE 802.1Q Tag-based VLANs, MAC address Binding, Static Port Priority and IEEE 802.1p Class of Service (CoS) with 4-level priority queuing, Port Mirroring, Trunking - 6 trunks, Flow control, MAC address list - Full Port Security, Port Statistic, Storm control, VCT - virtual cable test locate the problem with the precision of ±1 meter, internal power supply AC 100-240V~ 50-60Hz

Plaća se po komadu.

kom: 3 x =

7 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman, police za montažu u rack, fiksna, 1U. Heavy duty. Plaća se po komadu.	kom: 5 x	=
8 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman FTP HF 4x2x0.5mm Cat 6 fly Patch Cord 1m,	kom: 62 x	=
9 Nabavka isporuka i ugradnja u RACK orman FTP HF 4x2x0.5mm Cat 6 fly Patch Cord 3m,	kom: 62 x	=
10 Isporuka i ugradnja telefonskog ormara ITO-5 opremljenog sa ranžirnim KRON regletama, natpisnim tablicama bravicom sa ključem. Povezivanje kabla na reglete: 10 ranžirane kron reglete 10x2 .	kom: 1 x	=
11 Nabavka, isporuka i polaganje u fleksibilnim PVC crevima HF potrebnog prečnika, provodnika tipa J-H(St)H 6x2x0,6m, od ITO do TT centrale Pozicija podrazumeva i rebrasto crevo bez halogenoida potrebnog prečnika.	m1: 40 x	=
12 Nabavka, isporuka, ugradnja i povezivanje telefonske centrale KX-TEM824, Centrala da ima kapacitet za 6 ulazne linije i 16 lokala. Plaća se po kom.	kom: 1 x	=
14 Nabavka isporuka i ugradnja rezervnog napajanja za telefonsku centralu KX-TEM824	kom: 1 x	=
15 Nabavka, isporuka i polaganje u fleksibilnim PVC crevima HF potrebnog prečnika, provodnika tipa FTP HF kat 6, od Rack ormara do pojedinih priključnica. Pozicija podrazumeva i rebrasto crevo bez halogenoida potrebnog prečnika. Prosečna dužina po priključnici je 65m.	kom: 124 x	=

16 Ispitivanje SK instalacija, puštanje u rad i izdavanje atesta za cat 6 sa izveštajem po utičnici

kom: 1 x

17 Izrada projekta izvedenog stanja u tri primeraka i primerka u digitalnom obliku.

kom: 1 x =

18 Ostali sitni poslovi, rad i materijal.

paušalno: 1 x

UKUPNO

3. PROTIVPOŽARNA INSTALACIJA

1 Adresibilna mikroprocesorski kontrolisana centrala tipa B6-X2-C,, u kompletu sa internim upravljačkim panelom na srpskom jeziku. Centrala poseduje mogućnost priključenja do četiri adresibilne X - line petlje sa mogućnošću priključenja do 250 elemenata u petlji, dva monitorisana izlaza, dva monitorisana ulaza, pet programabilnih relejnih izlaza, prostor za smeštaj dve akumulatorske baterije za nesmetani rad centrale u toku 72 sata u normalnom stanju i pola sata u alarmnom stanju. Centrala ima ugrađeni sat realnog vremena, brojač alarma, programabilnu dvozonsku zavisnost, automatsko prepoznavanje zaprljanosti detektora, memoriju alarma. Centrala je proizvedena u skladu sa EN 54-2, EN 54-4, VDE 0833, DIN 14675 i EN 12094-1 i poseduje VDS sertifikat.

kom: 1 x =

2 Akumulatorske baterije tipa AKKU 17, 12V/24Ah,. Baterije moraju biti dovoljnog kapaciteta da obezbede nesmetani rad centrale u trajanju od 72 sata u mirnom stanju i pola sata u alarmu.

kom: 2 x =

3 Adresibilni detektor dima i toplote tipa MTD533X u kompletu sa podnožjem tipa USB501-6,. Detektor može biti konfigurisan da radi kao optički, termički ili kombinovani optičko - termički. Detektor poseduje izolator petlje i ima mogućnost softverskog podešavanja praga alarma i automatske interaktivne adaptacije, VDS sertifikovan

kom: 65 x =

4 Adresibilni ručni javljač požara za unutrašnju montažu tipa MCP 545X-1R sa integrisanim izolatorom petlje u kompletu sa zaštitnim poklopcem tipa PC200, VDS sertifikovan.

kom: 10 x =

- 5 Adresibilni modul sa četiri relejna izlaza tipa BX - REL4 u kompletu sa kutijom,, VDS sertifikovan. Isporuka, montaža i povezivanje na instalaciju
- kom: 3 x =
- 6 Paralelni indikator za signalizaciju prorade detektora tipa BX - UPI u kompletu sa kutijom za ugradnju, VDS sertifikovan
- kom: 45 x =
- 7 Konvencionalna alarmna sirena za unutrašnju montažu tipa CS 200, VDS sertifikovana.
- kom: 6 x =
- 8 Konvencionalna alarmna sirena za spoljašnju montažu tipa CS 300, VDS sertifikovana
- kom: 3 x =
- 9 Nabavka, isporuka i polaganje u fleksibilnim PVC crevima potrebnog prečnika, provodnika tipa J-H(St)H Fe180/E30 2x2x0,8mm, za povezivanje javljača požara i sirena i povezivanje u postojećoj PP centrali
Pozicija podrazumeva i rebrasto crevo bez halogenoida potrebnog prečnika. Prosečna dužina po javljaču požara i sireni je 20m.
- kom: 132 x =
- 10 Automat za telefonsku dojavu alarma tipa T - VOX na unapred definisane brojeve telefona, 30 sekundi dužina poruke, mogućnost podele na dva kanala sa po pet telefonskih brojeva
- kom: 1 x =
- 11 Izrada projekta izvedenog stanja u tri primeraka i primerka u digitalnom obliku.

kom: 1 x =

12 Puštanje u rad obuhvata:

Proveru ispravnosti izvedene instalacije I montiranih podnožja

Montažu signalnih linija sa javljačima na centralu

Programiranje centrale, funkcionalno ispitivanje I puštanje u rad

Obuku korisnika u rukovanju

Isporuku dokumentacije (upustvo za rukovanje I programiranje)

Isporuka atesta

Primopredaju zapisnika o ispravnosti I funkcionalnom ispitivanju

kom: 1 x =

13 Ostali sitni poslovi, rad i materijal.

paušalno 1 x =

UKUPNO

4. TV INSTALACIJA

1

Isporuka i ugradnja razvodnog orana u oznaci RTV u koji postaviti opremu za distribuciju TV signala

kom: 1 x =

2

Nabavka, isporuka i polaganje koaksijalnog kabla RG-6 HF u fleksibilnim PVC crevima fi16 od RTV do pojedinih priključnica. Pozicija podrazumeva i rebrasto crevo
Prosečna dužina po priključnici je 35m.

kom: 10 x =

3

Nabavka, isporuka i ugradnja na mestima skretanja rebrastog creva razvodnih kutija 100x100

kom: 40 x =

4 Ispitivanje TV instalacija, puštanje u rad i izdavanje atesta sa izveštajem po utičnici

kom: 1 x

5 Izrada projekta izvedenog stanja u tri primeraka i primerka u digitalnom obliku.

kom: 1 x =

6 Ostali sitni poslovi, rad i materijal.

paušalno: 1 x

UKUPNO

5. PROTIV PROVALNA ZAŠTITA

- 1 Alarmna centrala CA-4 sa četiri zone, dva nezavisna programabilna izlaza sa podesivim vremenom aktivnosti, memorija od sedam događaja, u metalnoj kutiji CA-6 OBU sa transformatorom 40VA, sa baterijom
- kom: 1 x =
- 2 LED tastatura za centralu CA-4, backlight tastera u zelenoj boji, 144x80x27mm
- kom: 1 x =
- 3 Telefonski dojavni automat, 2 govorne poruke, 6 telefonskih brojeva, mogućnost slanja kodovanih dojava na monitorig centar
- kom: 1 x =
- 4 Digitalni pasivni IC detektor - dual element, sa imunitetom na životinje do 15 kg
- kom: 36 x =
- 5 Spoljna sirena sa strob svetlom, antisabotažno obezbeđena, bez mogućnosti dodavanja aku baterija, 120 dB, 12VDC, 250mA, acoustic sign.250 mA, visual sign. 35 mA, 300x195x97mm
- kom: 1 x =
- 6 Nabavka, isporuka i polaganje u fleksibilnim PVC crevima potrebnog prečnika, provodnika tipa J-H(St)H 2x2x0,6mm, za povezivanje javljača požara i sirena i povezivanje u postojećoj PP centrali. Pozicija podrazumeva i rebrasto crevo bez halogenoida potrebnog prečnika. Prosečna dužina po javljaču požara i sireni je 37m.
- kom: 38 x =
- 7 Izrada projekta izvedenog stanja u tri primeraka i primerka u digitalnom obliku.
- kom: 1 x =
- 8 Puštanje u rad obuhavata:
Proveru ispravnosti izvedene instalacije I montiranih senzora
- Montažu signalnih linija sa javljačima na centralu
Programiranje centrale, funkcionalno ispitivanje I puštanje u rad
Obuku korisnika u rukovanju
Isporuku dokumentacije (upustvo za rukovanje I programiranje)
- Isporuka atesta
Primopredaju zapisnika o ispravnosti I funkcionalnom ispitivanju

kom: 1 x =

9 Ostali sitni poslovi, rad i materijal.

paušalno: 1 x =

UKUPNO

6. SISTEM VIDEO NADZORA

1 Nabavka, isporuka i montaža 16 kanala, prikaz 400fps, snimanje 400fps (D1), MPEG-4, DVD, web tip SVR-1680-250GB server detektor pokreta, audio, zum, alarmni ulazi, USB, VGA, daljinska komanda, multistreaming, kapacitet 4xHDD, ugrađen 1TB HDD

kom: 1 x =

2 Nabavka, isporuka i montaža 4 kanala, prikaz 100fps, snimanje 100fps, MPEG-4, CD, web server tip SVR-450-250GB detektor pokreta, audio, zum, alarmni ulazi, USB, 250GB HDD

kom: 1 x =

3 Nabavka, isporuka i montaža Kolor/Mono (Dan-Noć), Dome, 530TVL, 0.002lux, 1/3" tip SID-452P auto-iris vari fokal 3-9mm, SSNR, BLC, AGC, OGC, OSD, detektor pokreta, montaža u tri ose, 12Vdc/24Vac

kom: 12 x =

4 Nabavka, isporuka i montaža Kolor/Mono (Dan-Noć), 560TVL, 0.001lux, 1/3" tip SHC-735PH auto iris, SSRN2, SV IV, WDR, ICR filter, BLC, AGC, detektor pokreta, digital zum, OSD, RS-232, 220VAC

kom: 12 x =

5 Nabavka, isporuka i montaža Socivo 2.8 -10mm, auto-iris, vari-fokal tip SLA-2810D

kom: 12 x =

6 Nabavka, isporuka i montaža Spoljno kućište, sa grejačem, termostatom i ventilatorom, bočno otvaranje slicno tipu GL-619HB

kom: 12 x =

7 Nabavka, isporuka i montaža Metalni nosač za GL-618H i GL-619HB GL-208 kanal za prolaz kablova Isporuka i montaža

kom: 12 x =

8 Nabavka, isporuka i montaža 6A- stabilisani ispravljač 220Vac/12Vdc EVP-224D6-P16metalna kutija, reglete za priključivanje 16 kamera, osigurači, punjač akumulatora	kom:	1 x	=
9 Nabavka, isporuka i montaža 19", TFT-LCD, 230Vac STM- 19LA	kom:	1 x	=
10 Nabavka, isporuka i postavljanje u fleksibilnim PVC crevima HF potrebnog prečnika provodnika NHXHX-J 2x1,5mm2 za napajanje kamera za video nadzor Pozicija podrazumeva i rebrasto crevo bez halogenoida potrebnog prečnika. Prosečna dužina provodnika po kameri je 55m.	kom:	24 x	=
11 Nabavka, isporuka materijala i postavljanje u fleksibilnim PVC crevima HF potrebnog prečnika provodnika RG-59B/U HF Prosečna dužina provodnika po zvučniku je 55m. Pozicija podrazumeva i rebrasto crevo bez halogenoida potrebnog prečnika.	kom:	24 x	=
12 Ispitivanje i puštanje u rad instalacije, programiranje i puštanje u rad izdavanje atesta itd.	kom:	1 x	=
13 Izrada projekta izvedenog stanja u tri primeraka i primerka u digitalnom obliku.	kom:	1 x	=
14 Ostali sitni poslovi, rad i materijal .	paušalno	1 x	=

UKUPNO

7. GRAĐEVINSKI RADOVI

1 Isporuka materijala i krpjenje šliceva produžnim malterom nakon polaganja elektroinstalacije. Prosečna širina šlica 10cm. Obračun po m1	m1:	1630 x	=
2 Krpjenje većih površina koje su nastale od pucanja maltera produžnim malterom. Obračun po m2 Obračun se vrši po m2			

m2: 30 x =

3 Gletovanje zakrpljenih površina zidova i plafona sa svim potrebnim radovima na pripremi istih za krečenje. Obračun po m1

m1: 1630 x =

4 Ostali sitan materijal rad i pribor.

paušalno: 1 x =

UKUPNO

REKAPITULACIJA

1 ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

2 STRUKTURNA KABLOVSKA MREŽA

3 PROTIVPOŽARNE INSTALACIJE

4 TV INSTALACIJE

5 PROTIV PROVALNA ZAŠTITA

6 SISTEM VIDEO NADZORA

7 GRAĐEVINSKI RADOVI

UKUPNO

VRELOVOD-GRAĐEVINSKI RADOVI

R.br.	Naziv pozicije	JM	Količ.	Din / JM	Iznos (Din)
1	Iskop zemlje III i IV kategorije za rovove za polaganje vrelovodnih predizolovanih cevi sa projektovani padom dna i dubinom prema podužnom profilu. Širina rova 1.30 m. Iskop se obavlja pretežno mašinski sa učešćem ručnog do 10%. Iskopanu zemlju tovariti odmah u kamione radi odvoza na deponiju. Obavezno vršiti razupiranje rovova, što je uračunato u cenu iskopa. dubina 0 - 1.5 m III i IV kategorija 90 x 1.4 x 1.5 = 189.00	m3	189.00		
2	Planiranje dna rova za postavljane cevi sa tačnošću + - 2 cm. Obračun po m2 90 x 1.3 = 117.00	m2	117.00		
3	Ručni iskop zemlje III i IV kategorije U cenu ulazi i razbijanje betonskog trotoara, sa odvozom šuta I zemlje. Obračun po m3 6.0 x 1.0 x 1.0 = 6.00	m3	6.00		
4	Nabavka transport i ubacivanje sitnog peska u rov za posteljicu i pokrivanje vodovodnih cevi. Na isplaniranom dnu rova formirati posteljicu od peska u sloju debljine 60 cm. Po završenoj montaži cevi oko i iznad cevi nasuti sloj peska debljine prema detalju iskopa. Oko cevi se ne sme stavljati kamen ili drugi tvrdi predmeti koji bi mogli oštetiti cev. 90 x 1.30 x 0.6 = 70.20	m3	70.20		
5	Mašinski utovar i odvoz viška zemlje i šuta na deponiju. Utovariti višak zemlje i šut na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m3 odvežene zemlje i šuta mereno u samoniklom stanju 79 x 1.4 x 0.9 = 99.54	m3	99.54		
6	Po završenoj montaži cevi izvršiti demontažu podupirača, a zatim rovove zatrpati zemljom iz iskopa u dobro nabijenim (do prirodne zbijenosti) i poravnatim slojevima po 30 cm. do nivoa ulice. Sabijanje vršiti maljevima.	m3	130.00		
7	Mašinsko sečenje asfaltne kolovozne konstrukcije prosečne širine 1.3 m sa razbijanjem asfalta i utovarom u kamione. U cenu je uračunat i povraćaj u prvobitno stanje kolovozne konstrukcije. Obračun po m2	m2	10.00		
8	Vađenje reljefnih i ravnih behato ploča sa pešačkih staza u parku sa povraćajem u prvobitno stanje. U cenu ulazi i razbijanje armiranobetonske podloge, takođe sa povraćajem u prvobitno stanje. Obračun po m2	m2	12.00		
9	Betoniranje temelja za čelične nosače betonom MB - 20. U cenu je uračunato spravljanje i ugrađivanje betona bez oplata.	m3	4.00		
10	Geodetsko snimanje i kartiranje postavljene cevne mreže. Obavezno se vrši pre zatrpavanja. Obračun po m1.	m1	80.00		
				UKUPNO :	

VENTILACIJA I HLADENJE AMFITEATRA

Cene obuhvataju nabavku, ugradnju i sve transportne i manipulativne troškove

R.br.	Naziv pozicije	JM	Količ.	Din / JM	Iznos (Din)
Isporuka i ugradnja opreme za klimatizaciju – multi FDX sistema direktnom ekspanzijom (stavke od 1 do 4)					
1	Spoljna jedinica VRF-a, Qh=14kW,model A8UW488FA0 komplet sa napojnim kablom i prekostrujnom zaštitom	kom.	1		
2	Unutrašnja kanalska jedinica Qh=14kW, multi FDX-sistema, AMNH246BHA1	kom. kom.	1 2		
3	Žičani daljinski upravljač PQRCVSL0.	kom.	2		
4	Distributor box PMBD3620	kom.	1		
5	Izrada oslonaca za spoljnu jedinicu multi FDX, od čeličnih profila	kompl.	1		
6	Izrada oslonaca za unutrašnje kanalske jed, od čel. poc. profila	kompl.	2		
7	Isporuka i montaža izolovanih cevovoda od bakra. U obzir uzeti i komunikacioni kabl Ø 9.52/19.05 Ø 6.35/12.7	m m	8 10		
8	Dopuna sistema freonom R 410A, po potrebi	kg	10		
9	Pumpa za odvod kondenzata iz sistema za klimatizaciju Q=20l/h, priključak 1", napajanje 220 V	kom	2		
10	Isporuka i montaža cevovoda od tvrdog PVC za odvod kondenzata, u kompletu sa fazonskim elementima i opremom za vešanje Ø32 mm	m	80		
11	Rešetka sa reg. protoka, i jednim redom lopatica T1+D 350x250 mm	kom.	8		
12	Rešetka sa reg. protoka, i jednim redom lopatica T1+D 800x250 mm	kom.	4		
13	Rešetka protivkišna sa reg. protoka ,BN+D, 250x250 mm	kom.	2		
14	Rešetka kružna ,metalna sa reg. protoka ,RF+D",ø200 mm	kom.	2		
15	Kanali od poc. lima, pravougaoni, komplet sa prirubničkim i zaptivnim materijalom	kg.	440		
16	Kanali od poc. lima, kružni-spirofalcovani, komplet sa prirubničkim i zaptivnim materijalom	kg.	48		
17	Izolacija potisnih kanala od ekspaniranog, mekog poliuretana, komplet sa lepkom i trakom za spojeve, debljine min. 5mm.	m2	40		
18	Ostali sitan montažni materijal, koji nije posebno specificiran a neophodan je za montažu, 3,5% od pozicija 15 i 16	komplet	1		
19	Finalno podešavanje svih parametara rashladnog, grejnog, komunikacionog i ventilacionog sistema, sa puštanjem u rad	komplet	1		
20	Izrada plana mreže sa detaljima za montažu i dostavljanje na uvid nadzornom organu	komplet	1		
21	Izrada projekta izvedenog stanja za potrebe upotrebe i održavanja objekta	komplet	1		
ukupno					

PREDMER I PREDRAČUN RADOVATOPLOTNE PODSTANICE

prema uslovima JKP "Gradska Toplana" – Kruševac

Cene obuhvataju nabavku, ugradnju i sve transportne i manipulative troškove				
1	Kompaktna toplotna podstanica izmenjivač toplote - rastavljivi: 250 kW, primar: vrela voda 120/75°C, NP16; sekundar: topla voda 70/90°C, NP16; Regulatorni ventil DN 32, Kvs=16m ³ /h elektromotornim pogonom EPV 3A/SS pumpa TOP S40/10, 3x380V R1" * odgovarajuća zaporna armatura instrumenti za očitavanje temperature i pritiska oprema za automatsku dopunu (presostat, EM ventil, balansni ventil) * mikroprocesorski regulator MR5007/Q/K temperature (spoljni, cevni i prostorijski) prkličnim kablom parametara regulacije i puštanje u rad "Feniks" ili slična			
		kom.	1.00	
2	Cevna mreža (primarna i sekundarna) od čel. bezšavnih cevi prečnika: -DN 50 -DN 65 -DN 80			
		kg	70.00	
		kg	60.00	
		kg	495.00	
3	Termoizolacija od mineralne vune(d=10cm) u oblozi od Al. Lima	m ²	20.00	
4	Ultrazvučno merilo toplotne energije DN32, Qp=6m ³ /h, (napajanje 220V, komunikacija RS232) sa pratećom atestnom dokumentacijom			
		kom.	1.00	
			UKUPNO bez PDV-a:	
			(PDV) 20%:	
			UKUPNO sa PDVom:	

**PREDMER RADOVA za priključni vrelovod za zgradu Narodnog Univerziteta
VRELOVOD-MAŠINSKI RADOVI**

Oprema i materijal za izradu instalacije moraju biti novi, kvalitetni, izrađeni po JUS, DIN, ISO i EN standardima, sa garancijom od 10 god.

R.br.	Naziv pozicije	JM	Količ. Din / JM	Iznos (Din)
1	Čelična bezšavna cev, predizolovana PUR-tvrdom penom, u omotu od PEHD cevi sa žicama Cu / Cn za detekciju curenja. cev za medijum ^, 1212 Isporuka prema DIN 1625, DIN 1629, ISO 9329, ISO 9330 Dimenzije prema DIN 2458 ISO 4200 Priprema za zavarivanje prema DIN 2659, ISO 6761 Atest prema EN 10204.3.1.B obložna PEHD cev Osnovni zahtevi EN 253 Svojstva materijala ISO 1183 Izgled ISO 4437 Dimenzije prema ISO 3126 Gustina 945 kg / m ³ λ pri 50 step.C 0,55 W / mK Ø60,3 x 2,9 mm / F125 mm, L =6 m			
		m'	84.00	

2	Predizolovan luk 90° od čelične bešavne cevi, Č. 1214, predizolovane PUR-tvrdom penom, u omotu od PEHD cevi. Isporuka prema DIN 2605. Priprema za zavarivanje prema DIN 2659, ISO 6761 Atest prema EN 10204.3.1.B Ø60,3 x 2,9 mm / F125 mm	kom	8.00		
3	spojnica - termoskupljajuća sa pripadajućom opremom Ispitivanje prema EN 489 DN 50, PEHD 125(F60,3 x 2,9 mm / F125 mm)	kom	16.00		
4	Prolaz kroz zid - standard Ø60,3 x 2,9 mm / PEHD F125 mm	kom	2.00		
5	Završna kapa DN 50, tip cevi - standard Ø60,3 x 2,9 mm / F125 mm	kom	4.00		
6	Odzračno-odmuljni sudovi Ø168,3 x 3,6 mm L=1000 mm	kom	2.00		
7	PUR - pena (A + B), bez freona i CO2, proizvedena po DIN 53420. Ukupne gustine min 80 kg / m3 Zatvorenost pora min 88 % Rok upotrebe min 30 dana Temperatura primene do 149 step. C Osnovni zahtevi EN 253, EN 448	kg	20.00		
8	Kuglasta slavina sa priрубnicama za vrelu vodu do 150 °C (kompletirana sa kontrapriрубnicama, zavrtnjima i zaptivačima) Isporuka i ispitivanje po DIN 3230, ISO 5208 NO 50 / NP16	kom	2.00		
9	Čelične bešavne cevi za odzračivanje i odmuljivanje u komori, Č. 1212 F21,3 x 2,35 mm.	m'	5.00		
10	Termička izolacija cevovoda u komorama, kod odzračno-odmuljnih sudova I kod aksijalnih kompenzatora, mineralnom vunom d=80 mm, u oblozi od aluminijumskog lima debljine 0,75 mm	m2	3.00		
UKUPNO					

ZBIRNA REKAPITUALCIJA MAŠINSKIH RADOVA	
VENTILACIJA I HLAĐENJE AMFITEATRA	
VRELOVOD-MAŠINSKI RADOVI	
VRELOVOD-GRADJEVINSKI RADOVI	
TOPLOTNA PODSTANICA	
UKUPNO :	
PDV :	
UKUPNO SA PDV-OM :	

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

A-	ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИ РАДОВИ	
B-	ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА	
C-	ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈЕ	
D-	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
	УКУПНО ДИНАРА (без ПДВ-а)	
	ПДВ 20%	
	УКУПНО ДИНАРА (са ПДВ-ом)	

потпис и печат

М.П

ДИНАМИЧКИ ПЛАН									
АКТИВНОСТИ	0	15	30	45	60	75	90	105	120
ПРИПРЕМА ГРАДИЛИШТА									
ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИ РАДОВИ									
РУШЕЊЕ И ДЕМОНТАЖА									
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ									
ЗИДАРСКИ РАДОВИ									
АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ									
ИЗОЛАТОРСКИ РАДОВИ									
БРАВАРСКИ РАДОВИ									
СТОЛАРСКИ РАДОВИ									
ЛИМАРСКИ РАДОВИ									
КЕРАМИЧРСКИ РАДОВИ									
ПАРКЕТАРСКИ РАДОВИ									
ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ									
МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ									
СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ									
КАМЕНОРЕЗАЧКИ РАДОВИ									
ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА									
ВОДОВОДНА МРЕЖА									
АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА									
УПОЈНИ БУНАР									
САНИТАРИЈЕ									
ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈЕ									
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ									
СТРУКТУРНА КАБЛОВСКА МРЕЖА									
ПРОТИВПОЖАРНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ									
ТВ ИНСТАЛАЦИЈЕ									
ПРОТИВ ПРОВАЛНА ЗАШТИТА									
СИСТЕМ ВИДЕО НАДЗОРА									
ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ									
МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ									
ВЕНТИЛАЦИЈА И ХЛАЂЕЊЕ АМФИТЕАТРА									
ВРЕЛОВОД-МАШИНСКИ РАДОВИ									
ВРЕЛОВОД-ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ									
ТОПЛОТНА ПОДСТАНИЦА									
ПРИМОПРЕДАЈА И ОТКЛАЊАЊЕ НЕДОСТАКА									

датум:

потпис и печат:

ТЕХНИЧКИ ОПИС
ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ НАРОДНОГ УНИВЕРЗИТЕТА У КРУШЕВЦУ

ЛОКАЦИЈА

Предметни објекат се налази на к.п.бр.898 КО Крушевац, у Косанчићевој улици.

ПОЛОЖАЈ И ГАБАРИТИ

Главни улаз у објекат налази се са североисточне стране и орјентисан је према улици. Грађевинска линија је удаљена око 12м од регулационе линије. Објекат је спратности П+1. Приближне спољашње димензије су 30х30,5м. Основа објекта је у облику слова „П“. Сам објекат се налази на међи са суседном парцелом према северозападу.

ФУНКЦИЈА

Основна функција објекта је везана за школовање ученика и студената. У објекту је смештено више учионица, радних кабинета, канцеларија, као и свечана сала. Преко главног улаза и ветробрана приступа се централном холу са степеништем за спрат. Ходници и у приземљу и на спрату су смештени према унутрашњем дворишту, а све просторије према спољашњости објекта. Једини постојећи мокри чвор се налази у приземљу, у левом крилу. Помоћни улази у објекат су смештени на крајевима оба крила.

Планираном интервенцијом задржава се постојећи распоред просторија, с тим да се врши „прекомпоновање“ тоалета у приземљу и формирање нових тоалета изнад, на спрату. У оквиру мокрог чвора у приземљу организује се простор за чајну кухињу. На помоћном степеништу у левом крилу формира се рампа за приступ инвалида.

КОНСТРУКЦИЈА

Објекат је зидан масивним системом градње зидовима од пуне опеке темељеним на каменим темељима. Међуспратна конструкција је израђена од дрвених тавањача, осим у десном крилу објекта које је новије и где је међуспратна конструкција ситноребраста „Авраменко“. Кровна конструкција је од дрвене грађе.

Планира се замена свих летви, као и дотрајалих појединих делова кровне конструкције. У основи, реконструкцијом се задржавају постојећи конструктивни елементи.

МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

Са унутрашњих зидова се скидају оштећени делови и пресвлаче новим слојем малтера. Постојећи плафони малтерисани преко подлоге од трске се скидају. Сви нови плафони се изводе као спуштени од гипс-картонских плоча. Нови зидови $d=10\text{cm}$ у тоалетима се изводе од ватроотпорних и влагоотпорних гипс-картонских плоча са испуном од камене вуне од 5cm. Све нове зидне и плафонске површине се глетују и боје полудисперзивном бојом.

Преко постојећих „слепих“ подова излива се армирана цементна кошуљица као нова подна подлога. Преко кошуљице поставити под од Винфлекс трака. Постојеће подне облоге од храстовог паркета санирати (оштећене делове заменити новим паркетом истих димензија), хобловати и лакирати. У ходницима се планира скидање постојећих керамичких плочица и постављање гранитне керамике. У тоалетима и чајној кухињи подови се облажу керамичким плочицама.

На фасадном делу се не планирају било какве измене у погледу отвора, профилације и орнаментике. Радовима на фасади планира се санација оштећених делова фасаде и довођење у првобитно стање свих фасадних елемената. Део столарије, и унутрашње и спољашње, се реперира, док се значајно оштећени отвори замењују новим у истим димензијама и облику према постојећим. У мокрим чворовима се поставља столарија од пвц профила.

Сви лимарски елементи се замењују новим према профилацији постојећих. Планира се комплетна замена постојећег кровног покривача – равног бибер црепа.

Оштећени тротоари око објекта се уклањају и израђују нови. Главни прилаз објекту планира се од бетонских плоча, истим плочама поплочава се део унутрашњег дворишта.

У објекту се изводе радови на реконструкцији инсталација водовода и канализације, електроинсталација и инсталација грејања.

Саставио,

Владан Ћирковић, дипл. инг. арх.

2. TEHNIČKI OPIS

2.1. Električne instalacije

1. Predviđena je rekonstrukcija postojećeg GRO-a sa opremom datom u jednofaznoj šemi. Postojeće brojilo za merenje utroška električne energije zadržava se.
2. Za razvod električne energije projektovani su razvodni ormani I spratne table. Za napajanje istih projektovani su kablovi tipa NHXHX/J 5x6mm².
3. Osvetljenje kancelarija i učionica projektovano je svetiljkama FSN-RA 4x18w "STAMENKOVIĆ", FSN-RA 2x36w "STAMENKOVIĆ". Osvetljenje WC-a projektovano je svetiljkama ATLA BELA, snage 1x23W "Fluoelektro". Osvetljenje hodnika i svečane sale projektovano je svetiljkama FORCHINI PD-1 proizvođača SLV, osvetljenje stepeništa svetiljkama tipa ARCOLOS proizvođača SLV, ulaza svetiljkama tipa PL 2x26W proizvođača SLV. Za slučaj nestanka električne energije, projektovane su protivpanične svetiljke tipa "Beghelli" 1x6W. Za nivo osvetljenja prostorija korišćen je standard JUS.U.C9.100. Električna instalacija osvetljenja projektovana je provodnicima NHXHX/J 2-4X1,5mm² koji se polažu u zidu ispod maltera ili u plafonu u halogen free rebrastim crevima potrebnog preseka. Prekidači su proizvođača ALING program MODE.
4. Električna instalacija za modularne monofazne šuko priključnice projektovana je provodnicima NHXHX/J 3X2,5mm² koji se polažu u zidu ispod maltera ili u plafonu u halogen free rebrastim crevima potrebnog preseka. Modularne šuko priključnice su proizvođača ALING program MODE.
5. Električna instalacija trofazne šuko priključnice projektovana je instalacionim provodnikom NHXHX/J 5X2,5mm² koji se polažu u zidu ispod maltera ili u plafonu u halogen free rebrastim crevima potrebnog preseka.
6. Zaštita od opasnog napona dodira projektovana je u skladu sa JUS.N.B2.741. Sistem zaštite od opasnog napona dodira je TN-C-S.
7. Projektovana je strukturalna mreža od TT centrale i RACK ormana, čija su mesta postavljanja data u instalacionom planu, do pojedinih priključnica. SKS instalacija je projektovana kablom FTP HF cat 6 koja se polažu u zidu ili u plafonu u halogen free rebrastim crevima potrebnog preseka. Utičnice su RJ 45cat6 FTP marke ALING program MODE
8. Projektovana je protivpožarna instalacija sa mikroprocesorskom adresabilnom centralom za signalizaciju požara, za izgradnju interaktivnog sistema za dojavu požara, kapaciteta 2 adresabilne petlje sa po 250 adresabilnih interaktivnih detektora u svakoj petlji. Mesto postavljanja PP centrale je dato u instalacionom planu. U svim prostorijama, osim mokrih čvorova, predviđeni su adresabilni optički, termodiferencijalni i ručni javljači požara.
9. Projektovana je TV instalacija čija su mesta postavljanja data u instalacionom planu, do pojedinih priključnica. TV instalacija je projektovana kablom RG6U HF koja se polažu u zidu ili u plafonu u

halogen free rebrastim crevima potrebnog preseka. TV Utičnice su marke ALING program MODE

10. Gromobranska instalacija na predmetnom objektu je izvedena u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od atmosferskog pražnjenja "SI.list SRJ br. 11/96".
11. Radove izvoditi u svemu prema ovom projektu, vazećim tehničkim propisima i preporukama uz obavezno prisustvo nadzornog organa.

Projektant
Dragoslav Ž. Radojević dipl.el.ing.



0 2. TEHNIČKI OPIS I OBRAZLOŽENJE

02.01 PRIKLJUČNI VRELOVOD I PODSTANICA

Objekat, trenutno, dobija toplotnu energiju priključkom na podstanicu susednog objekta (zgrada doma sindikata). S' obzirom da je ovakav način grejanja vezan za probleme sa toplovodnom instalacijom u oba objekta, predviđeno je odvajanje na posebne podstanice. Za potrebe grejanja objekta, projektovan je priključni vrelovod prečnika DN 50, od predizolovanih cevi, (od čelika St. 37.0) za direktno polaganje u zemlju. Priključno mesto je vrelovodna šahta u ulici. Od priključnog mesta, vrelovod se vodi kroz dvorište i priključuje se na podstanicu sa zadnje strane objekta. Iskop rova, postavljanje i spajanje cevi, treba izvršiti prema uputstvu proizvođača. Na mestima ukrštanja sa saobraćajnicama vrelovod se štiti betonskim pločama za raspodelu opterećenja u skladu sa preporukama za montažu (M3.0. do M3.5.) firme "ISOPLUS". Na mestima zavarivanja cevovoda, montiraju se termoskupljajuće spojnice PEHD kvaliteta a na krajevima cevovoda i u komori postavljaju se završne kape. Na taj način se poliuretanska izolacija i sistem za detekciju curenja se štite od vlage. Na mestima prolaza cevovoda kroz betoske zidove komora cevovod se štiti od oštećenja gumenim prstenovima "Isoplus" veličina prema odgovarajućim nazivnim prečnicima. Za transformaciju toplotne energije na temperaturni nivo objekta, projektovana je tipska toplotna stanica, koja odgovara uslovima za distribuciju toplotne energije JKP Gradska toplana – Kruševac.

02.02. VENTILACIJA I HLADJENJE AMFITEATRA

Za potrebe izvodjenja školske nastave u amfiteatru projektovan je sistem za ventilaciju i hladjenje vazduha. Sistem se sastoji od 2(dve) unutrašnje, kanalske, jedinice kapaciteta 2x24000 btu/h i jedne spoljne jedinice. Projektovani sistem (MULTI FDX, proizv. "LG"), sadrži još i distributor box sa elektronskim ekspanzionim ventilima i distribucionim elementima za grananje freonske instalacije. Instalacija rashladnog sredstva vodi se u snopu sa izolacijom i kablovskom instalacijom (prema uputstvu proizv.). Položaj spoljne jedinice, projektovan je na fasadi sa unutrašnje strane dvorišta. Unutrašnje jedinice, preko kanalskog razvoda, vrše distribuciju termički obradjenog vazduha. Sva unutrašnja instalacija i oprema smešta se u spuštenu plafon, sa servisnim, revizionim otvorima pored rashladne opreme.

02.03. POPRAVKA POSTOJEĆE TOPLOVODNE INSTALACIJE
(uradjena u prvoj fazi)

Postojeće radijatore (livene "Termik"), i pripadajuću cevnu mrežu sa aramturom (radijatorski ventili, navijci i odzračne slavine, treba dovesti u ispravno i funkcionalno stanje. Radijatore treba isprati vodom od zaostale korozije, i potom ih namontirati uz potrebno nivelisanje. Neispravne delove cevne mreže i armature treba demontirati i zameniti.

02.04. ELEKTROMOTORNI RAZVODI I UPRAVLJANJE OPREMOM

Upravljanje elektromotornih i elektromagnetnih ventila, kao i napajanje kalorimetra, vrši se iz elektro ormara koji se isporučuje uz podstanicu, u svemu prema uputstvu proizvođača. Spoljna jedinica rashladnog sistema u potpunosti je opremljena kompletnom automatskom i regulacionom opremom za vodjenje procesa hlađenja i ventilacije, kao i za zaštitu uređaja. Upravljanje unutrašnjim parametrima vazduha vrši se žičanim daljinskim upravljačima koji se isporučuju uz opremu.

Kruševac
Avgust, 2014. god.

Odgovorni projektant



2.2. TEHNIČKI OPIS

UZ GLAVNI PROJEKAT VODOVODA I KANALIZACIJE ZA REKONSTRUKCIJU OBJEKTA NARODNOG UNIVERZITETA U KOSANČIĆEVOJ ULICI BR.4 U KRUŠEVCU

Postojeći objekat ukupne spratnosti P+1 prdviđen je za rekonstrukciju.

Objekat se nalazi u Kosančićevoj ulici br. 4 u Kruševcu na katastarskoj parceli broj 898 K.O. Kruševac.

Na osnovu Glavnog građevinskog projekta, Rešenja o lokacijskoj dozvoli urađen je projekat vodovoda i kanalizacije.

Prema zahtevu Investitora predviđeni su sledeći radovi vezani za vodovod i kanalizaciju:

- Sve vodove vodovodne mreže u objektu staviti van funkcije.
- Projektovati novi razvod od priključka, vodomernog šahta do svih sanitarnih pribora I uređaja.
- Razvod kanalizacione mreže projektovati nov do prvog šahta van objekta.

VODOVOD

Strategija snabdevanja objekta vodom je sledeća:

Mokri čvorovi odvojeni su od razvoda PP vode je posebnim vodom, preko posebnog vodomera.

Smeštaj vodova je tako izabran da je moguće izvršiti opravke na pojedinim delovima mreže bez ugrožavanja ostalih deonica.

Sve cevi koje su položene su u rov treba da leže na posteljicu od peska propisane debljine.

Celokupni razvod u objektu izvesti od tvrdih PP-R cevi.

Projektom je predviđen potreba broj ventila, tako da su moguće intervencije vrlo jednostavne. Vertikale i ogranke izvesti u svemu prema aksonometrijskoj šemi razvoda vodovodne mreže.

Za pripremu tople vode predviđeno je instaliranje električnih bojlera projektovanog kapaciteta.

Prema uslovima za protivpožarnu zaštitu projektovana je hidrantska mreža i vođena je posebnim vodom od pocinkovanih cevi NO 50.

Unutar objekta sav horizontalni razvod postaviti u blagom paru prema pripadajućim vertikalama. Sve cevi postaviti u šlicevima, a slobodno vođene osigurati obujmicama.

Prodore cevi kroz zidove urađen je za 2 cm. veći od prečnika cevi, a međuprostor ispunjen zaptivnim materijalom.

Cevi nije dozvoljeno savijati ni po hladnom ni po toplom postupku.

Vodomerni šaht izvesti prema uslovima JKP „Vodovod” – Kruševac na mestu gde je zaštićen od eventualnog gaženja vozilima, a ipak pristupačan za kontrolu. Šaht je svetlog otvora 2.00 x 1.50 m i treba ga opremiti baterijom vodomera (dva vodomera) za merenje potrošnje posebno sanitarne, a posebno PP vode.

Usvojene su dimenzije cevne mreže tako da odgovaraju uslovima postavljenih pribora i uređaja. Potrebne količine vode sračunate su po “ Brix-u ”.

TABELARNI PRORAČUN HIDRAULIČKIH PARAMETARA VODOVODNE MREŽE
(PRORAČUN PO PREPORUKAMA INŽ. BRIKSA)

TABELA 1 - sanitarna voda

Deonica od do	Dužina m ^l	Broj JO	Proticaj Q (l/s)	Brzina V (m ¹ /s)	Prečnik cevi Ø (mm)	Gubitci pritiska po m ¹	ukupno
priklj. - vod.	5.45	34.00	1.46	0.50	65	0.02	0.11
vod. - g	2.30	34.00	1.46	1.10	40	0.10	0.23
g - f	38.45	11.00	0.83	0.80	32	0.07	2.69
f - e	1.90	5.25	0.57	1.00	25	0.17	0.32
e - d	3.00	4.00	0.50	0.90	25	0.12	0.36
d - c	2.90	2.75	0.41	1.20	20	0.32	0.93
c - b	1.55	2.00	0.35	1.00	20	0.22	0.34
b - a	3.70	1.00	0.25	1.20	15	0.55	2.03
a - izliv.	1.60	0.50	0.18	0.90	15	0.28	0.45

Σ 7.46 m

Pritisak na priključku 50.00 mnm
 Gubutak na geodetskoj visini 8.62 mnm
 Gubitak na vodomernu i priključku 5.00 mnm
 Gubitak na otporima u mrežu 7.46 mnm

Pritisak na izlivu 50.00 - 21.08 = 28.92 mnm

Ostaje slobodnog nadpritiska na najvišem izlivnom mestu 2.9 Bara.

TABELA 2 - PP voda

Deonica od do	Dužina m ^l	Broj JO	Proticaj Q (l/s)	Brzina V (m ¹ /s)	Prečnik cevi Ø (mm)	Gubitci pritiska po m ¹	ukupno
priklj. - vod.	5.45	400.00	5.00	1.30	65	0.08	0.11
vod. - PH 1	38.00	400.00	5.00	2.30	50	0.13	4.94
PH 1- PH 2	4.62	100.00	2.50	1.10	50	0.08	0.37

Σ 5.42 m

Pritisak na priključku 50.00 mnm
 Gubutak na geodetskoj visini 9.02 mnm
 Gubitak na vodomernu i priključku 5.00 mnm
 Gubitak na otporima u mrežu 5.42 mnm

Pritisak na izlivu 50.00 - 19.44 = 30.56 mnm

Ostaje slobodnog nadpritiska na najvišem hidrantu 3.1 Bara.

Montirana ali još neizolovana mreža se pre priključenja mora isprati i ispitati na probni pritisak od 12 bara u trajanju od minimalno 10 min. odnosno utvrdi da spojevi ne propuštaju. Ispitivanje izvršiti u prisustvu izvodjača, nadzornog organa i predsednika ovlašćene komunalne organizacije Grada.

Nakon pozitivnog nalaza ovako izvršenog ispitivanja, nakon ispiranja i dezinfekcije celokupne mreže mogu se izvesti izolovane cevi i ispuna instalacionih žljebova i kanala, odnosno priključenja.

FEKALNA KANALIZACIJA

Pri projektovanju fekalne kanalizacije rukovidilo se osnovnim načelom da se otpadne vode najkraćim putem odvedu van objekta. Projektovana je unutrašnja mreža do uliva u novoprojektovani šaht fekalne kanalizacije.

U drugoj fazi biće projektovan priključni vod na gradsku kanalizacionu mrežu. Razlog zašto je ovaj vod ostavljen za drugu fazu leži u činjenici da se na ovoj lokaciji planira izgradnja preko 50 novih stanova.

Sve cevi fekalne kanalizacije izvesti od PVC kanalizacionih cevi.

Spajanje cevi i fazonskih komada izvršeno je natičnim naglavkom sa gumenim dihtung prstenovima.

Pri projektovanju mreže težilo se ekonomičnosti u smislu broja obrađenih prodora i vertikala. Početak svake vertikale na visini 0,5 m. od poda opremljen je revizionim komadom. Krajevi ventilacionih vodova KV1Ø110 KV2Ø110 završavaju se ventilacionim glavama iznat temena krova.

Prolazi cevi ispod temelje obraditi sa posebnom pažnjom.

Slobodno vodjene cevi gornjeg razvoda vođene su u padu 2% i pričvršćene obujmicama sa uložnom trakom na svakih 2 m. dužine.

Izvedena mreža treba pre upotrebe da se ispitati na prohodnost i vodonepropustnost na sledeći način: Pritisak od najmanje 0,3 bara iznad osovine cevi održati minimalno 15 min. odnosno toliko dugo dok se celokupna mreža ne pregleda i utvrdi da spojevi ne propustaju.

Dimenzionisanje je izvršeno prema uslovima postavljenih pribora i uređjaja.

PRORAČUN KOLIČINA OTPADNIH VODA OD SANITARNIH PRIBORA
PO PROF. ING. SAMING-u

$$Q = \sum \frac{N_x P_x q_0}{100} \text{ l/s}$$

TABELA 2

Naziv sanitarnog pribora	Broj pribora N	Ekvivaletni faktor za jedar pribor K	Ekvivaletni broj N*K	Procenat istovremene upotrebe P (%)	Jedinični izliv q ₀	Ukupan izliv Q (l/s)
Umivaonik	11	0,5	5.5	14.3	0,17	0,27
Sudopera	1	2.0	2.0	14.3	0.67	0.10
Trokadero	1	3.6	3.6	14.3	1.20	0.17
Pisoar	4	0.5	2.0	14.3	0.17	0.10
WC šolja	8	3,6	28.8	8.2	1.20	0.78
UKUPNO:						1.42 l/s

Postojeći prečnik odvodnog kanala \varnothing 150 mm pri punjenju od 0.5 D i padu $J = 2.0 \%$ prema tabeli Kuter-a može da propusti $Q = 11.00$ l/sec sa brzinom oticanja $v = 1.25$ m/sec.

Maksimalna količina izliva iz objekta je 1.42 l/s i manja je od dozvoljene $Q = 11.00$ l/sec.

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Projektom je dato rešenje odvođenja atmosferskih voda, kako sa krova objekta tako i sa ostalih površina na lokaciji.

Atmosferska voda sa krova, horizontalnim i vertikalnim olucima, odvedena je van objekta.

Koncepcija odvođenja atmosferskih voda sa prostora lokacije je sledeća:

Sve vode sa krova objekta preko olučnih vertikala i olučnjaka odvedene su do najbližih šahtova atmosferske kanalizacije za olučne vertikale koje gravitiraju Kosančićevoj ulici.

Prikupljanje svih ostalih voda sa lokacije, misli se na unutrašnje dvorište koje je popločano i zelene površine, obavlja se preko betonske rigole i dva slivnika u koja se sve ove vode ulivaju.

Cevnim vodom vode iz sve vode su odvedene u upojni bunar.

Atmosferska kanalizacija projektovana je prema sledećim uslovima:

Pri izradi novoplanirane atmosferske kanalizacione mreže korišćene su PVC kanalizacione cevi spojene naglavkom i gumenim dihtung prstenom \varnothing 200mm.

Nakon iskopa, nivelisanja posteljice, postavljanja cevovoda izvršiti zatrpavanje cevi peskom sa pažljivim nabijanjem. Zatrpavanje rovova do vrha rova vršiti šljunkom.

Izabrane dimenzije cevi ne prekoračuju minimalne i maksimalne padove za usvojene prečnike.

Dimenzije cevovoda izabrane su tako da obezbeđuju veliku propusnu moć i koeficijent sigurnosti koji garantuje proticanje bez plavljenja.

Trasa i dimenzije cevovoda atmosferske kanalizacije projektovani su prema hidrauličkom proračunu.

Trasa novoprojektovane atmosferske kanalizacije i položaj slivnika i upojnog bunara dati su na situaciji.

Da bi ovo rešenje odvođenja atmosferskih voda bilo što funkcionalnije neophodno je redovno čišćenje slivne rešetke i taložnika šahtova.

UPOJNI BUNAR

Budući upojni bunar nalaze se na gornjoj terasi Kruševačkog polja, tačnije na obali Kožetinskog potoka.

Istraživanjima polja došlo se do saznanja o postojanju dva hidrokolektorska sloja sa dve nezavisne izdani do dubine od 10 metara.

Po litološkom sastavu vodonosne horizonte izgrađuju u svim slučajevima peskovi granulacije od sitnozrnih do srednjezrnih (od 0.1-1mm), retko krupnozrni (od 1-2mm). Često su u ovim slojevima prisutne i glinovite čestice.

Ovi vodonosni slojevi se očekuju i kod izgradnje novoprojektovanog bunara.

Bunar je projektovan od gotovih armirano-betonskih prstenova, prema datim detaljima i to prema sledećem rasporedu:

Najdublji prsten sadrži čelični nož, zatim tri perforirana prstena i na kraju četiri puna prstena sa poklopnom AB pločom i otvorom na vrhu.

Projektovana dubina bunara je 8 metara.

U toku gradnje primeniti propisane mere zaštite na radu.

SANITARIJE

Sanitarni objekti su predviđeni opšteg tipa, prilagođeni potrebama i nameni prostorija.

Detaljan opis ovih delova dat je predmerom i predračunom.

Izbor sanitarija izvršen je prema projektnom zahtevu investitora.

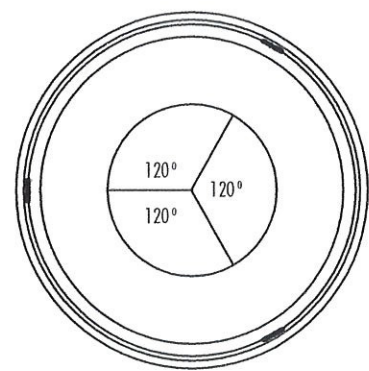
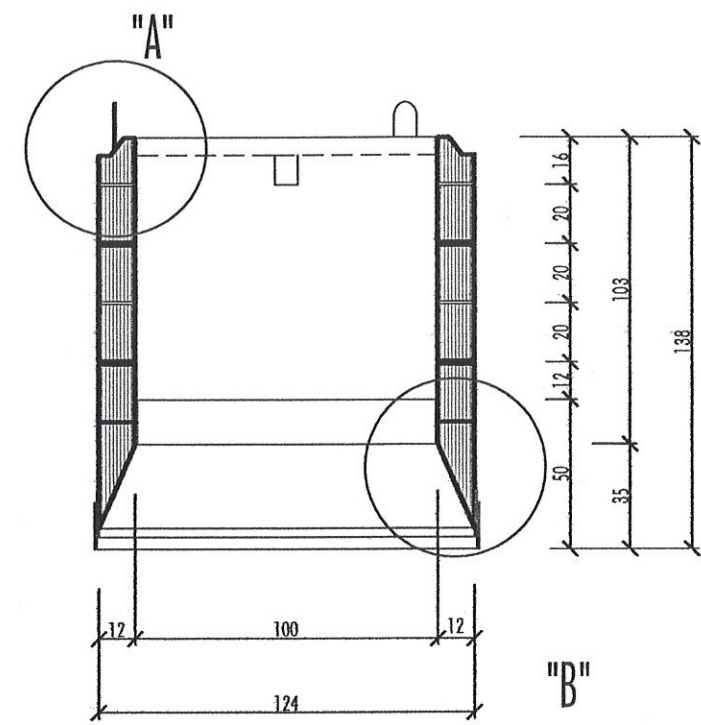
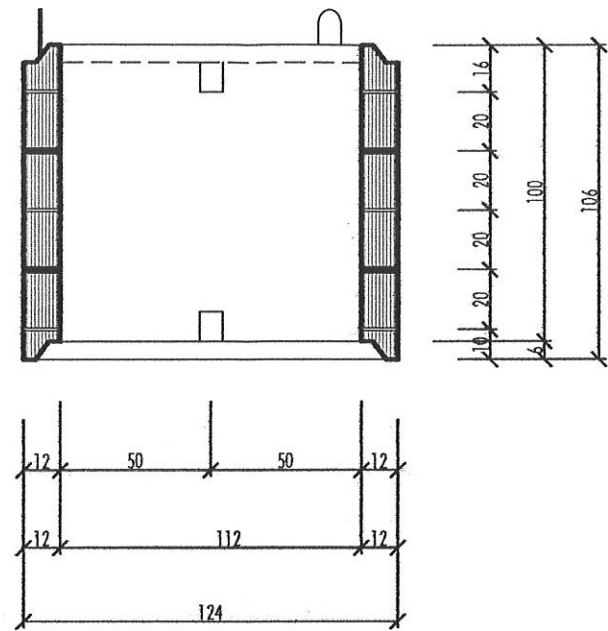
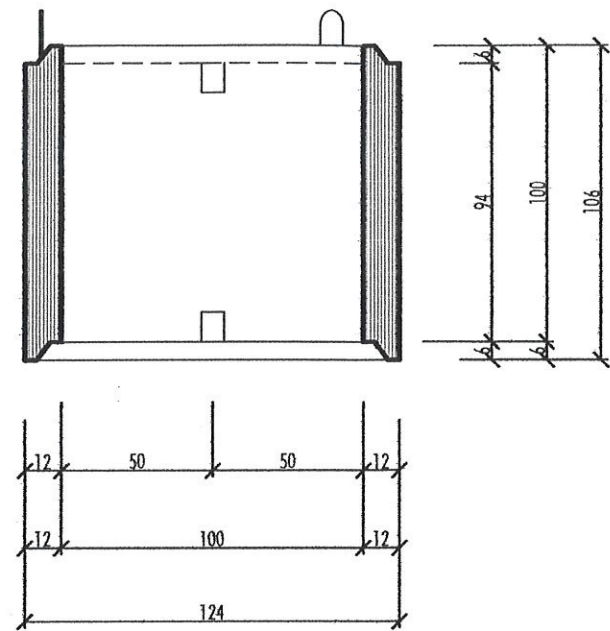
NAPOMENA:

Izvođač je dužan da sve radove izvede po projektu, tehničkim propisima i uputstvima nadzornog organa, sem priključka što mora poveriti nadležnoj službi ovlašćene komunalne organizacije.

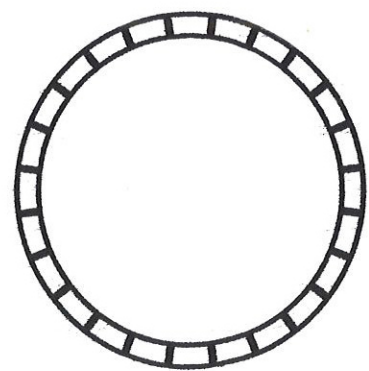
Sastavio,

Jovanović Zdravko dipl. inž. građ.
ovl. br. 314 3724 03

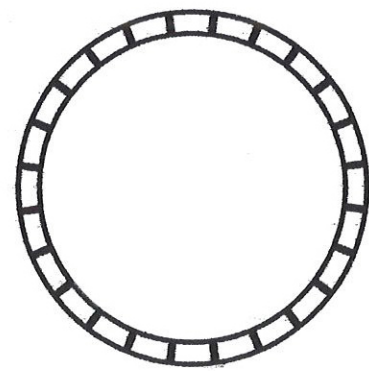
The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: 'Здравко М. ЈОВАНОВИЋ', 'ДИПЛОМАТИЧАР', 'овл. бр. 314 3724 03', and 'П. БИРНИЦА'. The signature is written in a cursive style.



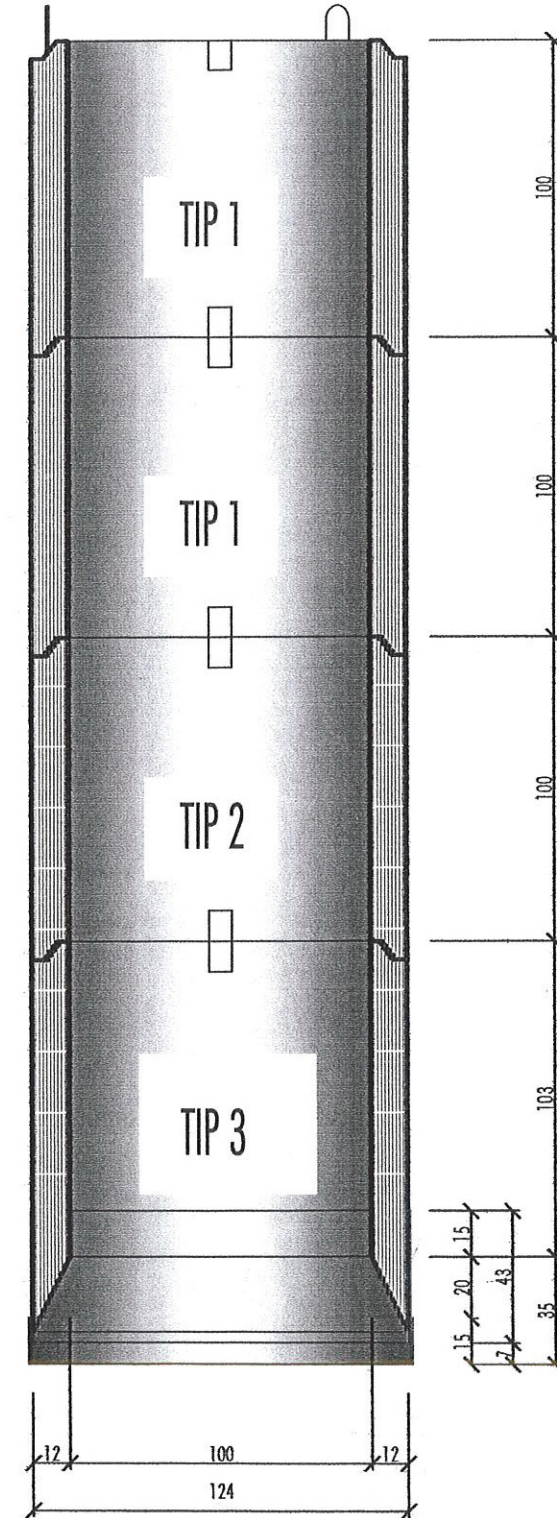
TIP 1



TIP 2

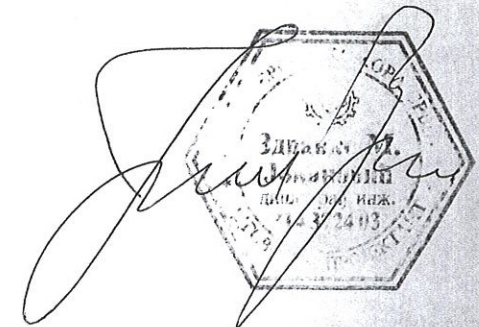


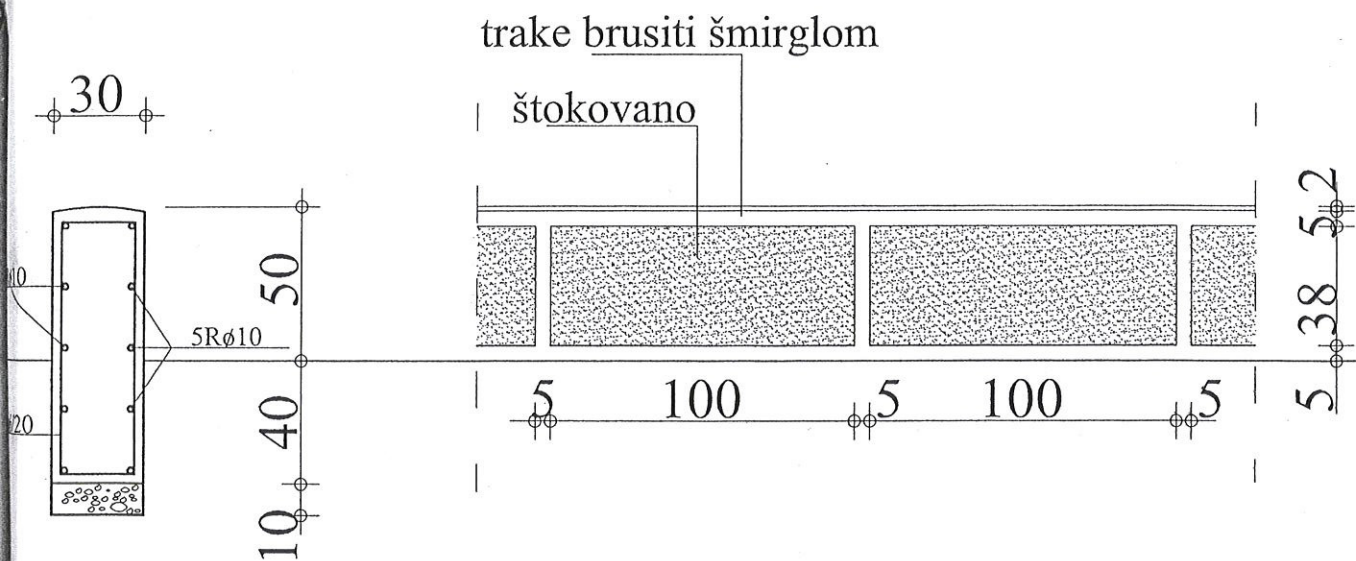
TIP 3



DETALJI KOPANOG BUNARA
OD AB PRSTENOVA

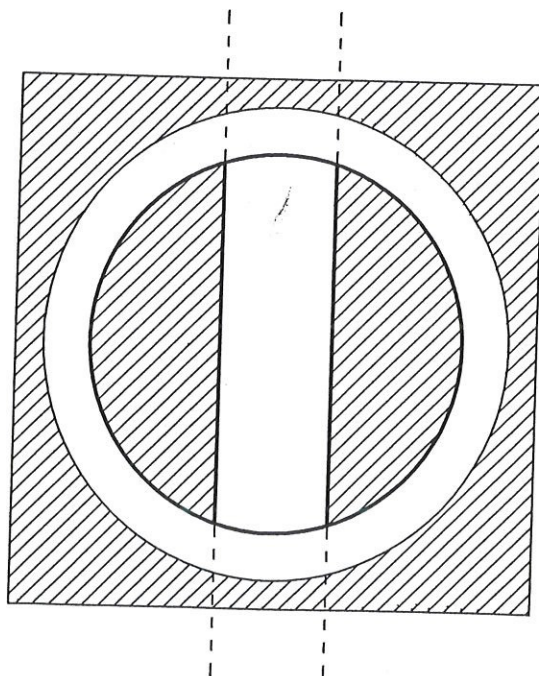
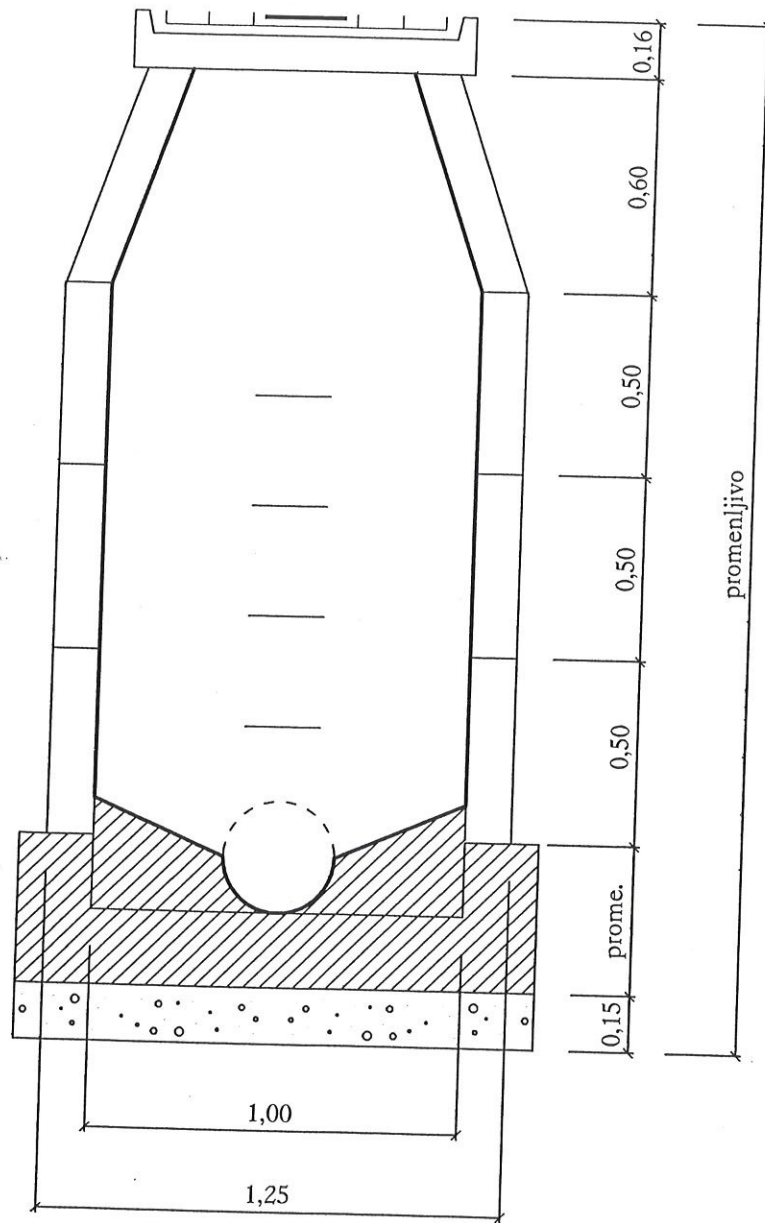
R = 1:25



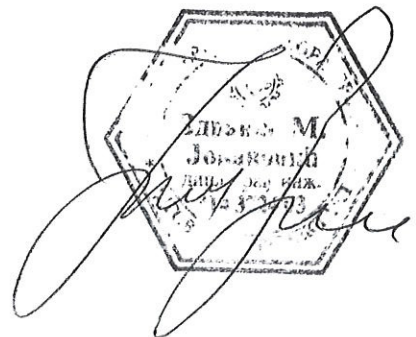


DETALJ BETONSKOG PARAPETA -OGRADE
R1:25





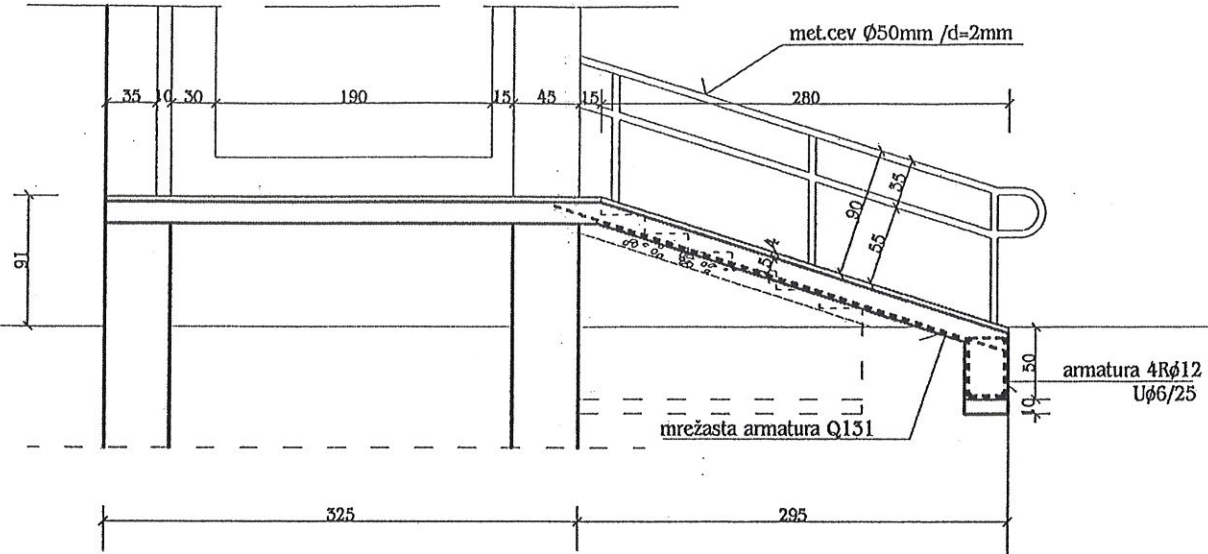
betonska ploča 1.40 x 1.40 x 0.15



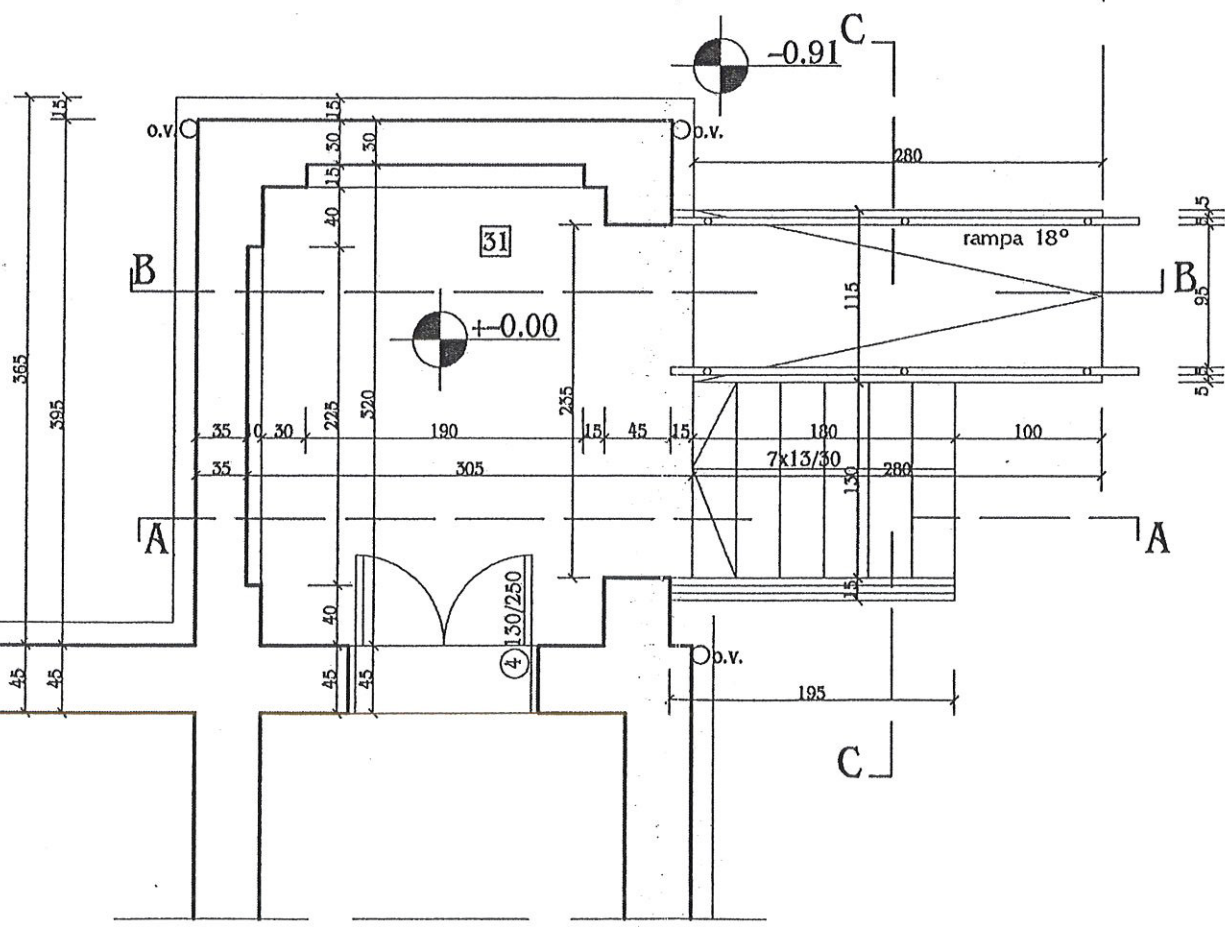
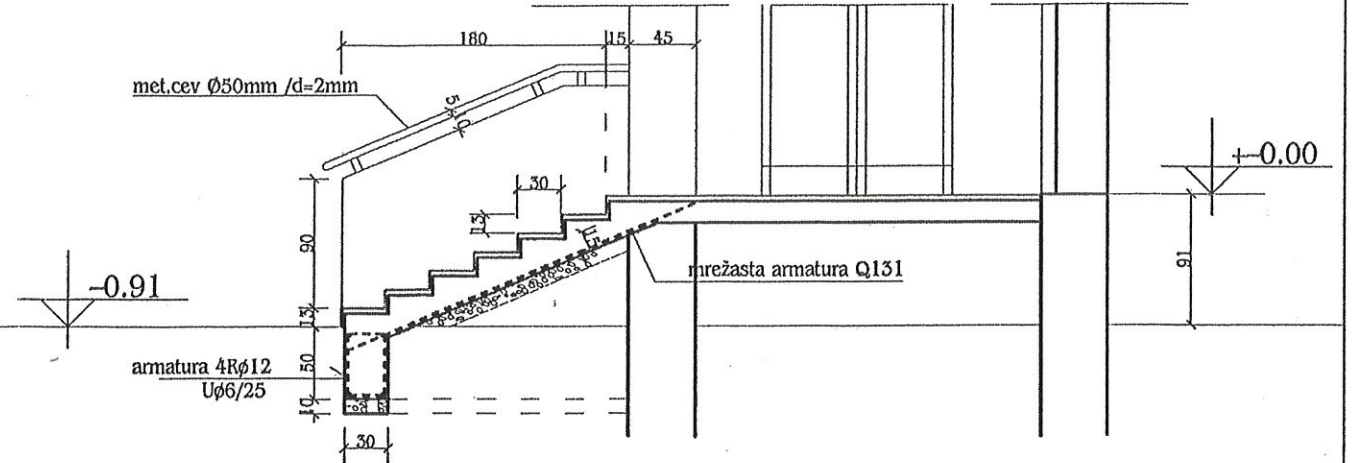
DETALJ ŠAHE SA KINETOM

R 1:20

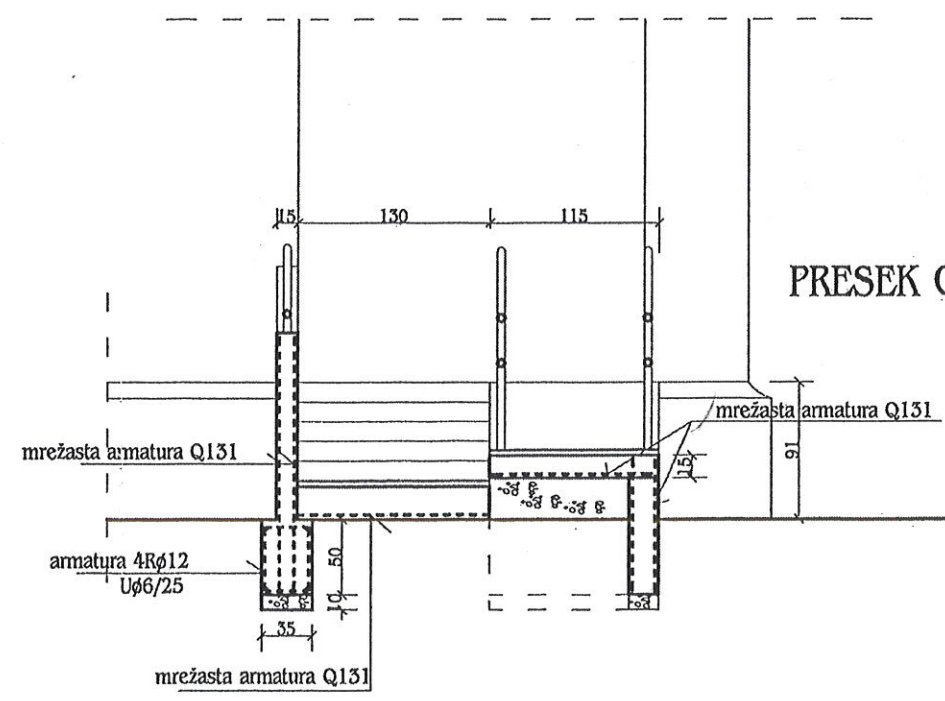
PRESEK B-B



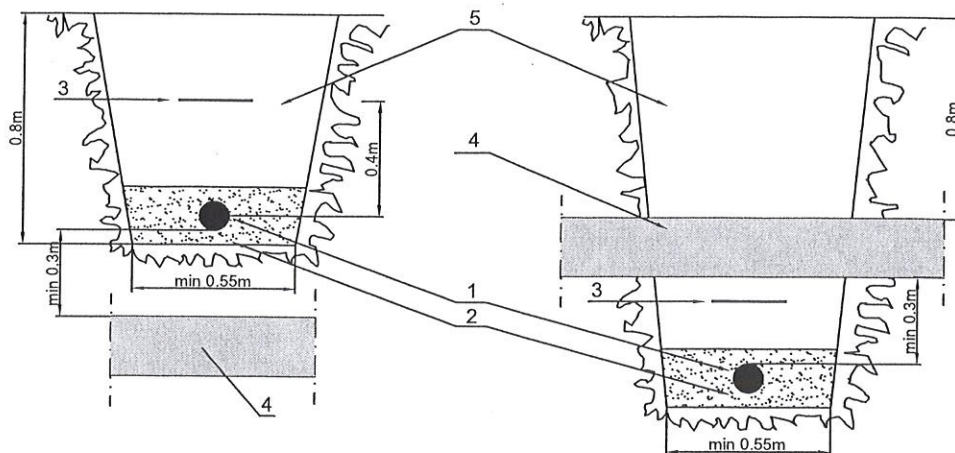
PRESEK A-A



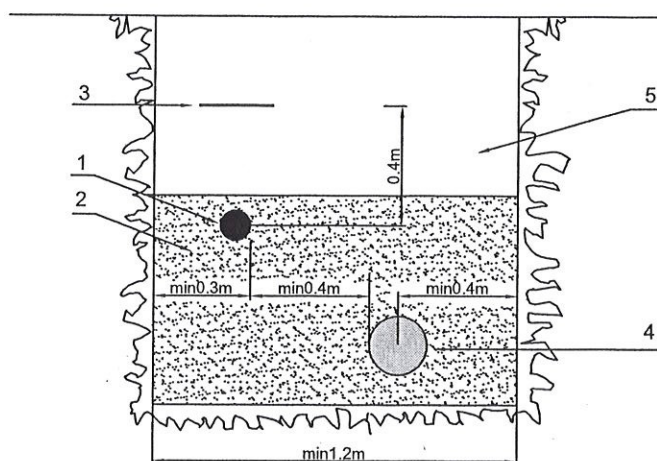
PRESEK C-C



DETALJ DVORIŠNOG STEPENISTA I RAMPE ZA INVALIDE SA BETONSKOM OGRADOM



DETALJ UKRŠTANJA ENERGETSKOG KABLA
I HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

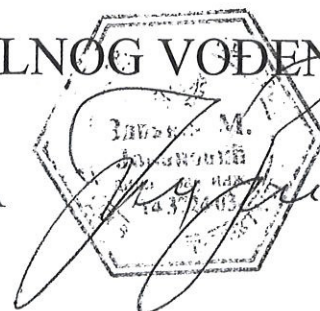


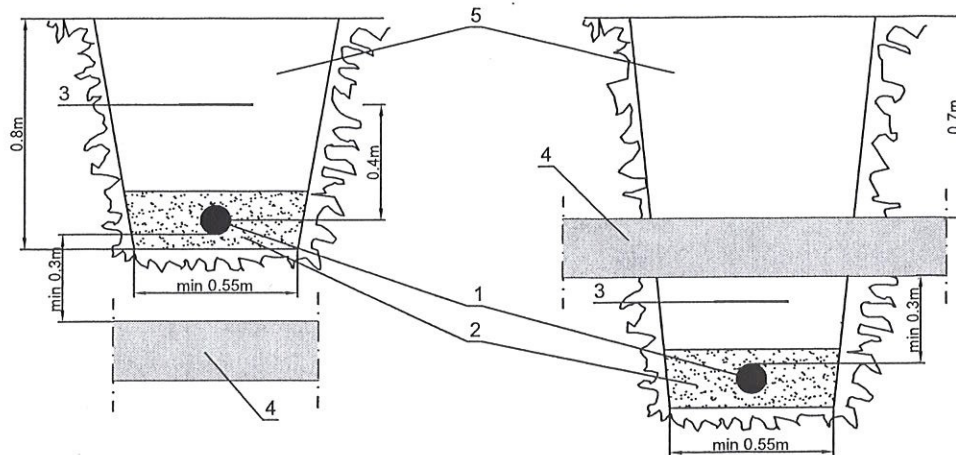
DETALJ PARALELNOG VOĐENJA ENERGETSKOG
KABLA I HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

LEGENDA:

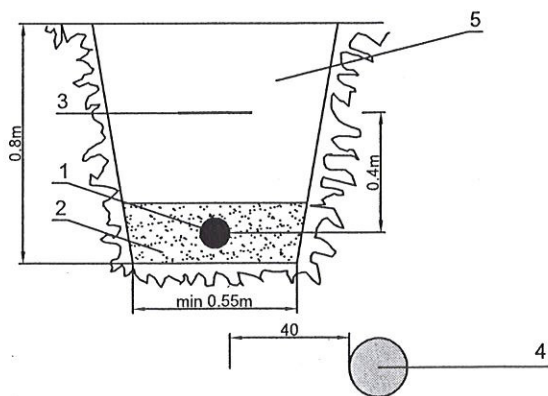
- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. energetski kabl | 4. hidrotehničke instalacije |
| 2. posteljica kabla | 5. ispuna |
| 3. upozoravajuća traka | |

DETALJI UKRŠTANJA I PARALELNOG VOĐENJA
ENERGETSKOG KABLA I
HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA





DETALJ UKRŠTANJA ENERGETSKOG KABLA I HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

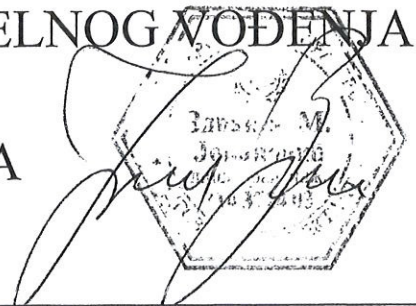


DETALJ PARALELNOG VOĐENJA ENERGETSKOG KABLA I HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

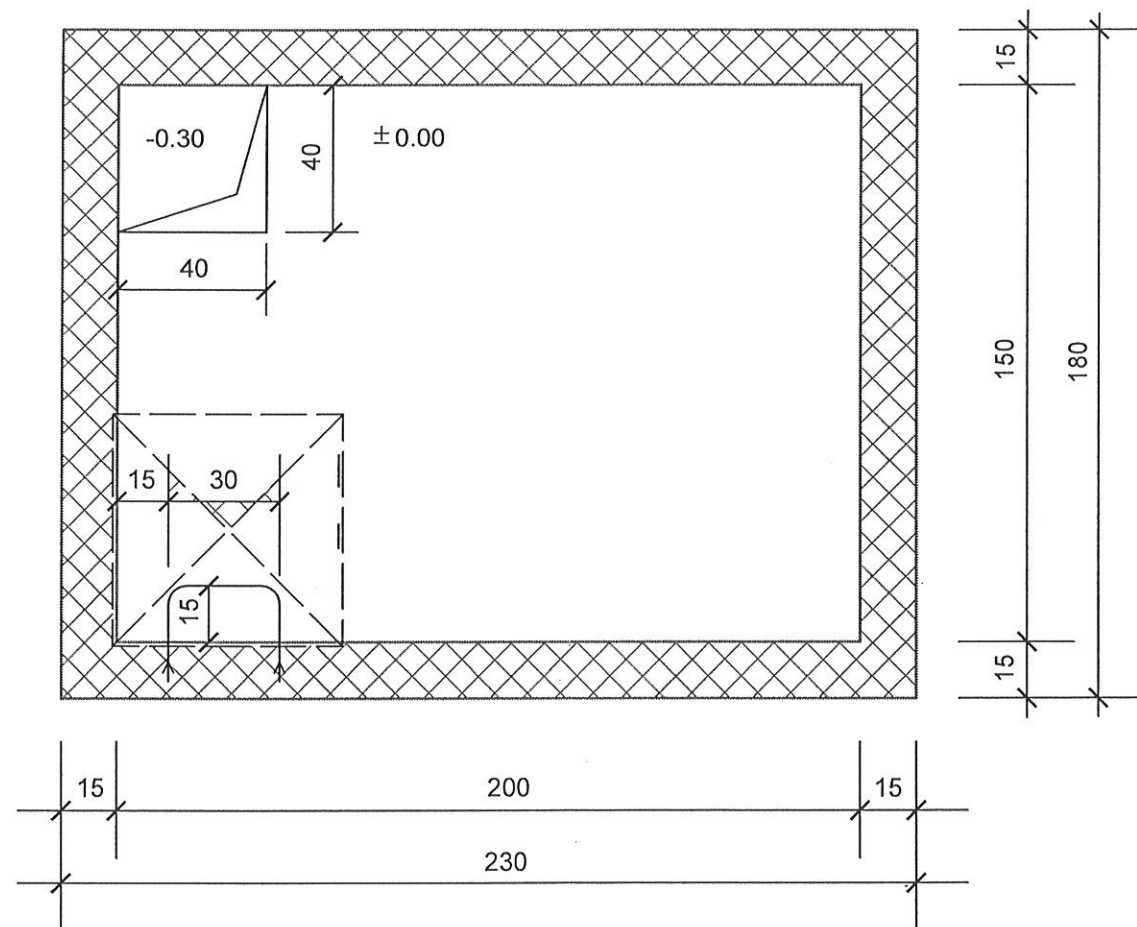
LEGENDA:

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. energetski kabl | 4. hidrotehničke instalacije |
| 2. posteljica kabla | 5. ispuna |
| 3. upozoravajuća traka | |

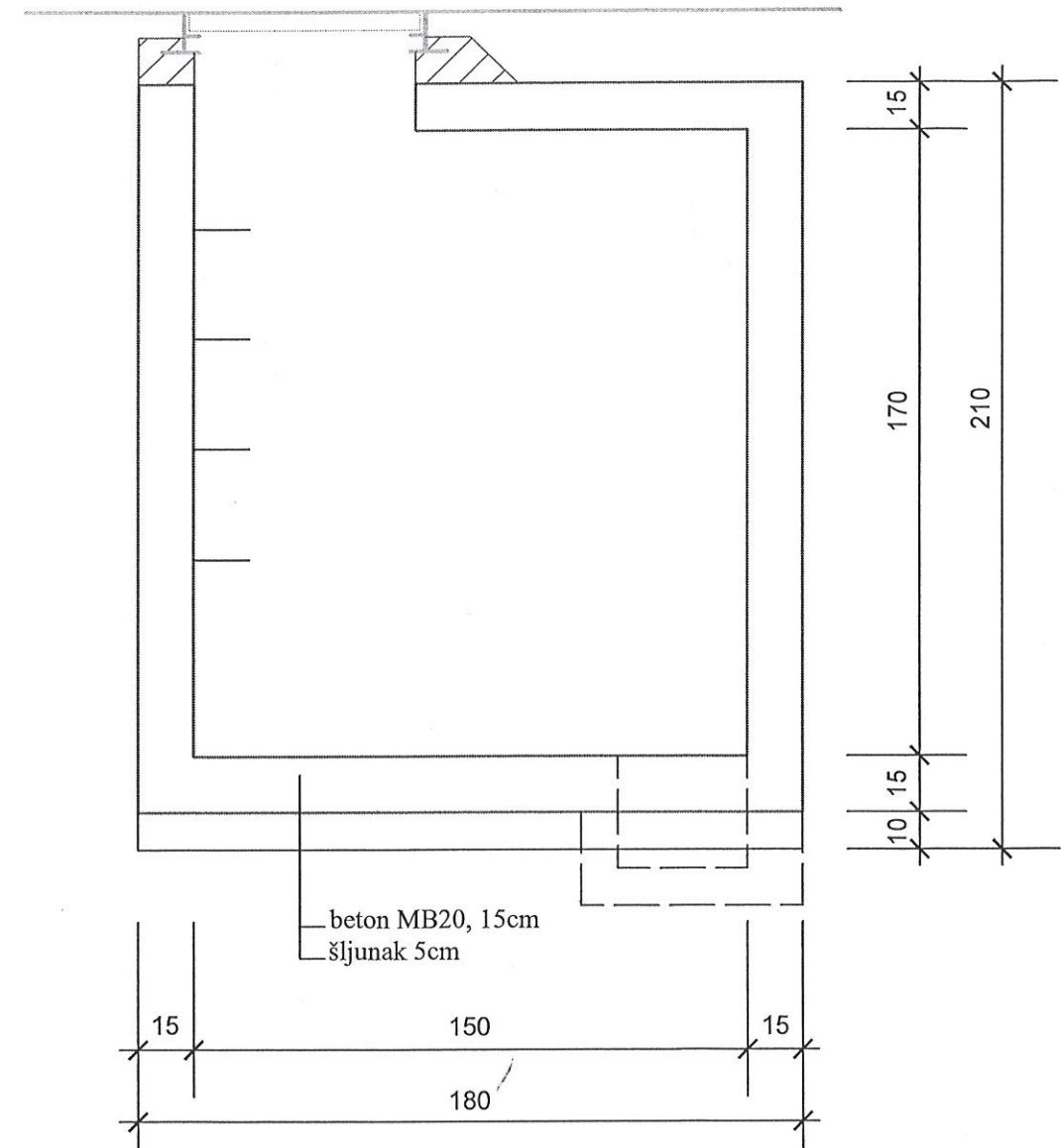
DETALJI UKRŠTANJA I PARALELNOG VOĐENJA ENERGETSKOG KABLA I HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA



OSNOVA



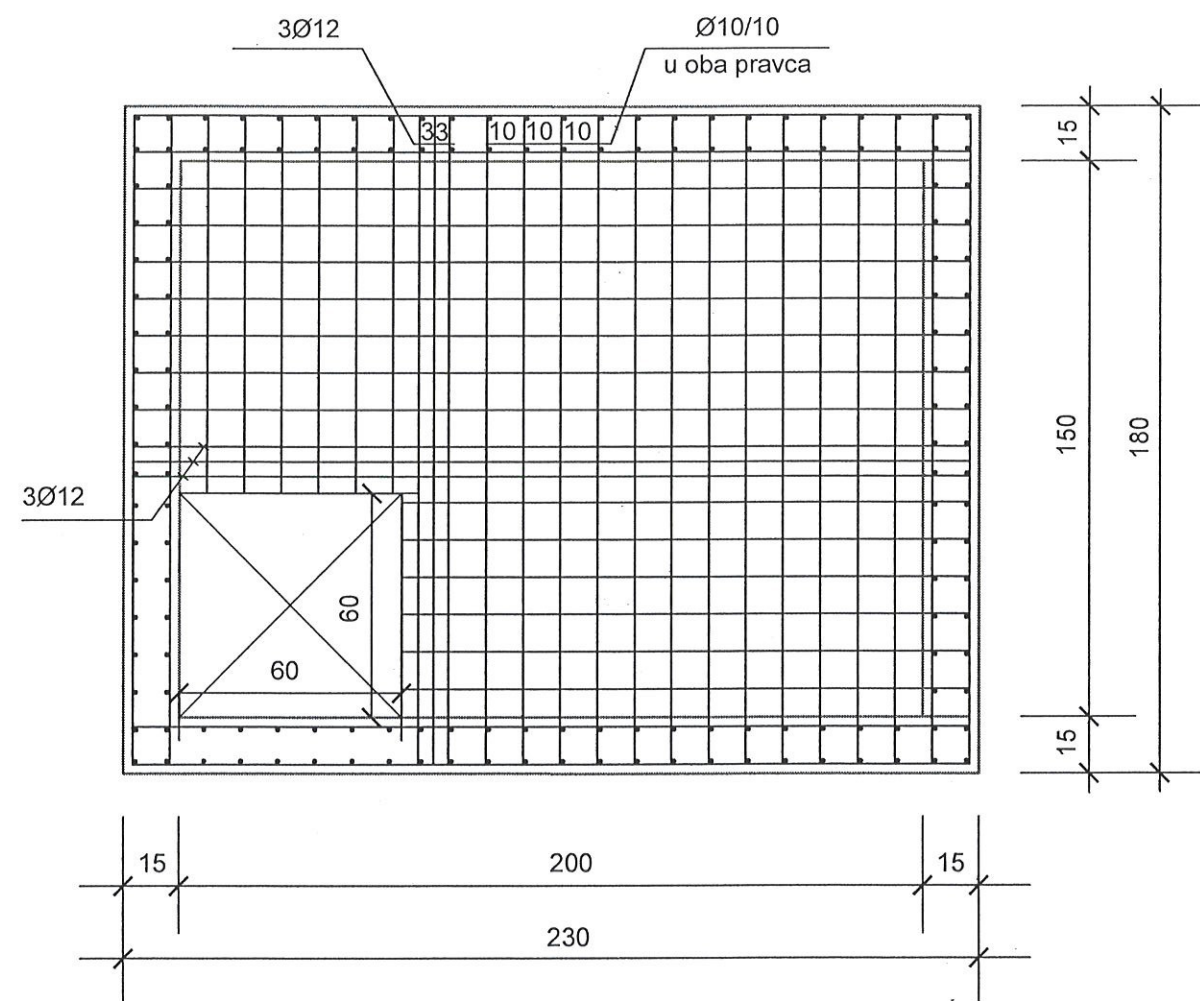
PRESEK



DETALJ
VODOMERNOG ŠAHTA
R 1 : 20



OSNOVA

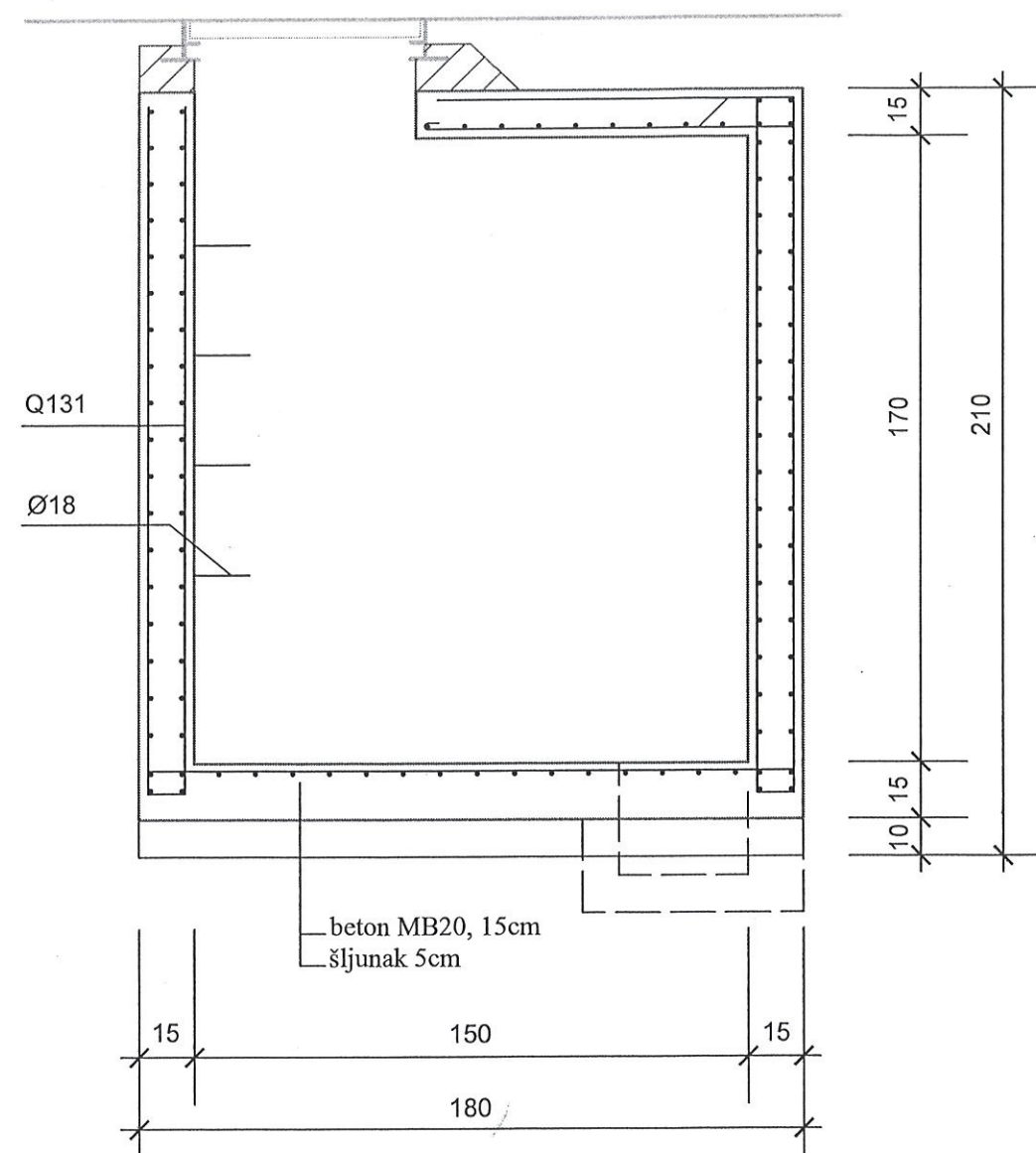


POTREBNA ARMATURA

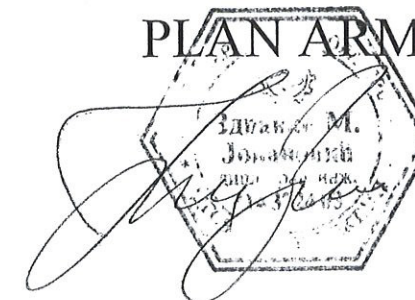
ŠAHT 2.00/1.50/1.70

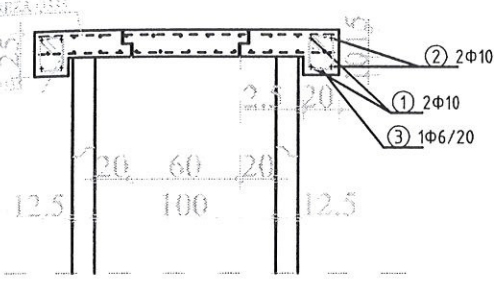
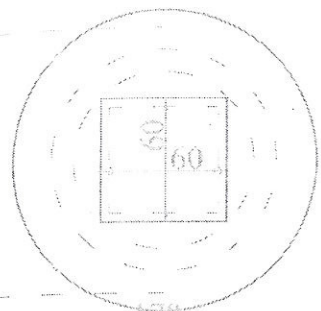
- Ø 10mm - kg 60.0
- Ø 12mm - kg 12.0
- Q131 - kg 72.0

PRESEK

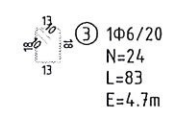
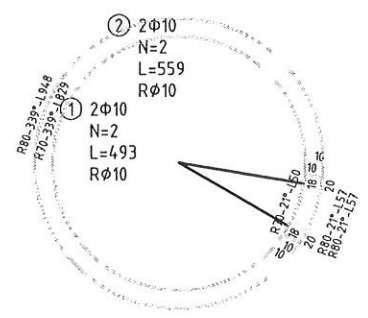
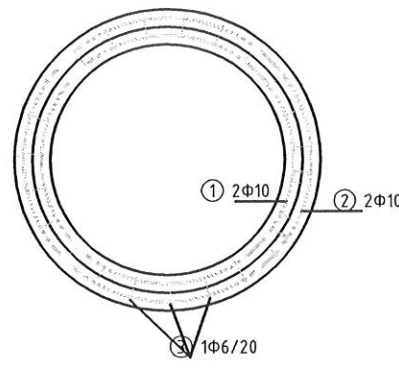


DETALJ
VODOMERNOG ŠAHTA
PLAN ARMATURE
R 1 : 20

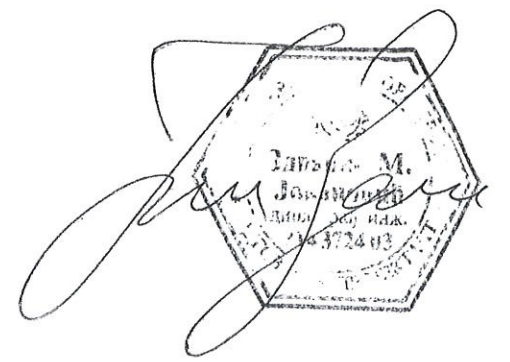


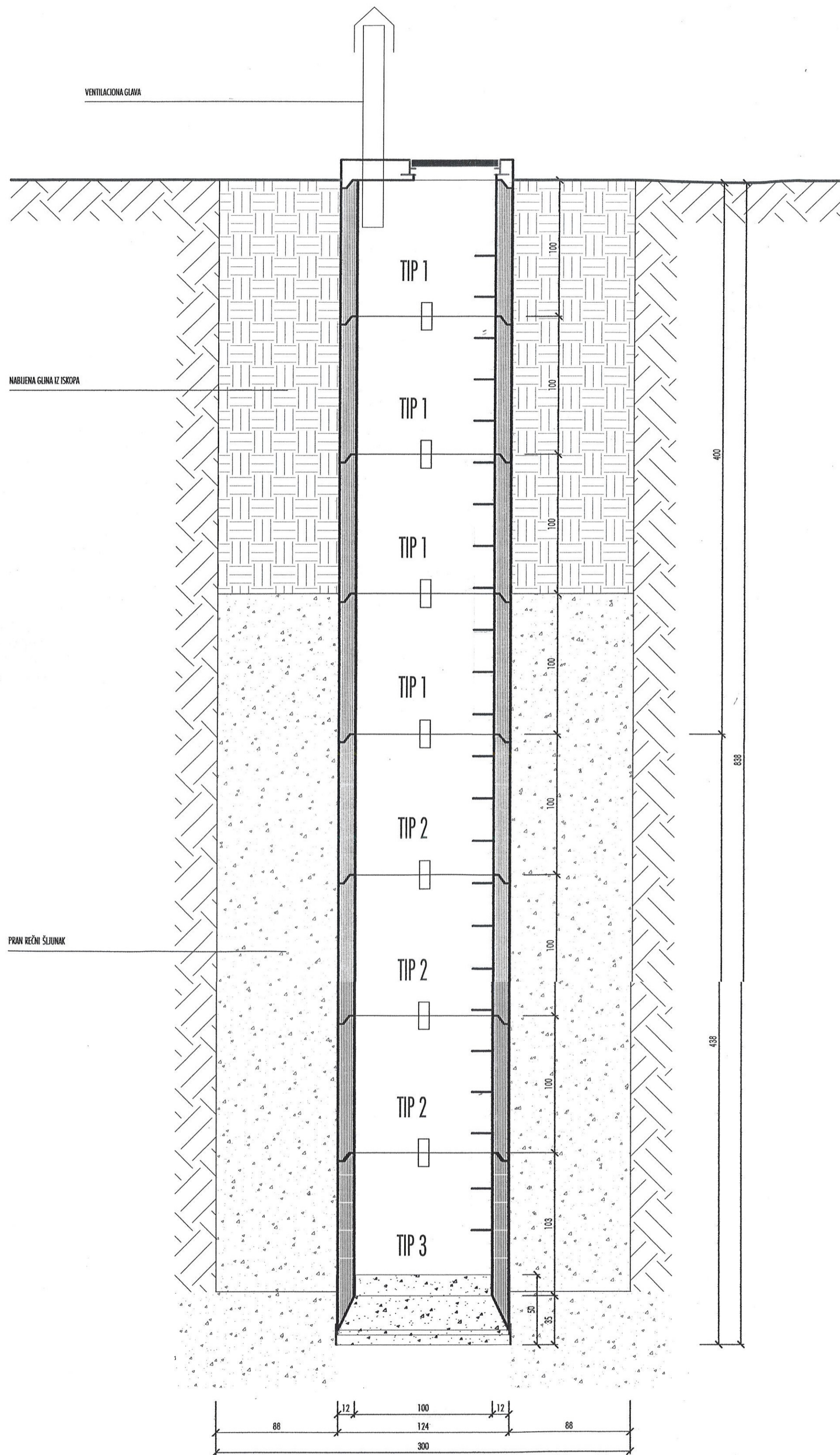


DETALJ POKLOPNE
ARM.BET. KRUŽNE PLOČE



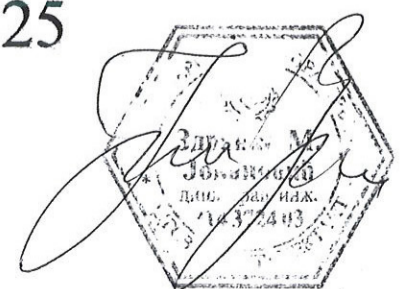
r.br	Φ [mm]	oblik [cm]	dužina [cm]	kol.	tež. [kg]	% of ukupna	nap.
①	Φ10		493	2	6.08	35%	Rφ10
②	Φ10		559	2	6.9	39.7%	Rφ10
③	Φ6		83	24	4.41	25.4%	
ukupna tež. = 17 kg							
r.br	Φ [mm]	oblik [cm]	površ. [cm ²]	kol.	tež. [kg]	% of ukupna	nap.
④	Q335		2.89	2	4.41		
ukupna tež. = 31 kg							
SVEGA = 48 kg							



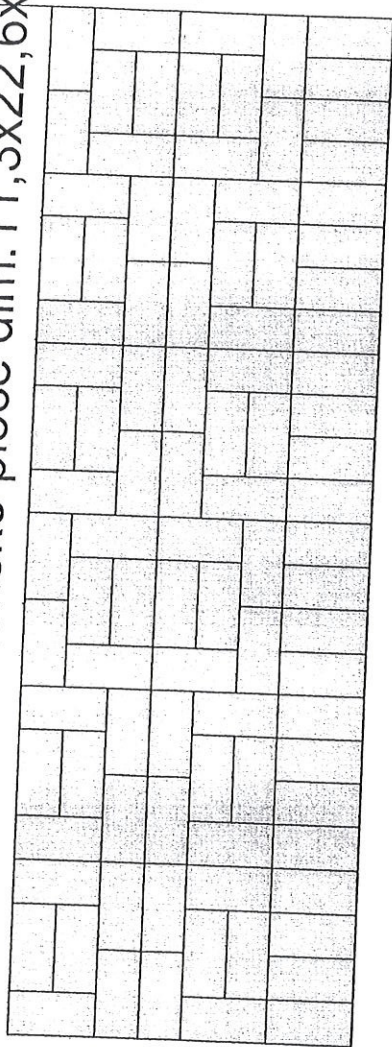


KONSTRUKCIJA BUNARA

R = 1:25



vibropresovane betonske ploče dim. 11,3x22,6x8cm



ul. Kosančičeva

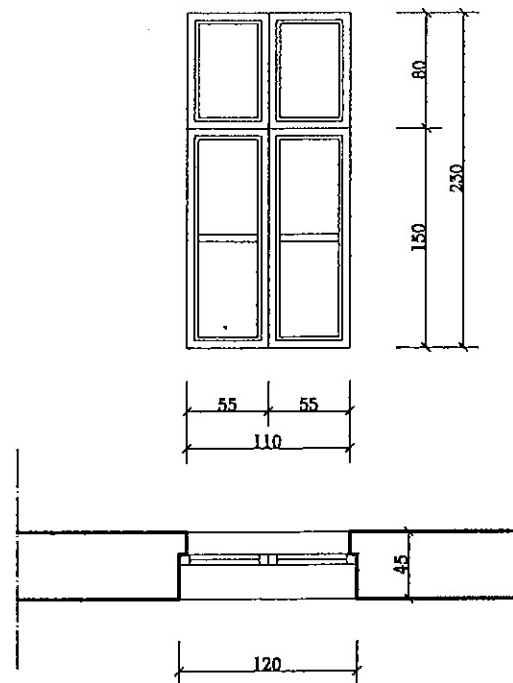


ŠEMA SLOGA BETONSKIH PLOČA

oznaka

Š
E
M
A

VI



zidar.mere

120/230

O
P
I
S

IZRADA I MONTAŽA JEDNOSTRUKIH PROZORA OD PRVOKLASNE I SUVE JELE I SMRČE (odgovarajuće suvoće po propisima i standardima) PO ŠEMI STOLARIJE POSTOJEĆE PROFILACIJE SA DETALJIMA KAO POSTOJEĆA STOLARIJA. OKOV OD ELOKSIRANOG ALUMINIJUMA. IZMEDJU KRILA I ŠTOKA POSTAVITI ZAPTIVAČ OD SINTETIČKE GUME. SA DONJE STRANE ŠTOKA POSTAVITI OKAPNICU OD POCINKOVANOG LIMA BOJENU DVA PUTA I KITOVATI SPOJEVE SA SPOLJNE STRANE PROZORA ZA OTICANJE VODE. SA UNUTRAŠNJE STRANE POSTAVITI PODPROZORSKU DASKU (prvoklasno jelovo drvo) U DUBINI ZIDA, DASKU OBRUSITI FINOM ŠMIRGLOM I BOJITI ULJANOM BOJOM DVA PUTA, BOJITI EMAJL LAKOM JEDANPUT. KRILA PROZORA ZASTAKLITI TERMOIZOLACIONIM FLOT STAKLOM d=4+12+4mm POSTAVLJENIM PREKO PODMETAČA OD NERDAJUĆEG MATERIJALA I KITOVATI ODGOVARAJUĆIM KITOM. PROZORE OBRUSITI FINOM ŠMIRGLOM I BOJITI LAZURNOM BOJOM TRI PUTA SA DODATKOM LAKA.ZA SUVOĆU I KVALITET DRVETA MORA SE DOBITI PISANA SAGLASNOST NA UZORKE.

REKONSTRUKCIJA
NARODNOG UNIVERZITETA
U KRUŠEVCU



DIREKCIJA
ZA
URBANIZAM
I
IZGRADNJU
KRUŠEVAC

crtež:

ŠEMA STOLARIJE - PROZORI

adresa:

ul. KOSANČIĆEVA

odgovorni projektant:

Vladan Ćirković, dipl.ing.arh.

investitor:

GRAD KRUŠEVAC

saradnik :

Lidija Veljković, teh.crač

razmera:

R 1:50

prizemlje

5

I sprat

5

UKUPNO

10

126/126

mart, 2013

Bendobus Lidija