



МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ
Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК
ЈАВНЕ НАБАВКЕ БРОЈ 131/2017

Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак

септембар, 2017. године

1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1.1 ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

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

Интернет адреса Наручиоца: www.privreda.gov.rs

1.2 ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Јавна набавка број 131/2017 спроводи се у отвореном поступку, у складу са Законом о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке (у даљем тексту: ЗЈН).

1.3 ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 131/2017 је изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрчак“, град Чачак.

Шифра ОРН: 45212200 – Радови на изградњи спортских објеката, 45231300 - Радови на изградњи цевовода за воду и канализацију

1.4 ЦИЉ ПОСТУПКА

Поступак јавне набавке број 131/2017 спроводи се ради закључења уговора о јавној набавци.

1.5 КОНТАКТ

Лице за контакт: Снежана Костић

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

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

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 131/2017 понуђач мора да докаже да испуњава обавезне услове за учешће, дефинисане чланом 75. ЗЈН, а испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке, доказује на начин дефинисан у следећој табели и то:

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

	Напомена: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда
3.	Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (члан 75. став 1. тачка 4) ЗЈН
Доказ	Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације. Напомена 1: Уколико понуђач има регистроване огранке или издвојена места чија се седишта разликују од седишта друштва, потребно је доставити потврду месно надлежног пореског органа локалне самоуправе да је понуђач измирио доспеле обавезе јавних прихода за огранак или издвојено место Напомена 2: Овај доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда
Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре не достављају доказе о испуњености услова из члана 75. ст. 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, сходно чл. 78. ЗЈН. Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача могу доставити Решење о упису у регистар понуђача АПР.	
4.	Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. ЗЈН).
Доказ	Потписан о оверен Образац Изјаве понуђача о поштовању важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности. Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. <u>Уколико понуду подноси група понуђача</u> , сваки члан групе мора посебно потписати и печатом оверити наведену Изјаву
5.	Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке:
Доказ	Решење којим се Овлашћује привредно друштво за обављање послова пројектовања и извођења стабилних система за дојаву пожара (Б2)

ДОДАТНИ УСЛОВИ

У поступку јавне набавке број 131/2017 понуђач мора да докаже да испуњава додатне услове за учешће, дефинисане овом конкурсном документацијом, а испуњеност додатних услова понуђач доказује на начин дефинисан у наредној табели и то:

Р.бр.	ДОДАТНИ УСЛОВИ
1.	Да располаже неопходним финансијским капацитетом односно да је у претходне 3 обрачунске године (2014, 2015. и 2016) остварио пословни приход у минималном износу од 134.000.000,00 динара
Доказ	Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2014, 2015. и 2016). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2016. годину, а приказани износ пословног прихода у 2015. и 2014. години не задовољава износ захтеван у конкурсној документацији, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2016. годину
2.	Да располаже неопходним пословним капацитетом односно да је у претходних 5 обрачунских година (2012-2016) извео грађевинске и грађевинско занатске и инсталатерске радове (водовод, канализација, електроинсталације, грејање) на изградњи и/или реконструкцији и/или санацији и/или доградњи објекта високоградње (стамбени и/или стамбено пословни и/или пословни и/или спортски и/или јавни објекти) у износу од минимум 200.000.000,00 динара без ПДВ, од чега је извео најмање један посао у минималном износу од 67.000.000,00 динара без ПДВ
Доказ	<p>Потврда, уговор и окончана ситуација (прва и последња страна окончане ситуације са рекапитулацијом радова) за све реализоване уговоре у укупном износу од минимум 200.000.000,00 динара без ПДВ и за најмање један посао у минималном износу од 67.000.000,00 динара без ПДВ</p> <p>Уколико је уговор анексиран, неопходно је доставити све анексе тог уговора уколико се њима мења првобитно уговорена цена.</p> <p>Потврде наручиоца не морају бити на Обрасцу из конкурсне документације.</p> <p>Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора треба да садрже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назив и адреса наручиоца - назив и адреса понуђача - предмет уговора - вредност изведених радова - број и датум уговора - контакт особа наручиоца и телефон - потпис овлашћеног лица и печат наручиоца <p>Посебна напомена: Уколико је понуђач у реализацији уговора наступао у групи понуђача, као носилац посла или члан групе, биће му призната само вредност радова коју је самостално извео. Уколико се на Потврди наручиоца не налази тај издвојени износ, потребно је доставити о томе одговарајући доказ - уговоре и/или ситуације између чланова групе понуђача или друге доказе на основу којих се може утврдити тачан износ и врста изведених радова од стране понуђача.</p>

3.	<p>Да понуђач има у радном односу на неодређено или одређено време или ангажоване по основу уговора ван радног односа одговорне извођаче радова са личним лиценцама и то:</p> <table border="1" data-bbox="456 342 1240 451"> <tr> <td>400 или 410 или 411 или 800</td> <td>1 извршилац</td> </tr> <tr> <td>430 или 830</td> <td>1 извршилац</td> </tr> <tr> <td>450 или 850</td> <td>1 извршилац</td> </tr> </table>	400 или 410 или 411 или 800	1 извршилац	430 или 830	1 извршилац	450 или 850	1 извршилац												
400 или 410 или 411 или 800	1 извршилац																		
430 или 830	1 извршилац																		
450 или 850	1 извршилац																		
Доказ	<p>Копија личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије, потврда о важењу лиценце и доказ о радном статусу (за носиоца лиценце који је запослен код понуђача: фотокопија МА или другог одговарајућег обрасца, односно за носиоца лиценце који није запослен код понуђача: фотокопија уговора ван радног односа)</p> <p>Ако у уговору ван радног односа није наведено да ће носилац лиценце бити ангажован за реализацију радова који су предмет ове јавне набавке потребно је приложити Анекс уговора којим се то дефинише.</p> <p>Наручилац ће прихватити следеће уговоре ван радног односа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уговор о привременим и повременим пословима; 2. Уговор о делу (ради обављања послова који су ван делатности послодавца); 3. Уговор о допунском раду. 																		
4.	<p>Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:</p> <table border="1" data-bbox="456 1020 1386 1339"> <tr> <td>Доставно возило</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>Мини багер или комбинована радна мишана</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>Вибро плоча или вибро набијач (вибро жаба)</td> <td>комада 3</td> </tr> <tr> <td>Булдозер</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>Утоваривач</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>Камион кипер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>Бетонска база</td> <td>комада 1</td> </tr> <tr> <td>миксер</td> <td>комада 2</td> </tr> <tr> <td>скела</td> <td>1000м²</td> </tr> </table>	Доставно возило	комада 1	Мини багер или комбинована радна мишана	комада 2	Вибро плоча или вибро набијач (вибро жаба)	комада 3	Булдозер	комада 1	Утоваривач	комада 1	Камион кипер	комада 2	Бетонска база	комада 1	миксер	комада 2	скела	1000м ²
Доставно возило	комада 1																		
Мини багер или комбинована радна мишана	комада 2																		
Вибро плоча или вибро набијач (вибро жаба)	комада 3																		
Булдозер	комада 1																		
Утоваривач	комада 1																		
Камион кипер	комада 2																		
Бетонска база	комада 1																		
миксер	комада 2																		
скела	1000м ²																		
Доказ	<ol style="list-style-type: none"> 1) пописна листа са датумом 31.12.2016. године, потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача или аналитичка картица основних средстава потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом понуђача; 2) рачун и отпремница за средства набављена од 1.1.2017. године; 3) уговор о закупу, који у прилогу мора имати пописну листу закуподавца или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закуподавца након 1.1.2017. године; 4) уговор о лизингу <p>На наведеним доказима потребно је видно означити тражену техничку опрему.</p>																		
5.	<p>Да достави средства обезбеђења и то:</p>																		

Доказ	Банкарска гаранција за озбиљност понуде – оригинал, у износу од 2% од укупне вредности понуде без ПДВ
6.	Да, случају заједничке понуде достави:
Доказ	споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке

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

Услов из члана 75. став 1. тач. 5) поседовање важеће дозволе надлежног органа – дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

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

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

Услов из члана 75. став 1. тач. 5) поседовање важеће дозволе надлежног органа – дужан је да испуни подизвођач којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

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

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

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

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

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

Докази о испуњености услова могу се доставити у неверним копијама, а Наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да

достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Изабрани понуђач ће, у року од најмање пет дана од дана пријема писаног позива Наручиоца, доставити на увид тражени оригинал или оверену копију доказа о испуњености услова из чл. 75. и 76. ЗЈН. Ако понуђач у остављеном року не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

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

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

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

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

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

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

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

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

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоца 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.

3 КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

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

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом понуђеном ценом избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је понудио краћи рок извођења радова.

У ситуацији када два или више понуђача који су понудили исту цену и исти рок извођења радова, избор најповољније понуде ће се извршити на тај начин што ће бити изабрана понуда понуђача који је тражио мањи износ аванса.

4 УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

4.1 ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОМЕ ПОНУДА МОРА БИТИ САСТАВЉЕНА

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

4.2 НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

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

Понуде се подносе у затвореној коверти са назнаком - Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 131/2017– Изградња физкултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак (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 **31. октобар 2017. године до 9.00 часова**.

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

Јавно отварање понуда ће се обавити **31. октобра 2017. године у 11.00 часова** у просторијама Наручиоца - Министарство привреде, Сектор за инвестиције у инфраструктурне пројекте, Београд, Влајковићева бр. 10, уз присуство овлашћених представника понуђача.

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

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

4.3 ПОДАЦИ О ОБАВЕЗНОЈ САДРЖИНИ ПОНУДЕ

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

4.4 ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуда са варијантама није дозвољена.

4.5 НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

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

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

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

Измена понуде за јавну набавку 131/2017– Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак- НЕ ОТВАРАТИ или

Допуна понуде за јавну набавку 131/2017– Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак - НЕ ОТВАРАТИ или

Опозив понуде за јавну набавку 131/2017– Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак -НЕ ОТВАРАТИ или

Измена и допуна понуде за јавну набавку 131/2017– Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак -НЕ ОТВАРАТИ.

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

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

Промена првобитно понуђене цене није дозвољена у форми одобравања попушта на понуђену цену већ искључиво у форми измене понуде за јавну набавку 131/2017.

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

4.6 САМОСТАЛНО ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуду може поднети понуђач који наступа самостално.

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

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

4.7 ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

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

Подизвођач не може допунити доказе о испуњености додатних услова за понуђача.

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

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

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

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

4.8 ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду.

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

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

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

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

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

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

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

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

Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања

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

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

Захтеви у погледу гарантног рока

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

Захтев у погледу рока извођења радова

Рок за извођење радова максимално 120 календарских дана.

Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде је 90 дана од дана отварања понуда.

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

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

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

Цена је фиксна и не може се мењати.

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

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

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

Понуђач је у обавези да уз понуду достави

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

Наручилац има право да банкарску гаранцију за озбиљност понуде активира у следећим случајевима:

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

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

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

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

Наручилац је дужан да:

1) чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, у складу са ЗЈН, понуђач означио у понуди;

2) одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;

3) чува као пословну тајну имена, заинтересованих лица, понуђача, као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

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

4.13 ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДА,

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

Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН број 131/2017- Изградња физкултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак” .

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

4.14 ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

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

Обилазак локације и увид у документацију биће организован у договору са особом задуженом за обилазак локације, а то је **Ацо Милошевић, телефон 064/825-5747, у периоду од 8.00 до 15.00 часова.**

Као доказ да је обишао локацију, понуђач у оквиру своје понуде доставља потписан и оверен Образац из конкурсне документације – Изјава о посети локације, који не мора бити оверен од стране лица задуженог за обилазак локације.

4.15 ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

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

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

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

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

4.16 КОМУНИКАЦИЈА

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

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

4.17 ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА, КОНТРОЛА И ДОПУШТЕНЕ ИСПРАВКЕ

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

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

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

Уколико није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном.

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

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

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

4.18 НЕУОБИЧАЈЕНО НИСКА ЦЕНА

Наручилац може да одбије понуду због неуобичајено ниске цене.

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

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

4.19 НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

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

Доказ може бити:

- 1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
- 2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
- 3) исправа о наплаћеној уговорној казни;
- 4) рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;
- 5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;
- 6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
- 7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
- 8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

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

4.20 ПОШТОВАЊЕ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА

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

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

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

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

4.22 НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 захтева, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

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

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

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

4.23 САДРЖИНА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

Захтев за заштиту права садржи:

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

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

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

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

Валидан доказ о извршеној уплати таксе, у складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права Републичке комисије, објављеном на сајту Републичке комисије, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, је :

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

- (1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;
- (2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога;
- (3) износ таксе из члана 156. ЗЈН чија се уплата врши- 120.000,00 динара;
- (4) број рачуна: 840-30678845-06;
- (5) шифру плаћања: 153 или 253;
- (6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

- (7) сврха: ЗЗП; Министарство привреде; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
- (8) корисник: буџет Републике Србије;
- (9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;
- (10) потпис овлашћеног лица банке, **или**

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

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

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

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

4.24 РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ О ДОДЕЛИ УГОВОРА

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

4.25 РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Наручилац ће уговор о јавној набавкци доставити понуђачу коме је уговор додељен у року од осам дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. ЗЈН.

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

4.26 ОБУСТАВА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

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

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, или услед којих је престала потреба Наручиоца за

предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године односно у наредних шест месеци.

4.27 УВИД У ДОКУМЕНТАЦИЈУ

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

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

4.28 ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

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

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

4.29 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 светлоранцасте боје отпорна на атмосферске утицаје.

ПРИКАЗ ОБАВЕЗНОГ САДРЖАЈА:

1. **Лого Министарства привреде** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.
2. **Лого Европске инвестиционе банке** позициониран је у горњем десном углу. Минималне димензије лога су 40 x 40cm.

3. На делу испод лога Министарства привреде, односно лога 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

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

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

Образац 1.

ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда број _____ од ____. ____. 2017. године
за јавну набавку 131/2017– Изградња физкултурне сале за потребе Специјалне
школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град
Чачак

1) Општи подаци о понуђачу:

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

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

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

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

Скраћени назив: _____

Седиште и адреса: _____

Матични број: _____ ПИБ: _____

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

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

2) Понуду број _____ од _____.2017. године подносимо

а) самостално б) заједничку понуду ц) са подизвођачем д) заједнички са подизвођачем

Укупна цена без ПДВ	
Укупна цена са ПДВ	
Рок завршетка радова износи _____ календарских дана од дана увођења у посао (максимално 120 календарских дана)	
Гарантни рок за све радове је _____ године, од дана примопредаје радова (не краћи од 2 године)	
Важење понуде износи 90 дана од дана отварања понуда	
Тражени аванс (највише до 25%)	а) аванс _____% б) без аванса

3) Подаци о подизвођачу:

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 2.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача	
Седиште и адреса понуђача	
Одговорно лице – директор	
Особа за контакт	
Телефон	
Имејл	
Рачун и банка	
Матични број	
ПИБ	
Врста правног лица (микро, мало, средње, велико, ЈП или физичко лице)	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац попуњава понуђач који наступа самостално или понуђач-носилац посла.
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	
Имејл	
Рачун и банка	
Матични број	
ПИБ	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 4.

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПОСЕТИ ЛОКАЦИЈЕ

Изјављујем да смо посетили локацију која је предмет јавне набавке број 131/2017 и стекли увид у техничку документацију и све информације које су неопходне за припрему понуде. Такође изјављујем да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Образац не мора бити потписан од стране локалне самоуправе односно лица задуженог за обилазак локације.

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

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

Образац 5.**ИЗЈАВА О ОДГОВОРНОМ ИЗВОЂАЧУ**

Изјављујем да ће доле наведени одговорни извођачи радова бити расположиви у периоду извршења уговора за изградњу физкултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак:

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

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

Образац 6.**СПИСАК ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

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

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

Образац 7.

ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ УГОВОРА

Назив наручиоца

Адреса

Овим потврђујемо да је понуђач

из

ул. _____

за потребе Наручиоца

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

(заокружити одговарајући начин наступања)

квалитетно и у уговореном року извео радове

(навести предмет уговора односно врсту радова)

у вредности од укупно _____ динара без ПДВ,

односно у вредности од укупно _____ динара са

ПДВ, а на основу уговора број _____ од

_____.

Контакт особа Наручиоца: _____,

Телефон: _____

Датум: _____

Потпис овлашћеног лица Наручиоца

М.П.

Образац копирати у потребном броју примерака.

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

Изјављујемо да имамо у власништву, односно закупу или лизингу и у исправном стању захтевани технички капацитет за јавну набавку број 131/2017 – Изградња физкултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак и да ће наведена опрема бити на располагању за све време извођења радова који су предмет ове јавне набавке

Ред. бр.	Техничко средство	Ком.	Редни број и бр. стране са пописне листе	Број уговора о лизингу или закупу	Уписати у чијем је власништву техничко средство
1.	Доставно возило	1			
2.	Мини багер или комбинована радна машина	2			
3.	Вибо плоча или вибро набијач (вибро жаба)	3			
4.	Булдозер	1			
5.	Утоваривач	1			
6.	Камион кипер	2			
7.	Бетонска база	1			
8.	Миксер	2			
9.	Скела	1000м ²			

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

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

Образац 9.

МОДЕЛ УГОВОРА О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

Уговорне стране :

1. **Република Србија – Министарство привреде**, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20, ПИБ 108213421, матични број 17862154, рачун број 840-1620-21 (у даљем тексту: Наручилац) које, по овлашћењу број: 021-02-96/2017-02 од 17. јула 2017. године, заступа државни секретар Драган Стевановић

2. **Република Србија – Град Чачак**, Чачак, Ул. Жупана Страцимира бр. 2, ПИБ 101296508, матични број 07183046, рачун број 840-1640-58 (у даљем тексту: Инвеститор), кога заступа градоначелник Милун Тодоровић

3. **Привредно друштво/носилац посла** _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ
_____, матични број _____, рачун број
_____ код банке _____;

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ
_____, матични број _____;

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ
_____, матични број _____;

члан групе/подизвођач _____,
_____, Ул. _____ бр. _____, ПИБ
_____, матични број _____,

(у даљем тексту: Извођач), које заступа директор _____

УВОДНИ ДЕО

- На основу Уредбе о поступку по коме се бирају инфраструктурни пројекти и поступку по коме се спроводи подршка унапређења локалне и регионалне инфраструктуре – Градимо заједно („Службени гласник РС”, број 5/17) и Јавног позива за пријаву пројекта („Службени гласник РС”, број 6/17), Министарство привреде је донело Одлуку о расподели и коришћењу средстава за подршку унапређења локалне и регионалне инфраструктуре- Градимо заједно-ЕИБ 9 („Службени гласник РС“ бр. 69/17 и 80/17), којом су распоређена средства за реализацију пројекта - Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак;
- Наручилац је у отвореном поступку јавне набавке број 120/2017, Извођачу доделио уговор о извођењу радова на изградњи фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет Уговора је изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак, у свему према Понуди број _____ од __. __. 2017. године, која је саставни део овог уговора.

ВРЕДНОСТ УГОВОРА

Члан 2.

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

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

- износ од _____ динара без ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Законом о буџету Републике Србије за 2017. годину („Службени гласник РС”, број 99/16) у члану 8, Раздео 20 - Министарство привреде, Програм 1505 – Регионални развој, функција 411 – Општи економски и комерцијални послови, Пројекат 4001 - Подршка развоју локалне и регионалне инфраструктуре, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти, извор финансирања 11 – Примања од иностраних задуживања, која представљају средства зајма Европске инвестиционе банке намењена реализацији финансијског уговора „Зајам за општинску и регионалну инфраструктуру”;
- износ од _____ динара са ПДВ (*попуњава Наручилац*) обезбеђен је Одлуком о буџету града Чачка за 2017. годину („Сл. лист града Чачка“ број 25/2016 и 16/2017) на позицији 511/1, економска класификација 511 - Зграде и грађевински објекти - Изградња фискултурне сале за потребе Школе за основно и средње образовање "1. новембар" и установе "Зрачак" и Решењем Градског већа града Чачка бр. 06-159/2017-III од 25.09.2017. године.

Обавезу обрачуна и плаћања ПДВ на целокупну вредност Уговора сноси Инвеститор као порески дужник по основу сваке испостављене ситуације.

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

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење Уговора, цена обухвата и све зависне трошкове Извођача до примопредаје радова а посебно трошкове извођења свих припремних и завршних радњи, организације, чувања и обезбеђења градилишта, помоћних материјала и опреме, мера за омогућавање безбедног и несметаног одвијања саобраћаја током извођења радова. Обезбеђење градилишта саобраћајном сигнализацијом у току извођења радова је у обавези Инвеститора и не урачунава се у цену.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 3.

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

-аванс у висини од ____ % од уговорене вредности без ПДВ што износи _____ динара, у року до 45 дана од дана пријема оверене авансне ситуације/авансног рачуна, уз услов да је Наручиоцу достављена банкарска гаранција за повраћај аванса, у складу са чланом 11. Уговора. Аванс се мора оправдати најкасније са последњом привременом ситуацијом;

- по испостављеним овереним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, уз важеће банкарске гаранције и полисе осигурања, у року до 45 дана од дана пријема оверене ситуације. Укупна вредност привремених ситуација не може бити већа од 90% вредности уговорених радова без ПДВ.

Авансна ситуација испоставља се Наручиоцу у шест примерака и мора бити оверена од стране Инвеститора пре доставе Наручиоцу.

Привремена и окончана ситуација испостављају се Наручиоцу у шест примерака и морају бити оверене од стране надзорног органа и Инвеститора пре доставе Наручиоцу.

Комплетну документацију неопходну за оверу ситуације: листове грађевинског дневника, листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме, динамички план са пресеком стања радова и предлог мера за отклањање евентуалних кашњења у реализацији и другу документацију Извођач доставља стручном надзору, с тим да се у супротном неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

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

РОК ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Члан 4.

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

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

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

Датум увођења у посао уписује се у грађевински дневник.

Члан 5.

Извођач је дужан да одмах писмено обавести Наручиоца и Инвеститора о околностима које онемогућавају или отежавају извођење радова, о привременом

обустављању радова, и о настављању радова по престанку сметњи због којих је извођење радова обустављено.

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

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

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

Члан 6.

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

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

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

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

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 7.

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

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

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

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 8.

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

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

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

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

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

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

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

-да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће чување и обезбеђење градилишта као и складишта материјала и слично, тако да се Наручилац и Инвеститор ослобађају свих одговорности према државним органима и трећим лицима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Инвеститору и Наручиоцу;

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

-да обезбеди услове за вршење стручног надзора на објекту;

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

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

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

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

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

Члан 9.

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

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

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

ОБАВЕЗЕ НАРУЧИОЦА И ИНВЕСТИТОРА

Члан 10.

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

- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да присуствује увођењу Извођача у посао;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Инвеститором, стручним надзором и Извођачем.

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

- да приликом закључења Уговора, Извођачу преда инвестиционо-техничку документацију и грађевинску дозволу;
- да најкасније 15 дана од закључења Уговора достави надлежној инспекцији рада пријаву градилишта, а копију пријаве постави на видно место на градилишту;
- да Извођача уведе у посао као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту;
- да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова и да обезбеди израду Плана превентивних мера, уколико је то предвиђено важећим прописима;
- да Извођачу плати уговорену цену под условима и на начин одређен чл. 2. и 3. овог уговора;
- да врши обрачун ПДВ, подношење ПДВ пријаве као и плаћање ПДВ по свим испостављеним ситуацијама;
- да Наручиоца, писаним путем, обавештава о свакој извршеној уплати по основу испостављених ситуација као и по основу обавезе ПДВ;
- да обезбеди вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача;
- да петнаестодневне извештаје стручног надзора доставља Наручиоцу, без одлагања;
- да учествује у раду комисије за примопредају радова и коначни обрачун са Наручиоцем, стручним надзором и Извођачем.

БАНКАРСКЕ ГАРАНЦИЈЕ

Члан 11.

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

Извођач се обавезује да у року од 15 дана од дана закључења овог уговора преда Наручиоцу банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.

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

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

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

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

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

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

ОСИГУРАЊЕ РАДОВА

Члан 12.

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

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

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

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

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

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

ГАРАНТНИ РОК

Члан 13.

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

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

Члан 14.

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

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

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

КВАЛИТЕТ МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА

Члан 15.

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

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

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

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац, уз сагласност Инвеститора, има право да тражи да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком

документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Наручилац има право на наплату банкарске гаранције за добро извршење посла.

АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Члан 16.

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

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

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

МАЊАК И ВИШАК РАДОВА

Члан 17.

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

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

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

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

Утврђени мањкови и вишкови радова представљају основ за измену Уговора.

ХИТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ

Члан 18.

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

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

Наручилац и Инвеститор могу раскинути Уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему су дужни да без одлагања обавесте Извођача.

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

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

ДОДАТНИ РАДОВИ

Члан 19.

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

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

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

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

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

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

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

Цену извођења додатних радова сноси Инвеститор.

ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА, КОНАЧАН ОБРАЧУН И ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД ОБЈЕКТА

Члан 20.

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

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

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

Комисија сачињава записник о примопредаји радова на дан примопредаје радова.

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

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

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

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

Технички преглед објекта и употребну дозволу обезбедиће Инвеститор.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 21.

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

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

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

ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 22.

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

Члан 23.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

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

Члан 24.

Овај уговор се закључује под одложним условом а почиње да се примењује даном достављања банкарских гаранција из члана 11. и полиса осигурања из члана 12. Уговора.

Члан 25.

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

НАРУЧИЛАЦ

Министарство привреде

Драган Стевановић, државни секретар

ИНВЕСТИТОР

Град Чачак

Милун Тодоровић, градоначелник

ИЗВОЂАЧ

_____, директор

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

Образац 10.

ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. став 1. ЗЈН, достављамо укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку број 131/2017– Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка у динарима
Укупан износ трошкова припремања понуде	

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

Образац 11.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

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

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке број 131/2017 – Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П.

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

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

Образац 12.

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

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

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

Изјављујем да смо при састављању понуде у поступку јавне набавке 131/2017–Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак, поштовали обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине као и да немамо забрану обављања делатности која је на снази у време објаве позива за подношење понуда.
Такође изјављујем, да сносимо накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

Датум _____

Потпис овлашћеног лица

М.П. _____

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

Образац 13.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Прилажемо предмер и предрачун радова за јавну набавку број 131/2017– Изградња фискултурне сале за потребе Специјалне школе „Први новембар“ и корисника услуга Јавне установе „Зрачак“, град Чачак, 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.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИ РАДОВИ
Сала за физичко васпитање за потребе специјалне школе спратности П, на к.п. 3948/1 КО Чачак у
Инвеститор: Град Чачак

НАПОМЕНА:

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

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

Нема података о депонији од локалне самоуправе.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

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

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

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

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

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

ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Рушење постојећег бетонског венца ширине око 1,2 м, који је покривен црепом, са утоваром и одвозом шута на депонију по избору извођача радова. Обрачун м1.	м1	30,00		
свега Припремни радови:					

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Скидање хумуса у слоју до 40 цм, испод објекта и по 2,0 м око објекта са утоваром и одвозом земље на депонију по избору извођача радова. Обрачун по м2.	м2	1.350,00		
2	Ископ земље III и IV категорије за темељне стопе и темељне траке дубине до 2,00 м. Земљу одбацити 1,0 м од ивице ископа. Обрачун по м3.	м3	520,00		

3	Израда тампон слоја од шљунка испод темеља и подова д=15 цм уз набијање Мс=35МПа. Обрачун по м2.	м2	1.550,00		
4	Набавка и довоз прљавог шљунка и по завршеном бетонирању темеља и темељних зидова извршити насипање истог испод подова и око објекта, у слојевима од по 20 цм са набијањем до модула стишљивости Мс=40МПа. Обрачун по м3 набијеног стања.	м3	920,00		
5	Утовар вишка ископане земље у возила, превоз истовар и грубо разастирање на депонију по избору извођача радова. Укупан ископ умањити за количину насуту у објекат и око њега. Обрачун по м3 у самониклом стању.	м3	520,00		
свега Земљани радови:					

БЕТОНСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Израда 1-слоја армиране подлоге за под (АБ плоча), д=10 цм од бетона МБ20, са једностуком мрежом Q131 са припремом горње површине за пријем хидроизолације. Арматурна мрежа улази у цену. Обрачун по м2.	м2	1.200,00		
2	Бетонирање армирано-бетонских темељних трака и стопа у ископу без оплате од МБ20. Арматура дата у армирачким радовима. Обрачун по м3.	м3	120,00		
3	Бетонирање армирано-бетонских темељних греда, темеља за преградне зидове и серклажа над темељним зидовима, бетоном МБ20, у двостраној оплати. Арматура дата у армирачким радовима. Обрачун по м3.	м3	30,00		
4	Бетонирање армирано-бетонских стубова, греда, подвлака, серклажа, надвратника и надпрозорника са потребном оплатом, све од бетона МБ30. Арматура дата у армирачким радовима. Обрачун по м3.	м3	195,00		
5	Бетонирање армирано-бетонских равних, косих и конзолних плоча д=12 цм од бетона МБ30 у потребној оплати са подупирачима. Арматура дата у армирачким радовима. Обрачун по м2.	м2	360,00		
6	Бетонирање улазних степеница у рампи од бетона МБ25 у потребној оплати. Армирано са Q131. Арматура дата у армирачким радовима. Обрачун по м3	м3	15,00		

7	Израда, транспорт и уградња армиранобетонских монтажних коруба за трибине. Корубе излити од бетона МБ30 у глаткој оплати. Коруба је "У" пресека дебљине страница 8 цм и кракова 10 цм. Димензије пресека 85+2х45 цм. Арматура дата у армирачким радовима. За сав потребан рад и материјал плаћа се по м1	м1	200,00		
8	Израда армирано-бетонских степенишних кракова са газистима од бетона МБ30, у потребној оплати. Арматура дата у армирачким радовима. Обрачун по м3.	м3	7,00		

свега Бетонски радови:

АРМИРАЧКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Набавка, истезање, сечење, савијање, везивање и постављање глатке и ребрасте арматуре и арматурне мреже у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по килограму.	кг.	54.442,00		

свега Армирачки радови:

ЗИДАРСКИ И ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Зидање зидова носивим бетонским блоковима д=25 цм и д=20 цм у продужном малтеру 1:2:6. са пуњењем шупљина. Обрачун по м3.	м3	55,00		
2	Зидање зидова глиненим блоковима д=20 цм у продужном малтеру 1:2:6. Марка блока М150, М200. Обрачун по м3.	м3	438,00		
3	Зидање преградних зидова од 1/2 опеке у продужном малтеру 1:2:6. Сви хоризонтални и вертикални серклажи су пресека 12/20 цм. МБ20, арматура ±2ф10, узенгије ф6 на 25 цм, анкеровани у носећу конструкцију, улазе у квадратуру зида и не плаћају се посебно, МБ20. Обрачун по м2.	м2	70,00		
4	Малтерисање плафона, зида, стубова и греда продужним малтером у размери 1:2:6 у два слоја. Предходно површине прешприцати ретким цементним малтером. Обрачун по м2.	м2	2.900,00		
5	Израда хоризонталне хидроизолације подова у једном слоју са потребним премазима и полагањем битуменске траке д=4 мм, подвртањем уз зидове 15 цм и варењем спојева са подлогом. Све продоре водовода и канализације обрадити.				

	Обрачун по м2.	м2	120,00		
6	Израда хидроизолације зида од једног слоја, са потребним премазима, полагањем битуменске траке д=4 мм и варењем спојева у свему према упутству специјализованог извођача.				
	Обрачун по м2.	м2	980,00		
свега Зидарски и Изолатерски радови:					

МЕТАЛНИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Израда и монтажа челичне конструкције и постављање анкер плоча у свему према статичком прорачуну, радионичким цртежима и детаљима и металних помоћних конструкција. Конструкцију очистити челичним четкама до потпуног скидања рђе и других нечистоћа. Минимизирати два пута у различитим тоновима, два пута бојити масном бојом и лак бојом у светло беж боји. Ценом обухватити све по предходном опису.				
	Обрачун по килограму.	кг.	30.172,00		
свега Метални радови:					

ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Покривање равнoг крова ТПО мембраном у свему према упутству произвођача и стручном и лиценцираном радном снагом. У цену улазе сви пратећи елементи за опшивање и покривање.				
	Обрачун по м2 кровне површине покривача за све комплет.	м2	100,00		
2	Покривање кровних површина фискултурне сале покривачем од ребрастог челично-поцинкованог пластифицираног лима 240/40 мм, дебљине 0.6 мм, са филцом. Ценом обухваћен потребан рад, основни и везни материјал и снеговрани. У квадратуру улазе преклопи.				
	Обрачун по м2	м2	1.100,00		
3	Израда опшивке венца на фискултурној сали. Опшивку извести од ребрастог челично-поцинкованог пластифицираног лима 18/150 мм, дебљине 0.6 мм у боји као кровни покривач, преко металне подконструкције. Развијена ширина опшивке 65+95 цм.				
	Обрачун по м1	м1	82,00		
свега Покривачки радови:					

ПВЦ СТОЛАРИЈА РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Израда и уградња ПВЦ шестокоморне столарије са нискоемисионим стаклима 4+8+4+8+4 мм које је напуњено криптоном, са термопрекидом. Профил мора имати максимално max. Uf = 1,05, пакет стакла мора имати максимално Ug = 0,7. За наведене материјале се доказује атестом. Максимални коефицијент пролаза топлоте за цео прозор се доказује прорачуном на основу атестиранаих делова и максимално може бити мањи или једнак 1. Све извести од квалитетног материјала, стручном радном снагом. У цену урачунати слепи шток, парапетне даске и солбанке као исве остало сто је потребно за функционисање исто је предвиђено шемама. Цена се односи на следеће елементе:				
	прозор, поз 1, димензије Ø 156	КОМ	18,00		
	прозор, поз 2, димензије 312/100	КОМ	8,00		
	прозор, поз 3, димензије 327/190	КОМ	1,00		
	прозор, поз 4, димензија 100/125	КОМ	1,00		
	прозор, поз 5, димензија 400/182	КОМ	1,00		
	прозор, поз 6, димензија 275/182	КОМ	1,00		
	прозор, поз 7, димензије 342/170	КОМ	2,00		
	прозор, поз 8, димензија 80/400	КОМ	1,00		
	прозор, поз 9, димензија 80/480	КОМ	1,00		
	прозор, поз 10, димензија 80/560	КОМ	1,00		
свега Столарски радови:					

БРАВАРСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Израда и уградња елемената од квалитетног материјала стручном радном снагом, по опису из шема. Ценом обухватити комплетну израду, застакљивање, елоксажу, пластифицирање или фарбање и уградњу следећих елемената: Обрачун по комаду.	КОМ			
	*улазна врата од пластифицираног алуминијумског шестокоморног профила са нискоемисионим стаклима 4+12+6 мм које је напуњено криптоном, поз I, димензија 342/240	КОМ	2,00		
	*улазна врата од пластифицираног алуминијумског шестокоморног профила са нискоемисионим стаклима 4+12+6 мм које је напуњено криптоном, поз II, димензија 180/220+70	КОМ	1,00		
	*улазна врата од пластифицираног алуминијумског шестокоморног профила са испуном од типског изолационог панела, поз III, димензија 312/342	КОМ	1,00		

	*унутрашња врата од пластифицираног алуминијумског профила и плотом у раму од ал. профила са испуном од медијапана, поз IV, димензија 90/210	КОМ	7,00		
	*унутрашња противдимна врата од пластифицираног алуминијумског профила и плотом у раму од ал. профила са испуном од медијапана, поз IVpd, димензија 90/210	КОМ	1,00		
	*унутрашња врата од пластифицираног алуминијумског шестокоморног профила са нискоемисионим стаклима 4+12+6 мм које је напуњено криптоном, поз V, димензија 180/200+60	КОМ	1,00		
	*унутрашња противдимна врата од пластифицираног алуминијумског шестокоморног профила са нискоемисионим стаклима 4+12+6 мм које је напуњено криптоном, поз Vpd, димензија 180/200+60	КОМ	2,00		
	*унутрашња врата од пластифицираног алуминијумског профила и плотом у раму од ал. профила са испуном од медијапана, поз VI, димензија 80/210	КОМ	2,00		
	*унутрашња противпожарна врата у свему по упутству произвођача, поз VIIpp, димензија 90/210	КОМ	1,00		
	*унутрашња противпожарна врата у свему по упутству произвођача, поз VIIIpp, димензија 180/220	КОМ	1,00		
2	Израда степенишне оgrade од разних металних профила у свему по шеми. Висина оgrade 120 цм. Ограда се припрема, минимизира и фарба два пута у тону по избору пројектанта. Обрачун по м1 за све комплет.	м1	70,00		
3	Израда и уградња металне преграде на справарници од кутијастих профила 40/40мм рам и укрућења и испуном од грифованог плетива 50/50/3,8 мм. У саставу оgrade су и трокрилна врата. Носаци преграде анкеровати у зид. У цену урацунати припрему, фарбање, оков и браву. Обрачун по м2	м2	23,00		
4	Израда и уградња преграда у мокрим цворовима од АЛ профила са испуном од панела.У цену улазе и врата за кабине као и сав потребни везни материјал и окови. Обрачун по м2.	м2	22,00		
свега Браварски радови:					

ПОДАРСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Набавка и постављање подова од синтетичких фолија на бази поливинил-хлорида (ПВЦ) . Пре постављања пода подлогу од цементне кошуљице изравњати масом за изравњавање. Под је у ролни. Дебљина пода је д=3 мм. Обрада спојева-минималне спојнице. На споју пода са зидом поставити дрвену соклу профилисану, пресека 2/8 цм. Обрачун по м2 све по Г.Н.	m2	20,00		
2	Набавка и постављање пода са подлогом и термичком изолацијом у фискултурној сали, на постојећој АБ подној плочи (1-и слој), од следећих слојева који улазе у цену: - хрстов паркет ЕКСТРА (Е) класе, д=22 мм димензија 70/600 мм, хоблован и лакиран 3 пута, - водоотпорна иверица д=18+18 мм (два слоја), - гумени јастуци, висине 3 цм (распоређени по упутству произвођача), - армирано бетонска плоча МБ30 д=10 цм (2-и слој), са двоструком мрежом Q131 са припремом горње површине за пријем финалног пода. Арматурна мрежа улази у цену, - тврдопресовани стиропор, коеф.топл.пров. 0,033 w/mK, д=5 цм са ПВЦ фолијом. Обимне лајсне пресека 2/8 цм са постављањем хоризонталних перфорираних лајсни.				
	Обрачун по м2	m2	820,00		
свега Подарски радови:					

КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Облагање зидова керамичким плочицама прве класе, димензија 30*20 цм у светлим тоновима, "фуга на фугу" према одредбама ЈУС-а U.F2.011, глазиране у цементном малтеру 1:3, са ширином фуге од 3 мм. Фуговати смесом за фуговање у боји. Обрачун по м2 све по Г.Н.	m2	450,00		
2	Израда пода од глазираних керамичких плочица прве класе, димензија 30*30 цм у светлим тоновима, "фуга на фугу" према одредбама ЈУС-а U.F2.011, у лако армираној подлози и термичке изолације. Термичку изолацију извести од тврдо пресованог стиропора, коеф.топл.пров. 0,033 w/mK, д=5цм са ПВЦ фолијом, па извести под у цементном малтеру д=4цм лако армиран са мрежом Q84.				

	Обрачун по м2 за све комплет.	m2	135,00		
3	Израда пода од глазиране или противклизне гранитне керамике прве класе, димензија 30*30 цм у светлим тоновима, "фуга на фугу" према одредбама JUS-а U.F2.011, у цементном малтеру размере 1:3, армирано мрежом Q84, са термичком изолацијом од тврдо пресованог стиропора, коеф.топл.пров. 0,033 w/mK, д=5 цм са ПВЦ фолијом. Обрачун по м2 за све комплет.	m2	130,00		
4	Израда пода на подестима од гранитне, глазиране или противклизне керамике прве класе, димензија 30*30 цм у светлим тоновима, "фуга на фугу" према одредбама JUS-а U.F2.011, у цементном малтеру размере 1:3. Обрачун по м2.	m2	55,00		
5	Облагање степеница гранитном, глазираном или противклизном керамиком прве класе, димензија 30*30 цм у светлим тоновима, "фуга на фугу" према одредбама JUS-а U.F2.011, у цементном малтеру размере 1:3. Развијена ширина степеника (газиште+чело) 45-50 цм. Обрачун по м1.	m1	90,00		
6	Израда сокле од гранитне керамике х=10 цм (од истих плочица као под) у цементном малтеру размере 1:3. Обрачун по м1.				
	хоризонтална	m1	150,00		
	степенаста	m1	30,00		
свега Керамичарски радови:					

ЛИМАРСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Покривање надзетка, атика и ограда поцинкованим лимом д=0,55 мм развијене ширине 50 цм. Обрачун по м1.	m1	95,00		
2	Покривање прозорских банака (солбанка) поцинкованим лимом д=0,55 мм развијене ширине до 33 цм. Лим учвршћен за прозоре силиконом. У зид се причвршћује типловима. Обрачун по м1.	m1	55,00		
3	Опшивка увала (вандиксни) поред зидова и димњака најмање висине 35 цм од поцинкованог лима д=0,55 мм развијене ширине 66 цм. Везу лима са зидом извести увлачењем лима у спојницу и причвршћивањем ексерима. Обрачун по м1.	m1	80,00		

4	Опшивање стрехе (самплекс) поцинкованим лимом $d=0,55$ мм развијене ширине 25 цм. Обрачун по м1.	m1	85,00		
5	Израда и монтажа одводних олучних цеви од поцинкованог лима $d=0,55$ мм. Олуци су кружног пречника $\square 12$ цм. Олуке учврстити за зид поцинкованим гвозденим кукама 25/5 мм на сваких 2 м1, уз додатне лимене украсне облоге. Олук поставити на 2 цм од малтера. Спојеве цеви лемити и поставити "нос" од лима који спречава срозавање цеви. Обрачун по м1 стварне дужине, а сваки прелом рачунати као 0,5 м1 цеви.	m1	95,00		
6	Опшивање споја зида кровне равни челичнопоцинкованим пластифицираним лимом $d=0,6$ мм у боји као покривач. Развијена ширина 50 цм. Обрачун по м1	m1	80,00		
7	Израда и уградња хоризонталног олука од поцинкованог лима $d=0,55$ мм. Пресек олука 30/30 цм. Обрачун по м1	m1	85,00		
свега Лимарски радови:					

МОЛЕРСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Глетовање плафона и зида и бојење полудисперзивном бојом у белој боји. Бојити док се не добије уједначен тон и квалитет а најмање два пута. Обрачун по м2.	m2	1.930,00		
свега Молерски радови:					

ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ					
РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Облагање фасадних површина еструдираним полистиреном коефицијента проводљивости 0.033 w/mK, $d=15$ цм, лепљењем и типловањем. Преко површина нанети лепак, мрежицу па поново лепак, све у два слоја. По сушењу завршну облогу извести од целане силикатне плочице $d=1,5$ цм у црвеној боји која се лепи одговарајућим лепком и мрежицом. Извести у свему по упутству произвођача опеке уз примену додатних елемената за везу око отвора и на већим површинама. У цену улази и скела. Обрачун по м2 .	m2	480		

2	Облагање фасадних површина еструдираним полистиреном коефицијента проводљивости 0.033, д=15 цм, лепљењем и типловањем. По лепљењу на изолацију нанети слој лепка, па у исти потопити мрежицу. По завршеном везивању извршити наношење завршног слоја од истог материјала, а затим по сушењу нанети бавалит у светло зеленој боји у тону као на објекту на који се наслања. Фасадна скела улази у цену. Сав посао обавити са стручном радном снагом, по упуству произвођача. Обрачун по м2 без додатака по Г.Н. 421.	м2	950		
3	Малтерисање темељне сокле цементним малтером у два слоја са предходним шприцањем површина ретким цем.малтером. По сушењу површину обрадити у кулирпласту у црвеном тону. Обрачун по м2.	м2	95		
свега Фасадерски радови:					

РАЗНИ РАДОВИ

РБ.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈМ	КОЛИЧИНА	ЈЦ	УКУПНО
1	Завршно чишћење објекта пред технички преглед. Ценом обухватити комплетно чишћење свих делова објекта и уређаја. Обрачун по м2 корисне површине.	м2	1.050,00		
2	Набавка и монтажа термоизолационих панела који се каче испод решетки сале. Испуна панела је од камене вуне д=10 цм са обостраним челичнопоцинкованим пластифицираним лимом у светло беж боји. Горњи лим је носиви. Преко панела слагати камену вуну д=20 цм (коэф.топл.пров. 0,038 w/mK) у слојевима од по 5 цм са преклопима спојева. Обрачун по м2	м2	1.050,00		
3	Израда и уградња дрвених клупа од тврдог дрвета 5/4 цм. Ширина клупа 45 цм. Завршна обрада заштитним премазима за дрво. Обрачун по м1.	м1	190,00		

4	<p>Израда спуштених касетираних минералних плафона:</p> <p>Испорука и монтажа минералног хигијенског спуштеног плафона (равна ивица), димензија 600*600*15 мм са заштитним антимикуробским третманом (оне могућава размножавање бактерија, настанак буђи и гљивица), влаготпорност RH95%, реакција на пожар А2 – s1, d0; рефлексије светлости 87% према EN ISO 7724-2&3. Плоче се постављају на оригиналну потконструкцију висине 43 мм и носивости 10,5 kg/m², беле боје. Плафонски систем треба да поседује системску гаранцију произвођача од 30 година. Позицијом обухватити и ободни профил. Висина спуштања h=170cm.</p> <p>Обрачун по м².</p>	m2	50,00		
5	<p>Израда застора од бехатон плоча ДУПЛО Т, димензија 20*16,5*6 цм (КЗд=6 цм) у сивој боји без завршног слоја, на подлози од ризле 4-8 мм д=4 цм уз предходну припрему подлоге. У цену урачуната и набавка и постављање баштенских ивичњака 7/20/50 цм.</p> <p>Обрачун по м².</p>	m2	170,00		
6	<p>Израда спуштеног плафона по систему "Хантер-Даглас" са завршним лајснама уз зид.</p> <p>Обрачун по м².</p>	m2	190,00		
свега Разни радови:					

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА:

Припремни радови

Земљани радови

Бетонски радови

Армирачки радови

Зидарски радови

Метални радови

Покривачки радови

ПВЦ столарија

Браварски радови

Подарски радови

Керамичарски радови

Лимарски радови

Молерски радови

Фасадерски радови

Разни радови

УКУПНО:

ПОТПИС И ПЕЧАТ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за хидротехничке инсталације
Сала за физичко васпитање за потребе специјалне школе спратности П, на к.п. 3948/1 КО
Град Чачак

НАПОМЕНА:

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

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

Нема података о депонији од локалне самоуправе

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

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

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

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

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

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

Ред.бр.	ОПИС РАДОВА	јед. мер.	количина радова	јединична цена	износ (динара)
---------	-------------	--------------	--------------------	-------------------	-------------------

ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1 Комбиновани ископ рова

Извршити комбиновани (80% машински и 20% ручни) ископ рова у земљишту четврте категорије, ширине 0,9м, са евентуалним разупирањем и снижењем нивоа подземне воде, као и са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију.

Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника уписом надзорног органа.

Количине машинског ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у збијеном стању.

На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно у присуству надлежног лица у чијем власништву је наведена инсталација.

Обрачун, према исказу, по м3 ископаног материјала, за сав рад и потребан материјал.

m3 70,00

2 Планирање дна рова са набијањем подгла

Планирање дна рова извршити са тачношћу од 1цм према пројектованим kotaма и нагибима. У цену позиције улази и просечан ископ од 0,05м3/м' са одбацивањем материјала ван рова.

Обрачун се врши по м2 испланираног и збијеног дна рова, за сав рад и потребан материјал.

m2 45,00

- 3 Израда постелице и затрпавање цеви песком**
 Разастирање и планирање постелице од песка за новопроектвану цев канализације у ширини предвиђеној пројектом. Постелицу израдити са тачношћу од 1цм, у свему према пројектованим kotaма и нагибима. Дебљина слоја $d=10\text{цм}$.
 Након равнања песка извршити збијање ручним алатом уз квашење песка. Збијеност постелице мора бити равномерна по целој дужини рова.
 Након монтаже цевовода и провере квалитета, односно након геодетског снимања монтираног цевовода, врши се затрпавање цеви песком (око цеви и изнад цеви).
 Затрпавање вршити у слојевима дебљине 10 цм уз истовремено набијање ручним алатом и потребно квашење.
 Јединичном ценом обухваћена је набавка песка, транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла.
 Обрачун се врши по м³ материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал. m3 9,00
- 4 Затрпавање рова земљом из ископа**
 Затрпавање вршити у слојевима дебљине 20-30 цм уз истовремено набијање и потребно квашење. До висине 0,5м изнад темена цеви збијање вршити ручним алатом, у преосталом делу рова механизованим средствима.
 Позицијом обухваћена набавка и транспорт материјала са уградњом уз набијање. Набијање вршити у слојевима до 30 цм, при чему се захтева мин $M_c = 2,5 \text{ КН/цм}^2$.
 Обрачун се врши по м³ уграђеног материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал. m3 50,00
- 5 Израда тампон слоја од шљунка испод шахте, дебљине 0,2 м. У цену улази набавка материјала, превоз, разастирање и набијање.**
 Обрачун по м³ уграђеног материјала. m3 0,20
- 6 Транспорт вишка земље из ископа. Ценом обухваћен утовар, транспорт, истовар и разастирање на депонији.**
 Обрачун по м³ земље у збијеном стању. m3 10,80

II МОНТАЖНИ РАДОВИ

- 7 Набавка, транспорт и монтажа бешумних канализационих цеви са муфом и гуменим прстенастим дихтунгом са двоструким ”уснама”, као и потребним фазонским комадима; за системе одвођења без притиска (гравитацијом), према ДИН ЕН 120526 и ДИН 1986-100. са повишеним захтевима за заштитом од звука. Материјал: ПП (минерално ојачан); прстенасте крутости најмање 4кН/м² према DIN EN ISO 9969, степен звучне изолованости: 17дБ - према ЕН 4109; минимална температура полагања: -10 °С; максимална радна температура: 90 °С, краткотрајно 95 °С.

Фазонски комади се састоје од: полимерног фитинга, месинганих завшних колена, носећих шина и осталог прибора.

Ø50 (унутрашњи пречник цеви је 46,4 мм)	m'	18,00
Ø75 (унутрашњи пречник цеви је 71,4 мм)	m'	25,00
Ø110 (унутрашњи пречник цеви је 105,6 мм)	m'	58,00

- 8 Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви пуних зидова од ПП, прстенасте крутости најмање 4кН/м² према DIN EN ISO 9969, без додатака материјала за испуну, (испитан према ДИН ЕН 1852), са муфом и чврсто постављеним сигурносним прстеном од ЕПДМ (према ДИН ЕН 1610 и смерницама за полагање); као и фазонских комада од ПП.

Полагање цеви у ров врши се на припремљену, збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена, што значи да није дозвољено да се цев ослања на једном или пар места.

На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5цм да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице.

По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви.

Центрирање цеви вршити инструментом а монтажу у свему према упутствима произвођача и прописима за ту врсту посла.

Позицијом обухваћено: набавка, транспорт до градилишта, истовар, разношење дуж рова и уградња цевног материјала за канализациону мрежу.

Обрачун се врши по м' уграђених цеви, за сав рад и потребан материјал.

	ДН160 (СН4) (унутрашњи пречник цеви је 153,6 мм)	m'	55,00
	ДН160 (СН10) - испод тротоара и коловоза (унутрашњи пречник цеви је 153,6 мм)	m'	15,00
9	Набавка и уградња вентилационих глава од поцинкованог лима дебљине 0,55 мм, дужине 1,5 м , ф150 мм Уз капу урадити опшивку од поцинкованог лима преко крова. Обрачун по комаду комплет уграђене капе.	ком	4,00
10	Набавка и уградња вентилационе решетке за фасаду од поцинкованог лима са мрежицом против инсеката, пречника 150мм. Обрачун по комаду комплет уграђене решетке.	ком	2,00
11	Набавка, транспорт и монтажа ревизионог шахта ДН 600 од ПП, за класу оптерећења А15 (пешачко оптерећење), са чврсто постављеним заптивним прстеном од еластомера и формираном кинетом (висина кинете једнака пречнику цеви) за директно прикључивање пунозидних ПП канализационих цеви ДН160, према ДИН ЕН 1852. Обрачун по комаду уграђеног шахта за сав потребан рад и материјал. Дно шахте ДН600 од ПП са заптивним прстеновима од еластомера, тип: права кинета ДН160 са 2 додатна прикључка ДН160	ком	4
	Узлазна цев ДН600 од ПП:		
	дужина 1000мм	ком	1
	дужина 1200мм	ком	1
	Телескопски наставак од ПП ДН 600 подешавајуће висине, са интегрисаним заптивним прстеном, за директну монтажу поклопца.	ком	4
	Поклопац шахте за класу оптерећења А15 (или Б125) према ЕН124, са затвореним поклопцем.	ком	4
	Испорука и уградња у постојећем рову и смерницама за уградњу према ДИН ЕН 1610.		

III ОСТАЛИ РАДОВИ

- 12 Сечење и разбијање асфалта и тротоара, са одвозом на депонију, за ископ канализационог рова у ширини 0,5 м са враћањем у првобитно стање, и то набавком, транспортом и уграђивањем асфалтне мешавине, при температури подлоге од неvezаног материјала и ваздуха вишој од $+5^{\circ}\text{C}$, по одобрењу надзорног органа. Разастирање асфалтне мешавине извршити машинским или ручним путем и обезбедити утврђени режим ваљања подлоге (ваљцима) по SRPS стандардима. Вибрације у току ваљања нису дозвољене, осим на саставима, непосредно након разастирања масе (висока фреквенција-мала амплитуда). Слојеви су:
1. Затрпавање око постављених цеви од песковитим материјалом .
 2. Насипање рова тампоном од шљунка или дробљеног агрегата / шута/ у слојевима од максимално 30 цм са набијањем до потребне збијености $MS = 50 \text{ MPa}$, завршни слој од 10 цм извести од ломљеног агрегата 0-32 мм уваљан до модула стишљивости $MS= 80 \text{ MPa}$, асфалтирање извршити асфалт бетоном АБ 0-11 мм у слоју од $D = 5 \text{ cm}$ са заливањем спојница емулзијом .

Обрачун по м2. м2 6,00

- 13 Испитивање канализације у свему према прописима.

Обрачун паушално. пшл
укупно фекал. Канал.

ВОДОВОДНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

- 1 **Комбиновани ископ рова**
Извршити комбиновани (80% машински и 20% ручни) ископ рова у земљишту четврте категорије, ширине 0,9м, са евентуалним разупирањем и снижењем нивоа подземне воде, као и са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију.
- Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника уписом надзорног органа.
- Количине машинског ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у збијеном стању.

На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно у присуству надлежног лица у чијем власништву је наведена инсталација.

Обрачун, према исказу, по м3 ископаног материјала, за сав рад и потребан материјал. m3 35,00

2 Планирање дна рова са набијањем подгла

Планирање дна рова извршити са тачношћу од 1цм према пројектованим kotaма и нагибима. У цену позиције улази и просечан ископ од 0,05м3/м' са одбацивањем материјала ван рова.

Обрачун се врши по м2 испланираног и збијеног дна рова, за сав рад и потребан материјал. m2 31,00

3 Израда постелице и затрпавање цеви песком

Разастирање и планирање постелице од песка за новопроектвану цев канализације у ширини предвиђеној пројектом. Постелицу израдити са тачношћу од 1цм, у свему према пројектованим kotaма и нагибима. Дебљина слоја д=10цм.

Након равнања песка извршити збијање ручним алатом уз квашење песка. Збијеност постелице мора бити равномерна по целој дужини рова.

Након монтаже цевовода и провере квалитета, односно након геодетског снимања монтираног цевовода, врши се затрпавање цеви песком (око цеви и изнад цеви).

Затрпавање вршити у слојевима дебљине 10 цм уз истовремено набијање ручним алатом и потребно квашење.

Јединичном ценом обухваћена је набавка песка, транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла.

Обрачун се врши по м3 материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал. m3 6,00

4 Затрпавање рова земљом из ископа

Затрпавање вршити у слојевима дебљине 20-30 цм уз истовремено набијање и потребно квашење. До висине 0,5м изнад темена цеви збијање вршити ручним алатом, у преосталом делу рова механизованим средствима.

Позицијом обухваћена набавка и транспорт материјала са уградњом уз набијање. Набијање вршити у слојевима до 30 цм, при чему се захтева мин $M_s = 2,5 \text{ КН/цм}^2$.

Обрачун се врши по м3 уграђеног материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал. m3 20,50

- 5 **Транспорт вишка земље из ископа на депонију.**
Ценом обухваћен утовар, транспорт, истовар и
разастирање на депонији.
Обрачун по м3 земље у збијеном стању. m3 0,50

II МОНТАЖНИ РАДОВИ

- 6 Набавка, транспорт и монтажа водоводних цеви са
потребним фазонским комадима, од умреженог
полиетилена - "ПЕ-Ха", према ДИН 16892. Запорни
слој против дифузије кисеоника према ДИН 4726;
грађевинска класа: Б2, нормално запаљив.
Максимална радна температура 90 °С. Максимални
радни притисак: 10 бар .
- Обрачун по м' уграђене цеви.
- | | | |
|--|----|-------|
| Ø 32 (унутрашњи пречник цеви је 21,2 мм) | m' | 42,00 |
| Ø 25 (унутрашњи пречник цеви је 16,6 мм) | m' | 33,00 |
| Ø 20 (унутрашњи пречник цеви је 13,2 мм) | m' | 64,00 |
| Ø 15 (унутрашњи пречник цеви је 9,6 мм) | m' | 60,00 |
- 7 Набавка и уградња пропусних вентила са капом и
розетном, пречника 15 мм. ком 31,00
Обрачун по комаду уграђеног и испитаног вентила.

III САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ

- 8 Набавка и уградња WC шоље од керамике "А"
класе, беле боје, комплетно са високомонтираним
бешумним водокотлићем, пластичним WC
поклопцем, ПВЦ везом и хромираним угаоним
вентилом, као и кутијом за папир, гуменом
подлогом испод шоље, месинганим завртњима.
- Обрачун по комаду комплет монтиране и испитане
шоље. ком 5,00
- 9 Набавка и уградња WC шоље "Балтик" од керамике
"А" класе, беле боје, комплетно са
високомонтираним дешумним водокотлићем,
пластичним WC поклопцем, ПВЦ везом и
хромираним угаоним вентилом, као и кутијом за
папир, гуменом подлогом испод шоље, месинганим
завртњима.
- Обрачун по комаду комплет монтиране и испитане
шоље. ком 1,00

- 10 Набавка и уградња умиваоника величине 500 мм од керамике "А" класе беле боје, са одливним вентилом и хромираним сифоном 5/4", чепом и ланчићем, стојећом једноручном славином, као и етажер полицом, огледалом, држачем пешкира и сапуна, месинг. завртњима.
- Обрачун по комаду комплет монтираног и испитаног умиваоника. ком 14,00
- 11 Набавка и уградња емајлиране туш-каде од челичног лима "А" класе, са везом од ПВЦ-а, беле боје, димензија 0,9x0,9 м. У цену урачуната и веза до сливника са одливном гарнитуром, као и једноручна туш славина.
- Обрачун по комаду. ком 17,00
- 12 Извршити набавку и монтажу подних сливника Ø70мм са уграђеним сифоном и решетком од месинганог лима са мет.хромираном површином. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом пода.
- Обрачун по комаду. ком 10,00
- 13 Набавка и уградња електричног бојлера са комплет уградјивањем одговарајућих држача, прохромским казаном, спојних цеви, сигурносним вентилом и регулацијом, са повезивањем на водоводну и електричну мрежу, запремине:
- | | | |
|------------------------------|-----|------|
| 80 л | ком | 4,00 |
| 50 л за хоризонталну уградњу | ком | 1,00 |
| 10 л | ком | 1,00 |
- Обрачун по комаду.
- IV ОСТАЛИ РАДОВИ**
- 14 Испирање, дезинфекција и испитивање водовдне мреже на притисак 10 - 12 бар у присуству Надзорног органа.
- Обрачун паушално. пшл _____

укупно водовод

ХИДРАНТСКА МРЕЖА

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

1 Комбиновани ископ рова

Извршити комбиновани (80% машински и 20% ручни) ископ рова, у земљишту четврте категорије ширине 0,9м, са евентуалним разупирањем и снижењем нивоа подземне воде, као и са директним утоваром у превозно средство ради одвоза на депонију.

Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених плановима, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника уписом надзорног органа.

Количине машинског ископа за обрачун утврђују се мерењем стварно извршеног ископа тла у збијеном стању.

На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводити уз обавезно у присуству надлежног лица у чијем власништву је наведена инсталација.

Обрачун, према исказу, по м3 ископаног материјала, за сав рад и потребан материјал.

m3 40,00

2 Планирање дна рова са набијањем подтла

Планирање дна рова извршити са тачношћу од 1цм према пројектованим котама и нагибима. У цену позиције улази и просечан ископ од 0,05м3/м' са одбацивањем материјала ван рова.

Обрачун се врши по м2 испланираног и збијеног дна рова, за сав рад и потребан материјал.

m2 35,00

3 Израда постелице и затрпавање цеви песком

Разастирање и планирање постелице од песка за новопроектвану цев канализације у ширини предвиђеној пројектом. Постелицу израдити са тачношћу од 1цм, у свему према пројектованим котама и нагибима. Дебљина слоја $d=10\text{cm}$.

Након равнања песка извршити збијање ручним алатом уз квашење песка. Збијеност постелице мора бити равномерна по целој дужини рова.

Након монтаже цевовода и провере квалитета, односно након геодетског снимања монтираног цевовода, врши се затрпавање цеви песком (око цеви и изнад цеви).

Затрпавање вршити у слојевима дебљине 10 цм уз истовремено набијање ручним алатом и потребно квашење.

Јединичном ценом обухваћена је набавка песка, транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање у свему према прописима за ту врсту посла.

Обрачун се врши по м3 материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал.

m3 7,00

4 Затрпавање рова земљом

Затрпавање вршити у слојевима дебљине 20-30 цм уз истовремено набијање и потребно квашење. До висине 0,5м изнад темена цеви збијање вршити ручним алатом, у преосталом делу рова механизованим средствима.

Позицијом обухваћена набавка и транспорт материјала са уградњом уз набијање. Набијање вршити у слојевима до 30 цм, при чему се захтева мин $M_c = 2,5 \text{ КН/цм}^2$.

Обрачун се врши по м3 уграђеног материјала у сабијеном стању, за сав рад и потребан материјал.

m3 28,00

5 Транспорт вишка земље из ископа. Ценом обухваћен утовар, транспорт, истовар и разастирање на депонији.

Обрачун по м3 земље у збијеном стању.

m3 5,00

II МОНТАЖНИ РАДОВИ

6 Набавка и монтажа водоводних цеви од полиетилена (ПЕ) за водовод (ДИН 8074/8075), цеви високе густине, $p=10$ бара, као и одговарајућих фазонских комада од ПЕ.

Све набављене ПЕ цеви са спојним материјалом као и сви фазонски комади по спецификацији материјала морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и само тако могу бити допремљени и депоновани на градилишту. Набавка и монтажа извршиће се према пројекту и датој спецификацији. Полагање цеви у ров врши се на припремљену збијену пешчану постељицу.

Туљци за прелаз на челичнопоцинковане цеви су урачунати у цену.

Обрачун за извршене радове врши се по м' уграђених цеви према типу, за сав рад и материјал.

ПЕ100 СДР 13.6, ДН 110 мм

m' 43,00

ПЕ100 СДР 13.6, ДН 63 мм

m' 32,00

- 7 Извршити набавку и монтажу челично поцинкованих водоводних цеви са свим одговарајућим фитинзима. Цеви морају да одговарају ЈУС.Ц.Б5. 225 а фитинзи ЈУС.М.Б6 500-595. Цеви за зидове морају бити причвршћене двоструким обујмицама на сваких 1,5-2,0м, а у земљи и кроз конструкцију морају бити премазане једном битулитом, затим битуменом и обавијене битуминизираним јутом. Развод у зиду обавезно изоловати хидроизолацијском и анти корозивном битуменском траком или филцом, тако да се избегне сваки додир са малтером. Целокупна водоводна инсталација пре затварања жљебова и малтерисања мора бити испитана на притисак од 12 бара према важећим прописима.

Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви.Обрачун по м' цеви

Ø 63 mm	m'	16,00
Ø 50 mm	m'	100,00

- 8 Набавка и монтажа фазонских комада од дуктилног лива са прирубницама, називног притиска, пречника, и класе одређене пројектом. Фазонски комади се спајају према упутству произвођача. Комади који пролазе кроз зидове шахта уградити пре бетонирања шахте.Обрачун се врши по комаду, за сав рад и материјал.

ФФ80	КОМ	1
Н80	КОМ	1
РП110/80	КОМ	1

- 9 Набавка и уградња пљоснатих затварача: ф 80 мм са телескопском уградном гарнитуром, округлом капом "Вода" и металном подложном плочом.Обрачун по комаду.

КОМ	1
-----	---

- 10 Набавка и уградња надземног противпожарног хидранта од дуктилног лива , са уграђеним вентилом за излив воде, ДН 80 мм, за притисак од 10 бар, као и ормара на бетонском постољу са 4 црева дужине по 15м, млазницама, кључем и другом потребном опремом.

Обрачун по комаду комплет уграђеног и испитаног хидранта..	КОМ	1
--	-----	---

- 11 Набавка и уградња противпожарног хидранта ДН 52, са зидним ормарићем, са ватрогасним цревом дужине 15м, ф 50мм са млазницом 12мм и пратећим материјалом за уградњу.

Обрачун по комаду комплет уграђеног и испитаног хидранта.

КОМ 6

III ОСТАЛИ РАДОВИ

- 12 Испирање, дезинфекција и испитивање водоводне мреже на притисак 13 бар у присуству Надзорног органа.

Обрачун паушално.

ПШЛ _____

укупно хидр мрежа

УКУПНО

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

**ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА
ВОДОВОДНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
ХИДРАНТСКА МРЕЖА**

пројектант:

Д.Вуловић, д.и.а.

ПОТПИС И ПЕЧАТ

Предрачун електроенергетских, телекомуникационих и сигналних инсталација

Сала за физичко васпитање за потребе специјалне школе спратности П, на к.п. 3948/1 КО Чачак у Чачку
Инвеститор: Град Чачак

НАПОМЕНА:

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

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

Нема података о депонији од локалне самоуправе

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

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

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

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

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

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

Опис	ј.м.	ком	јед. цена	укупна цена
------	------	-----	-----------	-------------

I ИНСТАЛАЦИЈЕ ЈАКЕ СТРУЈЕ

За наведене позиције потребно је набавити материјал, извести и повезати инсталацију и извршити потребна мерења.

НАПАЈАЊЕ ОБЈЕКТА

1 Набавка и постављање кабла H2XXX 5x25мм2 од постојећег ГМРО до РО-С.	м	56		
2 Набавка и постављање у постојећи мерно разводни орман аутоматских осигурача од 63 А или од 80 А са повезивањем и стављањем под напон.	ком	3		
3 Испитивање каблова и прибављање одговарајућих извештаја о мерењу и испитивању истих.	пауш.	1		

Укупно:

II ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

A РАЗВОДНИ ОРМАНИ И ТАБЛЕ

1 Набавка и постављање разводног ормана сале РО-С (ЈС-6.4) који се поставља у засебној просторији испод степеништа спортске сале. Орман је од декапираног лима 2мм са бравицом и кључем офарбан основном и завршном бојом у заштити ИП54 димензија таквих да у њега стане следећа опрема:

*1 ком главни прекидач, 4П, 80А, ознаке 4Г80-10У

*30 ком аутоматски осигурач од 16А класа Б производње 6000А,

*25 ком аутоматски осигурач од 10А класа Б производње 6000А,

*12 ком гребенасти прекидач ГП 16А, ознака ПР12, 1П са позицијама 0-1,

*4 ком гребенасти прекидач ГП 10А, ознака ПР12, 4П са позицијама 0-1,

*4 ком моторно заштитни прекидач са помоћним контактором за рад и сигнализацију биметала, контакт квара 02816 или ГВ2-МЕ06

*8 ком сигналне сијалице са лед диодама ји то 4 црвене и 4 зелене за сигнализацију ред-квар вентилатора

*1 ком контактор напајање 24В са контактима на 230В и 6А

*2 ком контактор четворополни од 24А 230-400В са радним контактима и помоћним контактима два радна и два мирна контакта

*1 ком одводник пренапона, стандардна заштита - С класа II лмах 15кА

*1 ком помоћни контактор 9А

*1 ком гребенасти прекидач ГП 16А, 1П са позицијама 1-0-2

*1 ком тајмер 0-24х

шине за фазе, земљу и нулу, проводник за шемирање, клеме и остали материјал потребан за израду и функционисање разводног ормана

ком 1

Укупно:

В ИНСТАЛАЦИЈА И ОПРЕМА

1

Набавка и постављање инсталационе опреме у микро изведби, за у зид:

*прикључница шуко, монофазна 16А, 250В са контактом за уземљење, бела боја,.

ком 5

*прикључница шуко, монофазна 16А, 250В са контактом за уземљење и заштитом од случајног додира (са поклопцем), бела боја,

ком 14

*дупла прикључница, монофазна 16А, 250В, бела боја,

ком 29

*обичан прекидач 10А, 250В, бела боја,

ком 15

*серијски прекидач 10А, 250В, бела боја,

ком 2

*наизменични прекидач 10А, 250В, бела боја,

ком 10

*унакрсни прекидач 10А, 250В, бела боја,

ком 3

*обичан прекидач 10А, 250В, бела боја, са светлосном индикацијом за укључење бојлера (са КИП контактима)

ком 6

*комплет индикатор (2ком - обичан рекидач 1М 10А, 1ком - обичан прекидач 1М 16А, 1 ком - дозна 3М, 1ком - носач 3М, 1ком-оквир 3М)

ком 1

*пластична уградна кутија за постављање подне кутије са подесивом висином за 18 модула,

ком 3

*подна кутија са подесивом висином за 18 модула са упуштеним поклопцем сиве боје РАЛ 7031,

ком 3

*прикључница 2П+Е, 16А, 250В, без заштите од случајног додира са конекцијом на завртањ беле боје,

ком 26

*монтажна кутија 6М

ком 2

*монтажна кутија 6М

ком 2

*носач механизма 6М

ком 2

* маска 6М

ком 2

*разводна кутија Ø60мм

ком 40

*разводна кутија Ø78мм

ком 50

*разводна кутија 150x150мм

ком 15

*разводна кутија 100x100мм

ком 15

2	Набавка и постављање проводника под малтер у зиду и делом на кабловским регалима:		
	H2XX 5x1.5 мм2	m	170
	H2XX 3x2.5 мм2	m	980
	H2XX 3x1.5 мм2	m	950
	ПВЦ цев пречника 23мм за пролаз кабла у плафону	m	200
	HXXX Фе180E120 4x1.5 мм2	m	90
3	Набавка и уградња светилки за на зид и за на плафон, и то:		
	*светилка са флуоресцентним извором светлости снаге 2x36W у заштити ИП65 (ознака Т) или сл.	ком	53
	*светилка (ознака Р), комплет са металхалогеном сијалицом снаге 400W или сл.	ком	15
	*зидна светилка са инкадесцентним извором светлости од 60 W по избору инвеститора на степеништу трибина (ознакаД)	ком	2
	*плафонска декоративна светилка са инкадесцентним извором светлости од 60W по избору инвеститора у купатилима у заштити ИП54 (ознака2)	ком	2
	*уградна светилка са флуоресцентним извором светлости од 4x18W и алуминијумским ВС растером у ходницима и холловима, учионицама комплет са цевима и стартерима (ознака А)	ком	3
	* плафонска декоративна светилка са инкадесцентним извором светлости од 75W по избору инвеститора у заштити ИП54 (ознака 1)	ком	4
	*противпанична светилка снаге 8W сопствене аутономије 3X ознака П	ком	26
4	Школско звоно за уградњу на зид по избору инвеститора и одговарајућим тастером за звоно.	ком	2
5	Металхалогени рефлектор снаге 150W за спољно осветљење комплет са извором светла.	ком	18
6	Постављање СИП кутије за изједначавање потенцијала у мокрим чворовима и купатилима за у зид са одговарајућим клемама. Постављање проводника испод малтера и то:		
	*H2XX 1x4мм2	m	50
	*H2XX 1x6мм2	m	75
	*обујмице бакарне	ком	30
	*кутија СИП са клемама за у зид	ком	3
7	Постављање ГСИП кутије за изједначавање потенцијала код мерно разводног ормана МРО.	ком	1
8	Ситан неспецифицирани материјал (гипс, типлови...)	пауш.	1
9	Набавка и постављање металних регала у хали типа 200мм, комплет са поклопцем, спојницама и зидном конзолом за качење и постављање регала. Ценом обухватити и потребан ситан материјал за постављање регала	m	90
10	Набавка и постављање металних регала у хали типа 100мм, комплет са поклопцем, спојницама и зидном конзолом за качење и постављање регала. Ценом обухватити и потребан ситан материјал за постављање регала	m	60
11	Испитивање инсталације и прибављање извештаја о резултатима мерења као и прибављање атеста опреме	пауш.	1

Укупно:

**III ИНСТАЛАЦИЈА ЈАКЕ СТРУЈЕ (А+Б)
ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА**

1	Демонтажа и поновно постављање штапне хватаљке висине штапа од 5м са уређајем за рано стартовање временске карактеристике 32 μ s, комплет са повезивањем и таблицом за упозорење.	ком	1
2	Трака ФЕЗн 20x3мм за прихват пражњења као и спустни вод до места за наставак са постојећом инсталацијом контролног мерног споја.	м	65
3	Набавка и постављање обухватнице за хоризонтални олук.	ком	2
4	Набавка и постављање укрсног комада, СРПС Н.Б4.936.	ком	40
5	Набавка и постављање контролног мерног споја на фасади са повезивањем на уземљење.	ком	2
6	Набавка и постављање обухватница за вертикални олук.	ком	8
7	Набавка материјала и израда темељног уземљивача полагањем траке ФеЗн 25x4мм у темељу пре бетонирања и заваривањем за арматуру на сваких 2м, са израдом извода за уземљење од КМС до темељног уземљивача, и од ГСИП-а до МРО-а.	м	195
8	Набавка и постављање потпора за слеме, СРПС Н.Б4.920.	ком	20
9	Набавка и постављање потпора за кровни вод СРПС Н.Б4.922.	ком	20
10	Набавка и постављање потпора за причвршћивање спушног вода за зид СРПС Н.Б4.935.	ком	30
11	Испитивање целокупне инсталације и прибављање атеста за уземљење.	пауш.	1

Укупно:

**IV ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНСТАЛАЦИЈА
ТЕЛЕФОНСКА И ТВ ИНСТАЛАЦИЈА**

1	Набавка и постављање материјала и опреме за инсталацију телефона и рачунара као и ТВ инсталације:		
	*рачунарска прикључница RJ45	ком	14
	*рачунарска прикључница RJ45, УТП, цат.5е, за уградњу у подну кутију	ком	12
	*разводна кутија 150x150мм	ком	10
	*разводна кутија 100x100мм	ком	10
	*кабал за ТВ сигнал Ц6W-ТРИ ри СхиелдРГ6	м	80
	*ПВЦ цев пречника 23мм за пролаз ТВ и ТТ кабла	м	80
	*ПВЦ цев пречника 16мм за пролаз ТТ кабла	м	400
2	Испорука, уградња и комплетно повезивање РЕЦК ормана са уграђеном следећом опремом: ЛЦС2 19" Воице патцх панел 48xЛЦС2 RJ45 конектора контакти 3-6/4-5 контакти за дигиталне телефоне величине 1У ком 1		

ЛЦС2 19" Патцх панел опремљен са 24xRJ45 конектора, кат. 6, УТП
Карактеристике:

величине 10У, у панелу је обезбеђено аутоматско уземљење сваког конектора за вентилацију комплет са вентилаторима, сви конектори са задње стране садрже ЛЦС" механизме за брзо повезивање са рачунарским каблом, механизми су означени колорним кодом за брже повезивање парица. Боја антрацит,

ком 1

Термостат за ХЛ ВДИ Рацк ормане, подесиво мерење температуре од 5 до 60 степени целзијуса, напајање 250В~, НО контакт 10А и НЦ контакт 5А, фиксирање магнетом,

ком 1

ЛЦС2 Рацк орман 19" -42У, 600x800, макс. оптерећење 420кг, слободностојећи, висине 2026мм. Карактеристике:

ИП20-ИК08, предња реверзибилна заобљена врата од заштитног стакла, уклоњиве бочне стране са бравом типа 2433А, панели са еквипотенцијалном онекцијом, подешавајуће стопице са унутрашње стране, 4x19" вертикални носачи, могућност физичког повезивања са другим орманом. Орман је комплетно расклопљив ради лакшег приступа и пролаза у просторима где се то захтева. Боја антрацит РАЛ 7016

ком 1

19" панел опремљен са два вентилатора, опремљен са ОН/ОФФ прекидачем, дубине 150мм, монтажа на 2x19" вертикалне носаче,

ком 1

Фиксна полица за ормане дубине 800мм

Карактеристике:

Дубина полице 650мм, брза монтажа на 4x19" вертикалне носаче, максимално оптерећење 50кг, боја антрацит.

ком 1

ЛЦС2 19" панел за вођење каблова - 1У

Карактеристике:

Хоризонтално постављање, опремљен заобљеним пластичним прстеновима за вођење каблова (чиме је омогућена боља заштита каблова) у складу са дозвољеним савијањем, боја антрацит,

ком 5

ЛЦС2 19" панел опремљен са 9x2П+Е енергетским утичницама, немачки стандард, величине 1У, боја антрацит,

ком 1

Патцх кабл са RJ45 конекторима, кат6, УТП, ПВЦ дужине 1м, боја плава РАЛ 5015,

ком 34

Патцх кабл са 2xRJ45 конекторима, кат6, УТП, ПВЦ дужине 2м, боја плава РАЛ 5015,

ком 36

Патцх кабл са 2xRJ45 конекторима, кат6, УТП, ПВЦ дужине 3м, боја плава РАЛ 5015,

ком 60

комплет 1

- 6 1. RJ45 кабл, кат6, У/УТП, 4 парице, 100Ω, ПВЦ, (халоген фрее-ЛСОХ) боја плава: РАЛ 5015, у сагласности са стандардима ИСО/ИЕЦ 11801-2.0, ЕН 50173-1 и ЕИА/ТИА 568 колорним кодом, m 400
- 7 Набавка и постављање кабла ЈХ (Ст)Х 5x4x0,6 од постојећег концентрационог ормана до Рецк-а. Комплет са ПОК каналом димензија 60x40мм дуж постојећег дела објекта и на одговарајућим обујмицама у спуштеном плафону или у зиду. Стварну дужину измерити на лицу места. m 80

8	Набавка и постављање кабла Н2ХХХ 2х2.5мм2 по конструкцији и делом у зиду за повезивање звучника.	m	240
9	Испорука, провлачење кроз већ остављене инсталационе цеви, повезивање на оба краја, инсталационих каблова сличних нтипу ЛИХЦХ 5х0,5мм2.	m	80
10	Испорука, монтажа, повезивање металног ормана димензија 300х300х200мм, за монтажу на зид, са уграђеним 7 "панелима са припремљеним отворима за конекторе у "Д" кућишту са уграђеним следећим конекторима: ХЛР петополни мушки ком 3, клема.	комплет	1
11	Испитивање инсталације, прибављање одговарајућих атеста и извештаја о мерењу са пуштањем у рад.	ком	1

Укупно:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:

- 1 ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКТА НА СПОЉНУ ИНФРАСТРУКТУРУ (НАПАЈАЊЕ ОБЈЕКТА)
- 2 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
- 3 ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА
- 4 ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНСТАЛАЦИЈА

УКУПНО:

ПОТПИС И ПЕЧАТ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН **СИСТЕМ ДЕТЕКЦИЈЕ И ДОЈАВЕ ПОЖАРА**

НАПОМЕНА:

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

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

Нема података о депонији од локалне самоуправе

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

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

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

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

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

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

4.1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Ова спецификација обухвата:

Испоруку свог наведеног материјала и опреме, као и ситног неспецифицираног, материјала потребног за квалитетно и комплетно извођење инсталација и монтаже. Испитивање и пуштање у рад већ постављене инсталације. Довођење у исправно стање свих евентуално оштећених места на већ изведеним радовима. У цену се урачунавају и сви порези и доприноси на рад и материјал.

Обавеза понуђача је приложи техничку документацију и одговарајуће исправе о усаглашености за понуђену опрему. Исправа о усаглашености је декларација о усаглашености, извештај о испитивању, сертификат, уверење о контролисању или други документ којим се потврђује усаглашеност производа са прописаним захтевима.

Опрема система за детекцију и дојаву пожара мора да има декларацију о усаглашености у складу са стандардима СРПС ЕН 54-1 до 54-24.

4.2.

СПЕЦИФИКАЦИЈА ИНСТАЛАЦИЈА СИСТЕМА

1 АДРЕСАБИЛНИ СИСТЕМ ДЕТЕКЦИЈЕ И ДОЈАВЕ ПОЖАРА

р.б.	Н А З И В	јед. мере	ком	цена	износ
1	Набавка и монтажа централе за дојаву пожара са 1 адресабилном петљом, са до 125 адресабилних елемената у петљи, до 32 адресабилне сирене, "LCD" дисплеј са 4 реда по 40 карактера, 16 "LED" индикатора за пожерне зоне, са напојним модулом, могућности програмирања путем рачунара и пластичним кућиштем.	ком	1		
2	Набавка и монтажа адресабилног ручног јављача за унутрашњу монтажу, за монтажу на зид, на висини 1,5м од пода, са двобојном "LED", са пластичним покопцем, црвени, пластични са подножјем.	ком	9		
3	Набавка и монтажа адресабилног аутоматског оптичко детектор пожара, са GFE протоколом, 2 LED диоде и са подножјем.	ком	36		
4	Набавка и монтажа "INFRA-BIM" фото-електричног детектора за дојаву пожара - линијски, са радним напоном 15-30 VDC, надзирани простор 15м*100м, детекцијом дима у раној фази, са предајником и пријемником који се монтирају један наспрам другог на зид или други носач на растојању 5-100м, са аутоматском компензацијом радних услова, са подесивом осетљивошћу у 3 алармна прага: 25%, 50% и 75% замрачења "IC" снопа.	ком	3		
5	Набавка и монтажа подножја детектора са изолатором петље за адресабилне детекторе.	ком	4		
6	Набавка и монтажа паралелног индикатора.	ком	21		
7	Набавка и монтажа алармне трубе за сигнализацију пожара, црвена, 84 db, 7 mA у активном стању и потенциометром за подешавање јачине звука.	ком	4		
8	Набавка и монтажа адресабилног улазно/излазни модул. Један надзирани улаз и један излазни релеј. Напајање преко петље или екстерно 24ВДЦ.	ком	3		
9	Испорука акумулатора 12 В, 7 Ах.	ком	2		
10	Испорука и полагање кабла JX(Ст)X - 1x2x0,8 мм.	м	450		
11	Испорука и полагање кабла JX(Ст)X - Е90 ФЕ 180 2x2x0,8 мм.	м	120		
12	Испорука и полагање кабла Н2ХХ 3x1,5 мм ² .	м	30		
13	Испорука и полагање ПВЦ ХФ гибљивих цеви Ø 16мм.	м	300		

14	Потрошни материјал.	пшл	1		
15	Крајња монтажа и повезивање и програмирање централе за дојаву пожара.	пшл	1		
16	Пуштање у рад и обука корисника.	пшл	1		
			УКУПНО		

ПОТПИС И ПЕЧАТ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
за инсталацију централног грејања.

А ПОДСТАНИЦА У ОБЈЕКТУ са челичном разводном мрежом и разделницима

НАПОМЕНА:

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

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

Нема података о депонији од локалне самоуправе

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

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

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

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

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

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало.

Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

- 1 Испорука и монтажа црних бешавних цеви према
ЈУС-у С.В5.221:

∅ 76,1 X 2,9	m	10
∅ 48.3 X 2.6	m	10
∅ 42.4 X 2.6	m	60
∅ 33,7 X 2.6	m	30
∅ 26,9 X 2.3	m	45
∅ 21,3 X 2.3	m	20

- 2 Помоћни материјал као што су: хамбуршки лукови, обујмице, носачи, дисугас и др. (рачуна се 50 % од ставке цеви).

0,5

- 3 Чишћење, минимизирање са два премаза цеви и браварије из позиције 2 и 3.

m² 20

4	Бојење видне челичне цевне мреже са термоотпорном бојом и то у два премаза.	m^2	18
5	Испорука и монтажа циркулационе пумпе, једна радна и једна резервна. Следећих карактеристика: $V= 7,92m^3/h$ $H= 1,8 mVs$	ком	2
6	Испорука и монтажа термометра праве или угаоне израде према графичкој документацији, мерног опсега 0-130 °C.	ком	4
7	Испорука и монтажа манометра 0 - 16 бар, P 1/2 "	ком	4
8	Набавка и уградња ултразвучног мерача енергије са ограничењем протока следећих карактеристика: $V=3,23 m^3/h$ DN 40	ком	1
9	Набавка и уградња елемената аутоматске регулације за клизно вођење температуре разводне воде у зависности од спољне температуре и даљинским читавањем. У цену урачунати постављање и повезивање каблова: а) Комби пролазни регулациони вентил DN 32, $Kvs = 16$ са одговарајућим електромоторним погоном б) Регулационо управљачка јединица ц) Термостата за спољне утицаје д) Цевни термостата е) Непрекидно напајање ф) Трансформатор	компл.	1
10	Испорука и монтажа равних запорних вентила са прирубницама, контраприрубницама, завртњима за везу и заптивним материјалом. DN 65 NP 6 DN 40 НП 6 DN 40 НП 16 DN 20 НП 16	ком ком ком ком	7 2 2 2
11	Набавка и уградња регулационог и зауставног вентила са мерним вентилима за мерење диференцијалног притиска: DN 65 НП 6 DN 40 НП 6	ком ком	1 1

12	Набавка и уградња одвајача нечистоћа:		
	ДН 40 НП 16	ком	1
	ДН 65 НП 6	ком	1
13	Набавка и уградња манометарске славина.		
	Р 1/2"	ком	4
14	Израда и уградња одзрачних посуда комплетно са одзрачним вентилом ДН15 НП16 и одзрачном цеви ф 1/2".		
	Ø 108 X 3,6; L=200 mm	ком	2
15	Израда и уградња одзрачних посуда комплетно са одзрачним вентилом ДН 15 НП 6 и одзрачном цеви ф 1/2".		
	Ø 108 X 3,6; L=250 mm	ком	6
16	Испорука и монтажа котловске славине за пражњење и пуњење инсталације са капом и ланцем.		
	Р 20	ком	4
17	Израда и уградња разделника и сабирника са три прикључка. Сабирник и разделник изоловати минералном вуном д = 40 мм у облози од Ал лима.		
	Ø 159 X 4,5 L= 1000 mm	ком.	2
18	Испорука и монтажа разделника радијаторског грејања за раздјеливање и прикупљање грејане воде из прикључних радијаторских водова:		
	За 3 грејна круга дужине 245 мм	ком.	3
	За 4 грејна круга дужине 300 мм	ком.	2
	За 6 грејна круга дужине 410 мм	ком.	1
	За 7 грејна круга дужине 465мм	ком.	1
	За 8 грејна круга дужине 620мм	ком.	1
19	Набавка и монтажа разделног ормарића за уградњу у зид:		
	600 x 700 x 115-170 mm		5
	900 x 700 x 115-170 mm		3
20	Испорука и монтажа кугл вентила:		
	ДН15	ком.	1
	ДН20	ком.	7
21	Набавка и уградња хватача нечистоћа:		
	ДН20	ком.	7
	ДН15	ком.	1

22	Испорука и монтажа косог регулационог вентила са испусном славином и прикључцима за диференцијални манометар:		
	R15	ком	1
	P20	ком	7
23	Набавка и уградња цевне изолације од минералне вуне $d = 40$ мм у облози од А1 лима (све цеви и вентиле у подстаници).		
	7	м2	7
24	Пробијање свих потребних отвора у преградним и спољним зидовима као и у међуспратним конструкцијама.		
	паушално:		1
УКУПНО "А":			<hr/>

В ИНСТАЛАЦИЈА РАДИЈАТОРСКОГ ГРЕЈАЊА

- Испорука и монтажа алуминијумских чланкастих радијатора а у свему према прорачуну грејних тела. У цену радијатора урачунати све потребне елементе за спјање и монтажу радијатора као и радијаторске одзрачне вентиле

H = 600 мм	чланака	168
H = 1000 мм	чланака	120

Напомена: Батерије радијатора су фабрички са чеповима, редукцијама и одзрачним венилом
- Набавка и уградња арматуре за грејно тело ДН 15, које се састоји од:
 - бајпас тела за двоцевни систем, са зстверсњем и регулисањем
 - прикључне цеви 600 мм
 - термостатског вентила

	ком.	26
--	------	----
- Набавка и уградња арматуре за грејно тело ДН 15, које се састоји од:
 - бајпас тела за двоцевни систем, са зстверсњем и регулисањем
 - прикључне цеви 1000 мм
 - термостатског вентила

	ком.	12
--	------	----
- Набавка и уградња термостатске главе.

	ком.	38
--	------	----
- Испорука и монтажа полиетиленских цеви за грејање, умрежених под високим притиском са запорним слојем против дифузије кисеоника.

16 x 2,2 мм (котур 120 м)	м	800
6 Испорука и монтажа цевне заштите за цеви 16 x 2,2	м	76
7 Испорука и монтажа цевне изолације за цеви 16/17	м	800
8 Испорука и монтажа цевне вођице 5хд, 90 Ст 16/17	ком.	76
9 Набавка и уградња спојница 16, или сличне	ком.	10
10 Испорука и монтажа покретних навлака 16	ком.	150
11 Испорука и монтажа угаоних гарнитура за грејна тела , укључујући и јединицу за фиксирање.	ком.	38
12 Испорука и монтажа сет навојних прикључака Г 3/4-15	ком.	76
13 Испорука и монтажа холендер споја са стезним прстеном	ком.	76

УКУПНО "Б"

С	ВЕНТИЛАЦИЈА
----------	--------------------

- 1 Набавка и монтажа цилиндричног аксијалног вентилатора, рад на 400⁰/2х, са дугим оквиром и елисама од галванизираног челика, трофазног мотора IP 55, класе Н,
- снага мотора 0,37 kW
- јачина струје 1,25 А
мах протол В = 8930 м³/х

ком. 4

УКУПНО "Ц"

D ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ

Напомена: Трошкове енергената за топлотну пробу сноси школа за основно и средње образовање "1 новембар" Чачак

- 1 Припремни радови обухватају:
- упознавањем са стањем на објекту
 - упознавањем са пројектом и осталом документацијом
 - отварањем градилишта
 - упоређивањем пројекта са стварним стањем на градилишту
 - потребна мерења и усаглашавања
 - проба на топло и хладно
 - пробни рад
 - предаја инсталације на употребу инвеститору,...
 - рачуна се 7 % од (А+Б)

УКУПНО "Д"

E РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- A ПОДСТАНИЦА У ОБЈЕКТУ**
- B ИНСТАЛАЦИЈА ГРЕЈАЊА**
- C ВЕНТИЛАЦИЈА**
- D ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ**

УКУПНО

Пројектант:
С. Милошевић, дипл.инг.маш.

потпис и печат

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. Грађевински и грађевинско занатски радови
2. Водовод и канализација
3. Електро енергетске инсталације
4. Инсталације дојаве пожара
5. Термотехничке инсталације

УКУПНО: _____ динара (без ПДВ)

ПОТПИС И ПЕЧАТ

TEHNIČKI OPIS

uz statički proračun objekta sportske sale sa pratećim sadržajem

Na zahtev investitora urađena je projektna dokumentacija za izgradnju objekta školske hale sa pratećim sadržajima u Čačku.

Objekat u konstruktivnom smislu predstavlja ramovski sistem sa AB stubovima međusobno povezanim AB horizontalnim gredama u nivou poda. Na delu hale krovna konstrukcija je čelična i sastoji se od čeličnih glavnih nosača i čeličnih rožnjača.

Rešetke su od kutijastih profila međusobno zavarenih preko anker ploča ili direktno profili ispune sa pojasnim štapovima šavom $a_{\min}=3$ mm po celom obimu. Ovo će se definisati radioničkim crtežima. Na rešetkama se nalaze anker ploče koje naležu na odgovarajuće anker ploče na stubovima. Sa jedne strane ležišni oslonac je fiksiran, a sa druge je pokretan i dozvoljava rotaciju odnosno pomeranje rešetke.

Čeličnu konstrukciju adekvatno zaštititi sa dva antikorozivna premaza u radionici i dva na licu mesta po izvršenoj montaži. Umesto premaza može se izvršiti toplo cinkovanje konstrukcije.

Radove na izradi i montaži čelične konstrukcije poveriti specijalizovanoj, za to opremljenoj organizaciji, koja je registrovana za obavljanje ove vrste radova.

Radioničku razradu kao i tehnologiju izvođenja radova treba da izvrši izvođač radova na čeličnoj konstrukciji, vodeći računa o stabilnosti svih elemenata u fazi montaže, uz primenu propisanih mera zaštite na radu. **Sve mere uzeti na licu mesta.**

U krovnoj ravni uraditi horizontalni spreg od kutijastih profila HOP □ 80x80x4 mm. Ovaj spreg ima ulogu obezbeđenja geometrije gornjeg pojasa rešetke kao i prenos sila od vetra na betonske stubove.

Za dimenzionisanje štapova sprega nisu merodavni uticaji od vetra, jer se sav vetar prenosi na betonsku konstrukciju, pa su štapovi sprega usvojeni konstruktivno.

Štapovi horizontalnog sprega se zavaruju na montaži preko čvornih limova za gornje pojasne štapove glavne rešetke pos.R1. Vezi profila sa čvornim limovima ostvariti ugaonim šavom $a=3$ mm. Gornja ivica štapova krovnog sprega se zavaruje pri montaži za donju ivicu rožnjača na mestima ukrštanja.

Materijal je čelik Č0360 za limove i Č0370 za profile.

Vertikalni spreg pos.VS se nalazi ispod slemena i izrađen je od kutijastih profila HOP □ 60x60x4 mm. Ovaj spreg ima ulogu obezbeđenja geometrije odnosno skraćenje dužine izvijanja donjeg pojasa glavne rešetke pos.R1 pos.R2 usled sisajućeg dejstva vetra. Ovi uticaji su relativno mali pa su dimenzije štapova vertikalnog sprega usvojene konstruktivno.

Sve veze ostvariti zavarivanjem prilikom montaže ugaonim šavom $a = 3$ mm.

Materijal je čelik Č0360 za limove i Č0370 za profile.

Maksimalni ugib rešetke od sopstvene težine iznosi oko 36 mm, a od snega dodatnih 45 mm u sredini raspona. Prilikom izrade rešetke uraditi radioničko nadvišenje rešetke od 50 mm.

Krovni pokrivač na delu iznad hale je plastificirani čelični rebrasti lim. Ročnjače su čelične, kutijasti HOP profili.

Materijal od kojeg se radi čelična konstrukcija mora da ispunjava i odgovara uslovima predviđenim u standardima:

- za limove: Č. 0361 - JUS.C.BO.500
- okrugli čelik: JUS C.B3.021
- šavne cevi: JUS C.B5.213
- elektrode bazične 42 dB: JUS C.H3.011
- zavrtnjevi: JUS M.B1.023

Ukoliko dođe do izmene materijala (u zavisnosti od mogućnosti nabavke) potrebno je atestnom dokumentacijom dokazati njegove karakteristike: zateznu čvrstoću; zavarljivost i izbor elektrode koje u svemu moraju da budu iste ili bolje u odnosu na predviđeni materijal.

Antikorozijska zaštita konstrukcije mora se uraditi u svemu prema "Pravilniku o zaštiti konstrukcije od korozije", a na izrađenoj konstrukciji.

Napomene

Montaža konstrukcije mora da bude poverena radnicima sa iskustvom na radovima na visini uz primenu i pridržavanje svih propisanih HTZ mera.

Za celo vreme montaže, čelična konstrukcija mora da bude povezana sa sistemom za uzemljenje.

Na aneksnom delu konstrukcije projektovan je ravan krov sa potrebnim slojevima termo i hidroizolacije i slojem za pad.

Statička analiza noseće konstrukcije izvršena je u svemu prema postojećim Tehničkim propisima i Standardima kao i podacima datim u projektnom zadatku.

Opterećenja sa kojim je izvršena statička analiza su:

- stalno opterećenje od konstrukcije kao i opreme koja će se montirati,
- korisno opterećenje za sportese objekte (TRIBINE),
- opterećenje vetrom prema JUS-u U. C7. 110, 111, 113.

*** FUNDIRANJE OBJEKTA ***

Prilikom izrade statičkog proračuna projektant je nije raspolagao podacima o geomahaničkim karakteristikama tla na kome se fundira objekat. Predpostavljen aje nosivost tla od 12 N/cm².

Pre početka radova na izvođenju objekta obavezno uraditi ispitivanje tla i po potrebi izvršiti korekciju dimenzija fundamenata.

Projektovana je varijanta neposrednog temeljenja objekta na temeljima samcima ispod stubova ramovske konstrukcije i temeljnim trakama koje spajaju temeljne stope na mestima postojanja zidova širine 20 cm u prizemlju. Temeljne trake su usvojene dimenzije b/d = 40/40 cm i 50/40 cm, MB 20 MPa, armirane sa ±3RØ12, UØ6/25 cm. Temeljne stope armirati prema statičkom proračunu.

Temelje fundirati na minimalnoj dubini $D_{f_{\min}} = 1.20$ m, od najniže kote prirodnog terena. Teren na kom je projektovana izrada objekta je relativno ravan. Svojim položajem objekat zauzima mesto između dva postojeća objekta za koje se ne zna oblik fundamenata i dubina fundiranja. Prilikom izvođenja radova naknadno će se izvršiti usklađivanje novih fundamenata sa starim.

Ispod celog objekta je potrebno skinuti humusni sloj debljine oko 40 cm, a zatim izvršiti dokopavanje za temeljne stope i trake. Radi stabilizacije i ujednačavanja otpornodeformabilnih svojstava tla, kao i radi sprečavanja kapilarnih napona u njemu, neophodno je da se ispod temeljnih stopa na propisan način ugrade jednoslojni tamponi minimalne debljine u zbijenom stanje $h_{\min} = 15$ cm. Tampon može biti od granulisan šljunka, rečnog šljunka, (ne od peska ili šljunkovitog peska), od iberlaufa ili od njihove mešavine, kao i od nekog drugog zdravog građevinskog kamena. Izbrani materijal mora biti krupniji, uobičajenog kvaliteta u pogledu granulacije i čistoće i propisno zbijen.

Ukoliko se pri iskopu u pojedinim delovima na koti temeljenja naiđe na drugi materijal bitno različit u odnosu na okolni, ili ako se prilikom iskopa naiđe na nasip, ostatke šahtova, gromobranskih i drugih kanala, bunara i sl. neophodna je zamena tla do pojave prirodnog i zdravog tla. Zamenu uraditi na isti način i istim postupkom kao i pri izradi tampona.

Preko šljunčanog tampona, kao vezivno sredstvo između njih i temeljnih stopa, preporučuje se ugradnja tankog sloja mršavog betona debljine 5-8 cm. Gornje površine mršavog betona moraju biti potpuno ravne kako bi se obezbedilo sto bolje naleganje temelja na njih.

Nakon ugradnje tamponskih slojeva, a naročito u slučaju dublje zamene eventualno nepovoljnog tla, obavezno uraditi proveru njihove zbijenosti opitom kružne ploče, shodno SRPS-u U.B1.046. Na gornjim površinama tampona moraju se ostvariti minimalne vrednosti modula stišljivosti $M_{S_{\min}} = 30 \text{ MN/m}^2$.

Zbog prenosa opterećenja na bočno tlo, tamponski slojevi sa mršavim betonom moraju biti širi i duži od temeljnih stopa za $1.15 \cdot h$.

Na ovaj način biće ujednačena fizičkomehanička svojstva temeljnog tla.

Svi zemljani radovi će biti izvedeni u tlu III kategorije. Moguće ih je obaviti ručno ili mašinski uz standardnu zaštitu ljudstva i oprema, bez mehaničke zaštite temeljnih jama. Zemljane radove treba izvesti bez zastoja, odjednom i u celini, po suvom vremenu i u što kraćem roku.

Takođe je neophodno naglasiti da se nasipanje terena oko objekta obavi nakon njegove gradnje, odnosno nakon izlaska temeljnih zidova iznad terena. Nasipanje izvršiti upotrebom istih materijala koji su predloženi i za izradu šljunčanog tampona ispod temelja. Odabrani materijal nasipati u slojevima čija je debljina u zbijenom stanju 20-40 cm.

Nakon nasipanja vrlo je važno da se nasip odmah *zatvori* betoniranjem. Na ovaj način će se sprečiti prodor površinskih voda kroz nasip u tlo.

Na mikrolokaciji i neposredno oko nje nisu uočeni tragovi ili mogući uzroci savremenih inženjerskogeoloških pojava i procesa.

Statičkim proračunom analizirano je i sleganje temeljnog tla za slučaj iskorišćenja ukupnog stalnog, korisnih i opterećenja od snega. Dobijene vrednosti se kreću u granicama od 0.1 do 1.34 cm, što su sleganja u dozvoljenim granicama. Oko 80% sleganja desiće se za vreme izvođenja objekta, a preostalih 20% u vremenu od 6 meseci nakon završetka izgradnje objekta. Kako će stvarna opterećenja biti još manja od računskih, to će i sleganje biti manje.

Objekat se nalazi u osmoj zoni seizmičnosti koja se odnosi na povratni period od 500 godina.

Preko traka se zida temeljni zid od betonskog bloka $d = 20$ cm sa okretanjem šupljina na gore i punjenjem cementnim malterom razmere 1:3.

Po ovom zidu radi se horizontalni serklaž dimenzija širina zida/20 cm, armiran sa $\pm 2R\phi 12$, $U\phi 6/20$ cm, MB 30 MPa. U poprečnom pravcu stubovi su međusobno spojeni AB gredama dimenzija $b/d = 20/20$ cm, armiranih sa $\pm 3R\phi 12$, $U\phi 6/20$ cm, MB 30 MPa koje se nalaze u okviru donje pune AB ploče na podlozi.

Preko nabijenog šljunka radi se AB ploča debljine 10 cm, MB 20 MPa, armirana mrežom Q 131. Preko ove ploče radi se hidro i termoizolacija, a preko njih nova AB ploča debljine 10 cm, MB 30 MPa, dvojno armirana mrežom Q 131 u obe zone. Ova ploča služi kao podloga za finalni pod.

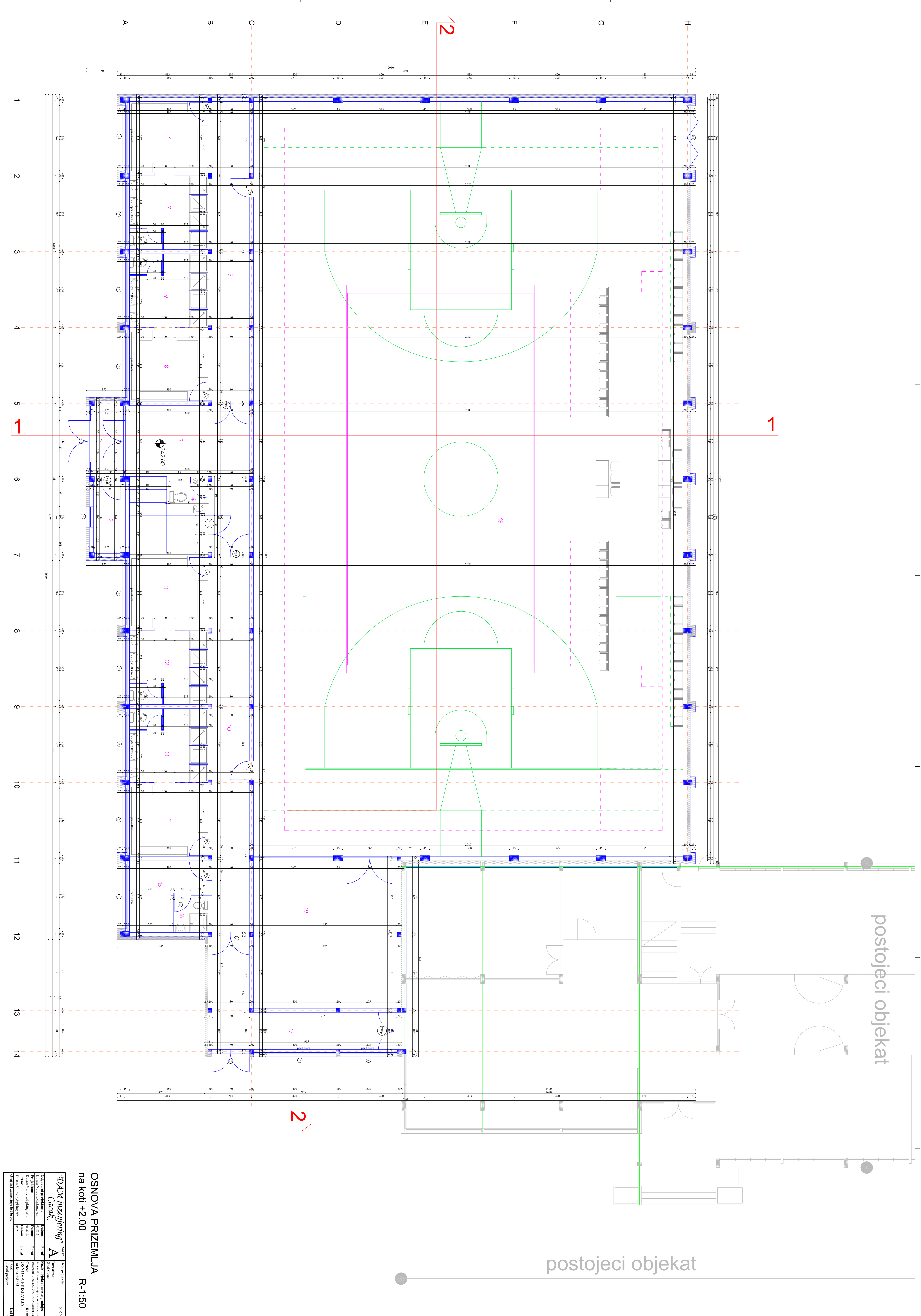
Objekat se fundira se na temeljnim stopama i temeljnim trakama ispod nosećih zidova prizemlja.

Prilikom izvođenja radova pridržavati se projektne dokumentacije, kao i propisa koji važe za pojedine vrste radova.

Kompletan statički Proračun urađen je programom "TOWER" autora Rad-Impex. Priložene su šeme opterećenja, statički uticaji kao i dimenzionisanje za merodavne slučajeve opterećenja koje program sam bira.

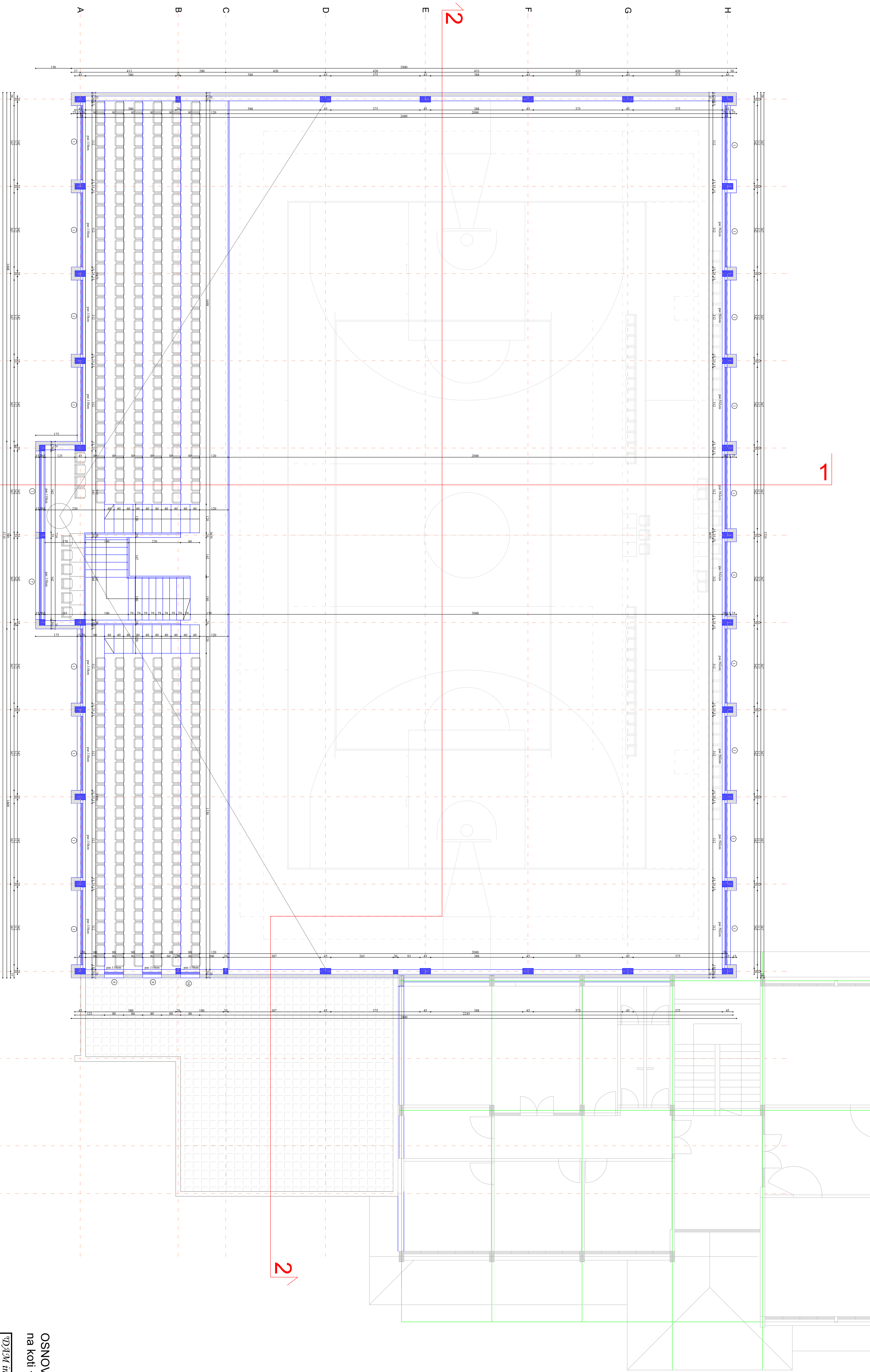
Projektant:

Božidar Milošević, dipl.ing. građ.



OSNOVA PRIZEMLJA
na koti +2.00
R-1:50

UČJEM inženjering		Projekat	13.10.2014.
Osloveni projektant:	Čuček	Projektant	Fred Čuček
Objekat:	Novi objekat i nova gradnja	Projekat:	OSNOVA PRIZEMLJA
Projekat:	Školski objekat	Datum:	13.10.14.
Dizajn:	Volodimir Čuček	Projektant:	Fred Čuček
Dizajn:	Volodimir Čuček	Datum:	13.10.14.
Dizajn:	Volodimir Čuček	Projektant:	Fred Čuček
Dizajn:	Volodimir Čuček	Datum:	13.10.14.
Dizajn:	Volodimir Čuček	Projektant:	Fred Čuček
Dizajn:	Volodimir Čuček	Datum:	13.10.14.
Dizajn:	Volodimir Čuček	Projektant:	Fred Čuček
Dizajn:	Volodimir Čuček	Datum:	13.10.14.



postojeci objekat

OSNOVA PRIZEMLJA
na koti +8.20

R-1:50

ЧДЗМ Инженеринг		Инж.проектант		13.03.2014	
Сиддик		Инженер			
Областен проектант		Фирма: А		Инж.проектант	
Създадено		Фирма: Сиддик		Инженер	
Обект: Създаване на нова сграда		Фирма: Сиддик		Инж.проектант	
Проектант: Сиддик		Фирма: Сиддик		Инженер	
Програма: Създаване на нова сграда		Фирма: Сиддик		Инж.проектант	
План: ОСНОВА PRIZEMLJA		Фирма: Сиддик		Инженер	
Масштаб: 1:50		Фирма: Сиддик		Инж.проектант	
Дата: 13.03.2014		Фирма: Сиддик		Инженер	
Където е изготвен този чертеж:		Фирма: Сиддик		Инж.проектант	
Дата: 13.03.2014		Фирма: Сиддик		Инженер	
Инженер:		Фирма: Сиддик		Инж.проектант	
Инж.проектант:		Фирма: Сиддик		Инженер	

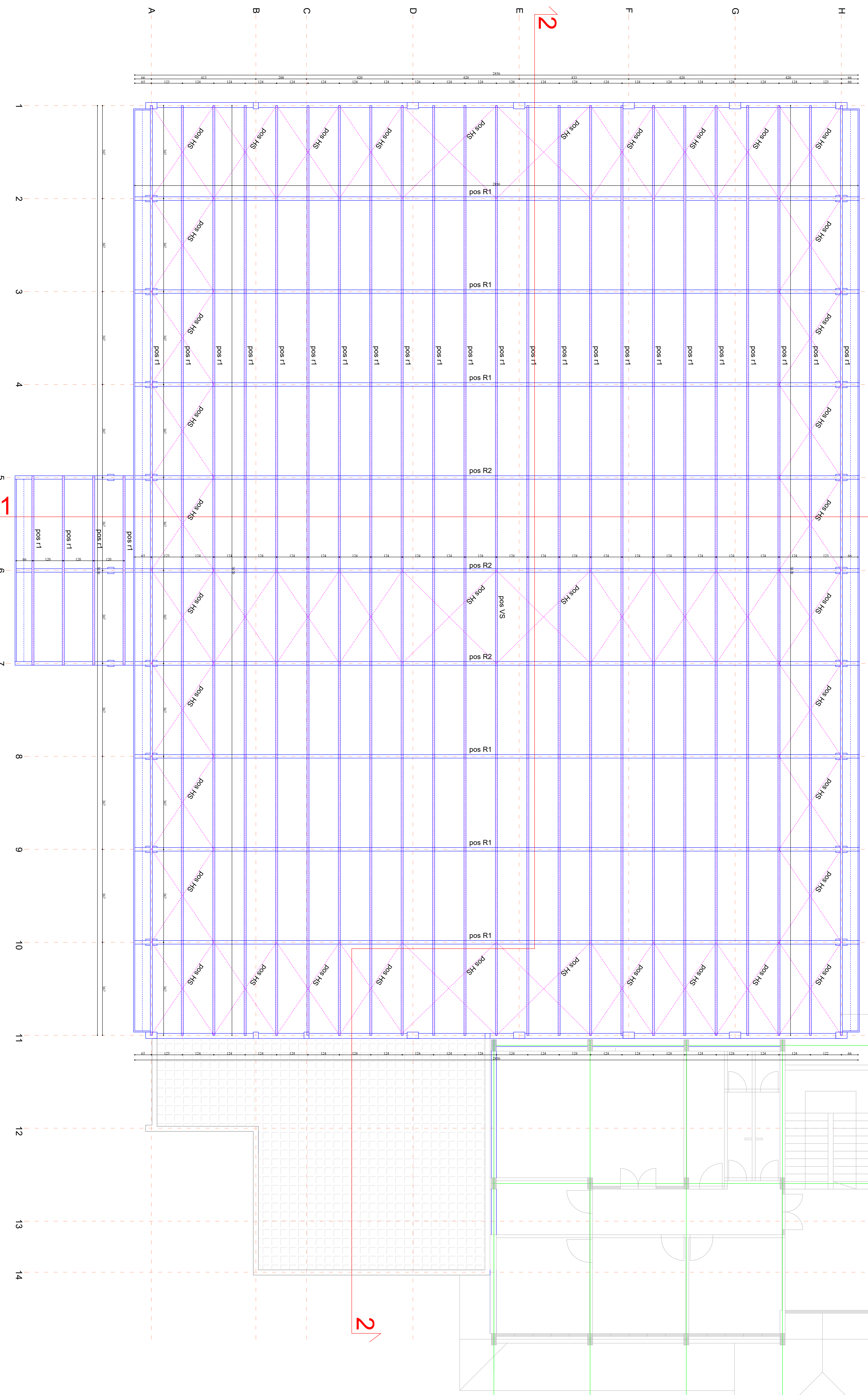
postojeći objekat

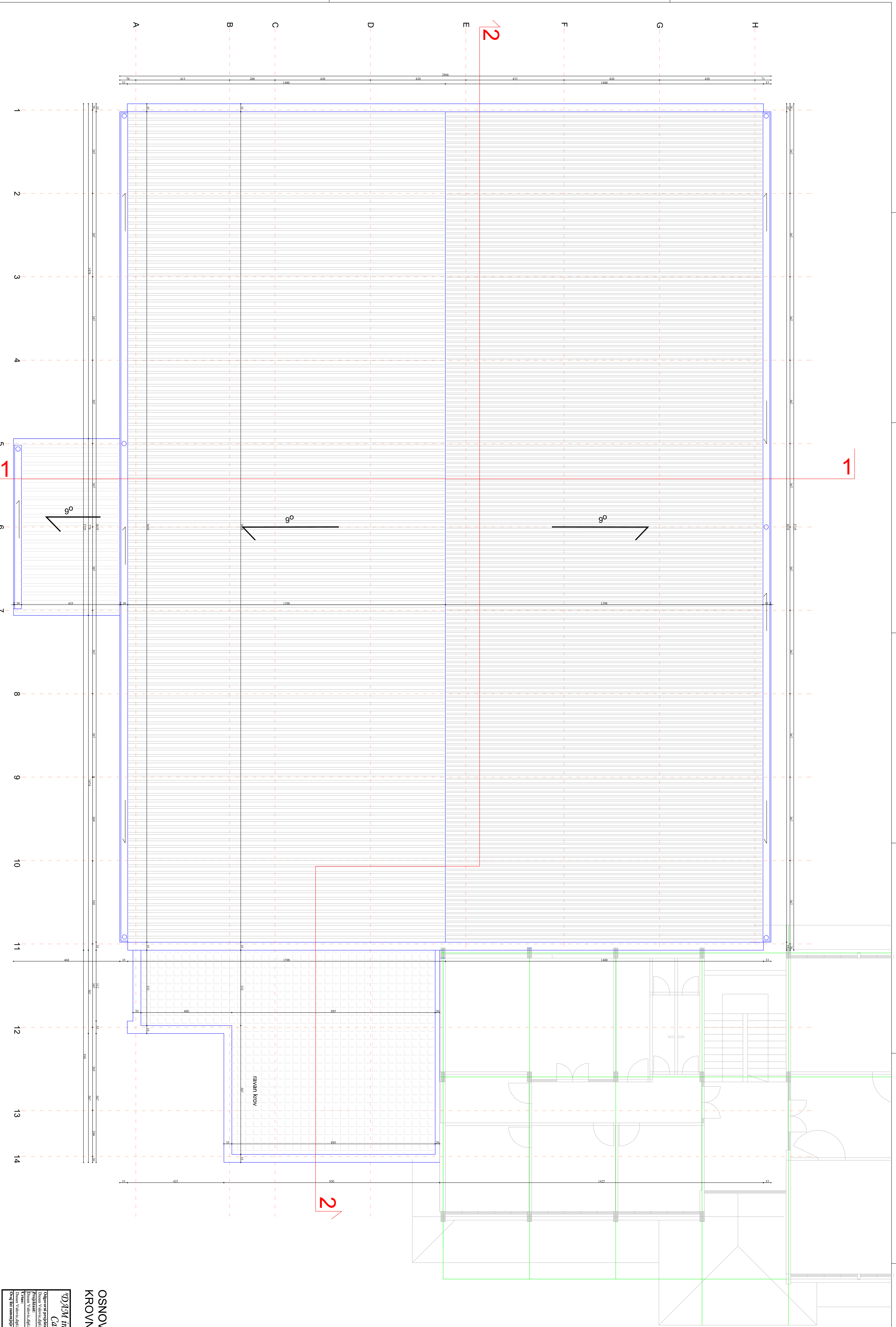
postojeći objekat

OSNOVA KROVNE KONSTRUKCIJE

R-1:50

ЧДЗМ Инженеринг / ЧДЗМ ЧДЗМ Инженеринг / ЧДЗМ		Инж. пројекат 13.10.2014.г.	
Одговорни пројектант: ЧДЗМ Инженеринг / ЧДЗМ	Пројекат: Основа кровне конструкције	Назив објекта и мјесто пројекта: Основа кровне конструкције	Датум пројекта: 13.10.2014.г.
Пројектант: ЧДЗМ Инженеринг / ЧДЗМ	Пројекат: Основа кровне конструкције	Назив објекта и мјесто пројекта: Основа кровне конструкције	Датум пројекта: 13.10.2014.г.
Пројекат: Основа кровне конструкције	Пројекат: Основа кровне конструкције	Назив објекта и мјесто пројекта: Основа кровне конструкције	Датум пројекта: 13.10.2014.г.
Пројекат: Основа кровне конструкције	Пројекат: Основа кровне конструкције	Назив објекта и мјесто пројекта: Основа кровне конструкције	Датум пројекта: 13.10.2014.г.
Пројекат: Основа кровне конструкције	Пројекат: Основа кровне конструкције	Назив објекта и мјесто пројекта: Основа кровне конструкције	Датум пројекта: 13.10.2014.г.



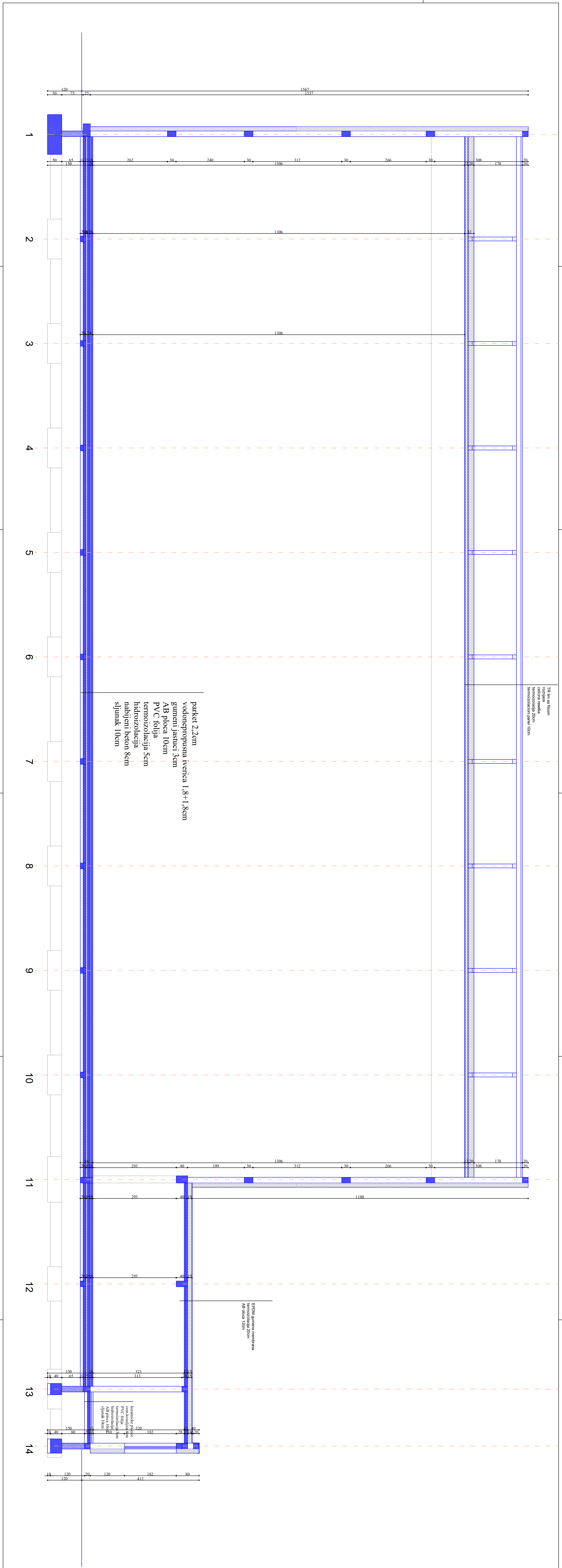


postojeci objekat

OSNOVA
KROVNIH RAVNI

R-1:50

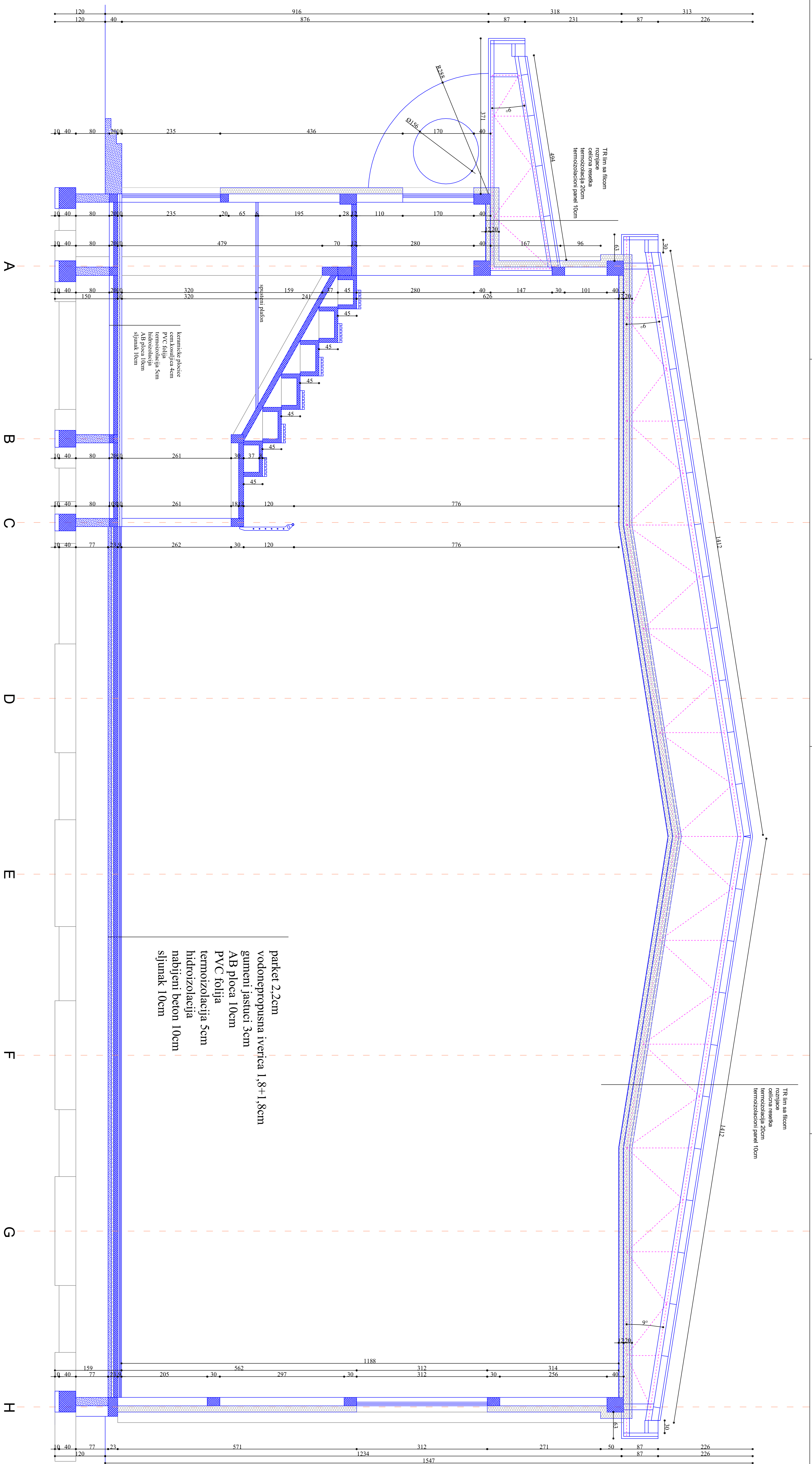
ЧДЗМ изградња Čičak		Projekat OSNOVA KROVNIH RAVNI	
Datum: 13.10.2014. Projektant: Čičak Posao: Vozovozni listovi Datum: 13.10.2014.	Datum: 13.10.2014. Projektant: Čičak Posao: Vozovozni listovi Datum: 13.10.2014.	Datum: 13.10.2014. Projektant: Čičak Posao: Vozovozni listovi Datum: 13.10.2014.	Datum: 13.10.2014. Projektant: Čičak Posao: Vozovozni listovi Datum: 13.10.2014.



PODUCNI PRESEK 2-2 R-1:50

ČVJM inženjering **A** **121.20114-0**

Glavni projektant:	Ime:	Ime:	Ime:	Ime:	Ime:	Ime:	Ime:	Ime:
Projekat:	Projekat:	Projekat:	Projekat:	Projekat:	Projekat:	Projekat:	Projekat:	Projekat:
Objekat:	Objekat:	Objekat:	Objekat:	Objekat:	Objekat:	Objekat:	Objekat:	Objekat:
Država:	Država:	Država:	Država:	Država:	Država:	Država:	Država:	Država:
Grad:	Grad:	Grad:	Grad:	Grad:	Grad:	Grad:	Grad:	Grad:
Ulica:	Ulica:	Ulica:	Ulica:	Ulica:	Ulica:	Ulica:	Ulica:	Ulica:
Broj lokacije:	Broj lokacije:	Broj lokacije:	Broj lokacije:	Broj lokacije:	Broj lokacije:	Broj lokacije:	Broj lokacije:	Broj lokacije:
Broj lista:	Broj lista:	Broj lista:	Broj lista:	Broj lista:	Broj lista:	Broj lista:	Broj lista:	Broj lista:
Broj kreveta:	Broj kreveta:	Broj kreveta:	Broj kreveta:	Broj kreveta:	Broj kreveta:	Broj kreveta:	Broj kreveta:	Broj kreveta:



PRESEK 1-1 R-1:50

"DřM inženýring" s.r.o. Číslo projektu: 121/2013-G Investor: Grand Česká	
Odborní projektant: Cačař Datum: 06.2013	Název objektu i místo stavby: A Sídlo za Erlebovské panské správního území R, na k.ú.3586/1, R.O.Česká v Českú
Projektant: Děšan Válovský, Ing. arch. Datum: 06.2013	Číslo projektu: PRESEK 1-1 Datum: 06.2013
Číslo: Děšan Válovský, Ing. arch. Datum: 06.2013	Měřítko: 1:50 Číslo listu: 7 Celkový počet listů: 7

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

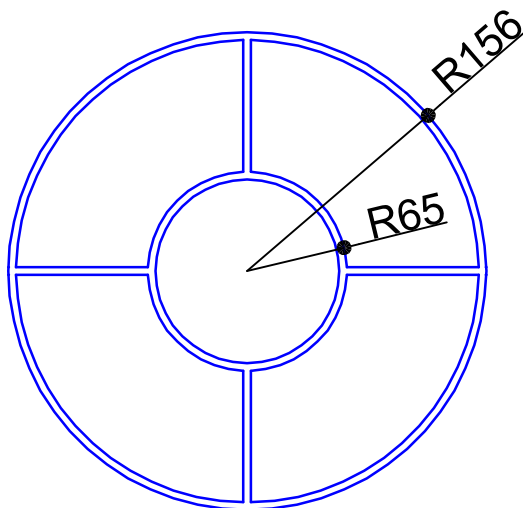
LIST BR.

1

OZNAKA POZ.

1

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	fi 156	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	18
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	18	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvršiti trajno elasticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

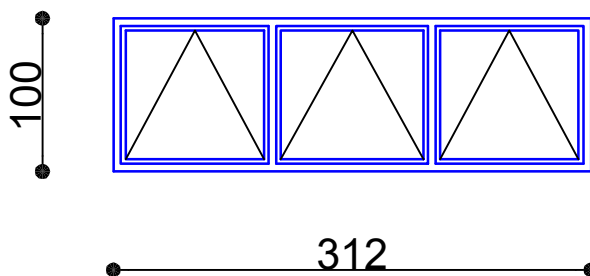
LIST BR.

2

OZNAKA POZ.

2

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	312/100	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	8
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	8	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvorsiti trajno elesticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

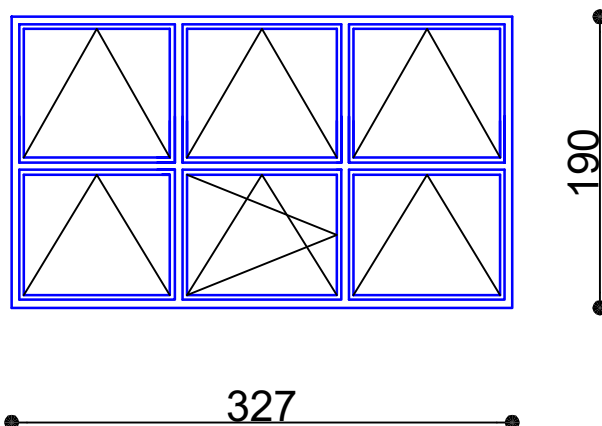
LIST BR.

3

OZNAKA POZ.

3

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	327/190	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvršiti trajno elasticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

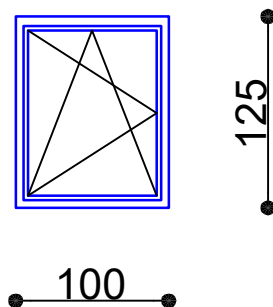
LIST BR.

4

OZNAKA POZ.

4

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	100/125	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvorsiti trajno elesticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

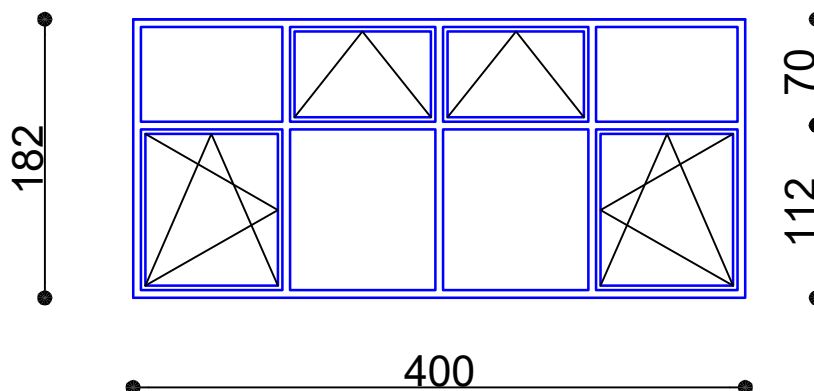
LIST BR.

5

OZNAKA POZ.

5

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	400/182	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvorsiti trajno elesticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

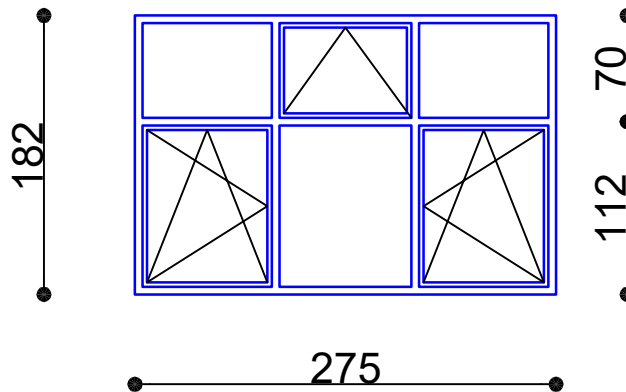
LIST BR.

6

OZNAKA POZ.

6

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	275/182	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvršiti trajno elasticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

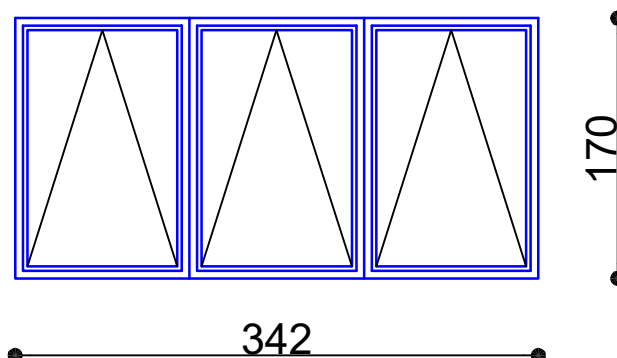
LIST BR.

7

OZNAKA POZ.

7

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	342/170	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	2
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	2	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvršiti trajno elasticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

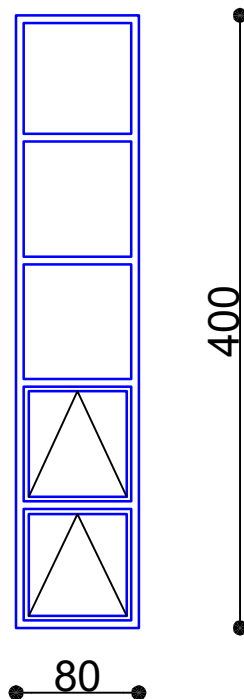
LIST BR.

8

OZNAKA POZ.

8

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	80/400	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvorsiti trajno elesticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

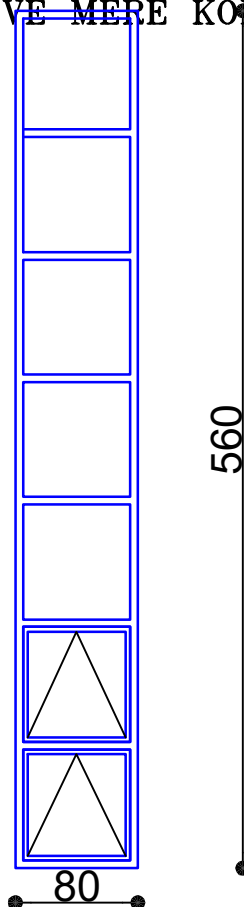
LIST BR.

10

OZNAKA POZ.

10

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE		
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvorsiti trajno elasticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

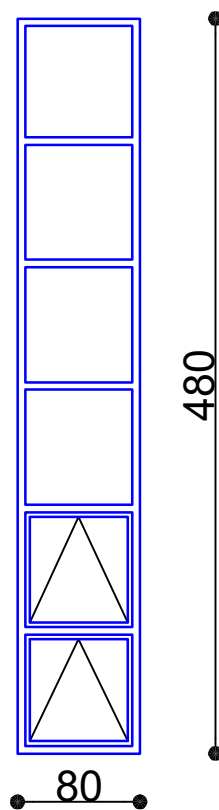
LIST BR.

9

OZNAKA POZ.

9

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	80/480	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih prozora od PVC sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Prozor je zastakljen trostrukim niskoemisionim staklom 4+8+4+8+4mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvorsiti trajno elesticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje prozora i zida ostvariti purpenom. Prozor montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Prozor snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, trakastim zavesama i tipskom parapetnom daskom , sve po izboru projektanta. Dimenzije prozora date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

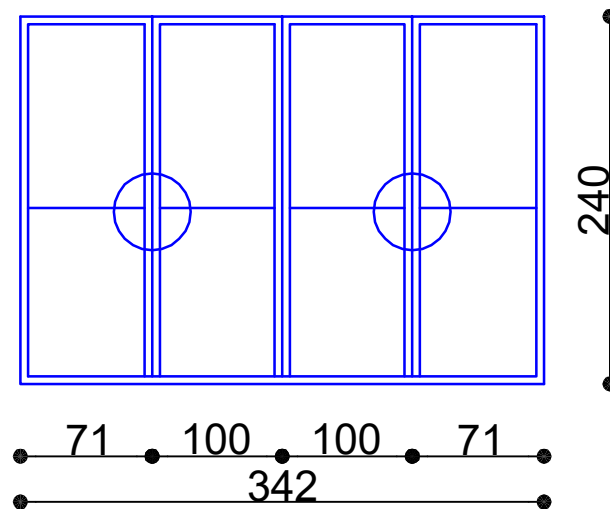
LIST BR.

11

OZNAKA POZ.

I

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	342/240	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	2
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	2	

Izrada i ugradnja fasadnih ulaznih vrata od aluminijumskog sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Vrata su zastakljena dvostrukim niskoemisionim staklom 4+12+6mm. punjenim kriptom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvršiti trajno elesticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje vrata i zida ostvariti purpenom. Vrata montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, sve po izboru projektanta. Dimenzije vrata date bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

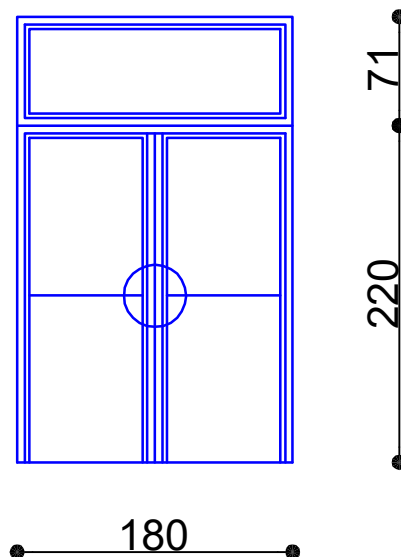
LIST BR.

12

OZNAKA POZ.

II

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	180/220+70	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih ulaznih vrata od aluminijumskog sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Vrata su zastakljena dvostrukim niskoemisionim staklom 4+12+6mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvršiti trajno elesticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje vrata i zida ostvariti purpenom. Vrata montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, sve po izboru projektanta.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

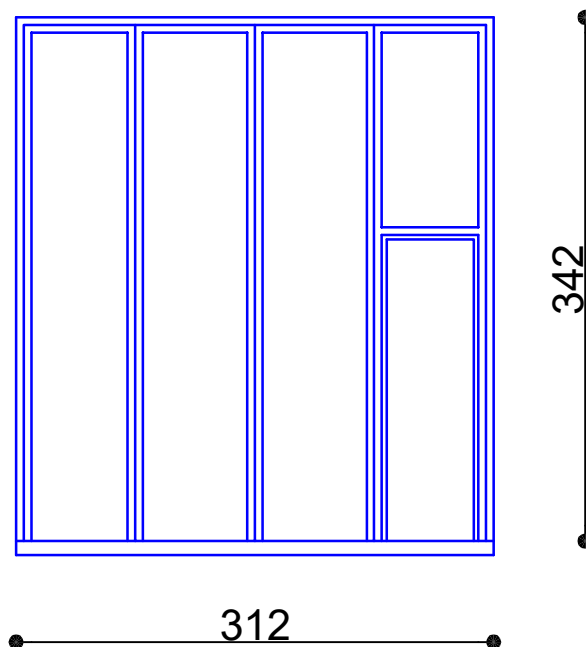
LIST BR.

13

OZNAKA POZ.

III

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	312/342	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja fasadnih ulaznih vrata od aluminijumskog sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Vrata su puna sa ispunom od tipskog izolacionog panela. Otvaranje po semi. Zaptivanje vrata i zida ostvariti purpenom. Vrata montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima, sve po izboru projektanta. Dimenzije vrata date su bez slepog stoka.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

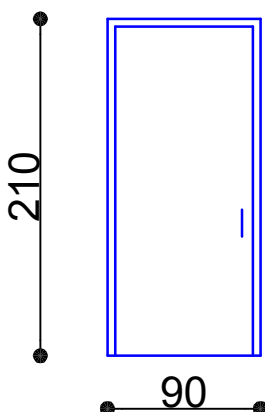
LIST BR.

14

OZNAKA POZ.

IV

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	90/210	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	7
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	7	

Izrada i ugradnja unutrašnjih vrata od aluminijumskih profila, boje i profila po izboru projektanta. Plot raditi u ramu od aluminijumskih profila sa ispunom od medijapana koji se kituje i boji auto lakom. Stok od aluminijumskih profula u sirini zida u koji se vrata ugradjuju. Vrata montirati na slepom stoku. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima , tip po izboru projektanta.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

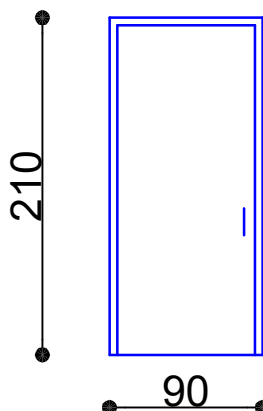
LIST BR.

15

OZNAKA POZ.

IVpd

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	90/210	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja untrasnjih protivdimnih vrata od aluminijumskih profila, boje i profila po izboru projektanta. Plot raditi u ramu od aluminijumskih profila sa ispunom od medijapana koji se kituje i boji auto lakom. Stok od aluminijumskih profula u sirini zida u koji se vrata ugradjuju. Vrata montirati na slepom stoku. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom za samozatvaranje i okovima , tip po izboru projektanta.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

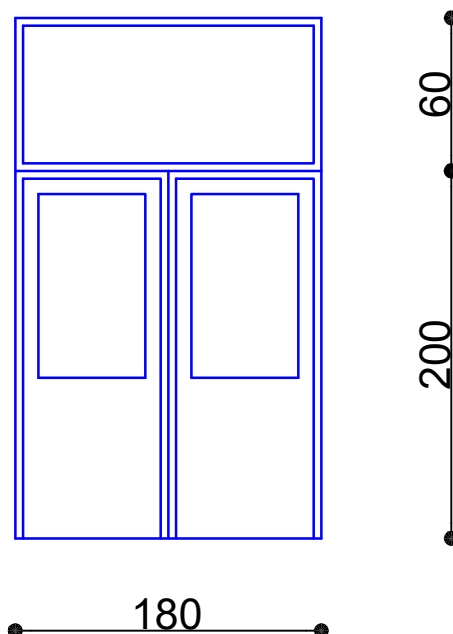
LIST BR.

16

OZNAKA POZ.

V

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	200/240/100	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Izrada i ugradnja unutrašnjih vrata od aluminijumskih profila, boje i profila po izboru projektanta. Vrata zastakliti termoizolacionim staklom d=4+12+4mm. Plot raditi u ramu od aluminijumskih profila. Stok od aluminijumskih profula u sirini zida u koji se vrata ugradjuju. Vrata montirati na slepom stoku. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima , tip po izboru projektanta.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

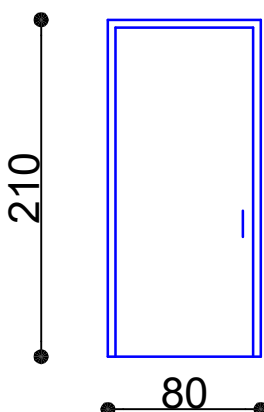
LIST BR.

18

OZNAKA POZ.

VI

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	80/210	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	2
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	2	

Izrada i ugradnja unutrašnjih vrata od aluminijumskih profila, boje i profila po izboru projektanta. Plot raditi u ramu od aluminijumskih profila sa ispunom od medijapana koji se kituje i boji auto lakom. Stok od aluminijumskih profula u sirini zida u koji se vrata ugradjuju. Vrata montirati na slepom stoku. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima , tip po izboru projektanta.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

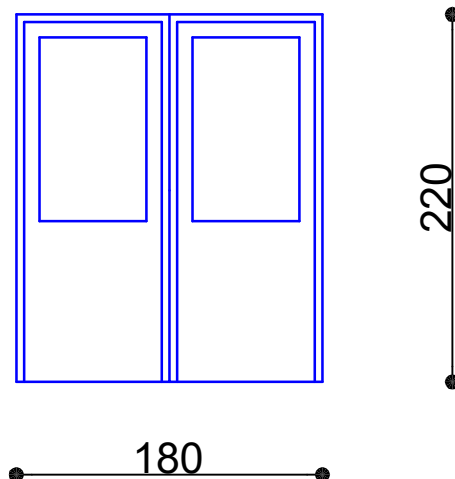
LIST BR.

21

OZNAKA POZ.

VIIIpp

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	180/220	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Nabavka i ugradnja protivpozarnih vrata u svemu po uputstvu proizvođača.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

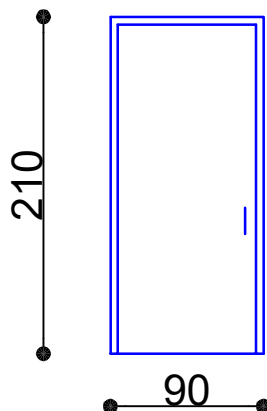
LIST BR.

19

OZNAKA POZ.

VIIpp

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	90/210	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	1
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	1	

Nabavka i ugradnja protivpozarnih vrata u svemu po uputstvu proizvođača.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:
Dnevni boravak za decu i omladinu sa posebnim potrebama

LIST BR.
20

OZNAKA POZ.

VIpd

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA

DIMENZIJE	90/210+90	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	2
	PRVI SPRAT	1
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	3	

Izrada i ugradnja unutrašnjih protivdimnih vrata od aluminijumskih profila, boje i profila po izboru projektanta. Nadsvetlo je fiksno i zastakljeno jednostrukim staklom d=6mm. Plot raditi u ramu od aluminijumskih profila sa ispunom od medijapana koji se kituje i boji auto lakom. Stok od aluminijumskih profila u sirini zida u koji se vrata ugradjuju. Vrata montirati na slepom stoku. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom i okovima , tip po izboru projektanta. Na vratima postaviti pločicu sa natpisom namene prostorije.

NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:

Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole na k.p.3948/1 K.O.Cacak

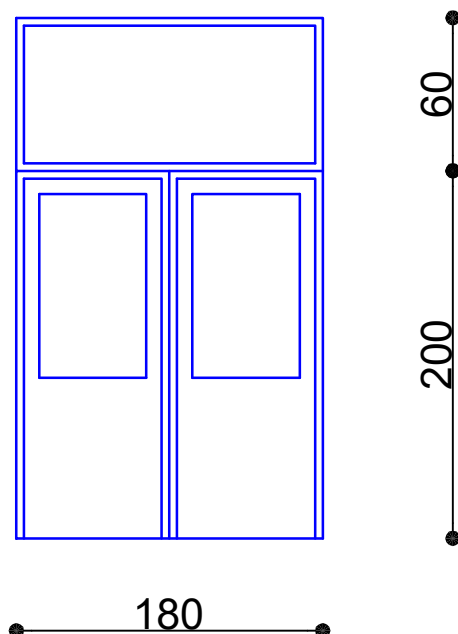
LIST BR.

17

OZNAKA POZ.

Vpd

SVE MERE KONTROLISATI NA LICU MESTA



DIMENZIJE	180/200+60	
BROJ KOMADA	PODRUM	-
	PRIZEMLJE	2
	PRVI SPRAT	-
	DRUGI SPRAT	-
UKUPNO KOMADA	2	

Izrada i ugradnja unutrašnjih protivdimnih ulaznih vrata od aluminijumskog sestokomornog profila, boje i profila po izboru projektanta. Vrata su zastakljena dvostrukim niskoemisionim staklom 4+12+6mm. punjenim kriptonom. Otvaranje po semi. Zaptivanje stakla i profila izvršiti trajno elasticnim silikonskim kitom i gumenim lajsnama. Zaptivanje vrata i zida ostvariti purpenom. Vrata montirati na slepom stoku cija je dimenzija prilagodjena debljini termoizolacije. Vrata snabdeti potrebnim mehanizmom za samozatvaranje i okovima, sve po izboru projektanta.

ZBIRNA SPECIFIKACIJA ARMATURE

1. PLOČE I KORUBE

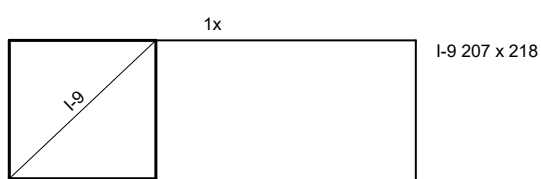
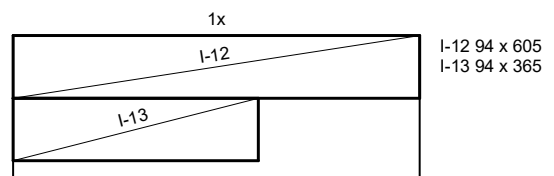
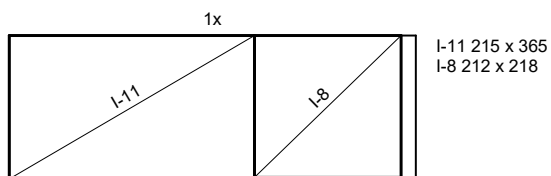
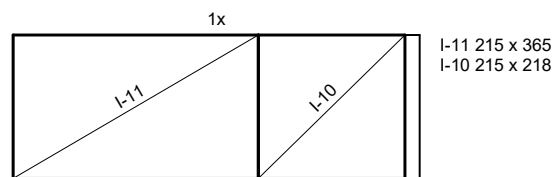
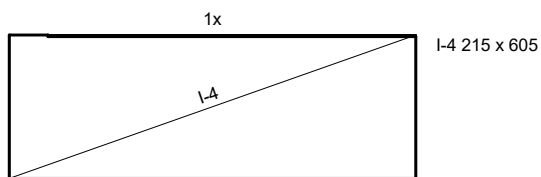
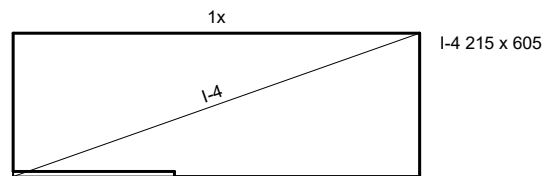
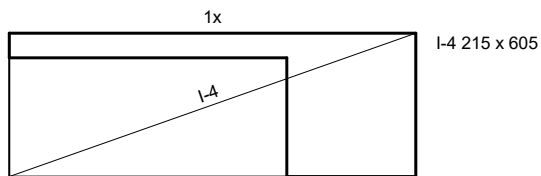
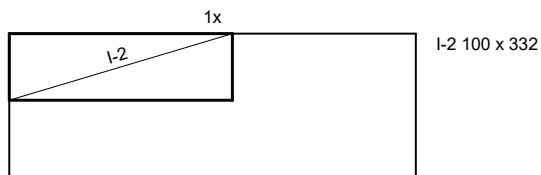
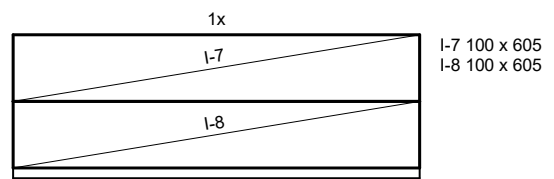
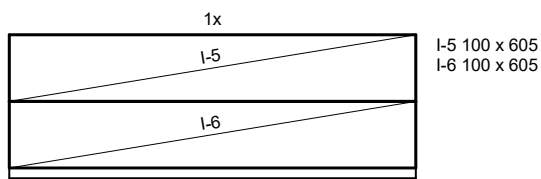
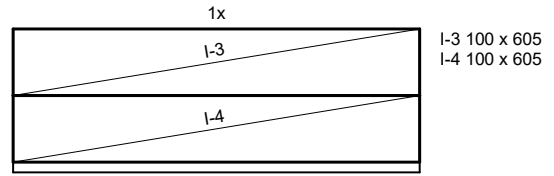
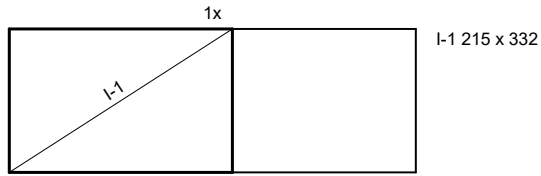
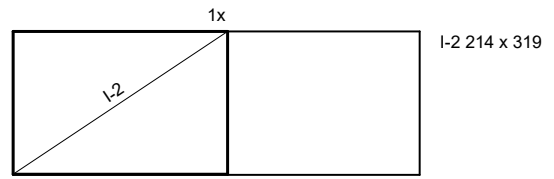
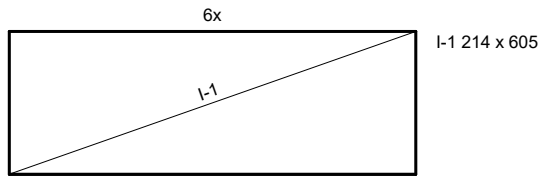
Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS PLOČA ANEKSA, gornja zona (1 kom)					
1	250	10	2.50	65	162.50
POS KORUBA (54 kom)					
1		6	1.14	2700	3078.00
2		6	1.90	1350	2565.00
3		8	3.85	972	3742.20
4		10	4.77	216	1030.32

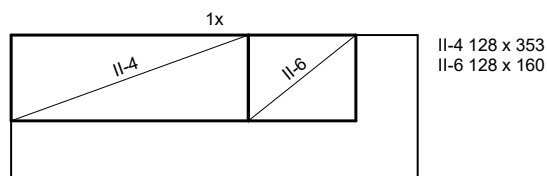
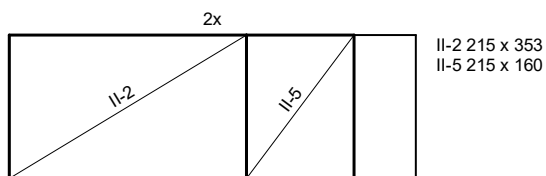
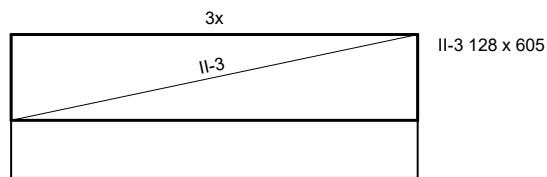
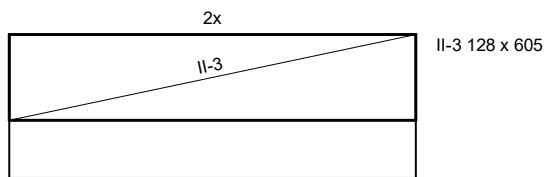
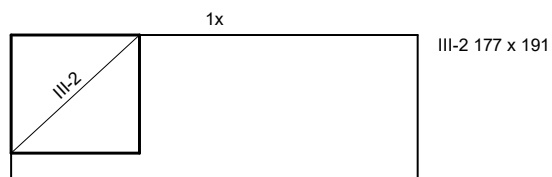
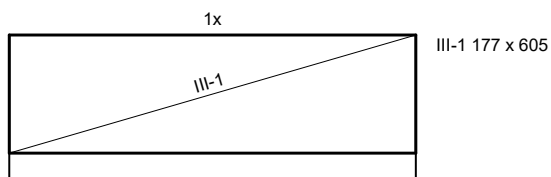
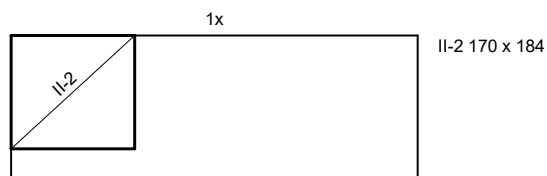
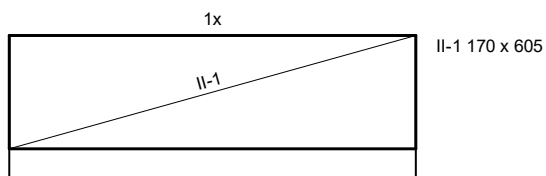
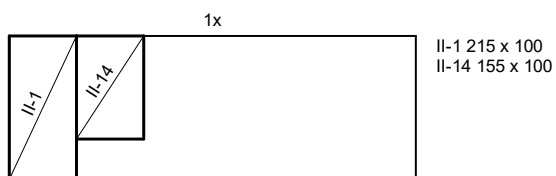
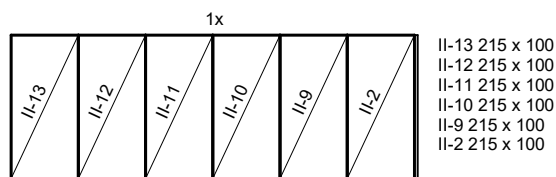
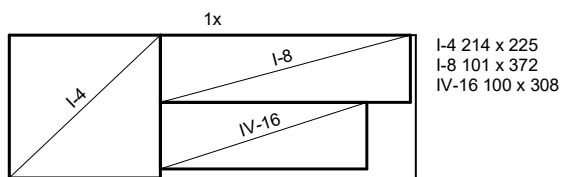
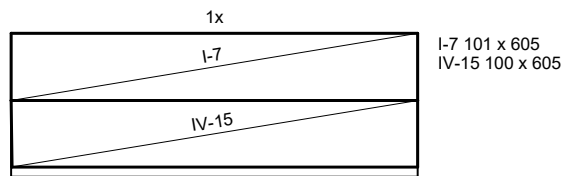
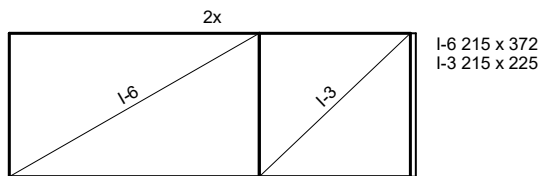
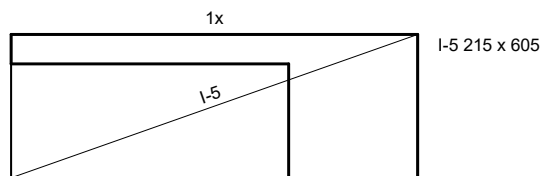
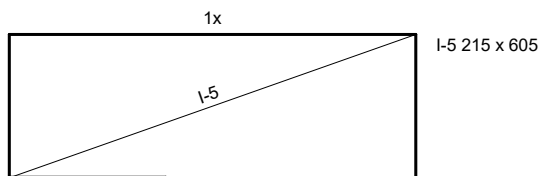
Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
6	5643.00	0.22	1252.75
Ukupno			1252.75
RA1			
8	3742.20	0.41	1530.56
10	1192.82	0.65	774.14
Ukupno			2304.70

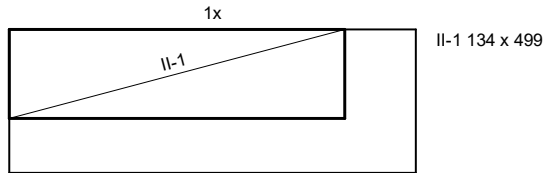
Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m2]	Ukupna težina [kg]
POS DNO TRIBINA, donja zona (1 kom)						
I-1	Q-188	214	605	6	2.96	229.94
I-2	Q-188	214	319	1	2.96	20.21
Ukupno						250.15
POS DNO TRIBINA, gornja zona (1 kom)						
I	Q-335	215	605	6	5.26	410.52
I-1	Q-335	215	332	1	5.26	37.55
I-2	Q-335	100	332	1	5.26	17.47
I-3	Q-335	100	605	1	5.26	31.82
I-4	Q-335	100	605	1	5.26	31.81
I-5	Q-335	100	605	1	5.26	31.81
I-6	Q-335	100	605	1	5.26	31.80
I-7	Q-335	100	605	1	5.26	31.79
I-8	Q-335	100	605	1	5.26	31.78
Ukupno						656.33
POS PLOČA ANEKSA, donja zona (1 kom)						
I	Q-335	215	605	5	5.26	342.10
I-4	Q-335	215	605	3	5.26	205.26
I-8	Q-335	212	218	1	5.26	24.37
I-9	Q-335	207	218	1	5.26	23.74
I-10	Q-335	215	218	1	5.26	24.65
I-11	Q-335	215	365	2	5.26	82.56
I-12	Q-335	94	605	1	5.26	29.91
I-13	Q-335	94	365	1	5.26	18.05
Ukupno						750.63
POS PLOČA ANEKSA, gornja zona (1 kom)						
I	Q-335	215	605	6	5.26	410.52
I-3	Q-335	215	225	2	5.26	50.89
I-4	Q-335	214	225	1	5.26	25.33
I-5	Q-335	215	605	2	5.26	136.84
I-6	Q-335	215	372	2	5.26	84.14
I-7	Q-335	101	605	1	5.26	32.14
I-8	Q-335	101	372	1	5.26	19.76
II-1	Q-335	215	100	1	5.26	11.31
II-2	Q-335	215	100	1	5.26	11.31
II-9	Q-335	215	100	1	5.26	11.31
II-10	Q-335	215	100	1	5.26	11.31
II-11	Q-335	215	100	1	5.26	11.31
II-12	Q-335	215	100	1	5.26	11.31
II-13	Q-335	215	100	1	5.26	11.32
II-14	Q-335	155	100	1	5.26	8.16

Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m ²]	Ukupna težina [kg]
III	Q-524	215	605	2	8.22	213.84
IV-15	Q-335	100	605	1	5.26	31.82
IV-16	Q-335	100	308	1	5.26	16.17
Ukupno						1108.81
POS PLOČA GALERIJE, donja zona (1 kom)						
II-1	Q-188	170	605	1	2.96	30.44
II-2	Q-188	170	184	1	2.96	9.26
Ukupno						39.70
POS PLOČA GALERIJE, gornja zona (1 kom)						
III-1	Q-335	177	605	1	5.26	56.33
III-2	Q-335	177	191	1	5.26	17.78
Ukupno						74.11
POS KOSA PLOČA TRIBINE, donja zona (1 kom)						
II	Q-378	215	605	10	5.94	772.65
II-2	Q-378	215	353	2	5.94	90.16
II-3	Q-378	128	605	5	5.94	230.71
II-4	Q-378	128	353	1	5.94	26.92
II-5	Q-378	215	160	2	5.94	40.87
II-6	Q-378	128	160	1	5.94	12.20
Ukupno						1173.51
POS KOSA PLOČA TRIBINE, gornja zona (1 kom)						
II-1	Q-378	134	499	1	5.94	39.59
III	Q-188	215	605	10	2.96	385.02
III-1	Q-188	111	499	1	2.96	16.40
III-2	Q-188	119	605	3	2.96	63.80
III-3	Q-188	119	282	1	2.96	9.90
III-4	Q-188	215	370	2	2.96	47.09
III-5	Q-188	159	605	5	2.96	142.57
III-6	Q-188	159	370	1	2.96	17.44
III-7	Q-188	150	499	1	2.96	22.17
III-8	Q-188	119	604	1	2.96	21.23
III-9	Q-188	119	69	1	2.96	2.43
III-10	Q-188	119	326	1	2.96	11.44
III-11	Q-188	173	499	2	2.96	50.98
III-12	Q-188	134	499	1	2.96	19.73
III-13	Q-188	215	177	2	2.96	22.53
III-14	Q-188	159	177	1	2.96	8.34
Ukupno						880.66

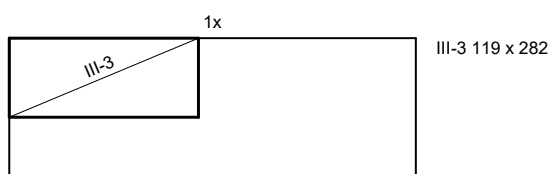
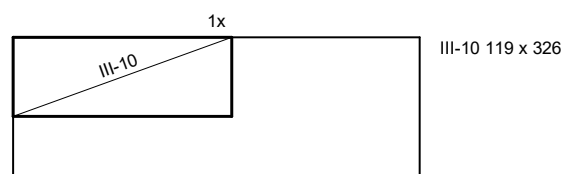
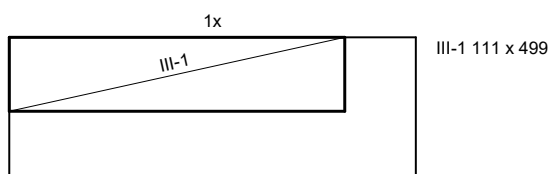
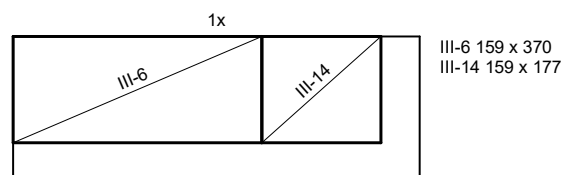
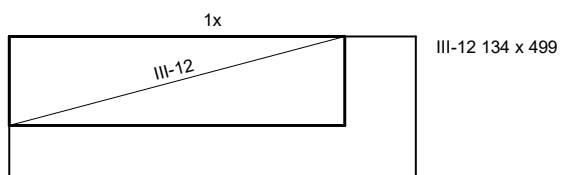
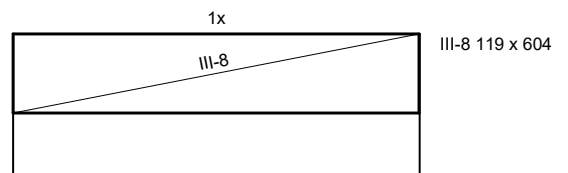
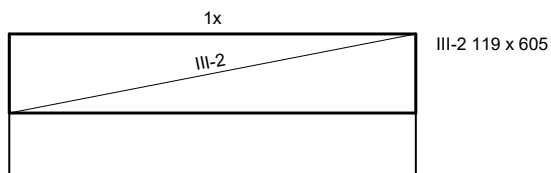
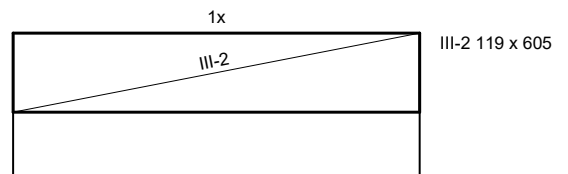
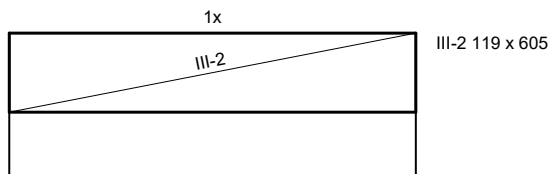
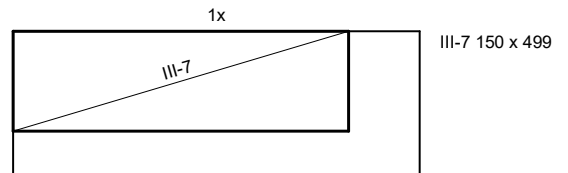
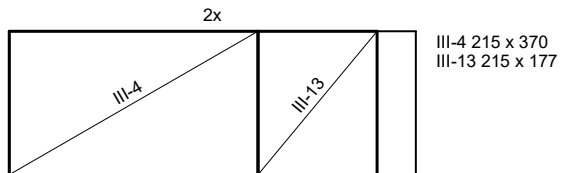
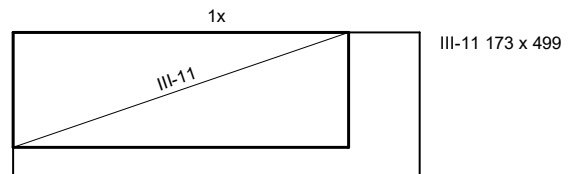
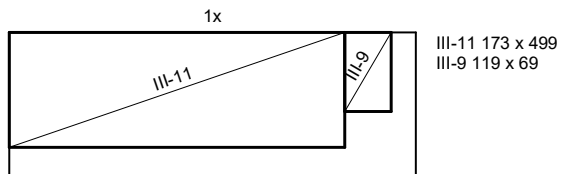
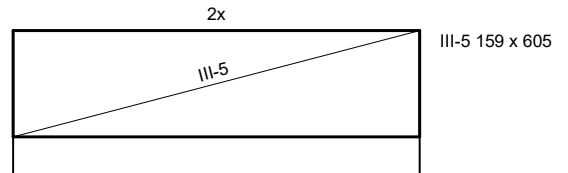
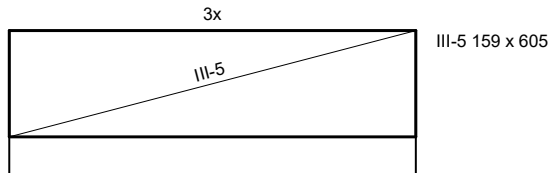
Mreže - rekapitulacija					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Jedinična težina [kg/m ²]	Ukupna težina [kg]
Q-188	215	605	38	2.96	1463.08
Q-335	215	605	39	5.26	2668.36
Q-524	215	605	2	8.22	213.84
Q-378	215	605	19	5.94	1468.03
Ukupno					5813.31





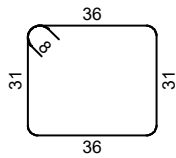
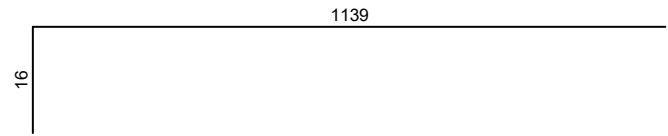
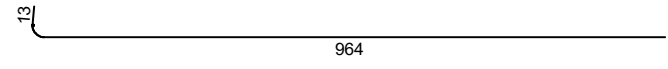
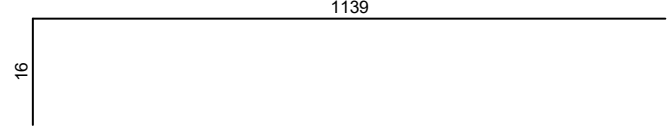
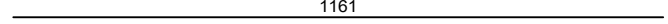
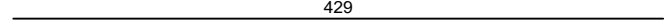
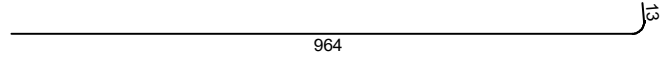
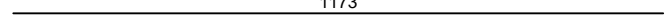
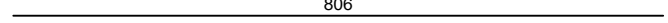
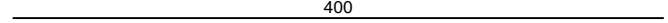
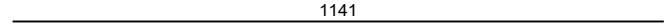
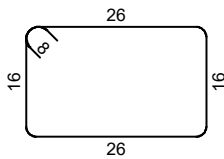
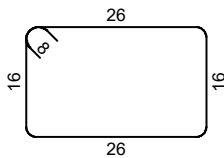
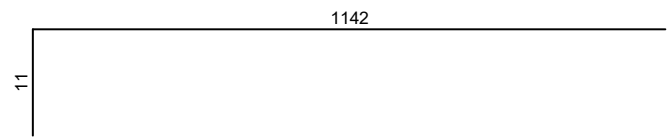
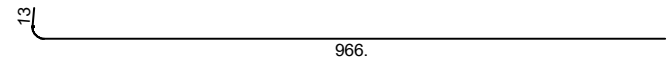
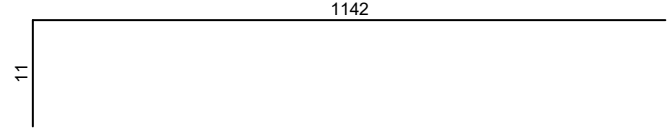
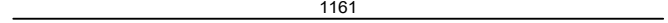
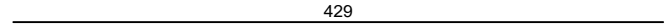
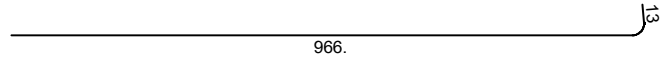


Q-188

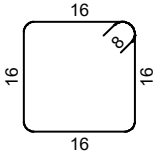
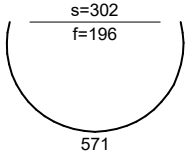
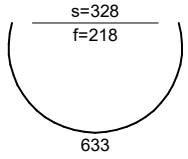
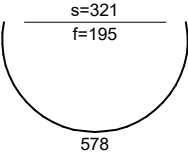
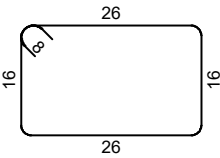
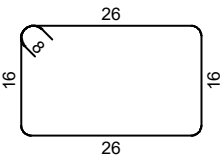
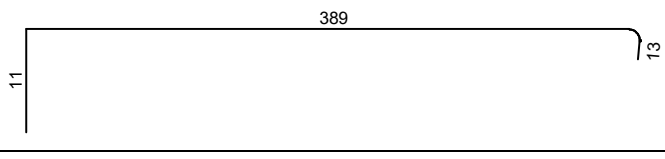
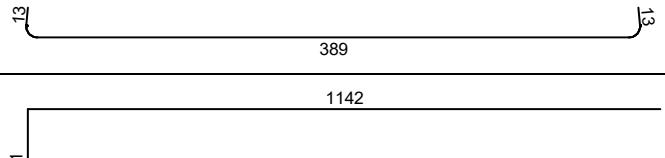
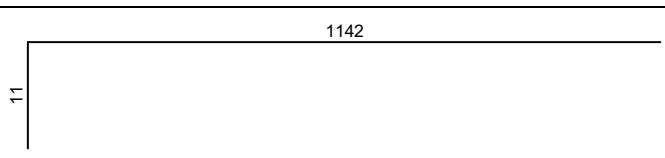


2.PODUŽNE GREDE

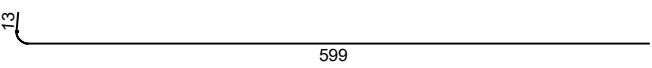
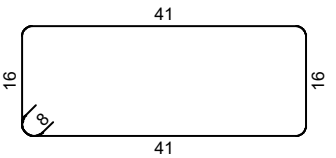
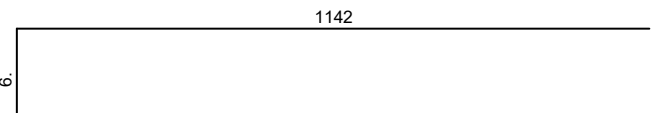
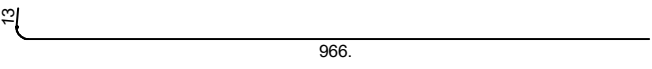
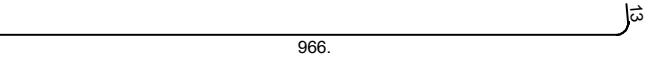
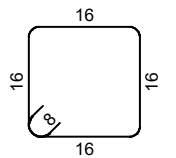
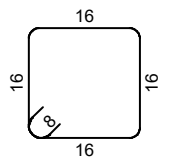
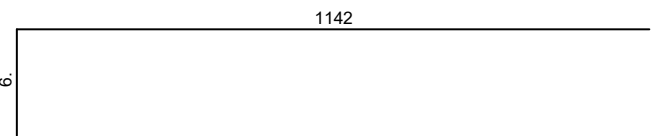
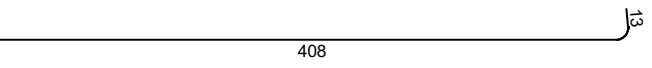
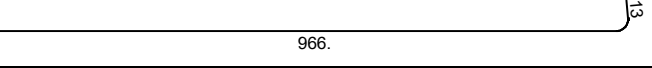
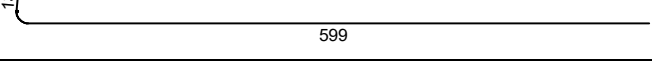
Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS G 72, G35 (2 kom)					
1		6	1.50	500	750.00
2		12	11.55	8	92.40
3		12	9.77	8	78.16
4		12	11.55	8	92.40
5		12	11.61	8	92.88
6		12	4.29	8	34.32
7		12	9.77	8	78.16
8		12	11.73	8	93.84
9		12	8.06	8	64.48
10		10	4.00	4	16.00
11		10	11.41	12	136.92
POS G 33, G 34, G 65 (3 kom)					
1		6	1.00	270	270.00
2		8	1.00	600	600.00
3		12	11.53	9	103.77
4		12	9.79	9	88.11
5		12	11.53	9	103.77
6		12	11.61	9	104.49
7		12	4.29	9	38.61
8		12	9.79	9	88.11

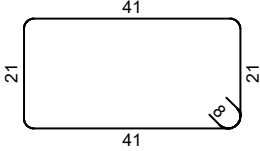
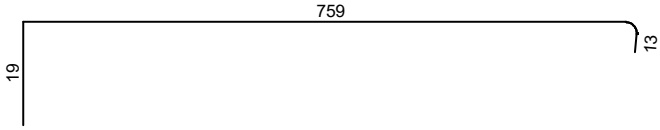
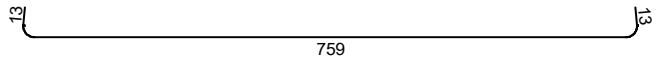
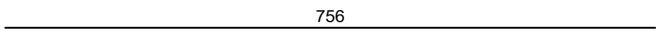
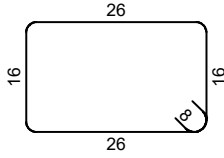
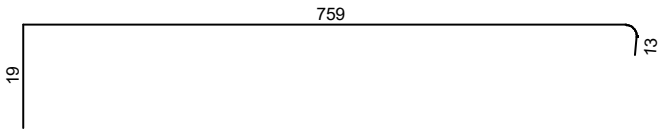
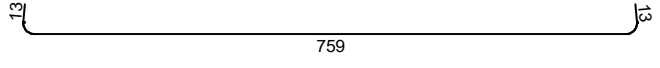
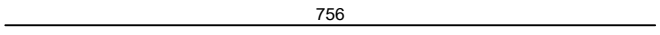
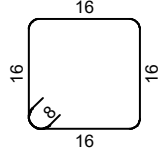
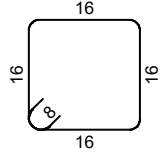
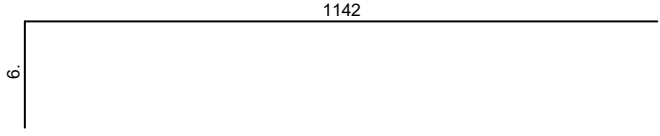
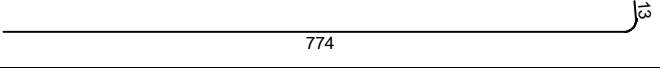
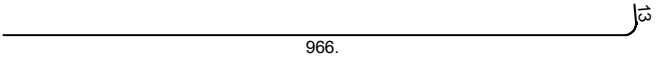
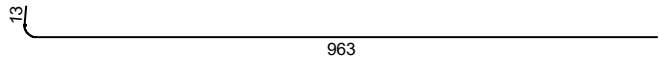
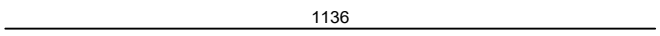
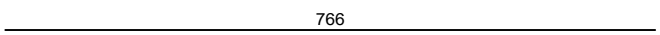
Šipke - specifikacija

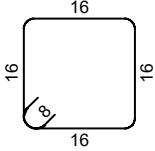
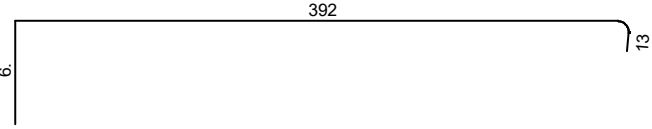
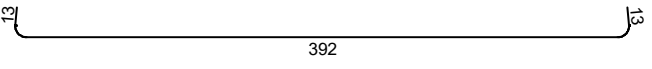
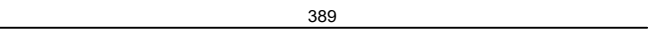
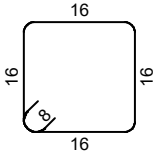
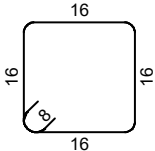
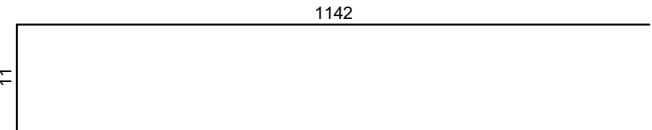
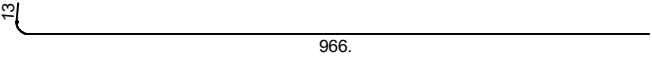
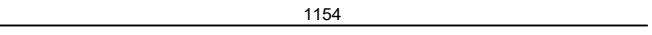
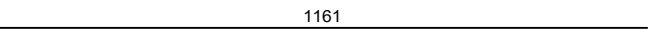
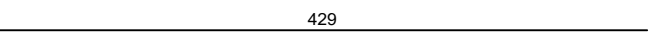
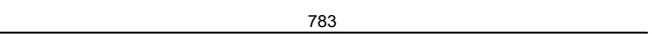
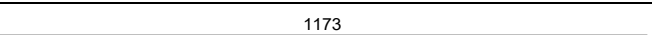
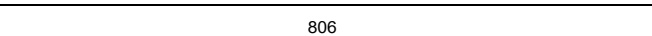
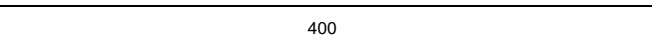
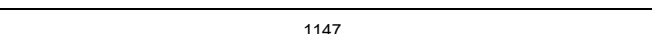
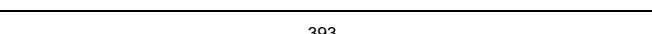
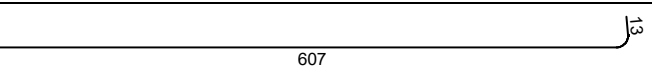
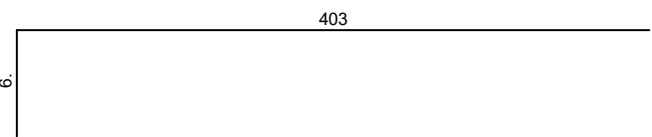
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
9	1173	12	11.73	9	105.57
10	806	12	8.06	9	72.54
11	400	10	4.00	6	24.00
12	1141	10	11.41	18	205.38
POS G od 75 do 82, G od 37 do 46 (18 kom)					
1		6	0.80	1188	950.40
2		10	5.71	108	616.68
3		10	6.33	108	683.64
4		10	5.78	72	416.16
POS G 31 - G 32 (1 kom)					
1		6	1.00	90	90.00
2		8	1.00	200	200.00
3		12	4.13	3	12.39
4		12	4.15	3	12.45
5		12	11.53	3	34.59
6	1161	12	11.61	3	34.83
7	1145	12	11.58	3	34.74
8	966	12	9.79	3	29.37

Šipke - specifikacija


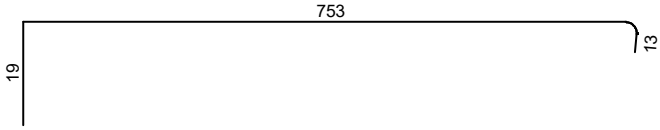
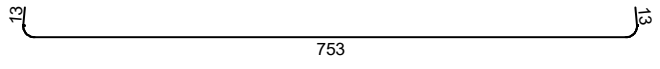
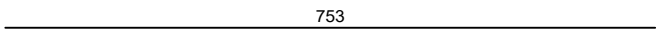
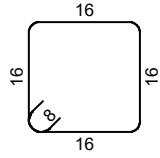
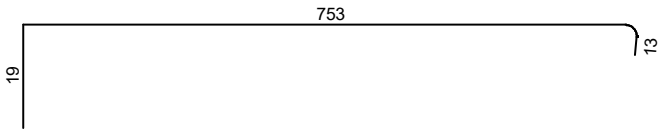
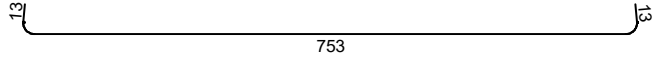
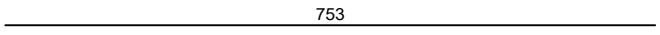
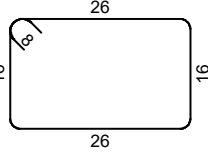
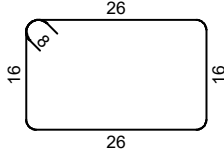
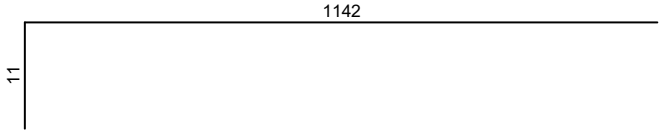
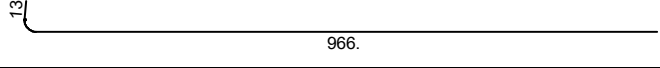
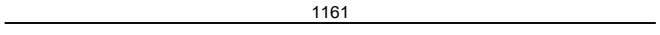
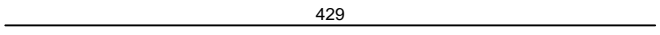
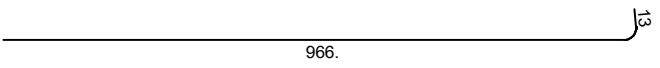
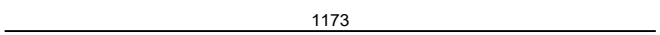
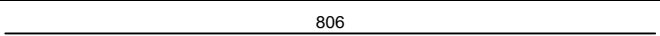
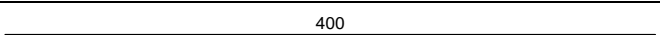
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
9	1173	12	11.73	3	35.19
10	806	12	8.06	3	24.18
11	390	10	3.90	2	7.80
12	1133	10	11.33	6	67.98
13	 599	12	6.12	3	18.36
POS G 30 (1 kom)					
1	 41 16 41 16	6	1.30	290	377.00
2	 1142 6	12	11.48	8	91.84
3	 966 13	12	9.79	4	39.16
4	1161	12	11.61	4	46.44
5	429	12	4.29	4	17.16
6	 966 13	12	9.79	4	39.16
7	1173	12	11.73	4	46.92
8	806	12	8.06	4	32.24
9	400	10	4.00	2	8.00
10	1141	10	11.41	6	68.46
POS G 61, G 62, G 64, G 67, G 68, G 70, G 71 (7 kom)					
1	 16 16 16 16	6	0.80	252	201.60
2	 16 16 16 16	8	0.80	560	448.00
3	 1142 6	12	11.48	21	241.08
4	 408 13	12	4.21	21	88.41
5	 966 13	12	9.79	21	205.59
6	 599 13	12	6.12	21	128.52
7	1136	10	11.36	14	159.04
8	400	10	4.00	14	56.00

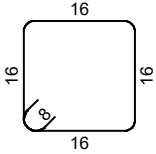
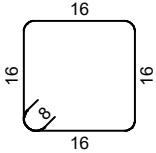
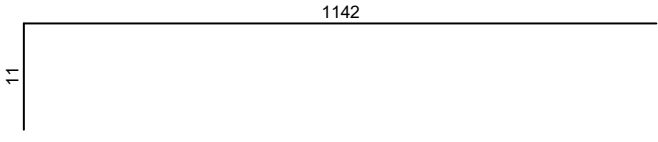
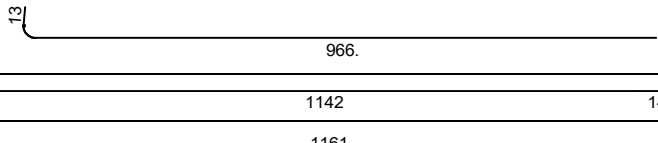
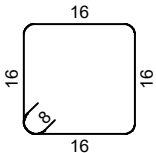
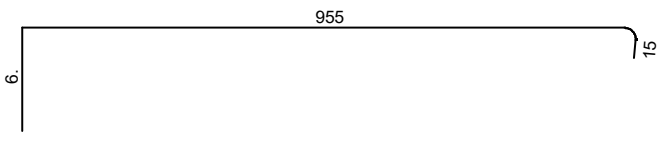
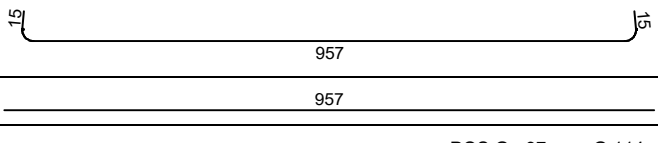
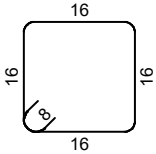
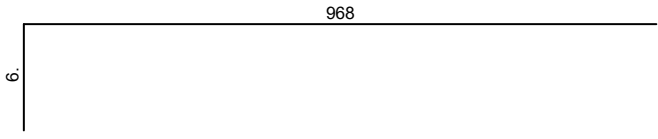
Šipke - specifikacija

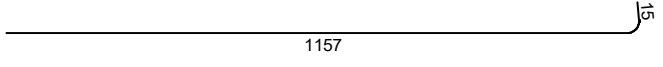
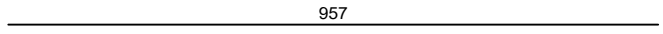
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS G 69 (1 kom)					
1		6	1.40	50	70.00
2		12	7.91	3	23.73
3		12	7.85	3	23.55
4		10	7.56	2	15.12
POS G 66 (1 kom)					
1		6	1.00	50	50.00
2		12	7.91	3	23.73
3		12	7.85	3	23.55
4		10	7.56	2	15.12
POS G 63-1 - G 63-2 (1 kom)					
1		6	0.80	45	36.00
2		8	0.80	100	80.00
3		12	11.48	3	34.44
4		12	7.87	3	23.61
5		12	9.79	3	29.37
6		12	9.76	3	29.28
7		10	11.36	2	22.72
8		10	7.66	2	15.32

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS G 60 (1 kom)					
1		6	0.80	29	23.20
2		12	4.11	3	12.33
3		12	4.18	3	12.54
4		10	3.89	2	7.78
POS G 59-1 - G 59-2 (1 kom)					
1		6	0.80	119	95.20
2		10	0.80	200	160.00
3		12	11.53	3	34.59
4		12	9.79	3	29.37
5		12	11.53	3	34.59
6		12	11.61	3	34.83
7		12	4.29	3	12.87
8		12	7.83	3	23.49
9		12	11.73	3	35.19
10		12	8.06	3	24.18
11		10	4.00	2	8.00
12		10	11.47	6	68.82
13		10	3.93	2	7.86
14		12	6.20	3	18.60
15		12	4.09	3	12.27

Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS G 121, G 122, G 124 (3 kom)					
1		6	1.20	150	180.00
2		12	7.85	9	70.65
3		12	7.79	9	70.11
4		10	7.53	6	45.18
POS G 120, G 123 (2 kom)					
1		6	0.80	100	80.00
2		12	7.85	6	47.10
3		12	7.79	6	46.74
4		10	7.53	4	30.12
POS G 98, G 115 (2 kom)					
1		6	1.00	180	180.00
2		8	1.00	320	320.00
3		12	11.53	12	138.36
4		12	9.79	6	58.74
5		12	11.61	6	69.66
6		12	4.29	6	25.74
7		12	9.79	6	58.74
8		12	11.73	6	70.38
9		12	8.06	6	48.36
10		12	4.00	8	32.00

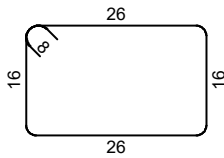
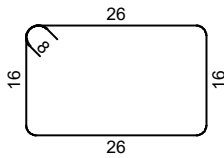
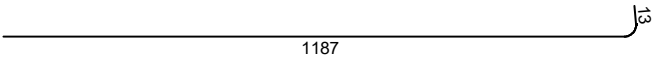
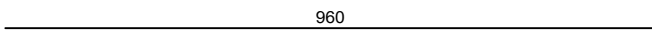
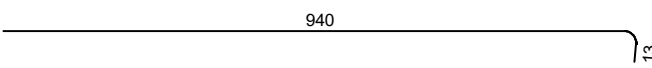
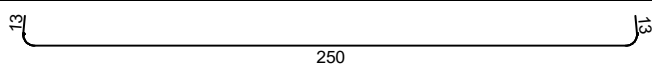
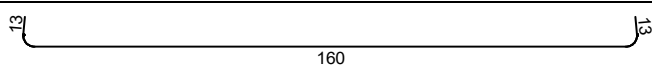
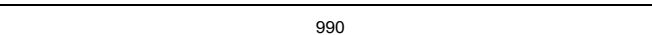
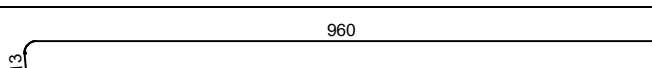
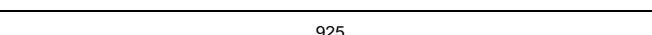
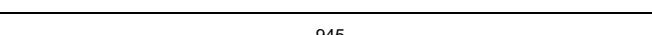
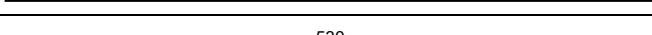
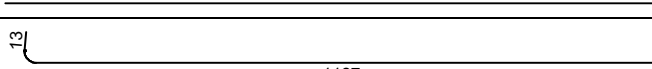
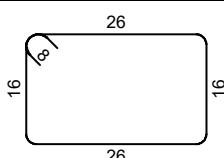
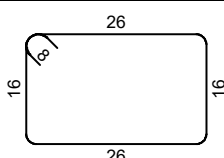
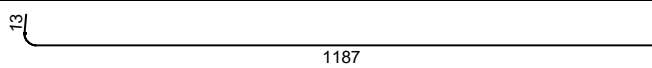
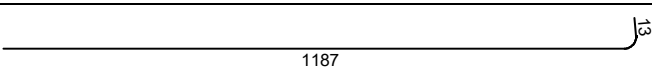
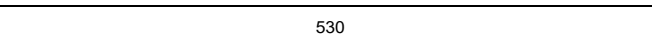
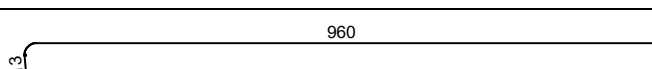
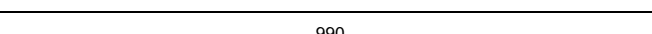
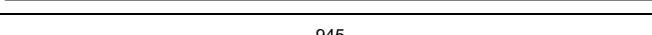
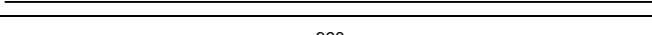
Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
11	1141	12	11.41	24	273.84
POS G 97, G 114 (2 kom)					
1		6	0.80	180	144.00
2		8	0.80	320	256.00
3		12	11.53	6	69.18
4		12	9.79	6	58.74
5	1142 14	12	11.56	6	69.36
6	1161	12	11.61	6	69.66
7	429	12	4.29	6	25.74
8	1196	12	11.96	6	71.76
9	1173	12	11.73	6	70.38
10	806	12	8.06	6	48.36
11	400	10	4.00	4	16.00
12	1141	10	11.41	12	136.92
POS G 99, G 116, G 121anx. , G 122anx. (4 kom)					
1		8	0.80	340	272.00
2		14	9.76	12	117.12
3		14	9.87	12	118.44
4	957	10	9.57	8	76.56
POS G 97-anx, G 114-anx (2 kom)					
1		8	0.80	170	136.00
2		14	9.74	6	58.44

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
3	 1157	14	11.72	6	70.32
4	 957	10	9.57	4	38.28

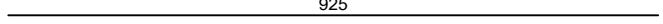
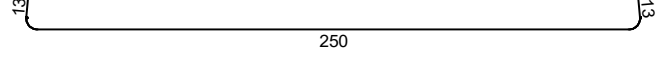
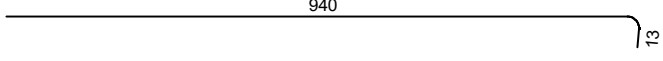
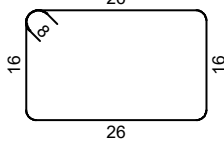
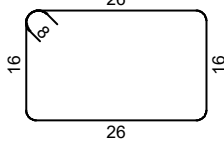
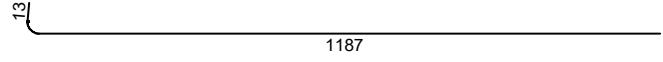
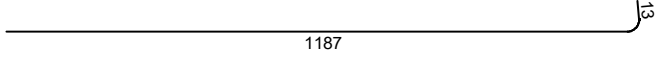
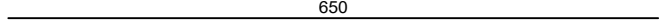
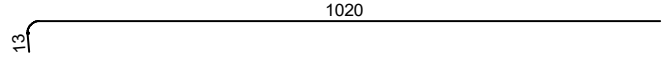
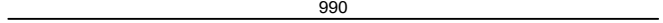
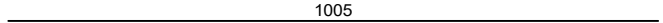

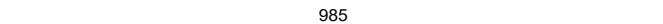
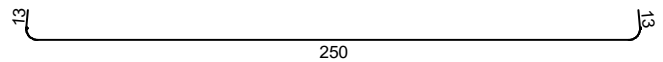
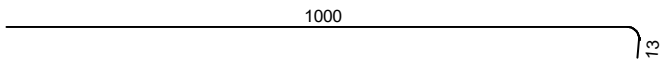
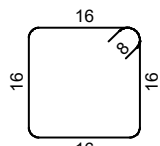
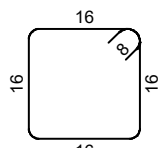
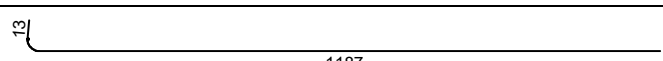
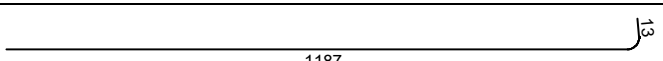
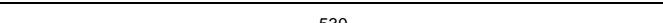
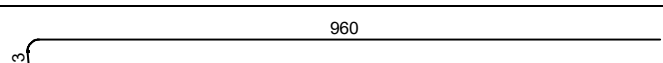
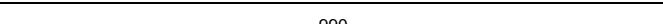
Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
6	3497.40	0.22	776.42
8	2312.00	0.40	913.24
10	160.00	0.62	98.72
Ukupno			1788.38
RA1			
10	2969.86	0.65	1927.44
12	4533.94	0.92	4171.22
14	364.32	1.25	456.13
Ukupno			6554.79

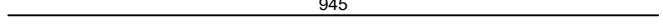
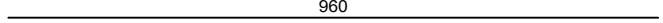
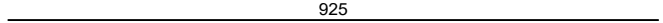
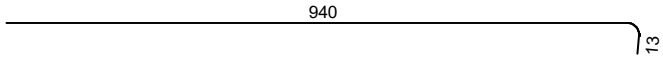
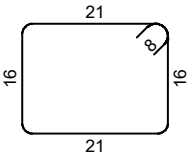
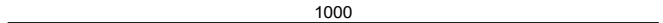
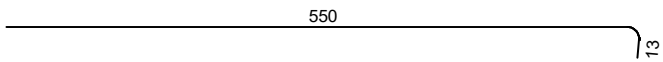

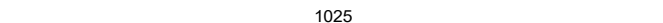
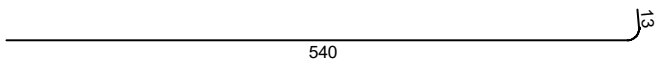
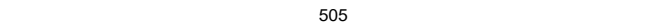
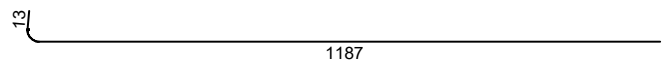
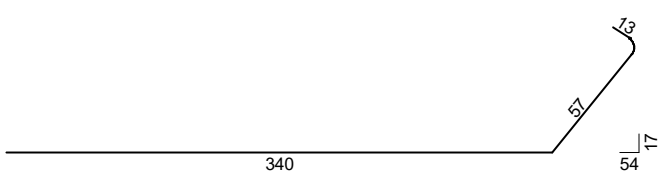
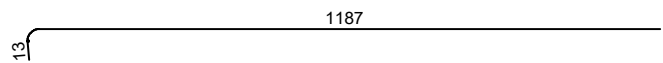
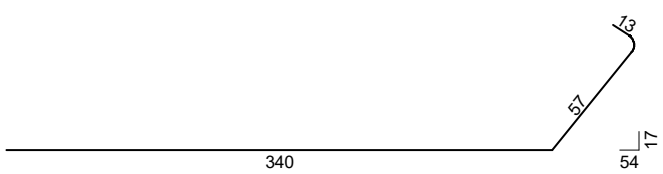
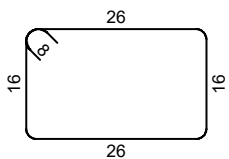
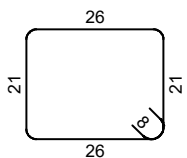
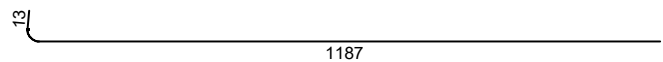
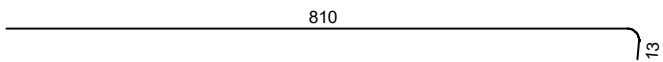
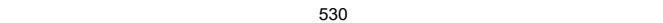
3.GREDE POPREČNOG PRAVCA

Šipke - specifikacija

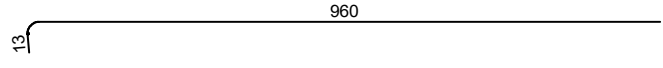
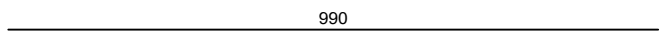
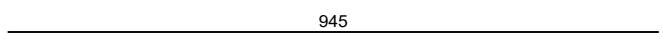
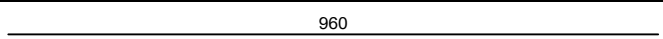
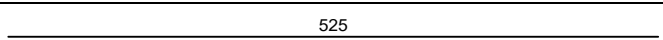
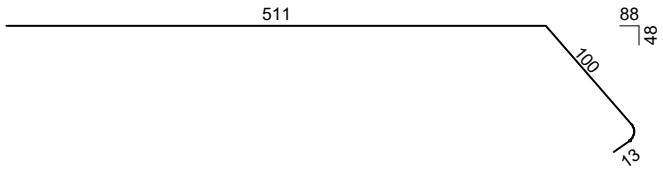
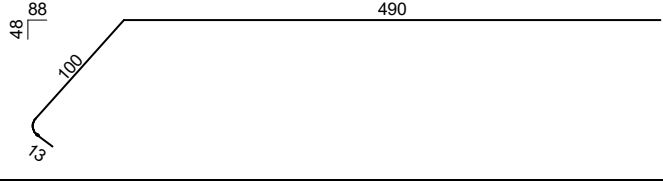
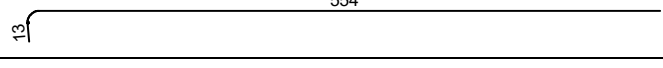
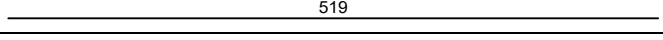
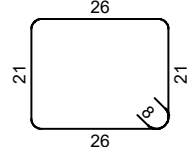
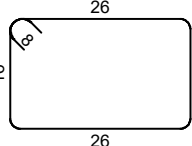

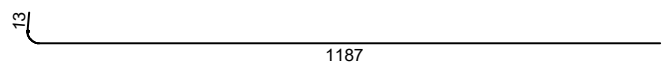
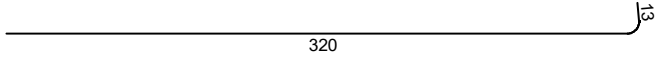
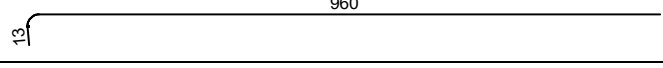
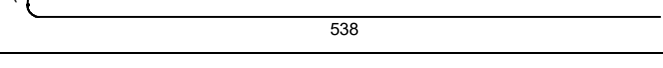
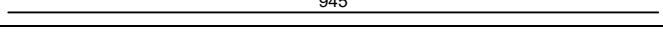
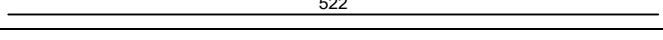
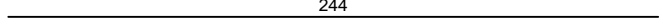
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS G 141 (1 kom)					
1		6	1.00	85	85.00
2		10	1.00	133	133.00
3		12	12.00	3	36.00
4		10	9.60	2	19.20
5		12	9.53	3	28.59
6		12	2.76	2	5.52
7		12	1.86	2	3.72
8		12	9.90	3	29.70
9		12	9.73	3	29.19
10		10	9.25	2	18.50
11		10	9.45	2	18.90
12		12	5.30	3	15.90
13		12	12.00	3	36.00
POS G 142, G 14, G 15 (3 kom)					
1		8	1.00	357	357.00
2		6	1.00	267	267.00
3		12	12.00	9	108.00
4		12	12.00	9	108.00
5		12	5.30	9	47.70
6		12	9.73	9	87.57
7		12	9.90	9	89.10
8		10	9.45	6	56.70
9		10	9.60	6	57.60

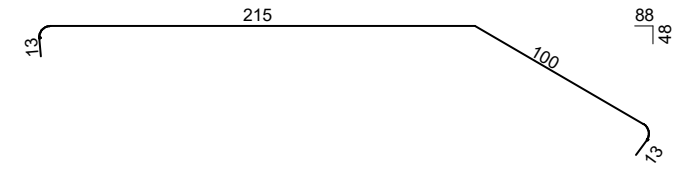
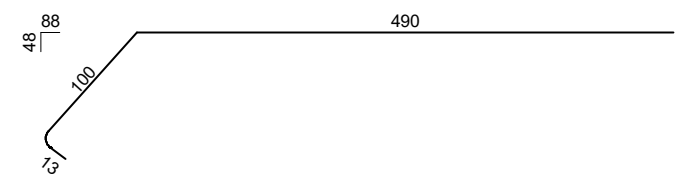
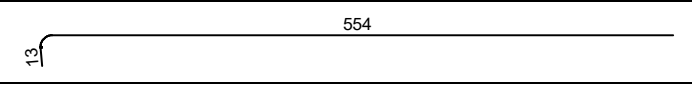
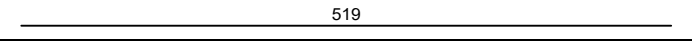
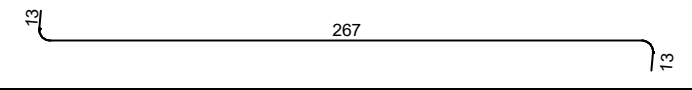
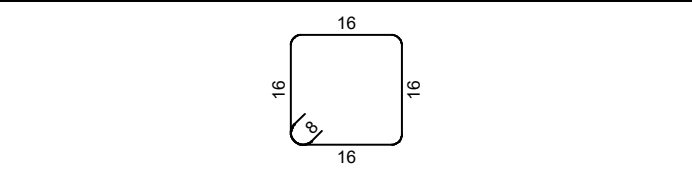
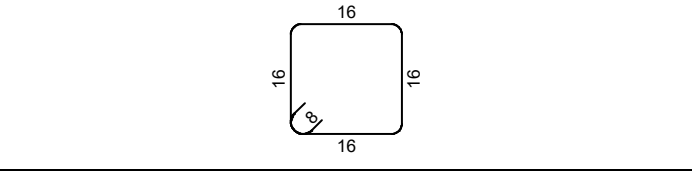
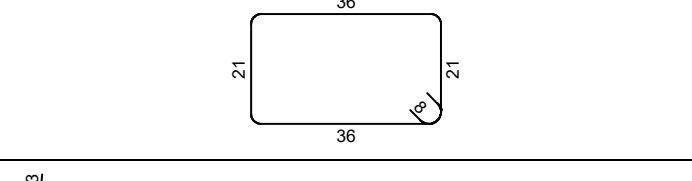
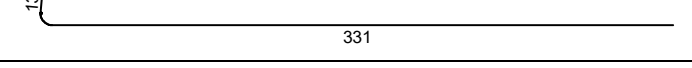
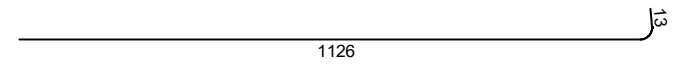
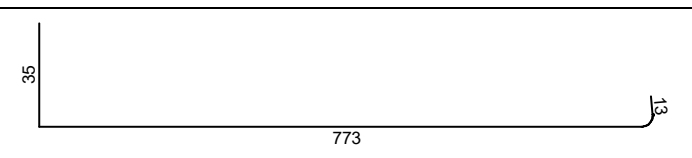
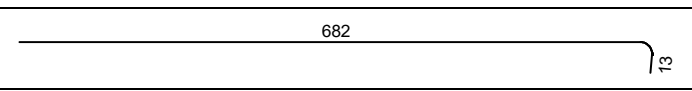
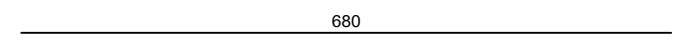
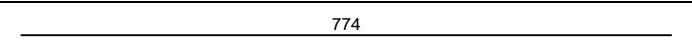
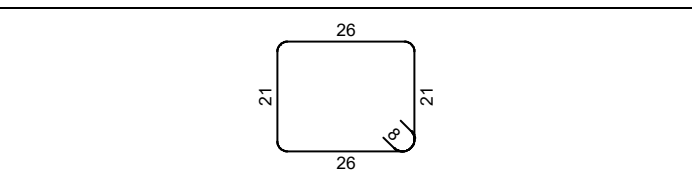
Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
10	 925	10	9.25	6	55.50
11	 250	12	2.76	6	16.56
12	 940	12	9.53	9	85.77
POS G 143, G 16 (2 kom)					
1	 26 16 26	8	1.00	268	268.00
2	 26 16 26	6	1.00	176	176.00
3	 1187	12	12.00	6	72.00
4	 1187	12	12.00	6	72.00
5	 650	12	6.50	6	39.00
6	 1020	12	10.33	6	61.98
7	 990	12	9.90	6	59.40
8	 1005	10	10.05	4	40.20
9	 960	10	9.60	4	38.40
10	 985	10	9.85	4	39.40
11	 250	12	2.76	4	11.04
12	 1000	12	10.13	6	60.78
POS G 136, G 11 (2 kom)					
1	 16 16 16	8	0.80	266	212.80
2	 16 16 16	6	0.80	170	136.00
3	 1187	12	12.00	6	72.00
4	 1187	12	12.00	6	72.00
5	 530	12	5.30	6	31.80
6	 960	12	9.73	6	58.38
7	 990	12	9.90	6	59.40

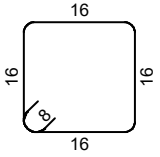
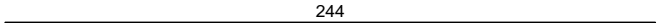
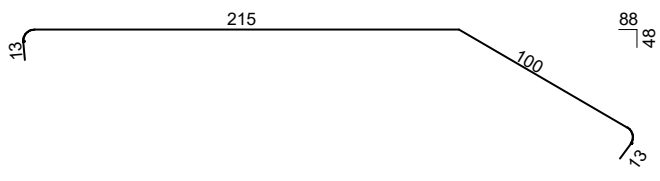
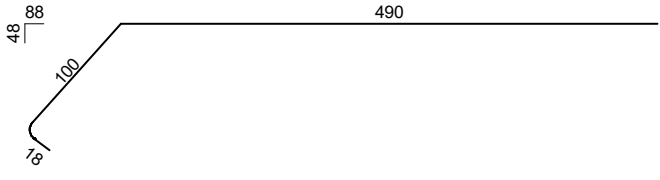
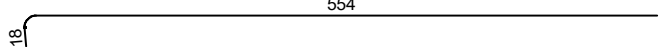
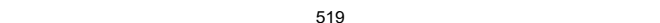
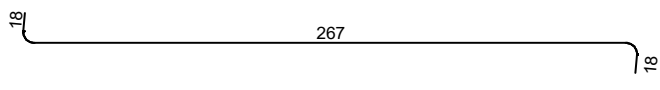
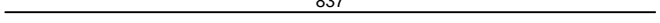
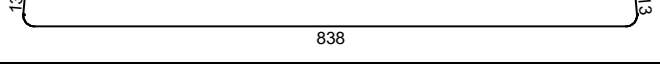
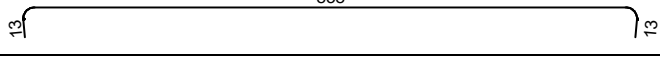
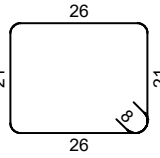
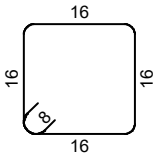
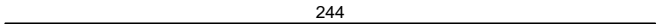
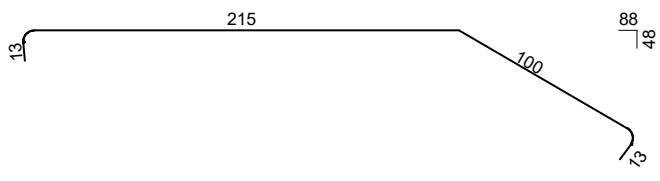
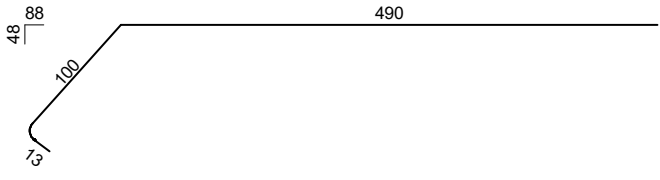
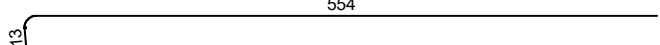
Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
8		10	9.45	4	37.80
9		10	9.60	4	38.40
10		10	9.25	4	37.00
11		12	9.53	6	57.18
POS G 144 - G 145, G 17 - G 18 (2 kom)					
1		6	0.90	392	352.80
2		12	10.00	12	120.00
3		12	5.63	8	45.04
4		12	5.20	4	20.80
5		12	10.25	12	123.00
6		12	5.53	8	44.24
7		12	5.05	4	20.20
8		12	12.00	8	96.00
9		12	4.10	8	32.80
10		12	12.00	8	96.00
11		12	4.10	8	32.80
POS G 12 - G 13-1 - G 13-2 (1 kom)					
1		6	1.00	139	139.00
2		6	1.10	51	56.10
3		12	12.00	3	36.00
4		12	8.23	3	24.69
5		12	5.30	3	15.90

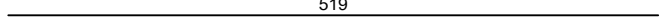
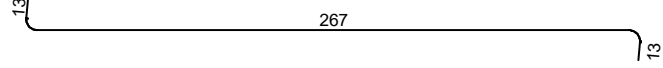
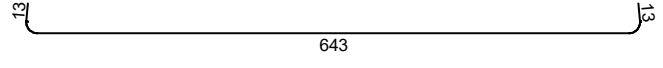
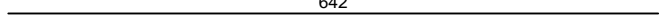
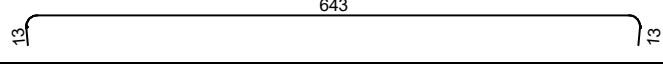
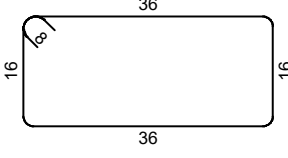
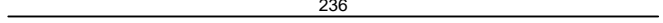
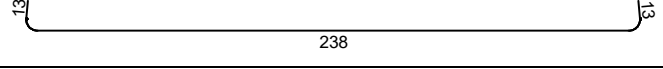
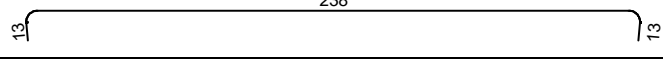
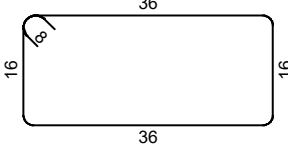
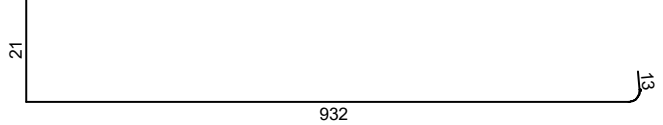
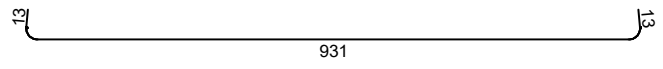
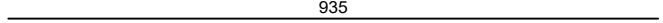
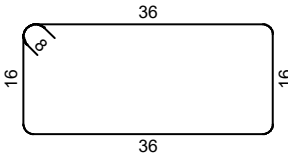
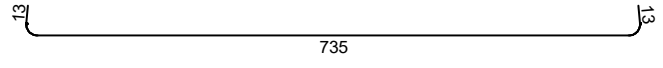
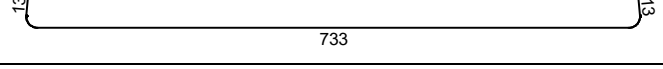
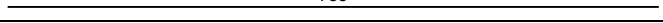
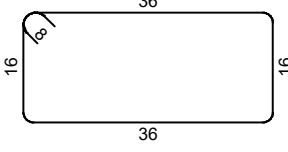
Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
6		12	9.73	3	29.19
7		12	9.90	3	29.70
8		10	9.45	2	18.90
9		10	9.60	2	19.20
10		10	5.25	2	10.50
11		12	6.24	3	18.72
12		12	6.03	3	18.09
13		12	5.67	3	17.01
14		10	5.19	2	10.38
POS G 137 - G 138 - G 139 (1 kom)					
1		6	1.10	51	56.10
2		6	1.00	38	38.00
3		10	1.00	72	72.00
4		12	12.00	3	36.00
5		12	3.33	3	9.99
6		12	9.73	3	29.19
7		12	5.51	3	16.53
8		10	9.45	2	18.90
9		10	5.22	2	10.44
10		10	2.44	2	4.88

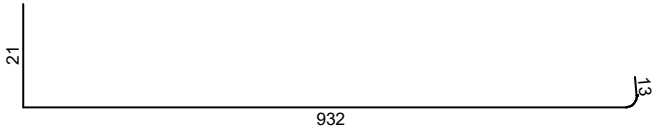
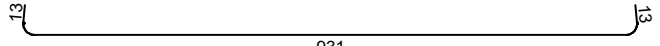
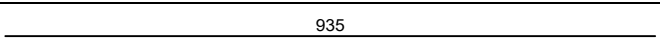
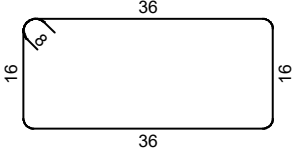
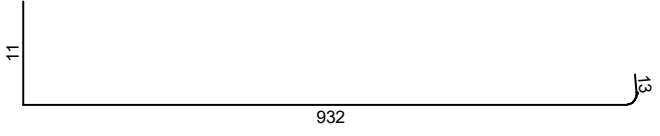
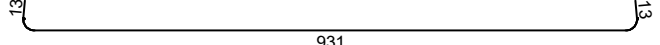
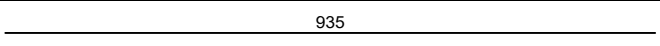
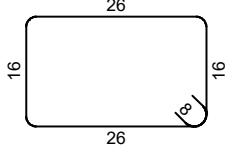
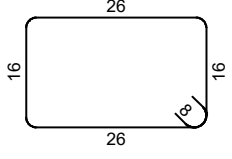
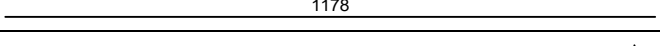
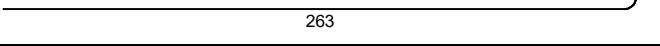
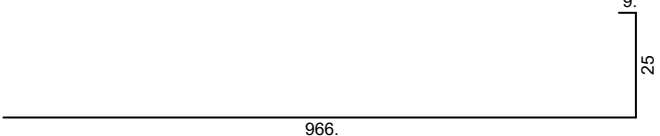
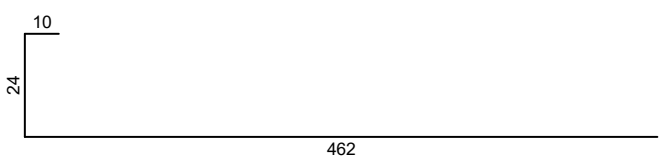
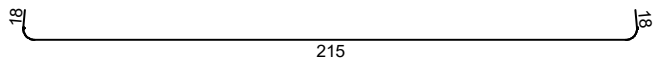
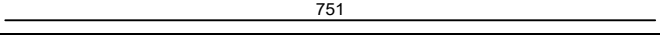
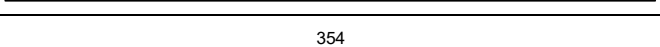

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
11		12	3.41	3	10.23
12		12	6.03	3	18.09
13		12	5.67	3	17.01
14		10	5.19	2	10.38
15		12	2.93	3	8.79
POS G 140-1 - G 140-2 (1 kom)					
1		6	0.80	26	20.80
2		8	0.80	21	16.80
3		6	1.30	47	61.10
4		12	3.44	3	10.32
5		12	11.39	3	34.17
6		12	8.21	4	32.84
7		12	6.95	3	20.85
8		10	6.80	2	13.60
9		12	7.74	2	15.48
POS G GREDE ISPOD TRIBINA U OSAMA 2, 4, 6, 8, 10 (5 kom)					
1		8	1.10	255	280.50

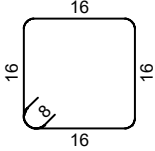
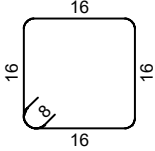
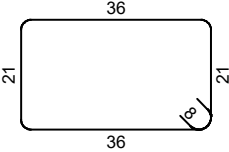
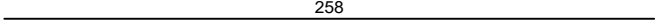
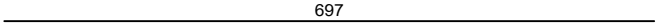
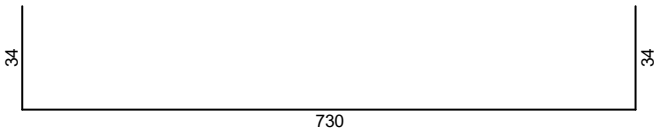
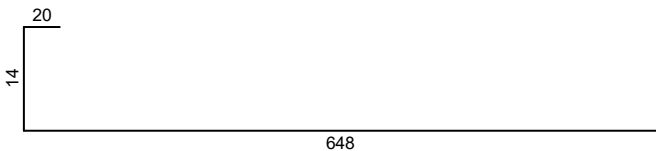
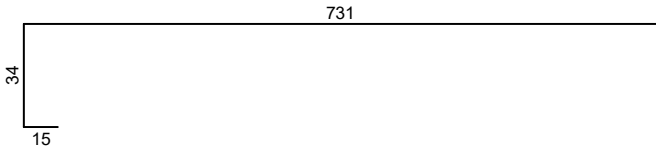
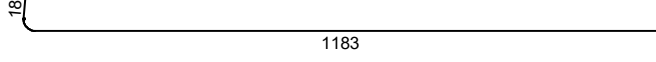

Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
2		6	0.80	270	216.00
3		10	2.44	10	24.40
4		12	3.41	15	51.15
5		16	6.08	20	121.60
6		16	5.72	15	85.80
7		10	5.19	10	51.90
8		16	3.03	15	45.45
9		10	8.37	10	83.70
10		12	8.64	15	129.60
11		12	8.64	15	129.60
POS G GREDE ISPOD TRIBINA U OSAMA 3, 5, 7, 9, 11 (5 kom)					
1		8	1.10	255	280.50
2		6	0.80	205	164.00
3		10	2.44	10	24.40
4		12	3.41	15	51.15
5		12	6.03	15	90.45
6		12	5.67	15	85.05

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
7	 519	10	5.19	10	51.90
8	 267	12	2.93	15	43.95
9	 643	12	6.69	15	100.35
10	 642	10	6.42	10	64.20
11	 643	12	6.69	15	100.35
POS G GRDE IZMEĐU POD. RAMA I GALERIJE (9 kom)					
1	 36 16 36 16	6	1.20	117	140.40
2	 236	10	2.36	18	42.48
3	 238	12	2.64	27	71.28
4	 238	12	2.64	27	71.28
POS G 131 (1 kom)					
1	 36 16 36 16	6	1.20	64	76.80
2	 21 932	12	9.66	3	28.98
3	 931	12	9.57	3	28.71
4	 935	10	9.35	2	18.70
POS G 130 (1 kom)					
1	 36 16 36 16	6	1.20	51	61.20
2	 735	12	7.61	3	22.83
3	 733	12	7.59	3	22.77
4	 735	10	7.35	2	14.70
POS G 129, G 126 (2 kom)					
1	 36 16 36 16	6	1.20	128	153.60

Šipke - specifikacija



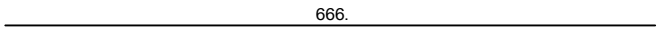
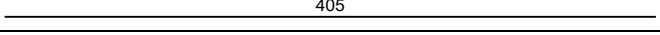
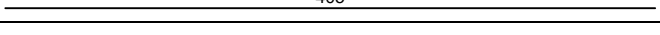
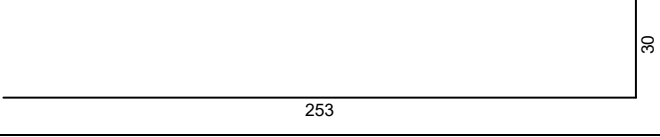
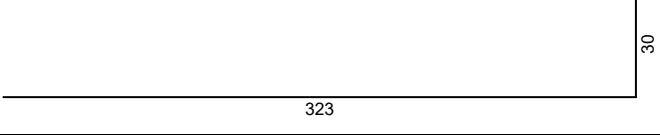
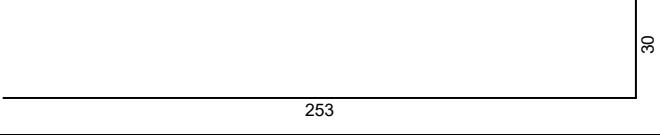
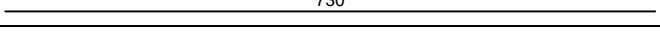
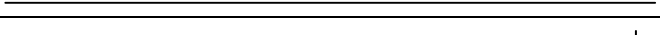
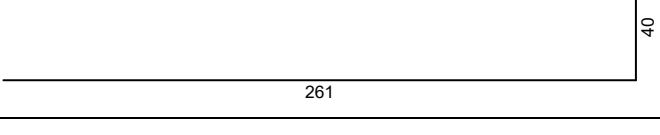

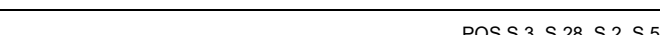
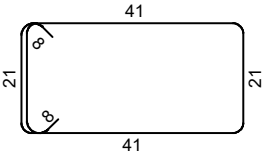

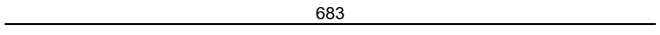
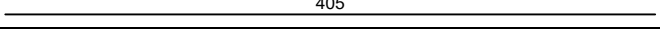
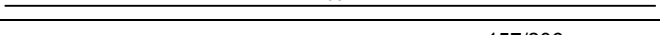
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
2		12	9.66	6	57.96
3		12	9.57	6	57.42
4		10	9.35	4	37.40
POS G 127 (1 kom)					
1		6	1.20	64	76.80
2		12	9.56	3	28.68
3		12	9.57	3	28.71
4		10	9.35	2	18.70
POS G 123 (1 kom)					
1		8	1.00	43	43.00
2		10	1.00	62	62.00
3		16	11.78	3	35.34
4		16	2.81	3	8.43
5		16	10.00	3	30.00
6		16	4.96	3	14.88
7		16	2.51	2	5.02
8		12	7.51	2	15.02
9		12	6.42	2	12.84
10		16	3.90	3	11.70

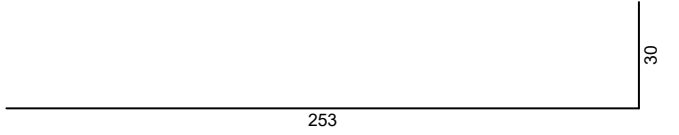


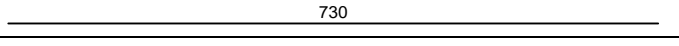
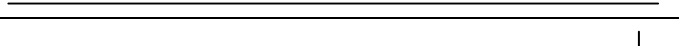
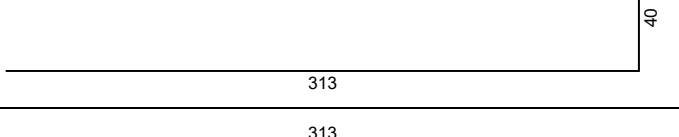
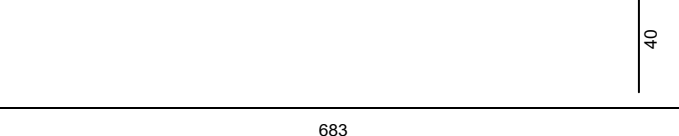

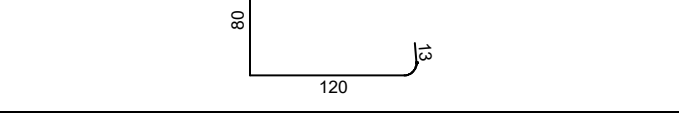
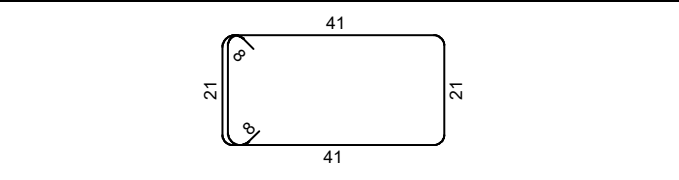
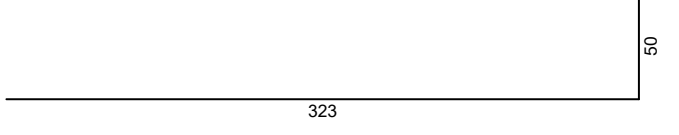
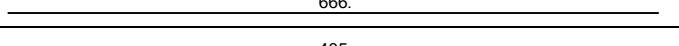
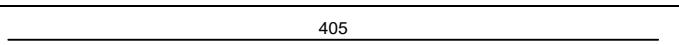

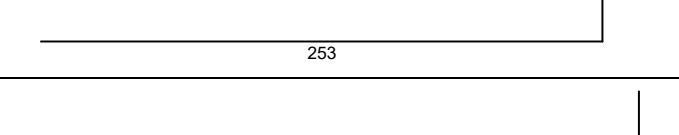
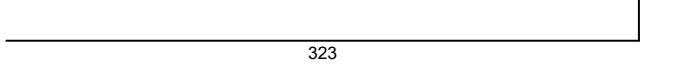
Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS G 124 (1 kom)					
1		8	0.80	25	20.00
2		10	0.80	24	19.20
3		8	1.30	61	79.30
4		16	2.58	3	7.74
5		16	6.97	5	34.85
6		16	7.98	5	39.90
7		16	6.82	3	20.46
8		14	7.80	2	15.60
9		16	12.01	3	36.03
10		10	7.50	2	15.00

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
6	2276.70	0.22	505.43
8	1557.90	0.40	615.37
10	286.20	0.62	176.59
12	0.00	0.89	0.00
Ukupno			1297.38
RA1			
10	1022.26	0.65	663.45
12	3762.08	0.92	3461.11
14	15.60	1.25	19.53
16	497.20	1.62	805.96
Ukupno			4950.05

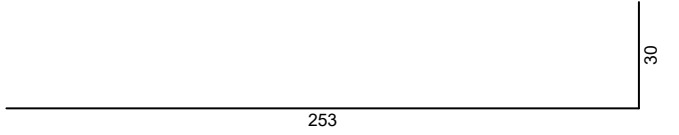
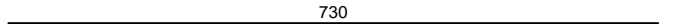
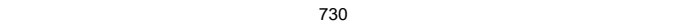
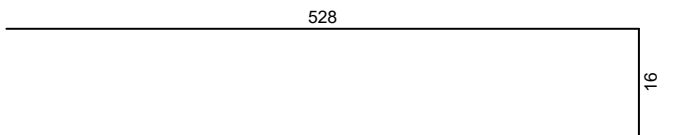
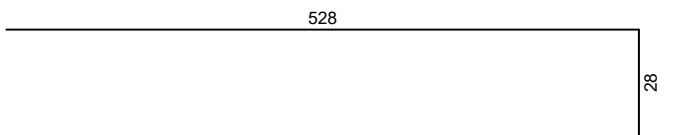

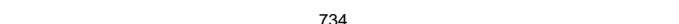
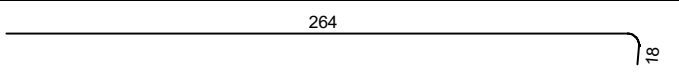
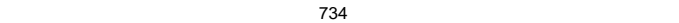
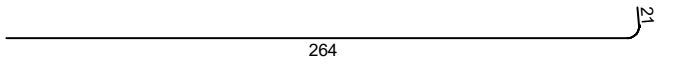
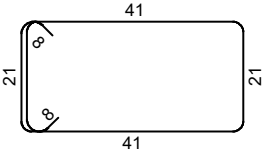
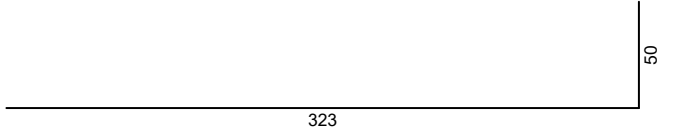
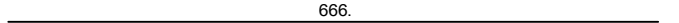

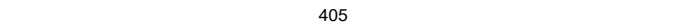
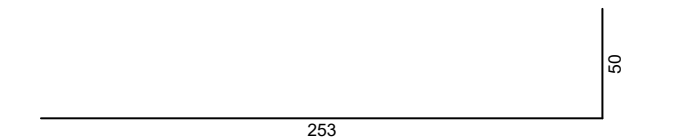
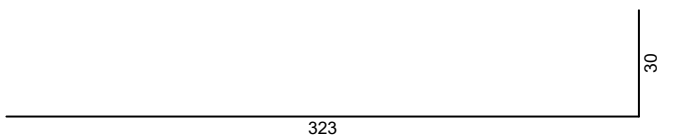

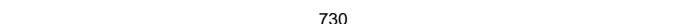
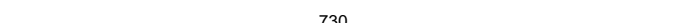
4. STUBOVI OBJEKTA

Šipke - specifikacija

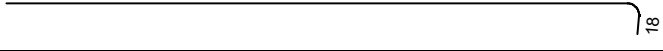
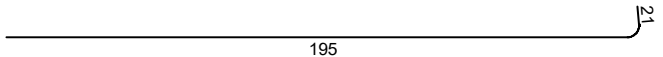
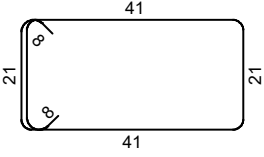

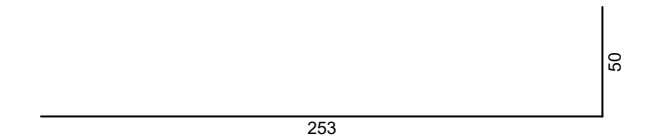
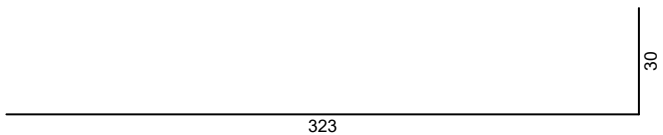
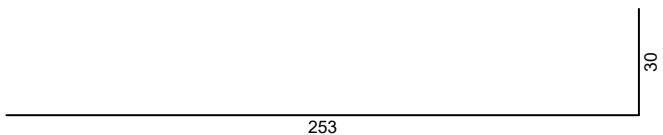
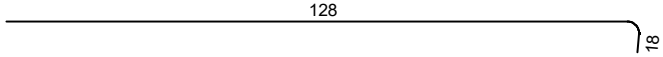
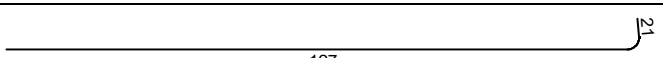
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS S od 19 do 27, S od 48 do 56 (18 kom)					
1		8	1.61	2736	4404.96
2		16	3.53	36	127.08
3		16	6.66	144	959.04
4		19	4.05	72	291.60
5		16	4.05	36	145.80
6		16	2.83	72	203.76
7		19	3.53	72	254.16
8		19	2.83	36	101.88
9		19	7.30	72	525.60
10		16	7.30	36	262.80
11		16	3.01	36	108.36
12		19	3.01	72	216.72
13		19	6.66	72	479.52
POS S 3, S 28, S 2, S 57 (4 kom)					
1		8	1.61	636	1023.96
2		16	3.53	8	28.24
3		16	6.83	32	218.56
4		19	4.05	16	64.80
5		16	4.05	8	32.40

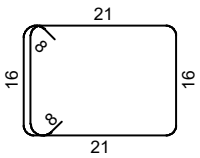
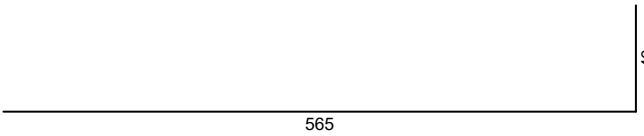
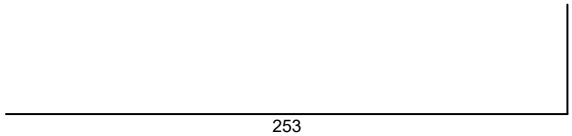
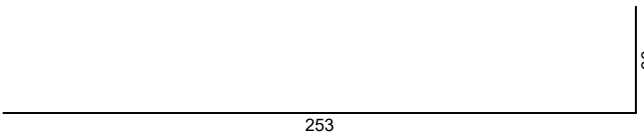
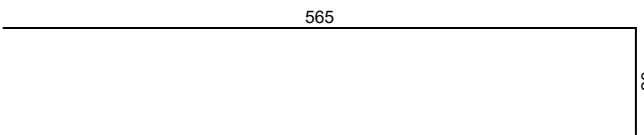
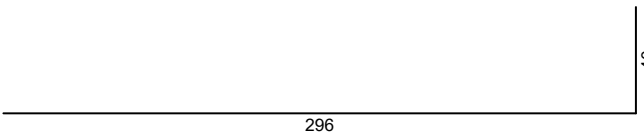
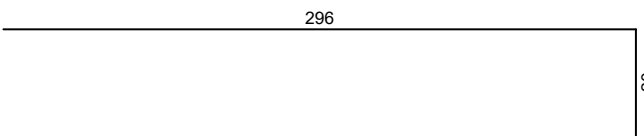
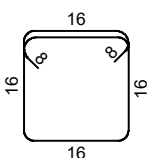

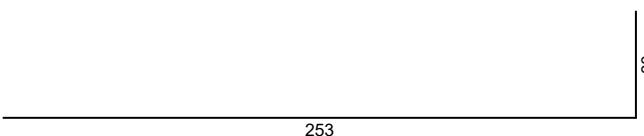
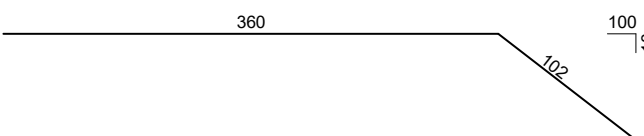
Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
6		16	2.83	16	45.28
7		19	3.53	16	56.48
8		19	2.83	8	22.64
9		19	7.30	16	116.80
10		16	7.30	8	58.40
11		16	3.53	8	28.24
12		19	3.53	16	56.48
13		19	6.83	16	109.28
14		12	2.26	144	325.44
POS S 8, S 120 (2 kom)					
1		8	1.61	356	573.16
2		16	3.73	4	14.92
3		16	6.66	8	53.28
4		19	4.05	8	32.40
5		16	4.05	4	16.20
6		16	3.03	8	24.24
7		19	3.53	8	28.24

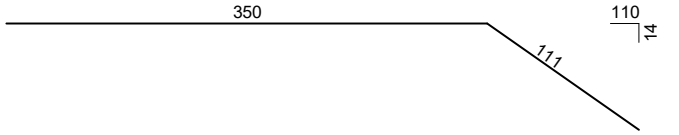

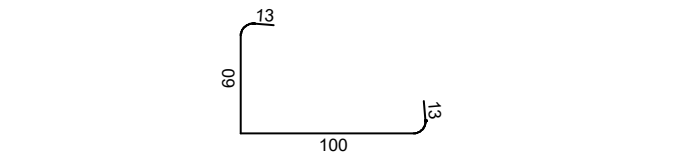
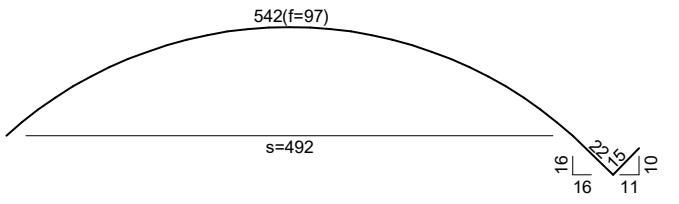
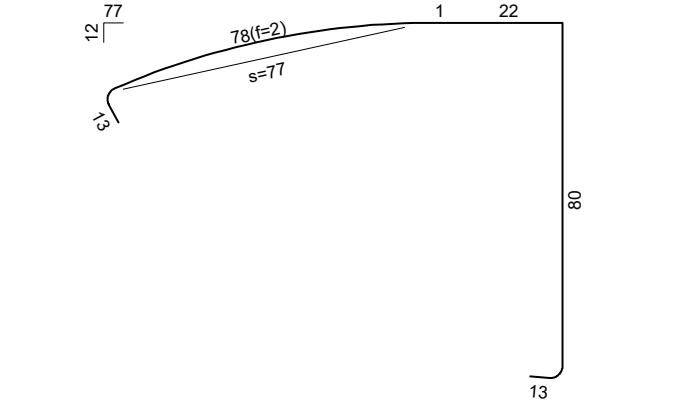
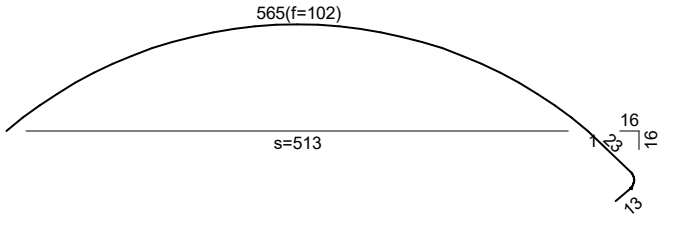
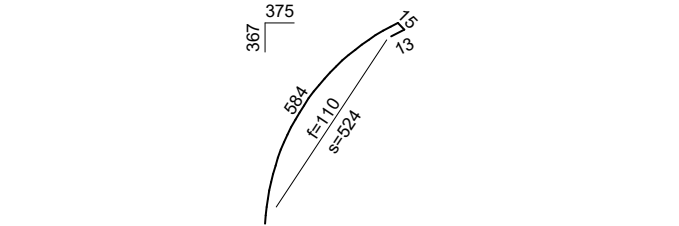
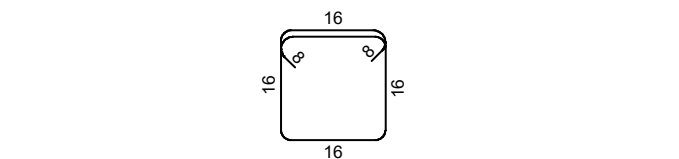
Šipke - specifikacija

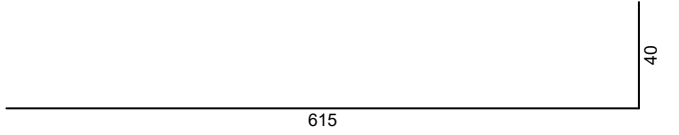
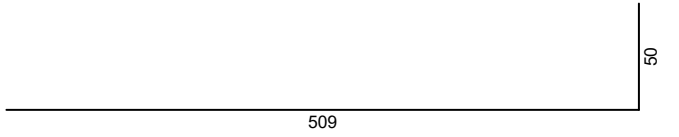
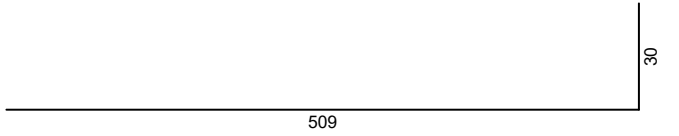
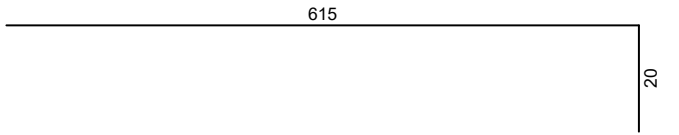
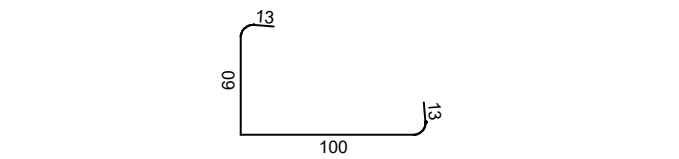
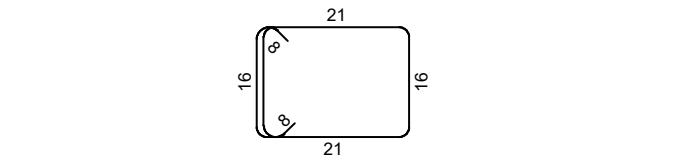
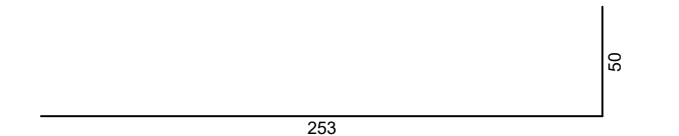
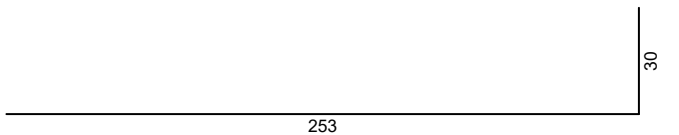
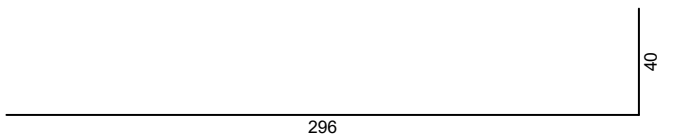
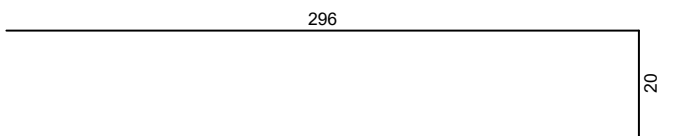
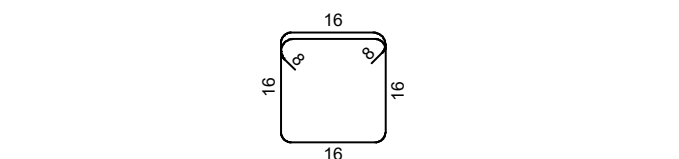
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
8		19	2.83	4	11.32
9		19	7.30	8	58.40
10		16	7.30	4	29.20
11		16	5.44	4	21.76
12		19	5.56	8	44.48
13		19	6.66	4	26.64
14		16	7.34	8	58.72
15		16	2.82	8	22.56
16		19	7.34	4	29.36
17		19	2.85	4	11.40
POS S 6, S 7, S 133, S 134 (4 kom)					
1		8	1.61	696	1120.56
2		16	3.73	8	29.84
3		16	6.66	16	106.56
4		19	4.05	16	64.80
5		16	4.05	8	32.40
6		16	3.03	16	48.48
7		19	3.53	16	56.48
8		19	2.83	8	22.64
9		19	7.30	16	116.80
10		16	7.30	8	58.40


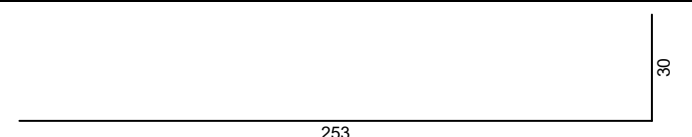
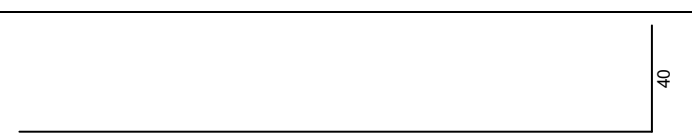
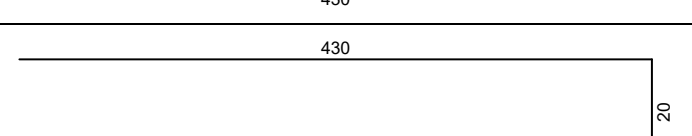
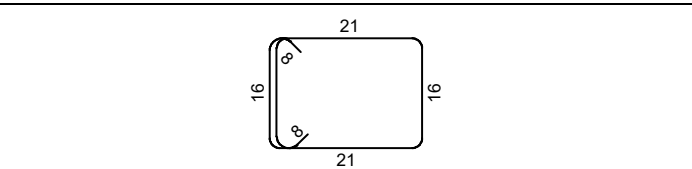
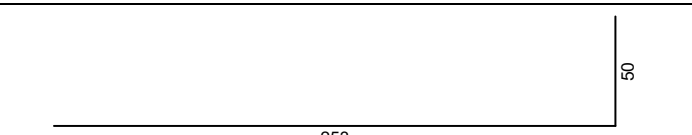
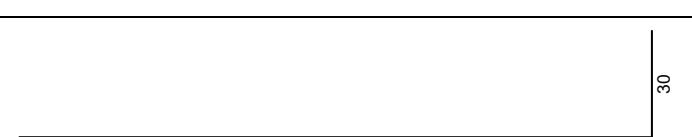
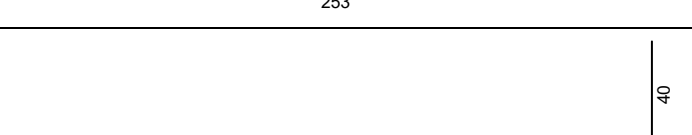
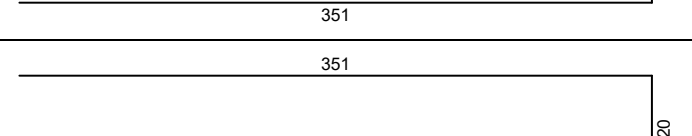
Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
11	463	16	4.63	8	37.04
12	462	19	4.62	16	73.92
13	666.	19	6.66	8	53.28
14	734	16	7.34	16	117.44
15	197 	16	2.15	16	34.40
16	734	19	7.34	8	58.72
17	195 	19	2.16	8	17.28
POS S 5, S 4, S 95, S 132 (4 kom)					
1		8	1.61	664	1069.04
2	323 	16	3.73	8	29.84
3	666.	16	6.66	16	106.56
4	405	19	4.05	16	64.80
5	405	16	4.05	8	32.40
6	253 	16	3.03	16	48.48
7	323 	19	3.53	16	56.48
8	253 	19	2.83	8	22.64
9	730	19	7.30	16	116.80
10	730	16	7.30	8	58.40
11	394	16	3.94	8	31.52
12	394	19	3.94	16	63.04
13	666.	19	6.66	8	53.28
14	734	16	7.34	16	117.44
15	128 	16	1.46	16	23.36
16	734	19	7.34	8	58.72
17	127 	19	1.48	8	11.84

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS S 113, S 1 (1 kom)					
1		8	1.06	125	132.50
2		16	6.05	6	36.30
3		16	3.03	12	36.36
4		16	2.83	4	11.32
5		16	5.85	2	11.70
6		16	3.36	6	20.16
7		16	3.16	2	6.32
POS S 47 SA LUČNOM GREDOM (1 kom)					
1		8	0.96	110	105.60
2		14	3.03	6	18.18
3		14	2.83	2	5.66
4		14	4.62	3	13.86

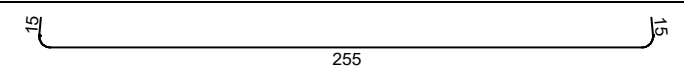
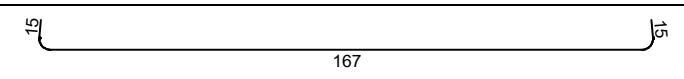
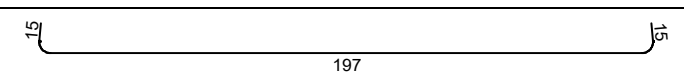
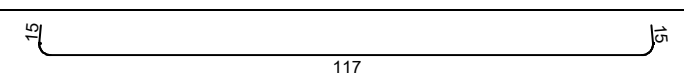
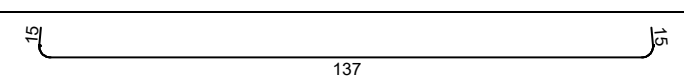
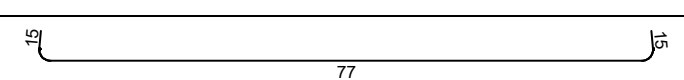
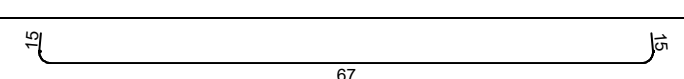
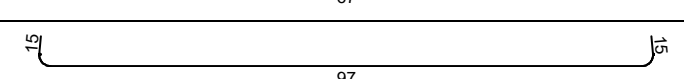
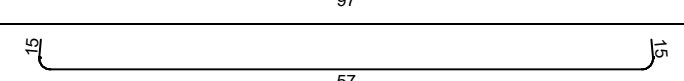
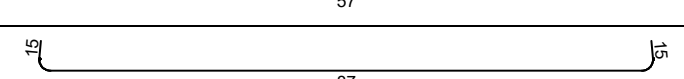
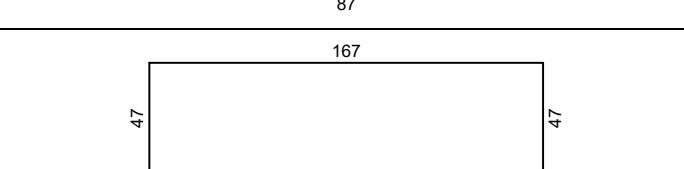
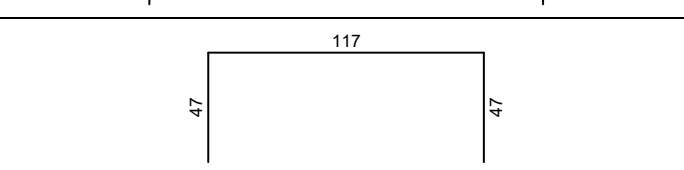
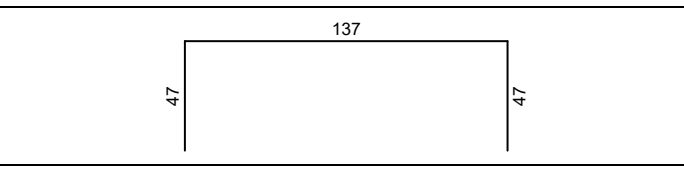
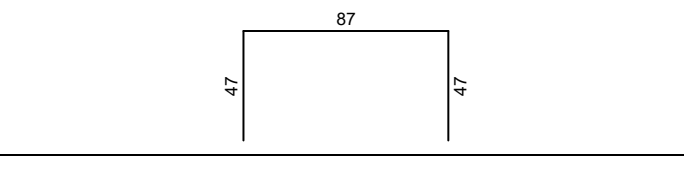
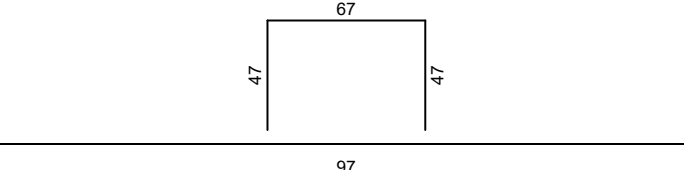
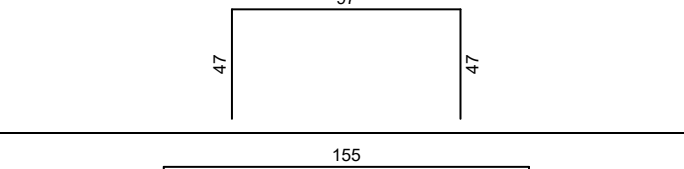

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
5		14	4.61	2	9.22
6		14	4.60	3	13.80
7		12	1.86	18	33.48
8		12	5.79	3	17.37
9		12	2.07	3	6.21
10		12	6.02	3	18.06
11	 3D geometrija	10	6.12	2	12.24
POS S 117, S 118, S 119 (3 kom)					
1		8	0.96	354	339.84

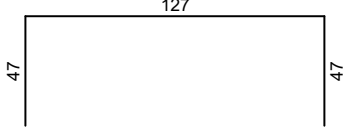
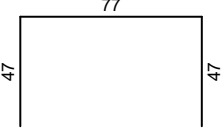
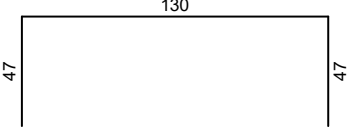
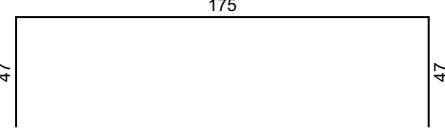

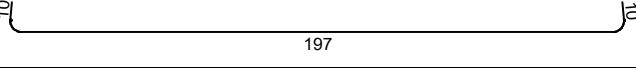
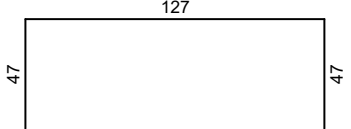
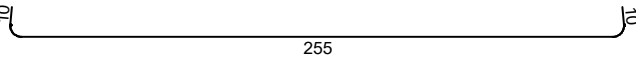
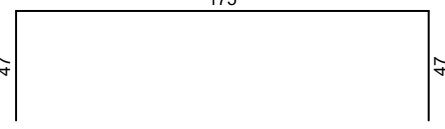
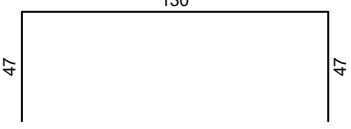

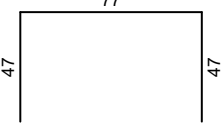
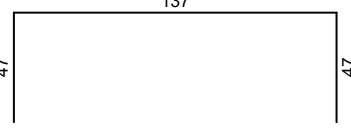
Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
2		16	6.55	18	117.90
3		16	5.59	18	100.62
4		16	5.39	6	32.34
5		16	6.35	6	38.10
6		12	1.86	30	55.80
POS S 100 - S 108, S 83 - S 91 (18 kom)					
1		8	1.06	900	954.00
2		14	3.03	108	327.24
3		14	2.83	36	101.88
4		14	3.36	108	362.88
5		14	3.16	36	113.76
POS S SREDNJI STUB ISPOD TRIBINA, RAM U OSI 6 (1 kom)					
1		8	0.96	64	61.44

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
2		14	3.03	6	18.18
3		14	2.83	2	5.66
4		14	4.70	6	28.20
5		14	4.50	2	9.00
POS S STUBOVI ANEKSA (12 kom)					
1		8	1.06	648	686.88
2		14	3.03	72	218.16
3		14	2.83	24	67.92
4		14	3.91	72	281.52
5		14	3.71	24	89.04

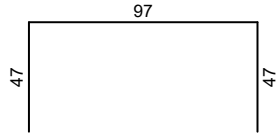
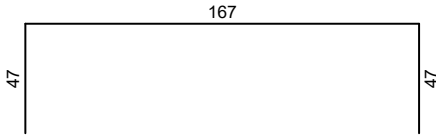
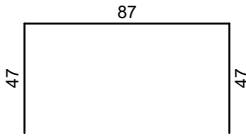
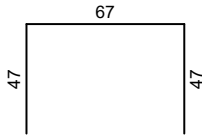
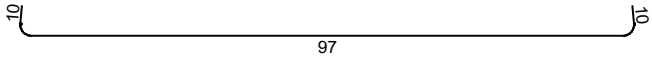
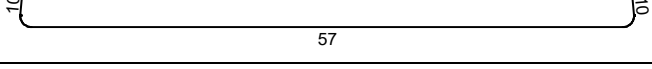
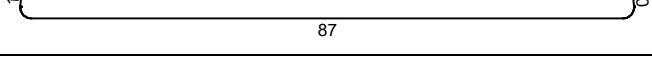
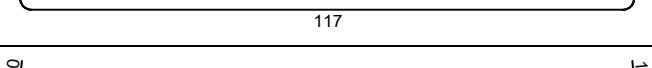
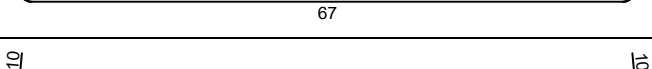
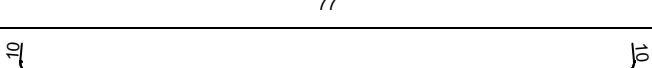
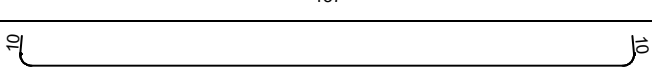
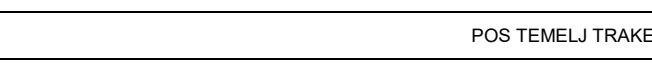
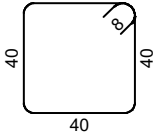
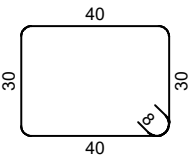
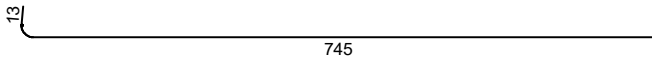
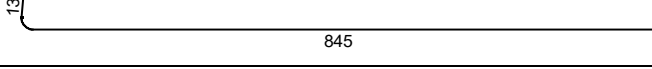
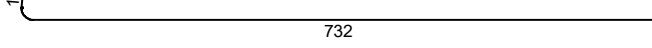
Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
8	10471.94	0.40	4136.42
Ukupno			4136.42
RA1			
10	12.24	0.65	7.94
12	456.36	0.92	419.85
14	1684.16	1.25	2108.57
16	3782.52	1.62	6131.46
19	3449.72	2.29	7892.96
Ukupno			16560.79

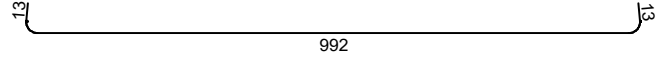
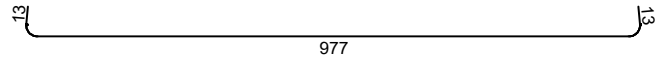
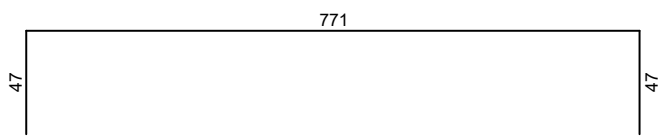
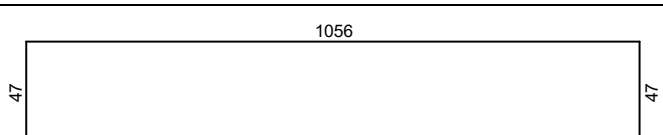
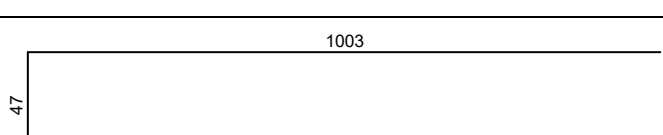
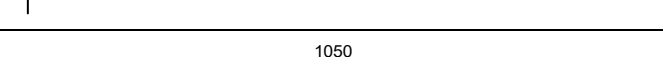
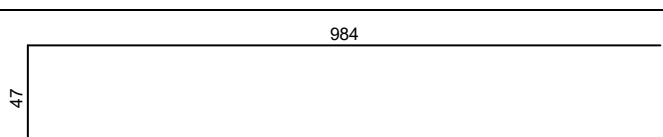
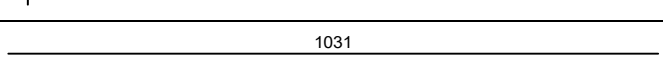
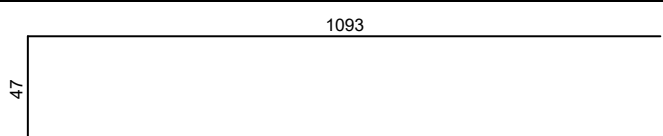
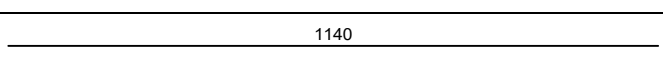
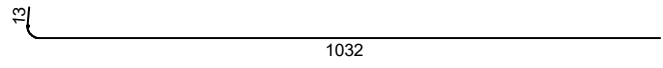
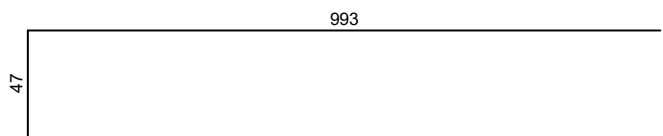
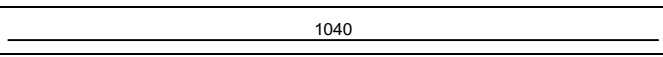
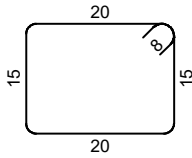
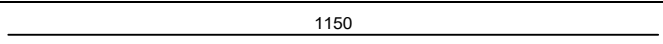
5. TEMELJI OBJEKTA

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
POS TEMELJNE STOPE DONJA ZONA (1 kom)					
1		14	2.85	166	473.10
2		14	1.97	139	273.83
3		14	2.27	38	86.26
4		14	1.47	24	35.28
5		14	1.67	117	195.39
6		14	1.07	15	16.05
7		14	0.97	15	14.55
8		14	1.27	70	88.90
9		14	0.87	8	6.96
10		14	1.17	7	8.19
11		14	2.61	142	370.62
12		14	2.11	37	78.07
13		14	2.31	117	270.27
14		14	1.81	7	12.67
15		14	1.61	5	8.05
16		14	1.91	65	124.15
17		14	2.49	247	615.03

Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
18		14	2.21	39	86.19
19		14	1.71	5	8.55
20		14	2.24	18	40.32
21		14	2.69	18	48.42
POS TEMELJNE STOPE GORNJA ZONA (1 kom)					
1		8	2.49	247	615.03
2		8	2.17	38	82.46
3		8	2.21	39	86.19
4		8	2.75	166	456.50
5		8	2.69	18	48.42
6		8	2.24	18	40.32
7		8	2.11	37	78.07
8		8	1.71	5	8.55
9		8	2.31	117	270.27

Šipke - specifikacija

ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
10		8	1.91	65	124.15
11		8	2.61	142	370.62
12		8	1.81	7	12.67
13		8	1.61	5	8.05
14		8	1.17	70	81.90
15		8	0.77	8	6.16
16		8	1.07	7	7.49
17		8	1.37	24	32.88
18		8	0.87	15	13.05
19		8	0.97	15	14.55
20		8	1.57	117	183.69
21		8	1.87	139	259.93
POS TEMELJ TRAKE (1 kom)					
1		6	1.76	492	865.92
2		6	1.56	746	1163.76
3		12	7.58	6	45.48
4		12	8.58	18	154.44
5		12	7.45	6	44.70

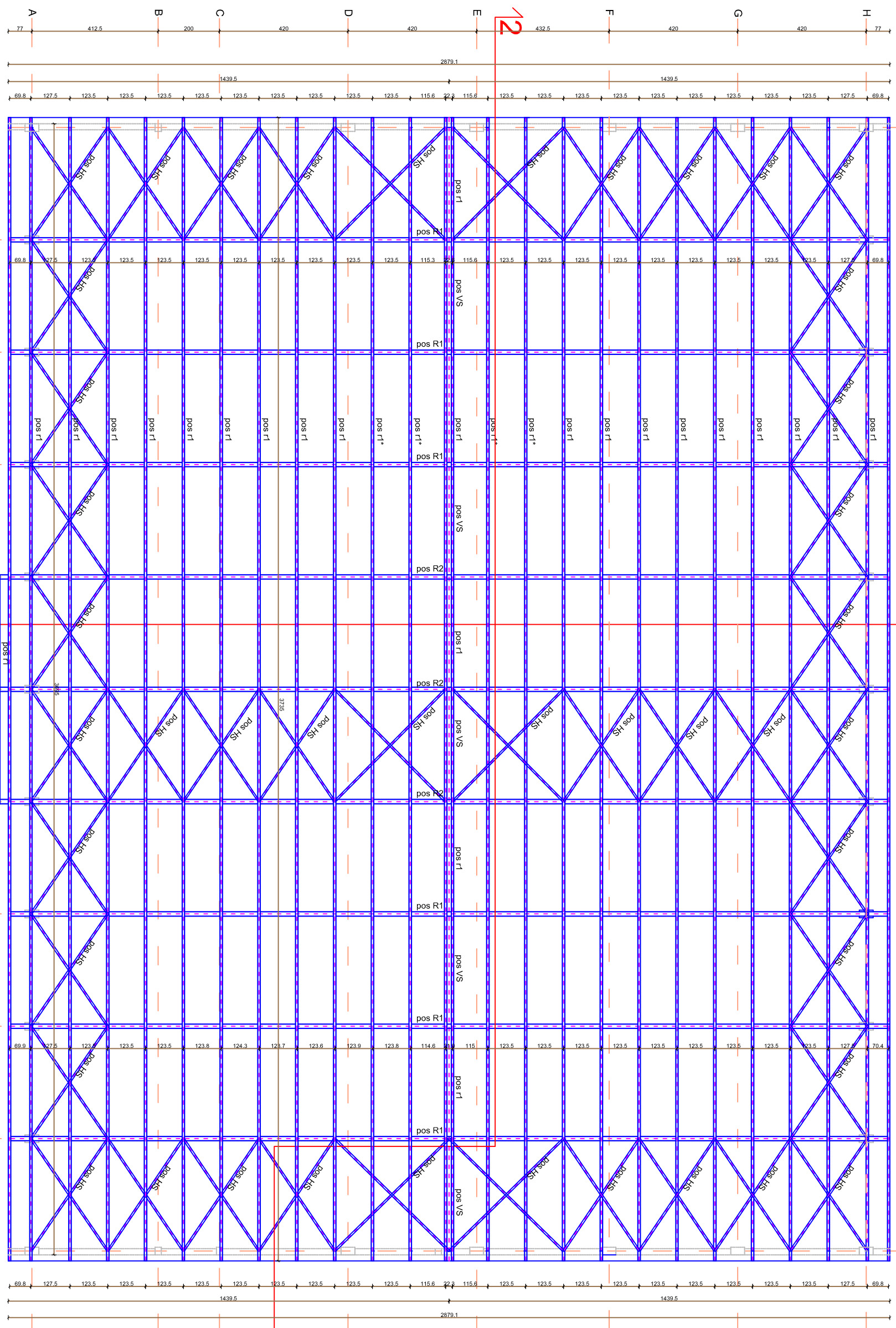
Šipke - specifikacija					
ozn.	oblik i mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kom]	lgn [m]
6		12	10.18	12	122.16
7		12	10.03	6	60.18
8		12	8.65	6	51.90
9		12	11.50	6	69.00
10		12	10.50	12	126.00
11		12	10.50	12	126.00
12		12	10.31	12	123.72
13		12	10.31	18	185.58
14		12	11.40	14	159.60
15		12	11.40	14	159.60
16		12	10.45	36	376.20
17		12	10.40	12	124.80
18		12	10.40	18	187.20
POS POPREČNE VEZNE GREDE (1 kom)					
1		6	0.86	756	650.16
2		10	11.50	108	1242.00

Šipke - rekapitulacija			
Ø [mm]	lgn [m]	Jedinična težina [kg/m']	Težina [kg]
GA			
6	2679.84	0.22	594.92
Ukupno			594.92
RA1			
8	2800.95	0.41	1145.59
10	1242.00	0.65	806.06
12	2116.56	0.92	1947.24
14	2860.85	1.25	3581.78
Ukupno			7480.67

ZBIRNA REKAPITULACIJA

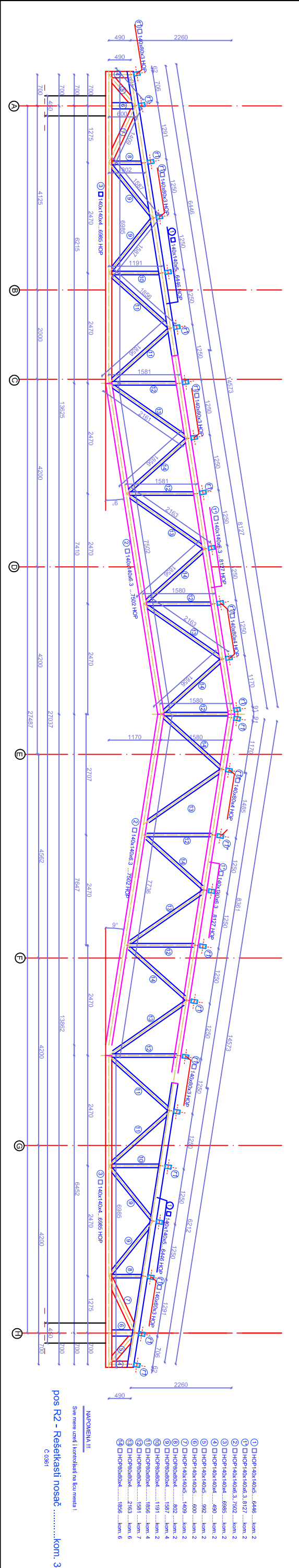
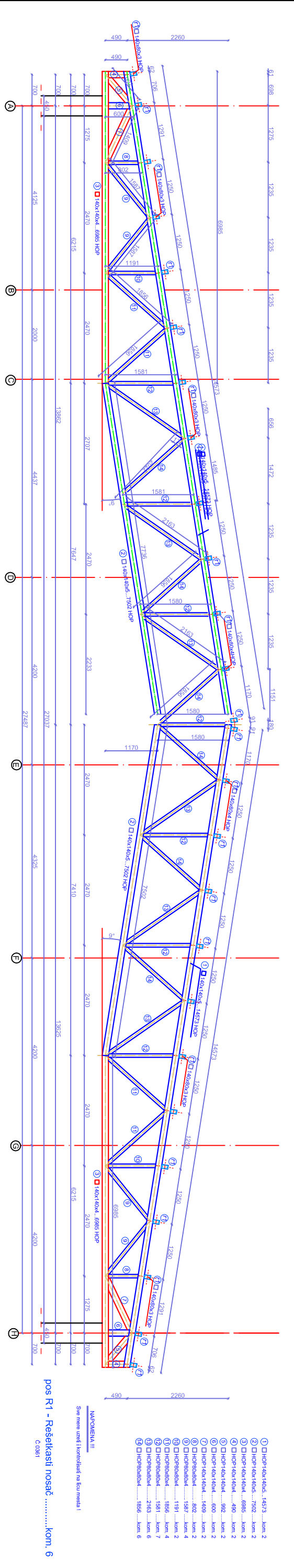
GA 240/360	1	2	3	4	5	6	UKUPNO
∅ 6	1253	777	506		595		3131
∅ 8		913	616	4137		150	5816
∅ 10		99	177				276
RA 400/500							
R∅ 8	1531				1146		2677
R∅ 10	775	1928	664	8	806	650	4831
R∅ 12		4171	3461	420	1947	150	10149
R∅ 14		456	20	2109	3582		6167
R∅ 16			806	6132			6938
R∅ 19				7893			7893
MA 500/560							
Q188	1463					750	2213
Q335	2669						2669
Q378	1468						1468
Q524	214						214
UKUPNO ARMATURE:							54442



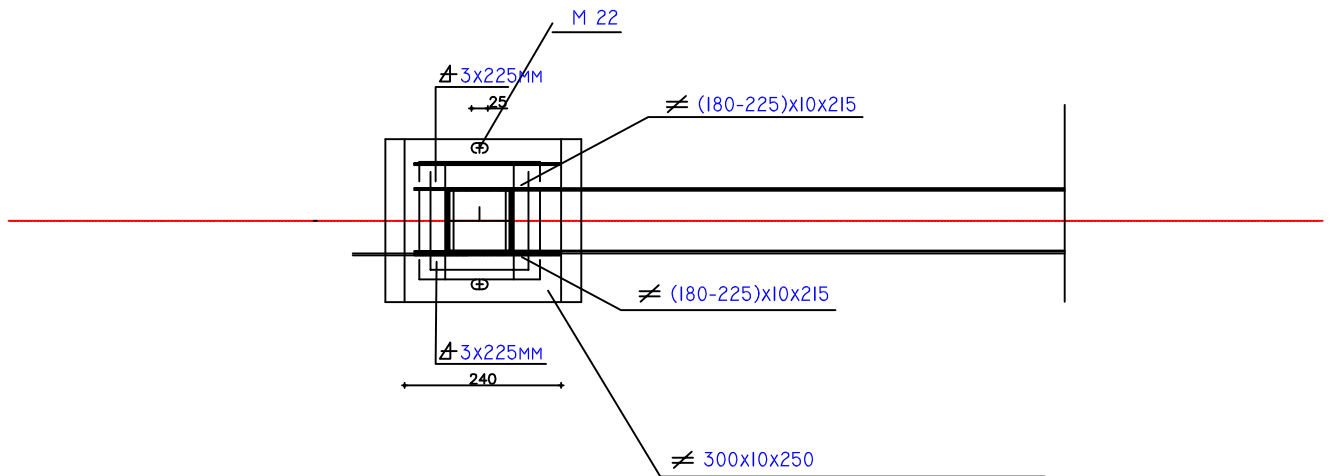
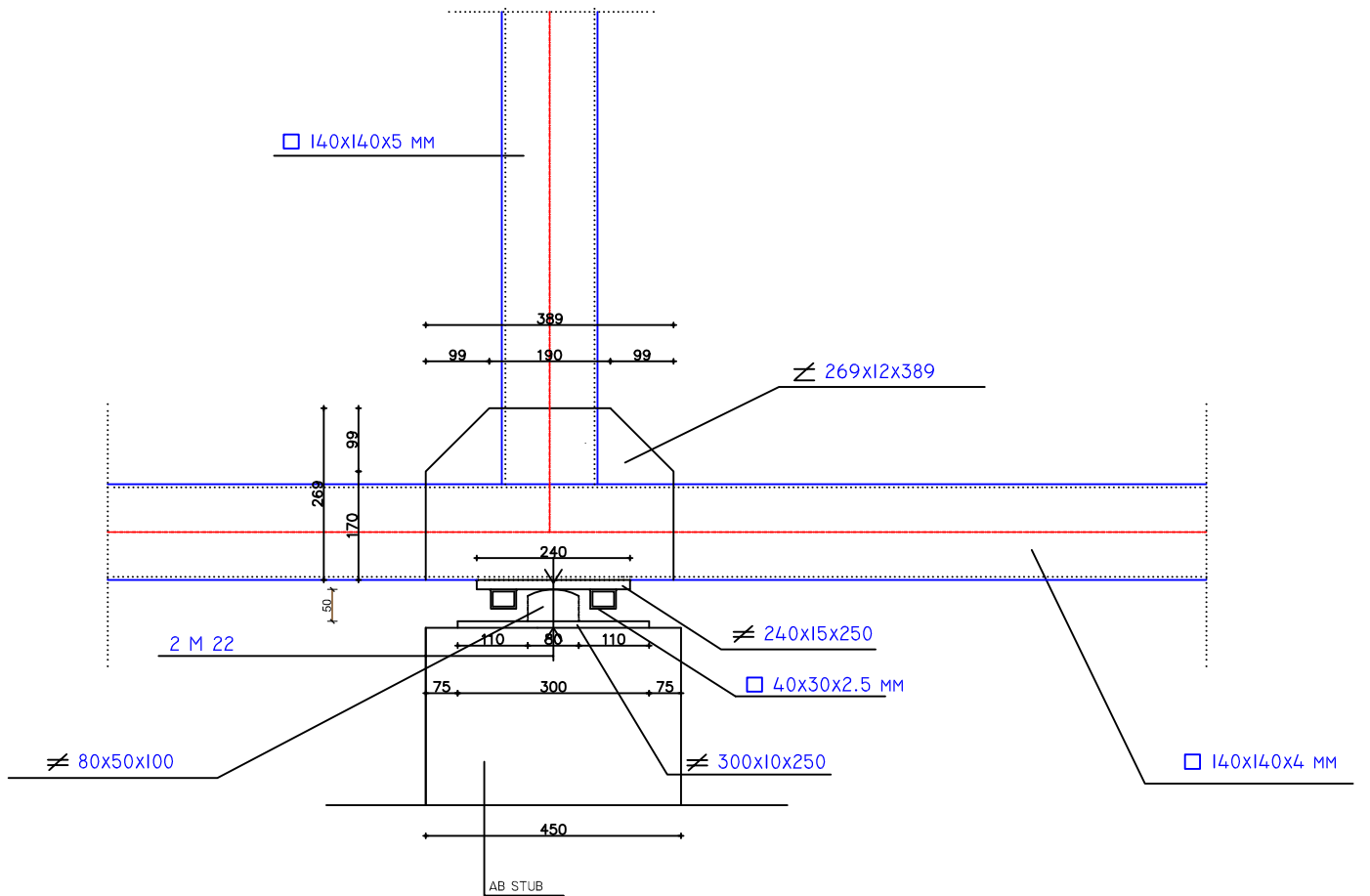


DISPOZICIONA OSNOVA ČELIČNE
KROVNE KONSTRUKCIJE

NAPOMENA: iii
Sve mere uzeti i kontrolisati na licu mesta!



DETALJ POKRETNOG LEZISTA

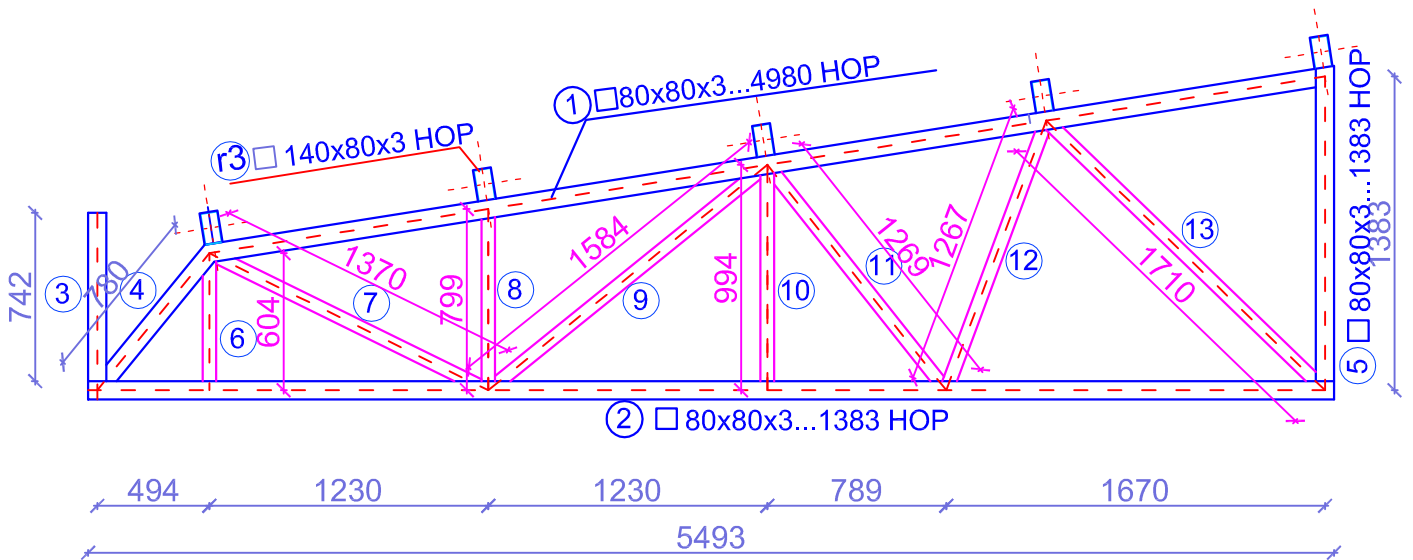


NAPOMENA !!!

Sve mere uzeti i kontrolisati na licu mesta !

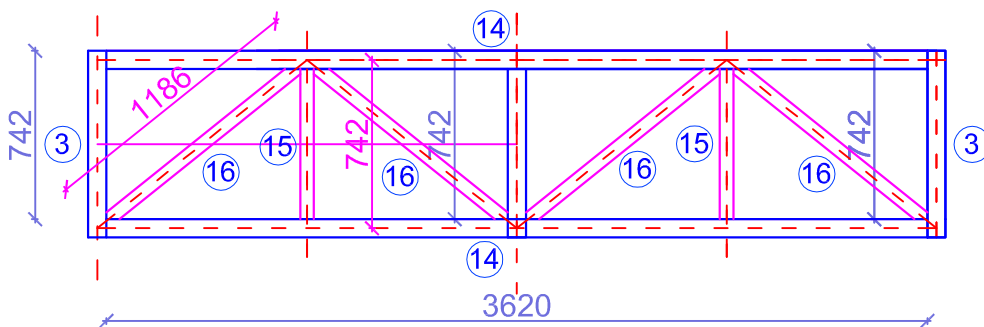
pos R3 - Rešetkasti nosačkom. 3

Č 0361



pos R4 - Ceona rešetkakom. 2

Č 0361



pos br.	DEO	broj komada	PROFIL	DUŽINA		TEŽINA	
				po komadu	UKUPNO	kg/m1	UKUPNO Kg
			MILIMETARA		METARA		
Objekat : Sala za fizičko vaspitanje specijalne škole							
pos. R1- REŠETKASTI NOSAČ kom. 6							
1	GORNJI POJAS	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP140x140x5..	14573	148,88	20,94	3 117,60
2	DONJI POJAS	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP140x140x5..	7502	90,02	20,94	1 885,10
3	DONJI POJAS	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	6985	83,82	16,92	1 418,23
4	VERTIKALA	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	490	5,88	16,92	99,50
5	DIJAGONALA	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	992	11,90	16,92	201,40
6	VERTIKALA	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP140x140x5	600	7,20	20,94	150,77
7	DIJAGONALA	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	1409	16,91	16,92	286,12
8	VERTIKALA	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	802	9,62	9,222	88,75
9	DIJAGONALA	4x6 24	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1587	38,09	9,222	351,25
10	VERTIKALA	2x6 12	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1191	14,29	9,222	131,80
11	DIJAGONALA	4x6 24	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1856	44,54	9,222	410,78
12	VERTIKALA	7x6 42	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1581	66,40	9,222	612,36
13	DIJAGONALA	6x6 36	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1581	56,92	9,222	524,92
14	DIJAGONALA	6x6 36	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1856	66,82	9,222	616,21
UKUPNO : Kg.....							9,894,80
pos. r - ROŽNJAČE							
r1	ROŽNJAČA	22	<input type="checkbox"/> HOP140x80x3....	37 350	821,70	9,900	8,134,90
r1*	ROŽNJAČA	4	<input type="checkbox"/> HOP140x80x4....	37 350	149,40	12,99	1,940,71
UKUPNO : Kg.....							10,075,60

pos br.	DEO	broj komada	PROFIL	DUŽINA		TEŽINA	
				po komadu	UKUPNO	kg/m1	UKUPNO Kg
			MILIMETARA		METARA		

Objekat : Sala za fizičko vaspitanje specijalne škole

pos. R2- REŠETKASTI NOSAČ kom. 3

1	GORNJI POJAS	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x5..	6446	38,67	20,94	809,80
1*	GORNJI POJAS	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x6.3	8127	48,76	26.04	1 269,70
2	DONJI POJAS	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x6.3	7502	45,01	26.04	1 172,10
3	DONJI POJAS	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	6985	41,91	16,92	709,10
4	VERTIKALA	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	490	2,94	16,92	49,70
5	DIJAGONALA	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	992	5,95	16,92	100,70
6	VERTIKALA	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x5..	600	3,60	20,94	75,40
7	DIJAGONALA	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP140x140x4..	1409	8,45	16,92	143.00
8	VERTIKALA	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	802	4,92	9,222	45,40
9	DIJAGONALA	4x3 12	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1587	14,29	9,222	131,80
10	VERTIKALA	2x3 6	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1191	7,14	9,222	65,90
11	DIJAGONALA	4x3 12	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1856	22,27	9,222	205,40
12	VERTIKALA	7x3 21	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1581	33,20	9,222	306,20
13	DIJAGONALA	6x3 18	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1581	28,46	9,222	262,40
14	DIJAGONALA	6x3 18	<input type="checkbox"/> HOP80x80x4.....	1856	33,41	9,222	308,10

UKUPNO : Kg..... 5 654,70

list br. 2

pos br.	DEO	broj komada	PROFIL	DUŽINA		TEŽINA	
				po komadu	UKUPNO	kg/m1	UKUPNO Kg
			MILIMETARA		METARA		

Objekat : Sala za fizičko vaspitanje specijalne škole

pos. VS - Vertikalni spreg kom. 1

1	GORNJI POJAS	18	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	3530	63,54	6,710	426,35
2	DIJAGONALA	10	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	3996	39,96	6,710	268,13
3	DONJI POJAS	16	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	1957	31,31	6,710	210,10

UKUPNO : Kg..... 904,60

pos. HS - Podužni horizontalni spregovikom. 2

1	DIJAGONALA	10	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	4463	44,63	6,710	299,50
2	DIJAGONALA	20	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	2232	44,64	6,710	299,50

UKUPNO : Kg..... 599,00

pos br.	DEO	broj komada	PROFIL	DUŽINA		TEŽINA	
				po komadu	UKUPNO	kg/m1	UKUPNO Kg
			MILIMETARA		METARA		

Objekat : Sala za fizičko vaspitanje specijalne škole

pos. HS - Poprečni horizontalni spregovikom. 3

1	DIJAGONALA	2	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	4463	8,93	6,710	59,92
2	DIJAGONALA	6	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	4441	26,65	6,710	178,79
3	DIJAGONALA	1	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	5191	5,19	6,710	34,82
4	DIJAGONALA	1	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	5248	5,25	6,710	35,23
5	DIJAGONALA	4	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	2232	8,93	6,710	59,90
6	DIJAGONALA	12	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	2220	26,64	6,710	178,75
7	DIJAGONALA	1	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	2596	2,60	6,710	17,45
8	DIJAGONALA	1	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	2652	2,65	6,710	17,78
9	DIJAGONALA	1	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	2567	2,57	6,710	17,24
10	DIJAGONALA	1	<input type="checkbox"/> HOP60x60x4....	2623	2,62	6,710	17,58

UKUPNO : Kg..... 617,50

pos. r3- ROŽNJAČE

r3	ROŽNJAČA	5	<input type="checkbox"/> HOP140x80x3....	7.500	37.50	9,900	371.25
----	----------	---	--	-------	-------	-------	--------

list br. 4

pos br.	DEO	broj komada	PROFIL	DUŽINA		TEŽINA	
				po komadu	UKUPNO	kg/m1	UKUPNO Kg
			MILIMETARA		METARA		

Objekat : Sala za fizičko vaspitanje specijalne škole

pos. R3- REŠETKASTI NOSAČ IZNAD ULAZA..... kom. 3
 pos. R4- CEONA RESETKA IZNAD ULAZA..... kom. 2

1	GORNJI POJAS	1x3 3	□ HOP80x80x3..	4980	14,94	7.071	105.60
2	DONJI POJAS	1x3 3	□ HOP80x80x3..	5493	16.50	7.071	116.50
3	CEONA VERTIKALA	1x3+2 5	□ HOP80x80x3..	742	3.71	7.071	26.20
4	DIJAGONALA	1x3 3	□ HOP80x80x3..	780	2.35	7.071	16.60
5	VERTIKALA	1x3 3	□ HOP80x80x3..	1383	4.15	7.071	29.30
6	VERTIKALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	604	1.812	5.187	9.40
7	DIJAGONALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	1370	4.11	5.187	21.30
8	VERTIKALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	799	2.40	5.187	12.50
9	DIJAGONALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	1584	4.75	5.187	27.70
10	VERTIKALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	994	3.00	5.187	15.50
11	DIJAGONALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	1269	3.81	5.187	19.80
12	VERTIKALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	1267	3.80	5.187	19.80
13	DIJAGONALA	1x3 3	□ HOP60x60x3..	1710	5.13	5.187	26.60
14	HORIZONTALA	2x2 4	□ HOP80x80x3..	3620	14.48	7.071	102.40
15	CEONA VERTIKALA	2x2 4	□ HOP60x60x3..	742	3.71	5.187	19.20
16	DIJAGONALA	2x4 8	□ HOP60x60x3..	1186	9.50	5.187	49.20
						Kg.....	617.60

SVEGA : Kg..... 28 735,10

+ 5% vezn.mater. i plocevina 1 436,80

UKUPNO : Kg.... 30 172,00

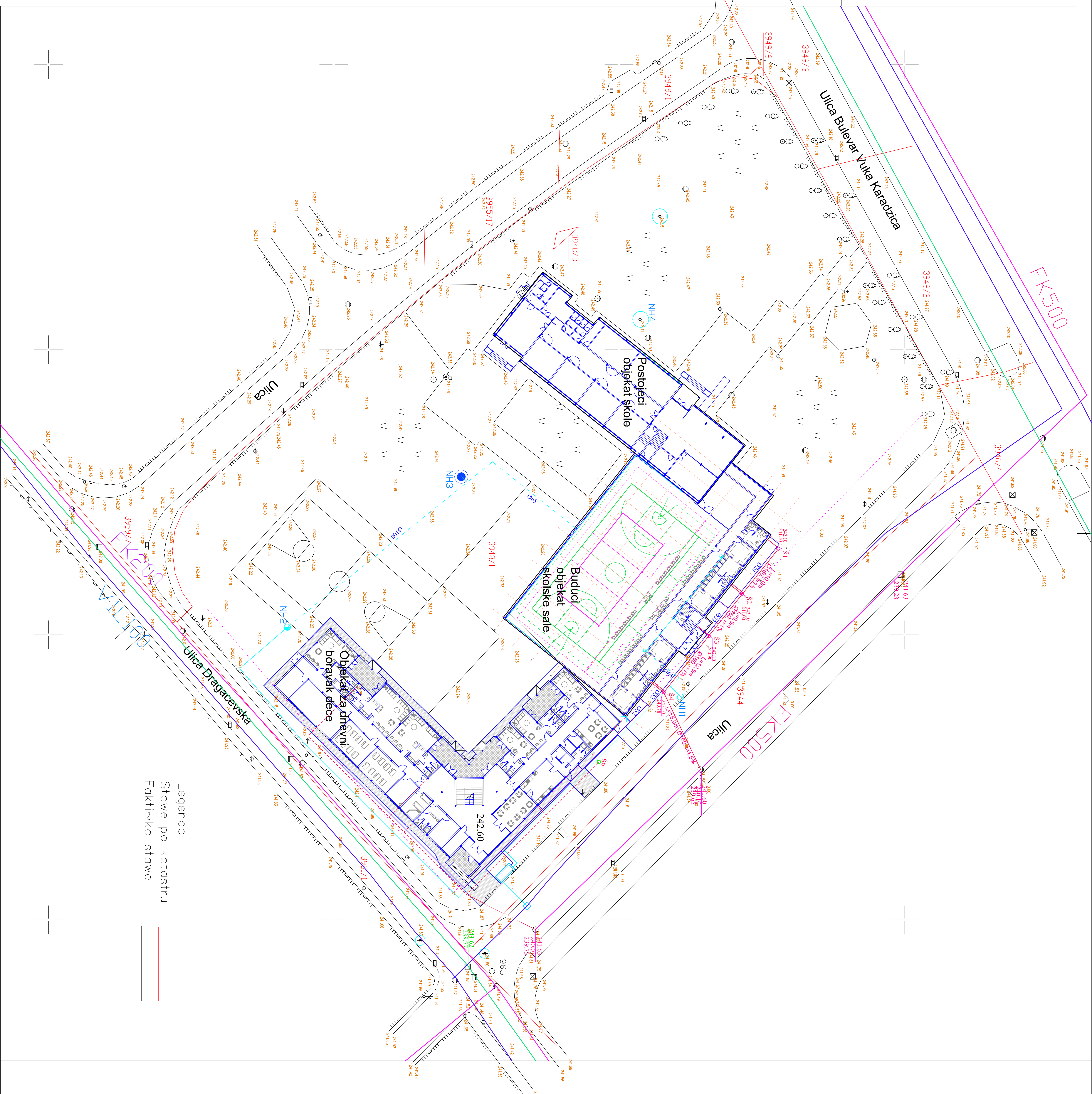


Ploče - predmer					
Set	d [m]/Materijal	γ [kN/m ³]	P [m ²]	V [m ³]	m [T]
1	d=0.120 Beton MB 30	25.000	354.80	42.576	108.54
5	d=0.500 Beton MB 20	25.000	229.56	114.78	292.61
Ukupno:			584.36	157.36	401.15

Grede - predmer po setovima					
Set	Presek/Materijal	γ [kN/m ³]	L [m]	V [m ³]	m [T]
1	HOP \square 140x140x5 Celik	78.500	315.94	0.833	6.666
2	HOP \square 140x140x6 Celik	78.500	89.968	0.281	2.249
3	HOP \square 140x140x4 Celik	78.500	132.46	0.283	2.264
4	HOP \square 80x80x4 Celik	78.500	516.68	0.607	4.860
5	HOP \square 140x80x3 Celik	78.500	734.00	0.926	7.409
6	HOP \square 140x80x4 Celik	78.500	183.50	0.304	2.431
7	HOP \square 80x80x4 Celik	78.500	400.39	0.470	3.766
8	HOP \square 60x60x4 Celik	78.500	101.26	0.087	0.693
9	b/d=25/45 Beton MB 30	25.000	290.60	32.692	83.343
10	b/d=25/20 Beton MB 30	25.000	175.08	8.754	22.316
11	b/d=25/30 Beton MB 30	25.000	73.734	5.530	14.098
12	b/d=20/30 Beton MB 30	25.000	110.10	6.606	16.841
14	b/d=20/20 Beton MB 30	25.000	675.75	27.030	68.907
15	b/d=25/45 Beton MB 30	25.000	7.340	0.826	2.105
16	b/d=20/40 Beton MB 30	25.000	65.610	5.249	13.381
17	b/d=45/20 Beton MB 30	25.000	36.700	3.303	8.420
18	b/d=20/30 Beton MB 30	25.000	151.02	9.061	23.100
19	b/d=35/40 Beton MB 30	25.000	36.700	5.138	13.098
20	b/d=35/40 Beton MB 30	25.000	36.700	5.138	13.098
21	b/d=25/45 Beton MB 30	25.000	120.96	13.608	34.690
22	b/d=20/30 Beton MB 30	25.000	200.59	12.035	30.682
23	b/d=20/20 Beton MB 30	25.000	49.430	1.977	5.040
Ukupno:			4504.5	140.74	379.46

Grede - predmer po poprečnim preseccima					
Presek/Materijal	γ [kN/m ³]	L [m]	V [m ³]	m [T]	
HOP \square 140x140x5 Celik	78.500	315.94	0.833	6.666	
HOP \square 140x140x6 Celik	78.500	89.968	0.281	2.249	
HOP \square 140x140x4 Celik	78.500	132.46	0.283	2.264	
HOP \square 80x80x4 Celik	78.500	917.07	1.078	8.626	
HOP \square 140x80x3 Celik	78.500	734.00	0.926	7.409	
HOP \square 140x80x4 Celik	78.500	183.50	0.304	2.431	
HOP \square 60x60x4 Celik	78.500	101.26	0.087	0.693	
b/d=25/45 Beton MB 30	25.000	418.90	47.126	120.14	
b/d=25/20 Beton MB 30	25.000	175.08	8.754	22.316	
b/d=25/30 Beton MB 30	25.000	73.734	5.530	14.098	
b/d=20/20 Beton MB 30	25.000	725.18	29.007	73.947	
b/d=20/40 Beton MB 30	25.000	65.610	5.249	13.381	
b/d=45/20 Beton MB 30	25.000	36.700	3.303	8.420	
b/d=20/30 Beton MB 30	25.000	461.71	27.703	70.622	
b/d=35/40 Beton MB 30	25.000	73.400	10.276	26.197	
Ukupno:			4504.5	140.74	379.46

Rekapitulacija količina materijala			
Materijal	γ [kN/m ³]	V [m ³]	m [T]
Celik	78.500	3.790	30.338
Beton MB 30	25.000	179.52	457.66
Beton MB 20	25.000	114.78	292.61
Ukupno:		298.09	780.61

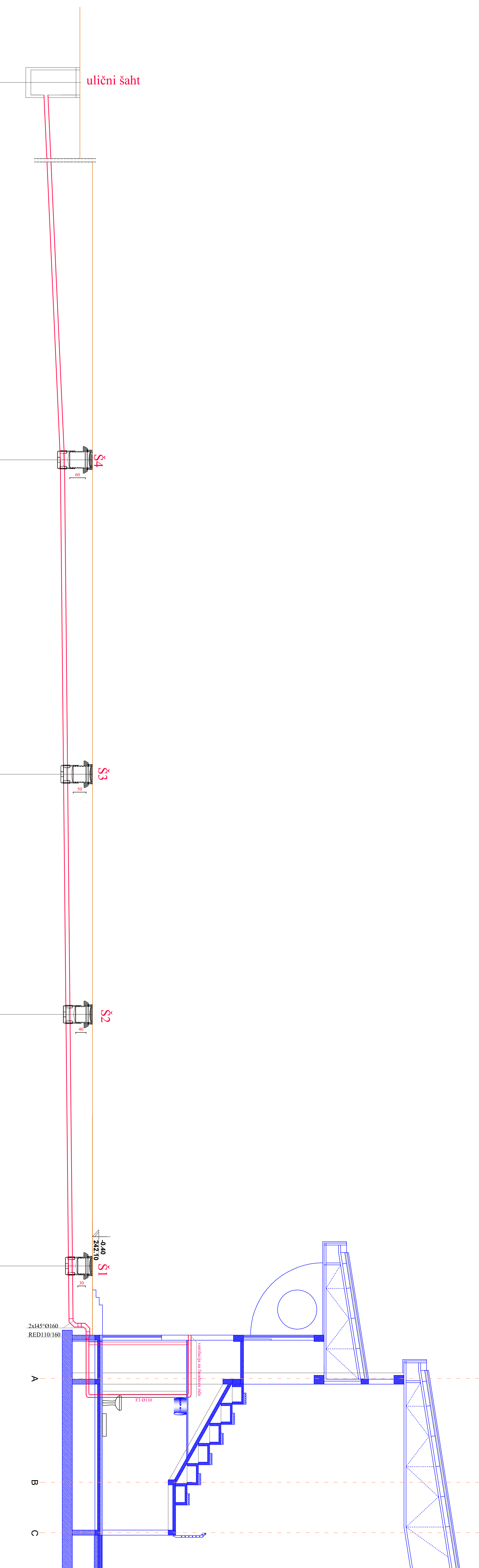


Legenda
 Stawe po katastru
 Faktičko stawe

- LEGENDA**
- ulična atmosferska kanalizacija
 - ulična fekalna kanalizacija
 - ulična vodovodna mreža
 - fekalna kanalizacija
 - reviziони silaz
 - vodovodna mreža
 - postojeća hidrantska mreža
 - nova hidrantska mreža
 - postojeći nadzemni hidrant
 - novi nadzemni hidrant
 - ulični podzemni hidrant
 - šaht za unutrašnju hidrantsku mrežu
 - vodovodni šaht

SITUACIJA R-1:500

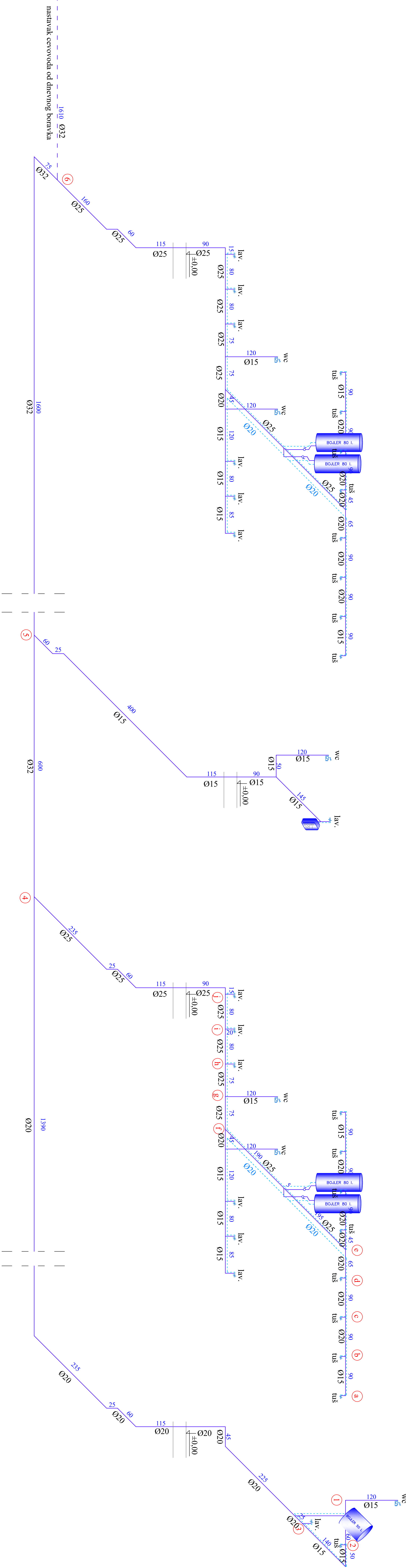
"DAM inženjering" Cacak		Broj projekta:	121/2013-G
Znak: VIK		Investitor:	Grad Cacak
Odgovorni projektant: Dusan Vulovic, dipl.ing. arh.		Naziv objekta i mesto gradnje: Škola za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne škole sprovednosti P. na k.p. 3948/I K.O. Cacak u Cacaku	
Datum: 06.2013.		Paraf:	
Projektant: Dusan Vulovic, dipl.ing. arh.		Datum: 06.2013.	
Datum: 06.2013.		Paraf:	
Crtao: Dusan Vulovic, dipl.ing. arh.		Datum: 06.2013.	
Ovaj list zamenjuje list broj:		Paraf: Glavni projekat	
		List broj: 1	



dužina, prečnik i pad cevi		L=15,00m; Ø160; i=4.5%	L=12,50m; Ø160; i=1%	L=9,50m; Ø160; i=1%	L=10,00m; Ø160; i=1%
KOTA TERENA	241.60	242.10	242.10	242.10	242.10
KOTA DNA CEVI	240.10	240.78	240.90	241.00	241.10
KOTA DNA ROVA	240.00	240.68	240.80	240.90	241.00
DUBINA ISKOPA	1,60	1,42	1,30	1,20	1,10
STACIONAŽA	0+049.75	0+034.75	0+022.25	0+012.75	0+002.75

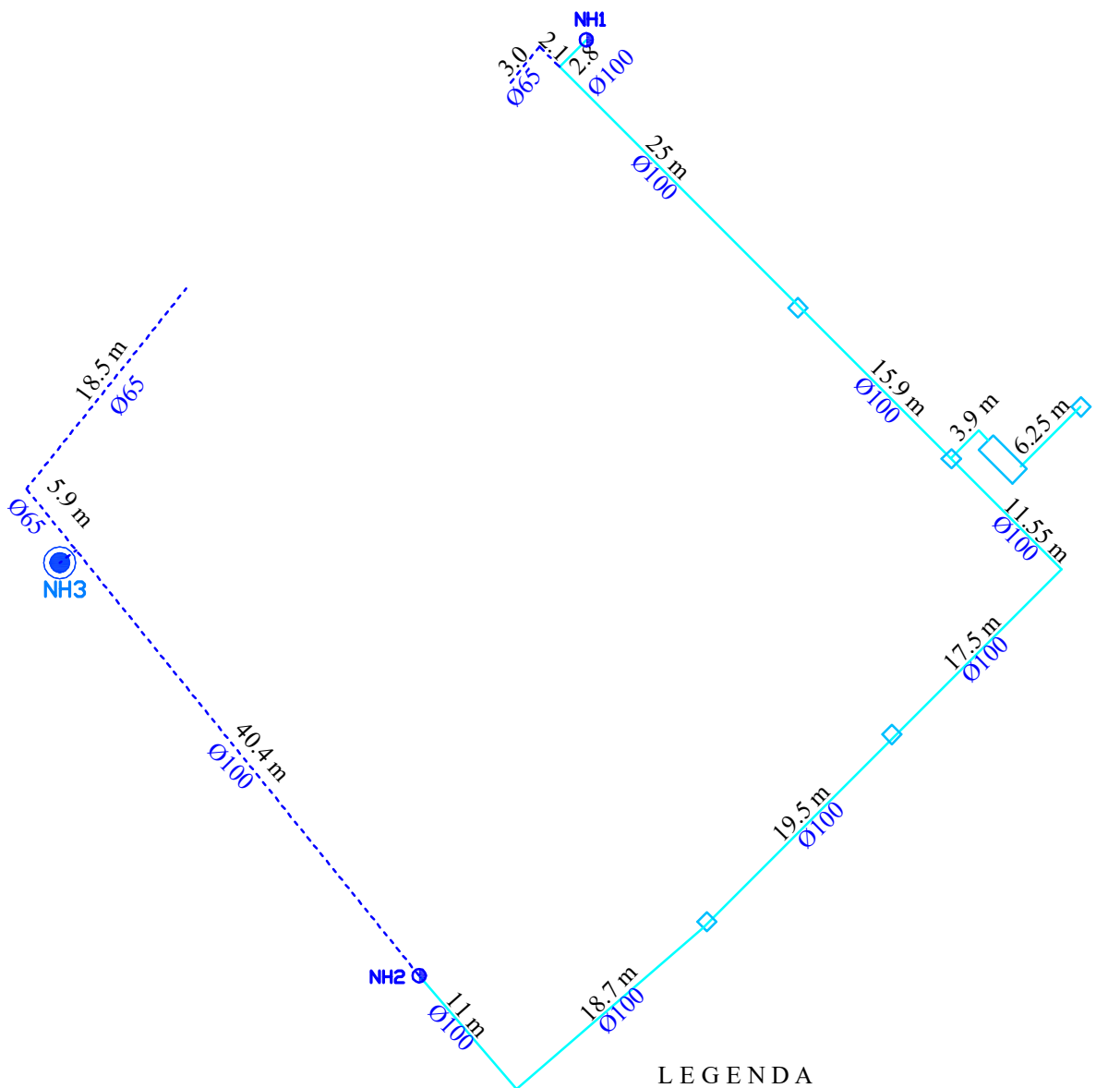
PRESEK FEKALNE KANALIZACIJE

"DQM inženjering" Znak:		Broj projekta: 121/2013-G	
<i>Cacak</i>		Grad Cacak	
Odgovorni projektant:	Datum:	Investitor:	Naziv objekta i mesto gradnje:
Dusan Vukovic,dipl.ing.arh.	06.2013.	Grad Cacak	Sala za izadok vaspitanje za potrebe specijalne škole sponosni B, na k.p.3948/1 K.O.Cacak u Cacku
Projektant:	Datum:	Paraf:	PRESEK FEKALNE KANALIZACIJE
Dusan Vukovic,dipl.ing.arh.	06.2013.		Razmera: 1:100
Crtao:	Datum:	Paraf:	Ovaj list zamenuje list broj:
Dusan Vukovic,dipl.ing.arh.	06.2013.		4
Ovaj list zamenuje list broj:			Lista broj:
Gradski projekat			4



- LEGENDA**
- hladna voda
 - topla voda
 - 8 oznaka čvora za dimenzionisanje

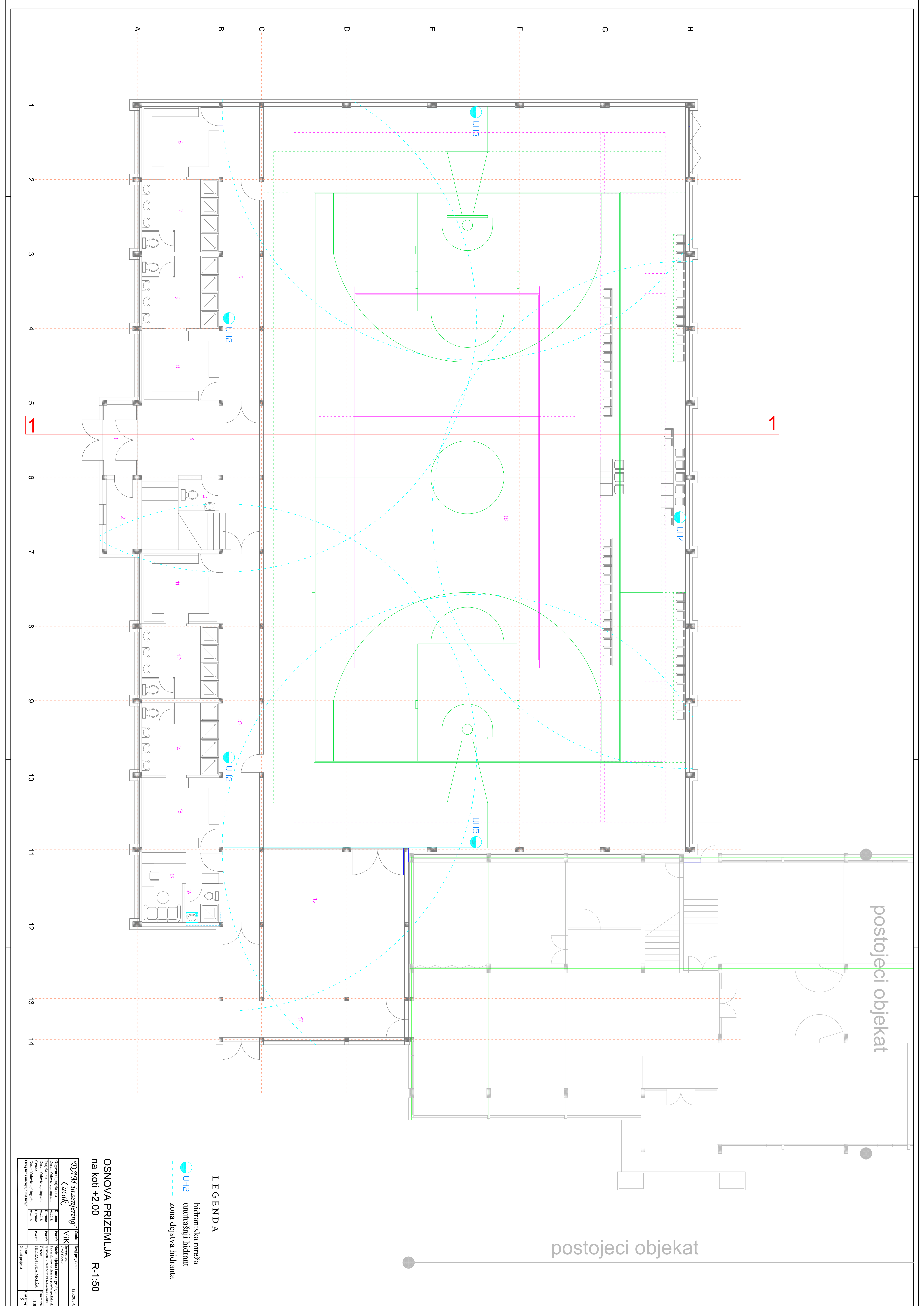
"DQM inženjering" Znak:		Broj projekta: 121/2013-G	
Cacak		Investitor: Grad Cacak	
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Paraf:	NAZIV OBJEKTA I MESTO GRADNJE:	Razmera:
Dusan Vidovic,dipl.ing.arh.		Sala za fiziko veštinae za potrebe specijalne škole	1:50
PROJEKTANT:	Datum:	OPIS OBJEKTA I MESTO GRADNJE:	Razmera:
Dusan Vidovic,dipl.ing.arh.	06.2013.	Opis objekta i mesto gradnje	1:50
CRTEZ:	Paraf:	ŠEMA VODE	LIST BROJ:
Dusan Vidovic,dipl.ing.arh.			3
Ovaj list zamjenjuje list broj:		Glavni projekat	



LEGENDA

- postojeća spoljna hidrantska mreža
- - - nova spoljna hidrantska mreža
- NH2 postojeći nadzemni hidrant
- NH3 novi nadzemni hidrant
- šaht za unutrašnju hidrantsku mrežu
- vodomerni šaht

"DAM inženjering" Cacak		Znak: ViK		Broj projekta: 121/2013-G	
				Investitor: Grad Cacak	
Odgovorni projektant: Dusan Vulovic, dipl.ing.arh.	Datum: 06.2013.	Paraf:		Naziv objekta i mesto gradnje: Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole spratnosti P, na k.p.3948/1 K.O.Cacak u Cacku	
Projektant: Dusan Vulovic, dipl.ing.arh.	Datum: 06.2013.	Paraf:			
Crtao: Dusan Vulovic, dipl.ing.arh.	Datum: 06.2013.	Paraf:		Crtez: ŠEMA HIDRANTSKE MREZE	Razmera: 1:100
Ovaj list zamenjuje list broj:				Faza: Glavni projekat	List broj: 7



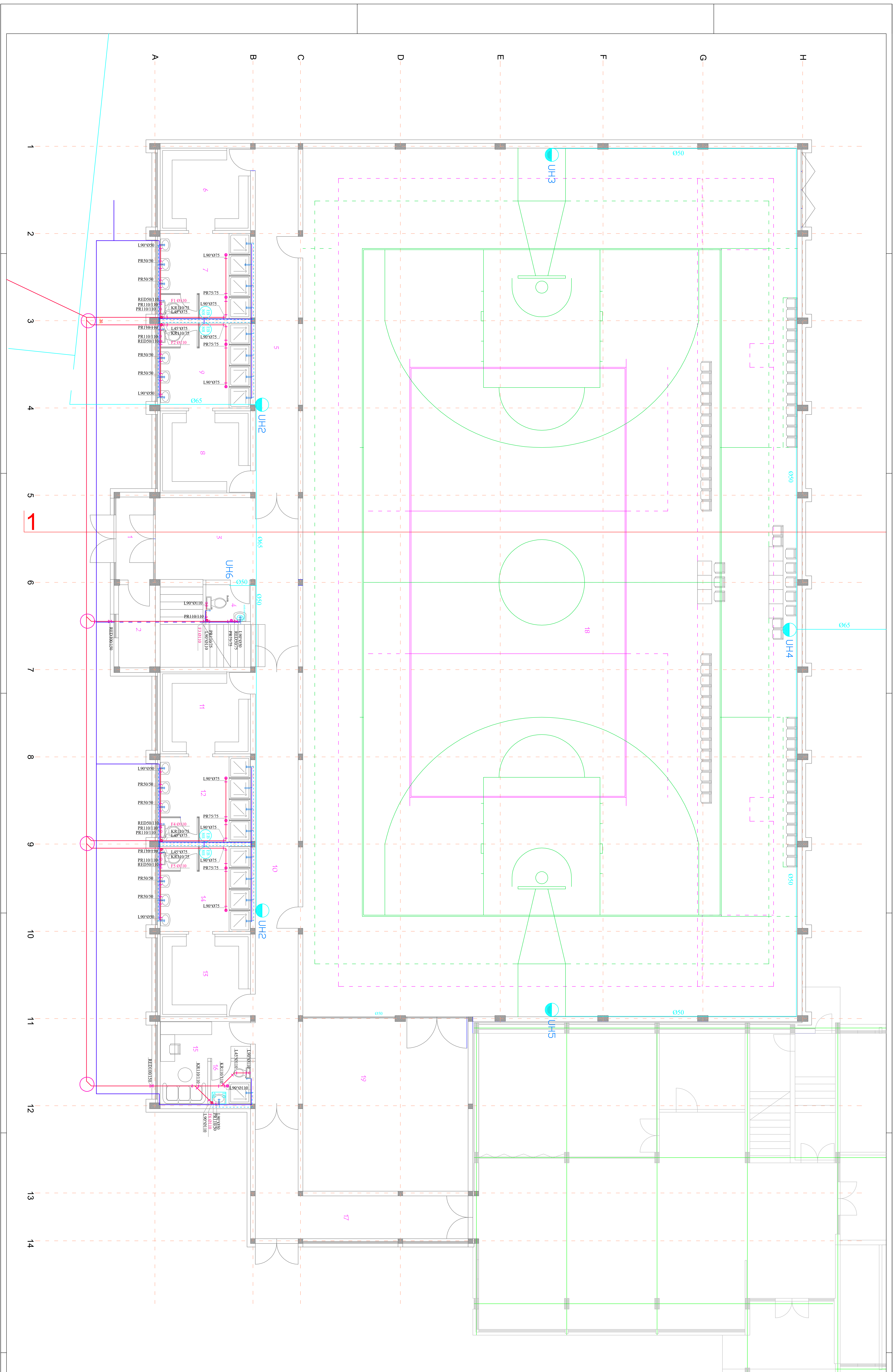
postojeci objekat

postojeci objekat

- LEGENDA
- hidrantska mreža
 - unutrašnji hidrant
 - zona dejstva hidranta

OSNOVA PRIZEMLJA
na koti +2.00 R-1:50

Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Stranica: 1	Skala: 1:50
Objekat: Stari objekat i nova prizemlje	Arhitekta: Miroslav Stanić	Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti
Projekat: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti	Projektant: Hidrantska mreža i unutrašnji hidranti



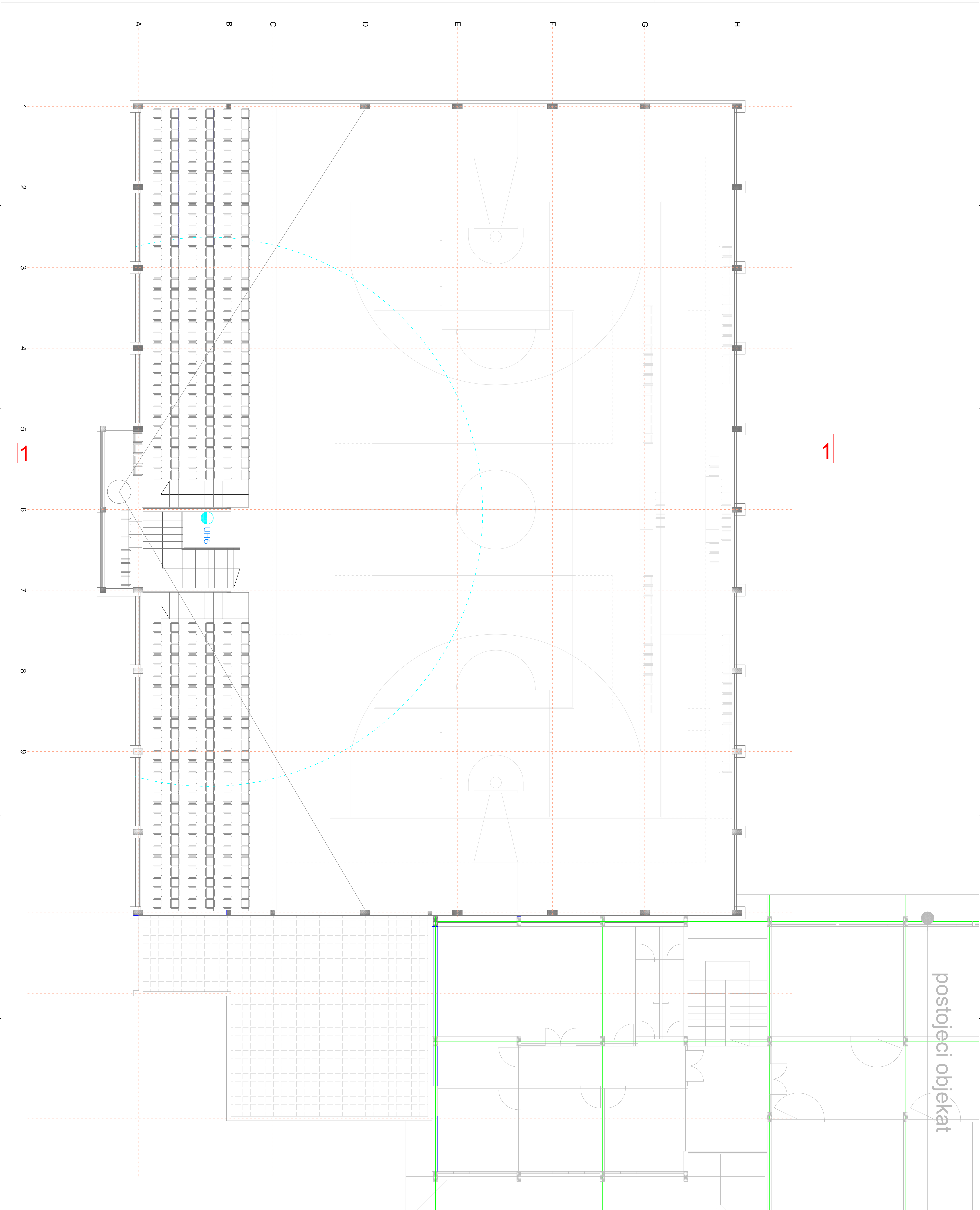
postojeci objekat

LEGENDA

- fekalna kanalizacija
- vodovodna mreža
- vodovodna mreža u podu
- topla voda
- hidrantska mreža
- unutrašnji hidrant
- električni bojler 80l
- revizioni silaz

OSNOVA PRIZEMLJA
na koti +2.00 R-1:50



ЧПЗМ инженеринг Црчак		Београд Београд	
Одговорни пројекат: Душан Вукосавић	Пројекат: OSNOVA PRIZEMLJA	Datum izdavanja: 13.12.2014.	Datum projekta:
Datum izdavanja:	Datum projekta:	Datum projekta:	Datum projekta:



1 2 3 4 5 6 7 8 9

postojeci objekat

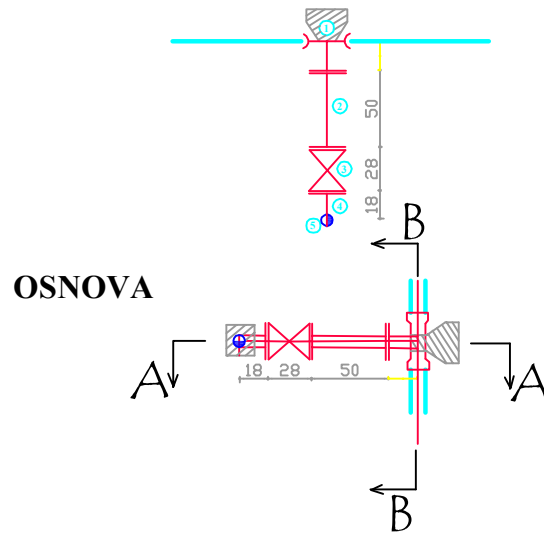
postojeci objekat

LEGENDA
 unutrašnji hidrant
 zona dejstva hidranta

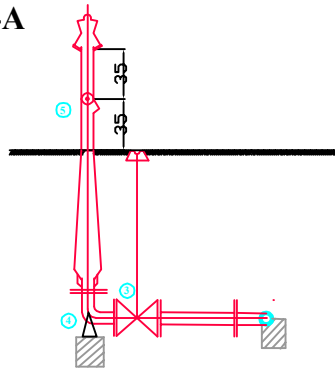
OSNOVA PRIZEMLJA
na koti +8.20 R-1:50

УЧУВАЈТЕ <i>invariant</i> ČIČAK Odgovoran projektant: Projekatnik: Poslanik:	Datum:		Projektant:		Datum:		Projektant:	
	Datum:		Datum:		Datum:		Datum:	
	Datum:		Datum:		Datum:		Datum:	
	Datum:		Datum:		Datum:		Datum:	
	Datum:		Datum:		Datum:		Datum:	
Datum:		Datum:		Datum:		Datum:		

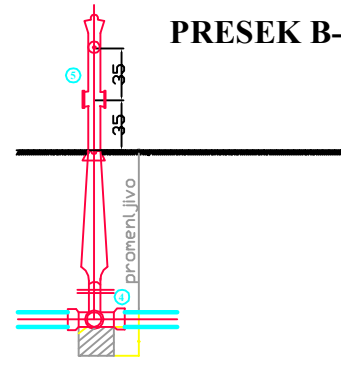
detalj hidranta



PRESEK A-A



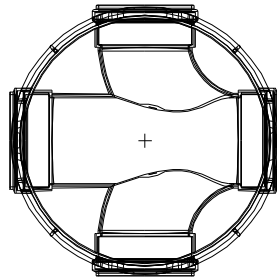
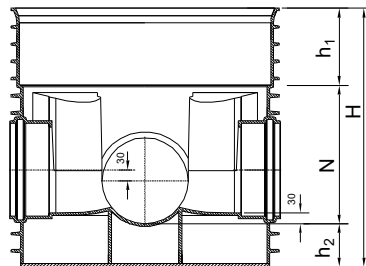
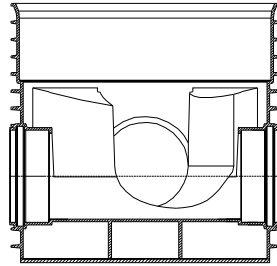
PRESEK B-B R 1:50



br.	ime komada	kom.
1	MMA 100/80	1
2	FF 80	1
3	ventil sa ugradb. garnit. Ø80	1
4	N Ø80	1
5	nadzemni hidrant 80	1

"DAM inženjering" Cacak		Znak: ViK	Broj projekta: 121/2013-G
			Investitor: Grad Cacak
Odgovorni projektant: Dusan Vulovic, dipl.ing.arh.	Datum: 06.2013.	Paraf:	Naziv objekta i mesto gradnje: Sala za fizicko vaspitanje za potrebe specijalne skole spratnosti P, na k.p.3948/1 K.O.Cacak u Cacku
Projektant: Dusan Vulovic, dipl.ing.arh.	Datum: 06.2013.	Paraf:	
Crtao: Dusan Vulovic, dipl.ing.arh.	Datum: 06.2013.	Paraf:	Crtez: DETALJ HIDRANTA
Ovaj list zamenjuje list broj:			Razmera: 1:100
			Faza: Glavni projekat
			List broj: 8

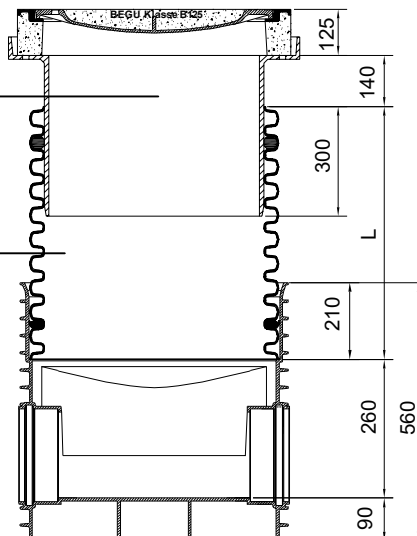
ŠAHT DN 600 / 160 RML 90° sa teleskopskim nastavkom DN600



Poklopac klasa B125

Teleskopski nastavak

DN 600 uzlazna cev



DAM INŽENJERING	VRSTA PROJEKTA: EE i TIS	IME PROJEKTA: Izgradnja sale za fizičko vaspitanje za potrebe specijalne škole, spratnosti P, na kat. parceli 3948/1 KO Čačak u Čačku INVESTITOR: Grad Čačak	List/ listova: 1/5
----------------------------	--------------------------------	---	------------------------------

TEHNIČKI OPIS

Objekt koji je predmet ovog projekta je novoprojektovana sala za fizičko vaspitanje u Čačku koja se naslanja na postojeći objekat škole i koji će biti povezan sa objektom škole tako da mogu da čine jednu celinu. U okviru objekta predviđene su toaleti, kancelarija za profesora, hodnički deo, kupatila sa garderobom, tribune i sportska sala odnosno sala za fizičko vaspitanje-košarkaški I odbojkaški teren.. Za ovakav sadržaj objekta predviđena su elektrotehničke instalacije na sledeći način:

OPŠTE NAOPOMENE

U objektu je predviđena elektroenergetska instalacija, instalacija televizije i računara, kao i gromobranska instalacija. Sve instalacije su projektovane u skladu sa važećim normama i standardima za ove vrste radova.

NAPAJANJE OBJEKTA

Napajanje ovog objekta vrši se prema uslovima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća - Elektrodistribucija Čačak izdate pod brojem 7796/2 od 25.10.2011.godine na sledeći način: Od postojećeg merno razvodnog ormara položen je kabal dio novog razvodnog ormara postavljenog ispod stepeništa u posebnom prostoru novoprojektovanog objekta. Kabal se polaže delom u po zidu u postojećem delu objekta a u novoprojektovanom delu objekta kabal se polaže u zid do razvodnog ormara.

MERENJE POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Merenje potrošnje električne energije vrši se na sledeći način: U postojećem mernio razvodnom ormanu postavljena je merna grupa preko koje će se vršiti merenje potrošnje električne energije sale a sve prema dobijenim uslovima od nadležnog elektrodistributivnog preduzeća "Elektrodistribucija" Čačak. Oprema za merenje potrošnje električne energije nije predmet ovog projekta.

RAZVODNI ORMANI I TABLE

U objektu je predviđeno postavljanje automatskih osigurača od 63A u postojećem merno razvodnom ormanu kojim će se štiti od preopterećenja i kratkog spoja napojni kabal razvodnog ormara sale.. Za napajanje novoprojektovanog razvodnog ormara previđen je kabal N2XHX-Y 5x25mm². U novoplaniranom objektu sale za fizičko vaspitanje predviđeno je postavljanje razvodnog ormara u kome je smeštena sledeća oprema: Glavni prekidač od 80A, i određen broj automatskih osigurača od 10A i 16A za zaštitu strujnih krugova od preopterećenja i kratkog spoja napojnih kablova potrošača sale. U istom ormanu su postavljeni kontaktori kojima se vrši automatsko isključenje rada ventilatora ukoliko se alarmira i odreaguje alarmna

DAM INŽENJERING	VRSTA PROJEKTA: EE i TIS	IME PROJEKTA: Izgradnja sale za fizičko vaspitanje za potrebe specijalne škole, spratnosti P, na kat. parceli 3948/1 KO Čačak u Čačku INVESTITOR: Grad Čačak	List/ listova: 2/5
----------------------------	--------------------------------	---	------------------------------

protivpožana centrala. Za zaštitu od atmosferskog pražnjenja i pojave opasnih prenapona po opremu, predviđena je ugradnja katodnih odvodnika prenapona. U istom razvodnom ormanu postavljeni su grebenasti prekidači na vratima za uključenje osvetljenja u sali i na tribinama kao i oprema za uključenje i rad ventilatora.

INSTALACIJA I OPREMA U OBJEKTU

Instalacija u objektu je predviđena za pod malter kablom N2XHX preseka i broja žila prema nameni strujnog kruga (potrošača). Prekidači, priključnice su u "mikro" izvedbi za u malter sem priključnica u hodnicima koje su u izvedbi sa poklopcem i u delu za novinare gde su priključnice postavljene u podnim kutijama.

Za bojlere u kupatilima predviđena je instalacija kablom N2XH-Y 3x2.5mm² a uključenje istih se vrši preko KIP prekidača postavljenih u razvodnim ormanima od 16A.

U hodničkom prostoru je predviđeno postavljanje školskog zvona, kao i jedno zvono u sali. Instalacija za zvono je izvedena kablom N2XH-Y 3x1.5mm².

U objektu su sve priključnice slične programu NILOE proizvodnje Legrand-Francuska predviđeni za montažu u zid u montažnoj kutiji prečnika 60mm. U delu za novinare i kod sudijskog stola fiskulturne sale su predviđene podne kutije koje su u Mosaic programu proizvođača Legrand.

Napajanje ventilatora kojih ima predviđeno četiri u sali predviđeno je kablom NHXHX-Y Fe180E120 5x1.5mm².

OSVETLJENJE

Osvetljenje je predviđeno prema nameni prostorija plafonskim svetiljkama i to na sledeći način: U garderobi i kupatilima predviđene su svetiljke sa dve fluo cevi od 36W u pojačanoj zaštiti IP65 tipa BUCK TITAN 236. Slične svetiljke su predviđene za postavljanje na konstrukciju – rešetku hale za osvetljenje tribina. Ista svetiljka je predviđena za postavljanje i u kancelariju nastavnika.

Osvetljenje sale je predviđeno sa 18 reflektora sa izvorom svetlosti metalhalogenim od 400W. Ove svetiljke su postavljene na metalnoj konstrukciji-rešetki sa odgovarajućim priborom za kačenje. Svetiljke su postavljene po 3 u svakom redu. Uključenje ovog osvetljenja predviđeno je odgovarajućim grebenastim prekidačima 0-1 kojima se uključuju svetiljke istog reda. Instalacija za osvetljenje sale izvedena je samogasivim kablovima halogen free delom postavljenim u malter a delom po konstrukciji preseka 3x2.5mm². Istim tipom kabla je predviđeno povezivanje svetiljki kojima se osvetljavaju tribine i protivpaničnih svetiljki čiji presek iznosi 3x1.5mm². Uključenje osvetljenja tribina predviđeno je grebenastim prekidačem 0-1 od 16A a uključenje ostalih svetiljki predviđeno je prekidačima za u zid naizmeničnim za hodnike i garderobe i običnim i seriskim.

Svi prekidači su predviđeni iz programa NILOE-proizvođača Legrand-Francuska ili slični i predviđeni su za montažu u montažnu kutiju prečnika 60mm. U hodnicima objekta predviđeno je postavljanje protivpaničnih svetiljki sa autonomijom od 3h.

DAM INŽENJERING	VRSTA PROJEKTA: EE i TIS	IME PROJEKTA: Izgradnja sale za fizičko vaspitanje za potrebe specijalne škole, spratnosti P, na kat. parceli 3948/1 KO Čačak u Čačku INVESTITOR: Grad Čačak	List/ listova: 3/5
----------------------------	--------------------------------	---	------------------------------

RAČUNARSKA I SIGNALNA INSTALACIJA

Računarska instalacija je predviđena postavljanjem računarske priključnice u kancelariji nastavnika, delu prostora namenjenog za televizijski prenos kao i za mest za novinare u podnoj kutiji i u sali iza položaj zapisničkog stola. Računarske priključnice su slične tipu Cariva proizvođača Legrand-Francuska. Na mestima gde je zahtevan veći broj priključnica postavljene su podne kutije i to kod novinara na galeriji i kod zapisničkog stola fiskulturne sale. Instalacija je izvedena kroz PVC cevi prečnika 23mm i 16mm kablom UTP cat.6. sva instalacije se ravodi iz RECK ormana koji je smešten u prostoru za prodaju karata ili u tehničkoj prostoriji.. RECK orman je povezan sa postojećom TT ormarićem kablom 10x2x0.6mm². U objektu se predviđa polaganje signalnih kablova u predhodno postavljene cevi u podu i zidu prečnika 29mm do mesta predviđenog za postavljanje semafora i mesta za kontrolu vremena kod koševa a sve to u PVC kutije postavljene u zidu pored mesta predviđenog za položaj zapisničkog stola. U zavisnosti od izabranog tipa semafora tipovi signalnih kablova su različiti pa je pre polaganja ovog kabla potrebno konsultovati isporučiooca opreme-semafora.

ZAŠTITA OD OPASNIH NAPONA DODIRA

Zaštita od opasnog napona dodira predviđena je TN-C-S sistemom odnosno zaštitnim nulovanjem. Od TS do postojećeg KPK položen je četvorožilni kabal sa PEN žilom kao i do KPK do postojećeg mernog razvodnog ormana. Od postojećeg MRO do novopredviđenog razvodnog ormana sale predviđen je petoprovodnički sistem. Zaštitnu sabirnicu u MRO je povezana sa nultom sabirnicom a zatim na šinu za izjednačavanje potencijala. Pored mernog razvodnog ormana uz razvodni orman objekta predviđeno je postavljanje glavne sabirnice za izjednačavanje potencijala na koju se povezuju, toplovodne cevi, razvodni ormani a sve prema detalju datom u grafičkom prilogu. Napojni kablovi u objektu imaju treću odnosno petu žuto-zelenu žilu u kابلu koja predstavlja zaštitni provodnik.

Kao dodatna mera zaštite u prostorijama gde postoji povećana opasnost od električnog udara predviđena je dodatna zaštita galvanskim vezivanjem svih metalnih delova koji ne pripadaju električnim instalacijama(kada sa odlivnim i prelivnim ventilom, metalni kotlić WC-a, instalacija vodovoda i kanalizacije, cevi centralnog grejanja) i to postavljanjem sabirnice za izjednačavanje potencijala u kupatilima (SIP-PS49) i koja se povezuje na PE sabirnicu u razvodnim ormanima provodnikom N2XH 1x6mm². Kutija za izjednačavanje potencijala PS49 se postavlja na visini 0.3m od kote završenog poda. Od SIP-a do cevi postavljaju se bakarne obujmice kojima se povezuju cevi provodnikom N2XH 1x4mm² prema detalju datom u grafičkom opisu delu *PRILOZI* koji su sastavni deo ove projektne dokumentacije.

DAM INŽENJERING	VRSTA PROJEKTA: EE i TIS	IME PROJEKTA: Izgradnja sale za fizičko vaspitanje za potrebe specijalne škole, spratnosti P, na kat. parceli 3948/1 KO Čačak u Čačku INVESTITOR: Grad Čačak	List/ listova: 4/5
----------------------------	--------------------------------	---	------------------------------

UZEMLJENJE OBJEKTA

Uzemljenje u objektu je predviđeno na sledeći način: Kao osnovni uzemljivač predviđen je temeljni uzemljivač izveden od čelične pocinkovane trake FeZn 25x4mm. Traka temeljnog uzemljivača položena je u armirano-betonsku konstrukciju temelja objekta tokom betoniranja i povezana je varenjem za betonsku armaturu temelja na svakih 2-5m dužine. Svi spojevi na temeljnom uzemljivaču izvedeni su odgovarajućim priborom-ukrsnim komadima SRPS N.B4.936 kojim se vrši spajanje FeZn trake. Na temeljni uzemljivač izvršeno je spajanje izvoda od trake FeZn 25x4mm kako za uzemljenje i GSIP-a tako i za prihvat gromobranskih spusteva do kontrlnih mernih spojeva.

Na temeljni uzemljivač izvršeno je spajanje trakom FeZn 25x4mm metalnih oluka, glavne sabirnice za izjednačavanje potencijala, kao i svi metalni delovi opreme termotehničkih instalacija. Izvode za prihvat spustnih vodova kao i polaganje trake izvesti prema detalju kako je dato u pdelu *PRILOZI* koji su sastavni deo ove projektne dokumentacije.

ZAŠTITA OD ATMOSFERSKOG PRAŽNENJA

Na osnovu proračuna nivoa zaštite od atmosferskog pražnjenja za ovaj objekat dobijen je prvi nivo zaštite. Objekat se nalazi uz postojeći objekat koji ima štapnu hvataljku sa uređajem za rano startovanje. Postojeća štapna hvataljka je sa uređajem za rano startovanje čije je vreme startovanja 32 μ s i čiji je poluprečnik zaštite 49,7m. Ovim projektom je predviđeno da se postojeća štapna hvataljka izmesti na krov novoprojektovane sale i da svojom zaštitnom zonom štiti i novoprojektovani objekat kao i i postojeći objekat škole. U grafičkom prilogu je prikazana zona zaštite koja štiti oba objekta. Potrebno je demontirati nosač štapne hvataljke sa postojećeg krova zgrade i izvršiti postavljanje iste na krov novoplaniranog objekta. Od krova postaviti dva spustna voda radni i rezervni koje izvesti trakom FeZn 20x3mm do kontrolnog mernog spoja. Kontrolni meni spoj povezati sa spustnim vodom i trakom FeZn 25x4mm koja se postavlja od temeljnog uzemljivača i koja je zaštićena odgovarajućom mehaničkom zaštitom.

Štapna hvataljka sa uređajem za rano startovanje se pričvršćuje za krov objekta sa dva zatezna užeta i ankerima.

Povezivanje štapne hvataljke sa spustnim vodom je preko ukrsnog komada ili zavarivanjem za cev koja je nosač štapne hvataljke a sve prema detalju datom u grafičkom prilogu. Spustni vod se postavlja na odgovarajućim potporama za tipl kojima se pričvršćuje traka kao spustni vod. Kontrolni merni spoj postaviti na visini 1.5m.

Nakon postavljanja štapne hvataljke izvesti potreban ispitivanja i merenja i priložiti ateste i ostalu prateću dokumentaciju postojećeg uređaja za rano startovanje.

DAM INŽENJERING	VRSTA PROJEKTA: EE i TIS	IME PROJEKTA: Izgradnja sale za fizičko vaspitanje za potrebe specijalne škole, spratnosti P, na kat. parceli 3948/1 KO Čačak u Čačku INVESTITOR: Grad Čačak	List/ listova: 5/5
----------------------------	--	---	--------------------------------------

ISPITIVANJE

Celokupnu instalaciju izvesti prema važećim propisima za ovu vrstu delatnosti i odgovarajućom stručnom radnom snagom. Po završetku radova izvršiti ispitivanje instalacije, izmeriti otpor uzemljenja i pribaviti odgovarajuće ateste o opremi i izveštaje o merenjima. . Za svu ugrađenu opremu potrebno je pribaviti odgovarajuće ateste.

Projektant,
A.Ivanović,dipl.ing.el.



[TAPNA HVATALJKA SA UREVAJEM
ZA RANO STARTOVANJE 1432 s

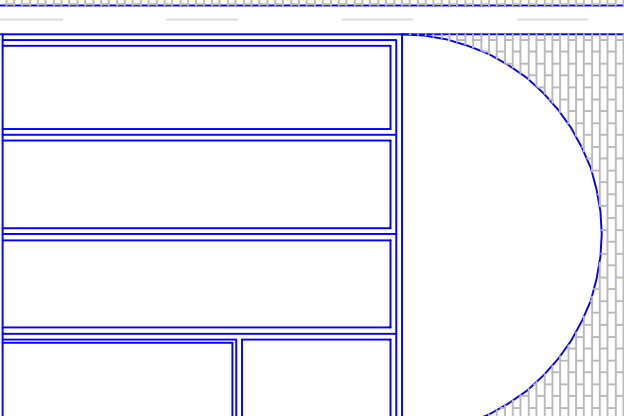
Tablica za upozorenje

postojeći objekat

14 13 12 11 Ukasni komad-SRPS N. B4.936 Temeljji uzemljeni - Traka FeZn 25x4mm položena u temelj lokom betoniranja i završena za ormaturu na svakih 2m. 4 3 2 1

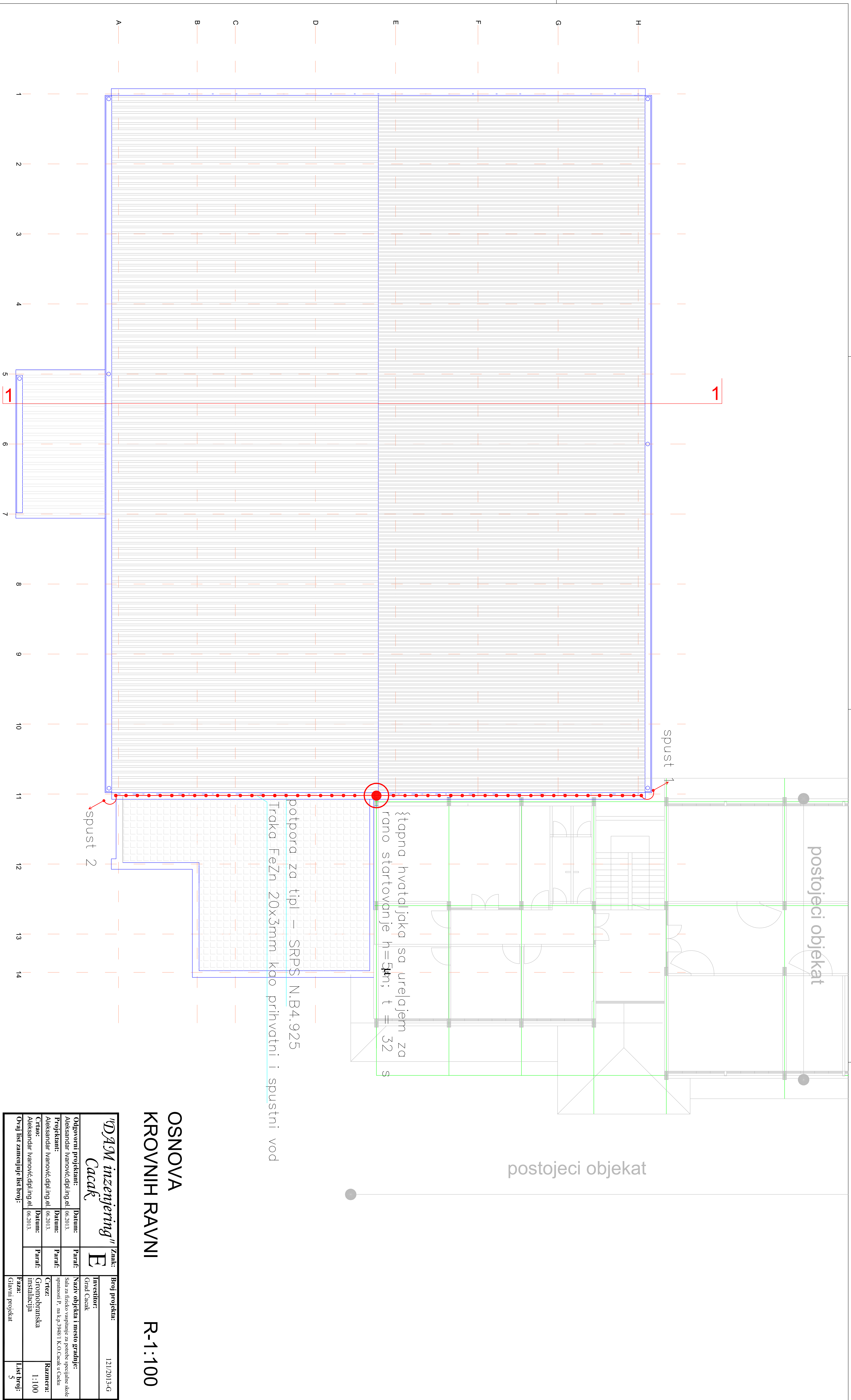
KMSI
mehanička zaštita

Traka FeZn 20x3mm kao prihvatni i spustni vod
spust 1
potpora za zid - SRPS/N. B4.935



JUGOZAPADNA
FASADA R-1:100

"DQM inženjering" Cacak		E		Broj projekta: 121/2013-G	
Odgovorni projektant: Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el. (06.2013.)		Paraf:		Investitor: Grad Cacak	
Projektant: Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el. (06.2013.)		Paraf:		Naziv objekta i mesto gradnje: Škola za fiziko vaspitanje za potrebe specijalne škole sponosni P. na k.p.3948/T.K.O.Cacak u Cacaku	
Crtar: Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el. (06.2013.)		Paraf:		Crtar: Gornobranska instalacija	
Ovaj list zamenjuje list broj:		Paraf:		Faza: Glavni projekat	
				Kamerni: 1:100	
				List broj: 6	

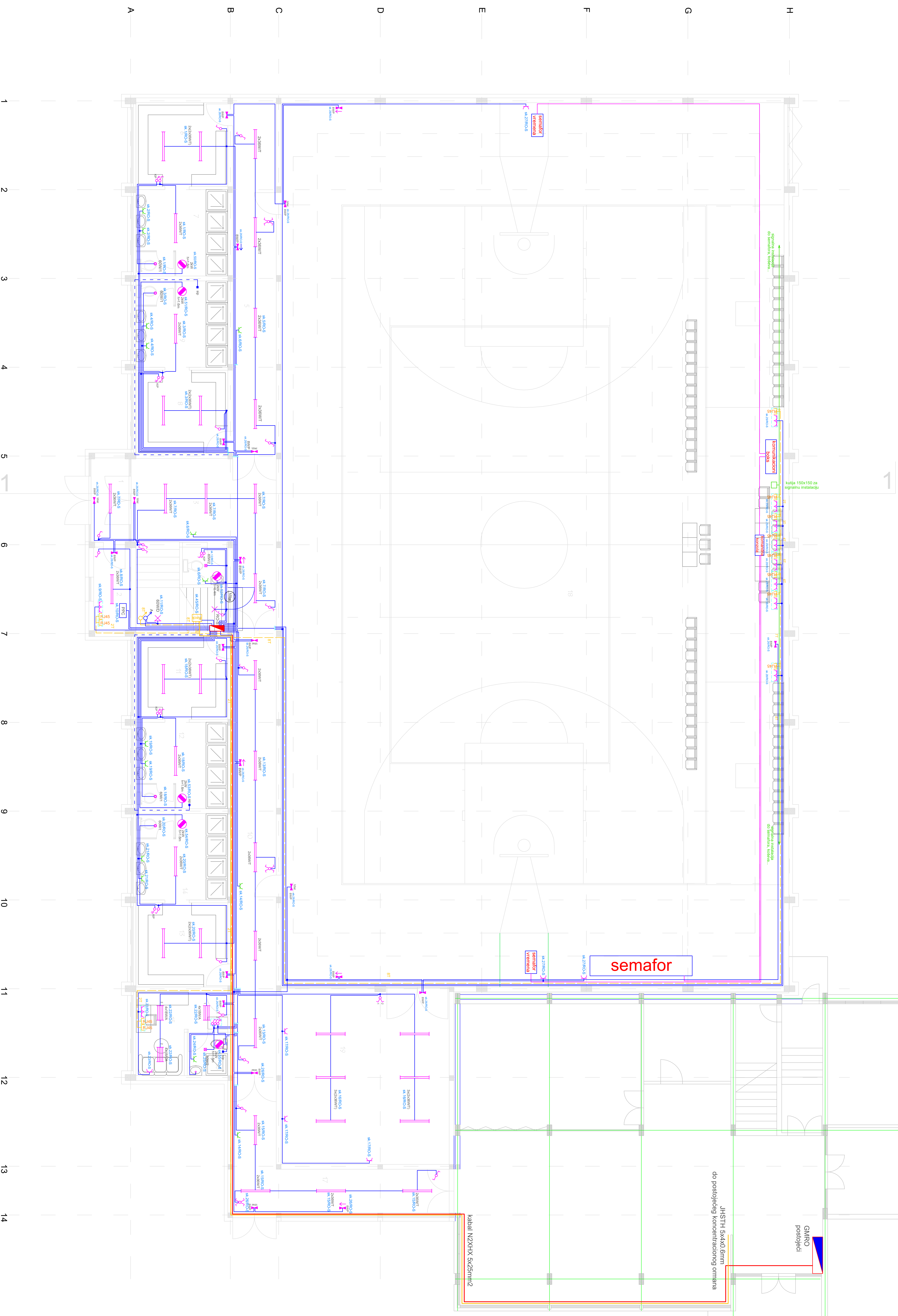


OSNOVA
KROVNIH RAVNI R-1:100

"DAM inženjering" Zmk:		Broj projekta: 121/2013-G	
CacaK		E	
Odgovorni projektant:	Datum:	Investitor:	
Aleksandar Ivanovic, diplom. inž.	06.2013.	Grad Cacak	
Projektant:	Datum:	Naziv objekta i mesto gradnje:	
Aleksandar Ivanovic, diplom. inž.	06.2013.	Sala za fizicko vaspitanje za potrebe sportiste škole gimnazije P. na b.p.3948/1 K.O.Cacak u Cacku	
Crtao:	Datum:	Crtez:	Kamerni:
Aleksandar Ivanovic, diplom. inž.	06.2013.	Grotobranska instalacija	1:100
Ovaj list zamenuje list broj:		Prilozi:	List broj:
		Glavni projekat	5

postojeci objekat

postojeci objekat





















semafor

GMRO postojeci

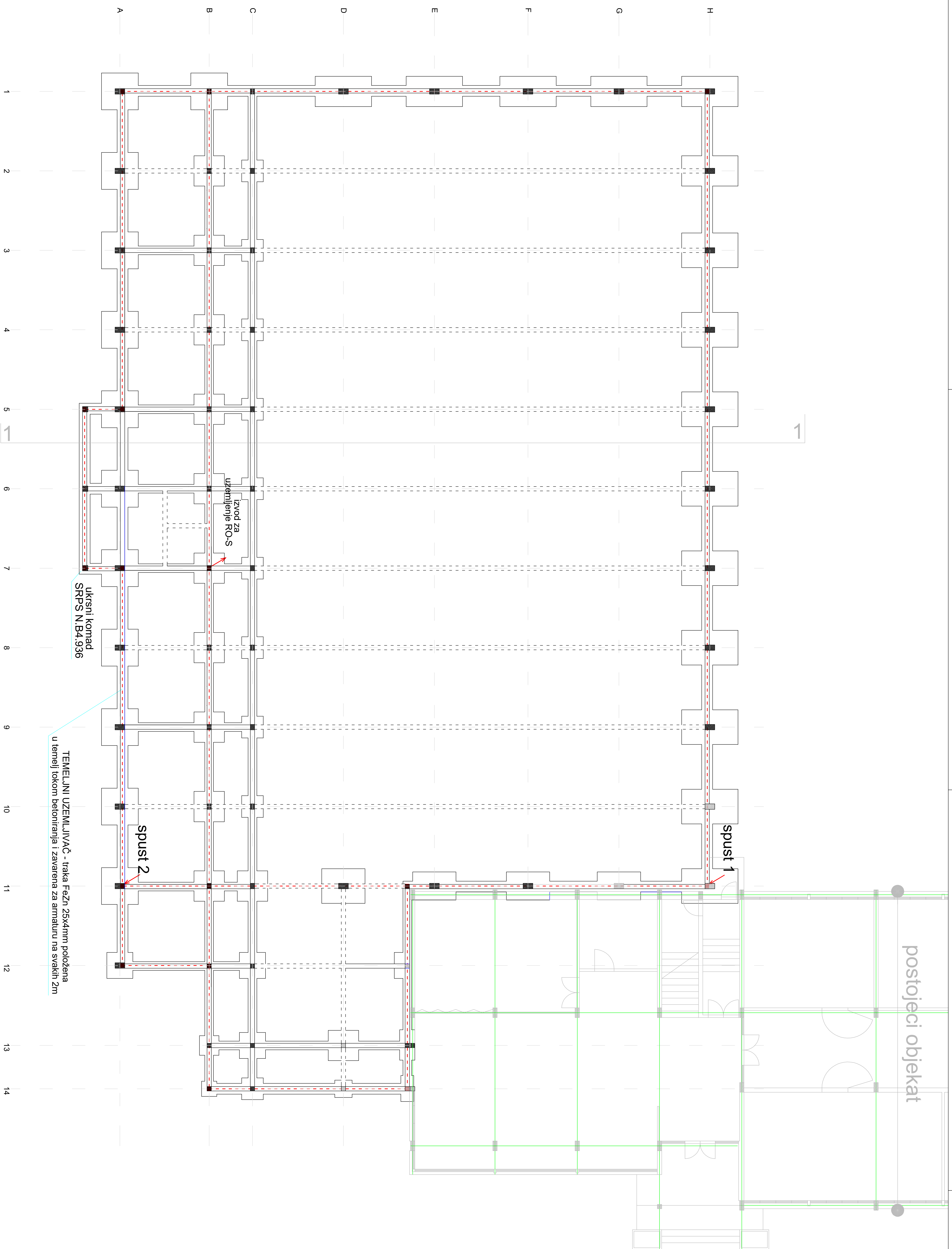
JHSTH 5x4x40 6trm
do postojećeg koncentracionog omlina

Kabeli NZYHX 5x25mm²

- LEGENDA**
-  Otkloni preklada, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane
 -  Svetiljke, Programirane

OSNOVA PRIZEMLJA
R-1:50
na koti +2.00

Projekat	OSNOVA PRIZEMLJA	Arhitekt	S. R. R. R.	1:50
	na koti +2.00			
Objekat	OSNOVA PRIZEMLJA	Arhitekt	S. R. R. R.	1:50
na koti +2.00				
OSNOVA PRIZEMLJA R-1:50 na koti +2.00				



Izvod za uzemljenje RO-S

ukrsni komad SRPS N.B4.936

spust 1

spust 2

postojeci objekat

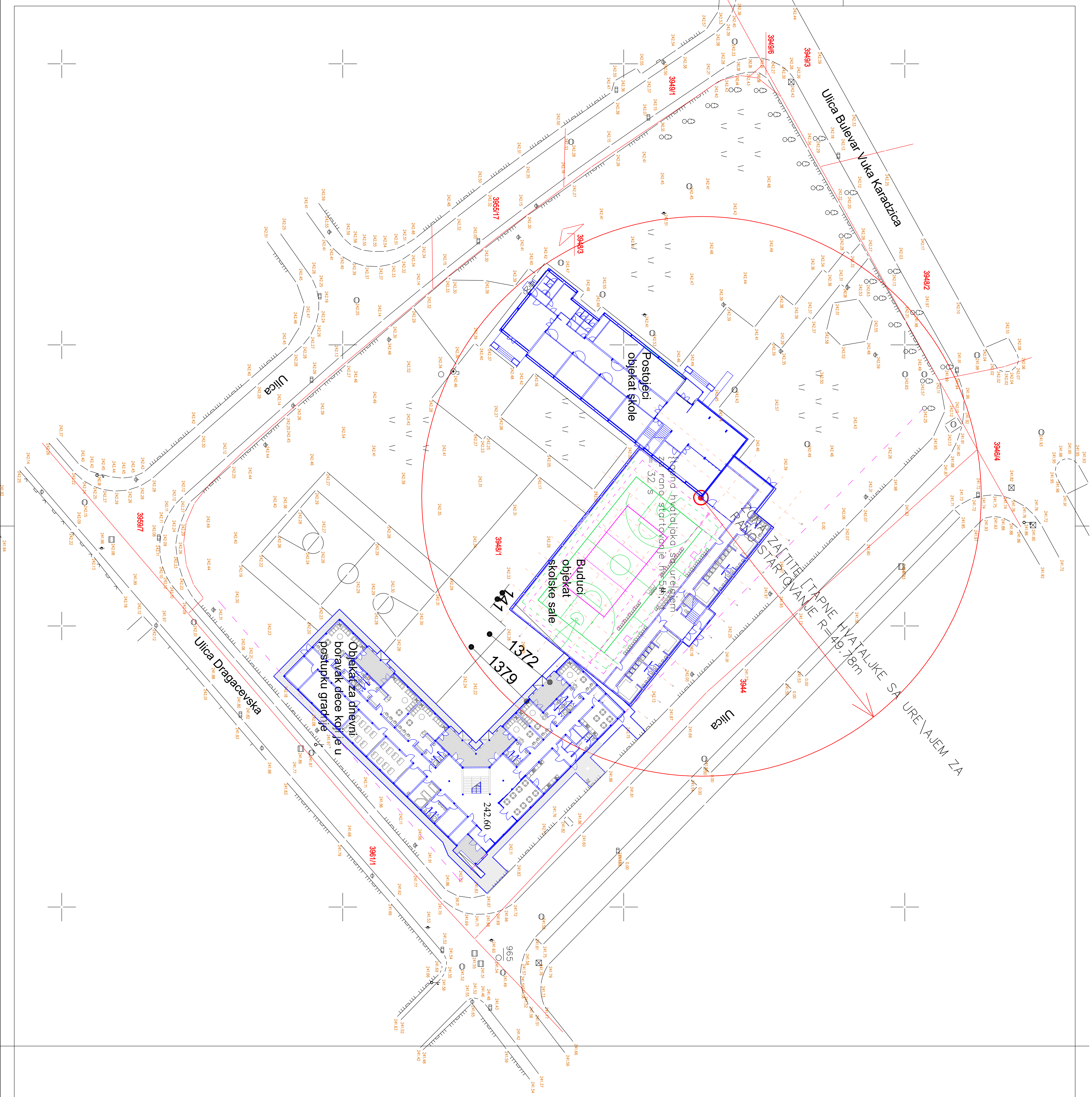
postojeci objekat

1-1

TEMEJNI UZEMLJIVAČ - traka FeZn 25x4mm položena u temelj tokom betoniranja i završena za armaturu na svakih 2m

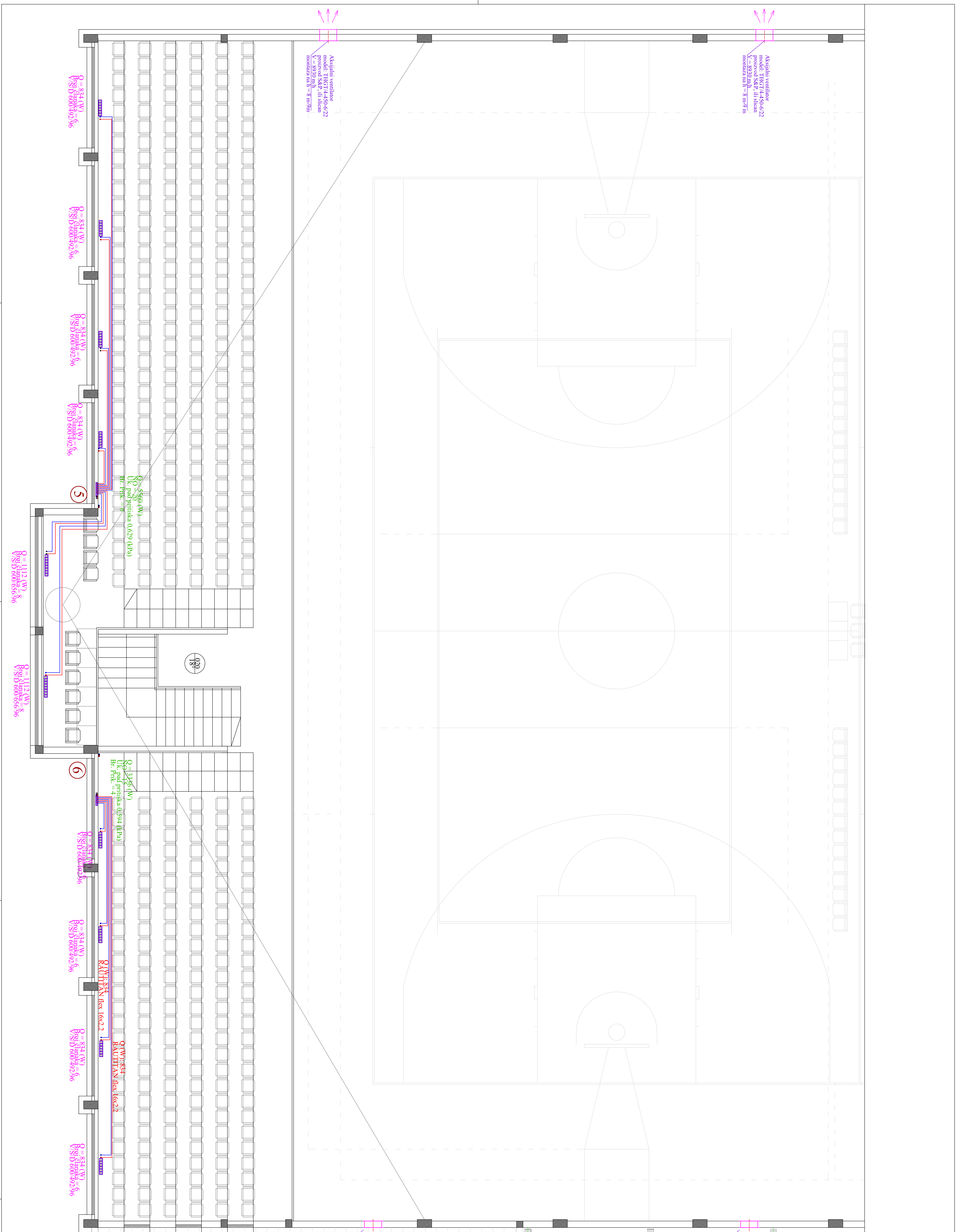
OSNOVA TEMELJA R-1:100

"DAM inženjering" E Cacak		Znak:	12/2013-G	
Broj projekta:		Investitor:		
Grad Cacak		Naziv objekta i mesto gradnje:		
Odgovorni projektant:	Aleksandar Ivanović, diplom. inž. el.	Datum:	06/2013.	Paraf:
Projektant:	Aleksandar Ivanović, diplom. inž. el.	Datum:	06/2013.	Paraf:
Čitač:	Aleksandar Ivanović, diplom. inž. el.	Datum:	06/2013.	Paraf:
Crtač:	Aleksandar Ivanović, diplom. inž. el.	Datum:	06/2013.	Paraf:
Ovaj list zamenuje list broj:		Glavni projekat		
Lst broj:		4		



SITUACIJA R-1:500

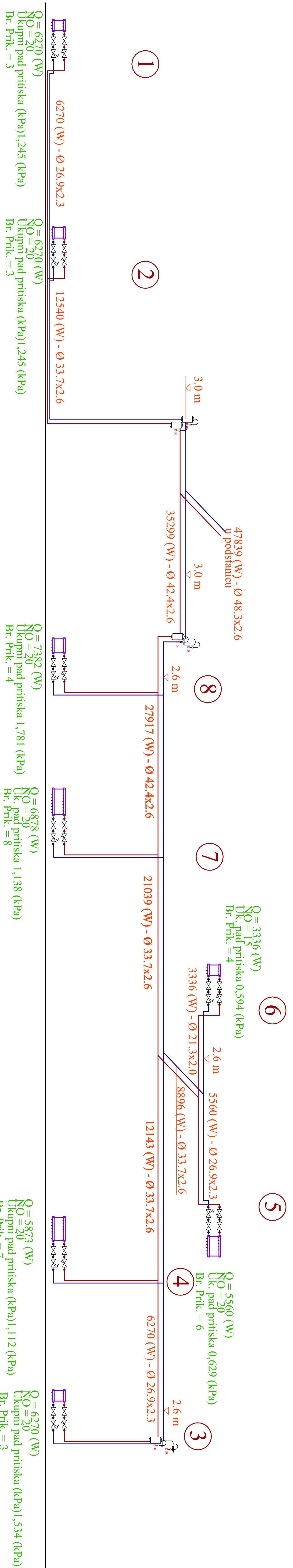
"DJM inženjering" E		Grad Cacak		12/12013-G	
Odgovorni projektant:	Datum:	Paraf:	Naziv objekta i mesto gradnje:		
Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el.	06.2013.		Sala za fiziko vaspitanje za potrebe specijalne škole		
Projektant:	Datum:	Paraf:	spritnosti P, na k.p.394/1 K.O.Cacak u Cacku		
Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el.	06.2013.		Crtac:		
Aleksandar Ivanović, dipl.ing.el.	Datum:	Paraf:	Zona zaštite stapne		
	06.2013.		Ivataljke		
Ovaj list zamenjuje list broj:			Faza:	List broj:	
			Glavni projekat		7



OSNOVA PRIZEMLJA
R-1:50
na koti +8.20

"QJM inženjering" / Čačak

<p>Ulogovorni projekatnik: Preduzeće Milosević d.o.o. / Čačak</p> <p>Projekatnik: S. Stanić / Čačak</p> <p>Štafeta: S. Stanić / Čačak</p> <p>Osoblje: S. Stanić / Čačak</p>	<p>Ime: M. Čačak</p> <p>Adresa: Bulevar Oslobođenja 100, Čačak</p> <p>Telefon: 034 331 111</p> <p>Faks: 034 331 112</p> <p>Web: www.qjm.rs</p>	<p>Ime: M. Čačak</p> <p>Adresa: Bulevar Oslobođenja 100, Čačak</p> <p>Telefon: 034 331 111</p> <p>Faks: 034 331 112</p> <p>Web: www.qjm.rs</p>	<p>Ime: M. Čačak</p> <p>Adresa: Bulevar Oslobođenja 100, Čačak</p> <p>Telefon: 034 331 111</p> <p>Faks: 034 331 112</p> <p>Web: www.qjm.rs</p>	<p>Ime: M. Čačak</p> <p>Adresa: Bulevar Oslobođenja 100, Čačak</p> <p>Telefon: 034 331 111</p> <p>Faks: 034 331 112</p> <p>Web: www.qjm.rs</p>
---	---	---	---	---



'DQM inženjering' M		Znak: 121/2013-G	
Investitor: Grad Čačak		Broj projekta:	
Odgovorni projektant: Svetlana Milošević, dipl. ing. rms		Naziv objekta i mesto gradnje: Sali za fizičko vaspitanje za potrebe specijalne škole	
Projektant: Svetlana Milošević, dipl. ing. rms		Crtičer: SEMA USPONSKE VEZE	
Datum: 06.2013.		Paraf: 1:50	
Crtar: Svetlana Milošević, dipl. ing. rms		Ovaj list zamenjuje list broj: 3	
Datum: 06.2013.		Faza: Glavni projekat	