

Деловодни број: 014.2- 6888/2

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ

ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ:
ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ
ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА

РЕДНИ БРОЈ ЈАВНЕ НАБАВКЕ: **ЈНОП 12/2017**

Претходно обавештење објављено на Порталу јавних набавки	27.01.2017. године
Позив и Конкурсна документација објављени на ПЈН и интернет страници наручиоца:	26.08.2017. године
Рок за подношење понуда:	11.09.2017. године до 09:00 часова
Јавно отварање понуда:	11.09.2017. године у 10:00 часова

Укупан број страна 304

Август 2017. године

На основу члана 61. Закона о јавним набавкама (“Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем тексту: ЗЈН) и члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС”, бр. 86/2015), а у вези са Одлуком о покретању поступка број 014.2-6888 од 22.08.2017. године (ЈНОП 12/2017) Комисија за јавну набавку образована Решењем директора ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад број 014.2-6888/1 од 22.08.2017. године припремила је

КОНКУРСНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ
ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА
ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА
редни број ЈНОП 12/2017

Садржина конкурсне документације:

1) општи подаци о јавној набавци:

(1) предмет јавне набавке;

(2) опис сваке партије, ако је предмет јавне набавке обликован по партијама;

2) врста, техничке карактеристике (спецификације), квалитет, количина и опис добара, радова или услуга, начин спровођења контроле и обезбеђивања гаранције квалитета, рок извршења, место извршења или испоруке добара, евентуалне додатне услуге и сл.;

3) техничка документација и планови;

4) услови за учешће у поступку јавне набавке из члана 75. и 76. ЗЈН и упутство како се доказује испуњеност тих услова (обавезни и додатни услови);

5) критеријуме за доделу уговора:

(1) све елементе критеријума на основу којих се додељује уговор, који морају бити описани и вредносно изражени, као и методологију за доделу пондера за сваки елемент критеријума који ће омогућити накнадну објективну проверу оцењивања понуда;

(2) елементе критеријума, односно начин, на основу којих ће наручилац извршити доделу уговора у ситуацији када постоје две или више понуда са једнаким бројем пондера или истом понуђеном ценом;

6) образце који чине саставни део понуде;

(1) образац понуде;

(2) образац структуре понуђене цене, са упутством како да се попуни;

(3) образац трошкова припреме понуде;

(4) образац изјаве о независној понуди;

(5) образац изјаве о поштовању обавеза које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да понуђач нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде;

7) модел уговора;

8) упутство понуђачима како да сачине понуду;

9) други образци који су неопходни за припрему понуде.

10) Предмер и предрачун радова

11) Општи услови за извођење грађевинских и грађевинско-занатских радова

1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

(1) предмет јавне набавке (добра, услуге или радови):

Предмет јавне набавке су радови: ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА

На основу израђене пројектно техничке документације у склопу прве фазе предвиђена је изградња комплекса расадника са објектима управе, техничким и помоћним објектима спратности Р, Р+1 и Р+2, површине под пластеницима, производним и изложбеним лејама међусобно повезаних интерним саобраћајницама, у свему према захтевима инвеститора, прописима и правилима струке.

Комплекс расадника планиран је на локалитету Клисе у Новом Саду, Темерински пут, К.О. Нови Сад I – делови парцела бр. 1422/6, 1422/10, 1423/3 и 1424/3 и К.О. Нови Сад III – бр. 454/5, 454/7, 455/2 и делови парцела бр. 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456, 457, 458 и 459.

Објекти који ће се изводити у првој фази изградње расадника чине:

објекат 1 – управна зграда – крило 1,
објекат 4 – портирница,
објекат 6 – цвећарство и дендрологија,
објекат 8 – хангар за смештај радних машина и опреме – 1,
објекат 9 – технички објекат – радионице и механизација,
објекат 10 – котларница,
објекат 12 – технички објекат – радионице и магацини,
објекат - пунилица за воду.

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

Назив и ознака из општег речника набавке: ОРН 45213000 Радови на изградњи пословних зграда, складишта и индустријских грађевина, 45213100 Радови на изградњи пословне зграде, 45213220 Радови на изградњи складишта, 45213252 Радови на изградњи радионица

(2) опис сваке партије, ако је предмет јавне набавке обликован по партијама:

Предмет јавне набавке није обликован по партијама.

2) ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (СПЕЦИФИКАЦИЈА), КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС ДОБАРА, РАДОВА ИЛИ УСЛУГА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА ИЛИ ИСПОРУКЕ ДОБАРА, ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.

2.1) Врста, техничке карактеристике (спецификација):

1. ОБЈЕКАТ БРОЈ 1- ПОСЛОВНА ЗГРАДА-КРИЛО 1

Положај и капацитет објекта на локацији:

Пословна зграда-крило 1, је слободностојећи објекат једноставне и сведене форме постављен у јужном делу комплекса у непосредној близини улазне капије и паркинг простора. На 1765,67 м² бруто површине, односно 1517,82 м² нето површине, на три етажe (спратност П+2) пројектован је управни објекат за смештај целокупне администрације капацитета 70 радних места са свим пратећим садржајима за састанке и презентације.

Обликовање:

За коту готовог пода приземља узета је апсолутна кота 77,00 мнв, што је за +30 цм подигнуто у односу на коту тротоара. Објекат је прилагођен особама са отежаним кретањем. На улазу је пројектована приступна рампа, а вертикална комуникација одвијаће се електричним путничким лифтом. Сва вертикална комуникација- лифт и степениште смештани су у централној зони основе и на тај начин добро и једноствено повезани сви садржаји, а хоризонталне комуникације смањене на минимум. Ширина ходника је 160цм.

2. ОБЈЕКАТ БРОЈ 4- ПОРТИРНИЦА

Положај и капацитет објекта на локацији:

Пројектом су предвиђена два типска објекта, уз обе колске капије ради контроле улаза и излаза. Позицијом и обликовањем остварено је сагледавање целог улаза, и колске ваге. Сваки од објеката је нето површине 11,35м², односно бруто 17,48 м². У склопу прве фазе планирана је изградња једног објекта- портирнице.

Садржи главну просторију са свом потребном опремом и санитарни чвор.

Обликовање:

Објекат је једноставне форме покривен кровом на једну воду. Са три стране објекта због потребне прегледности из објекта постављају се прозори.

3. ОБЈЕКАТ БРОЈ 6- ЦВЕЋАРСТВО И ДЕНДРОЛОГИЈА

Положај и капацитет објекта на локацији:

Објекат за цвећарство и дендрологију смештен је иза управних зграда, а директно је функцијом везан за стакленике (друга фаза изградње) и производне површине-поља. Због непосредне близине управних објеката својом материјализацијом и обликовањем употпуњује већ поствљени контекст.

Обликовање:

Приземни објекат, бруто површине 240 м² намењен је за припрему садног материјала, аранжирање цвећа и привремено складиштење пољопривредног прибора и алата. На фасади је предвиђена чесма са коритом за прање алата и чизама.

4. ОБЈЕКАТ БРОЈ 8- ХАНГАР ЗА СМЕШТАЈ РАДНИХ МАШИНА И ОПРЕМЕ - 1

Положај и капацитет објекта на локацији:

Хангар за смештај радних машина и опреме је један од слободностојећих објеката груписаних у западном делу комплекса, са свим економским и техничким зградама. Један је од два објекта, намењен одлагању механизације, прикључних машина и приколица за одржавање градског зеленила.

Обликовање:

Величина механизације и поједине опреме захтевали су повећану спратну висину. Минимална светла висина унутар објекта износи 5 м. Уз објекат су обострано планиране надстрешнице за привремено паркирање лаке механизације.

5. ОБЈЕКАТ БРОЈ 9- ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКАТ - РАДИОНИЦЕ И МЕХАНИЗАЦИЈА

Положај и капацитет објекта на локацији:

Објекат је слободностојећи али формира низ од три објекта намењених производњи урбаног мобилијара и сервису радних машина. Објекат је приземни, а на 832,00 м² бруто површине смештене су сервисне радионице за одржавање, и канцеларије диспечарских и сервисних одељења.

Обликовање:

У склопу предметног објекта су радионице за сервисирање возила и механизације са два канала и ауто дизалицом, радионице за ситну механизацију и браварска радионица за израду урбаног мобилијара. Један мањи део објекта предвиђен је за смештај 3 канцеларије диспечарских и сервисних одељења, простор за окупљање/трпезарија са кухињом, свлачионице и тушеви за запослене.

За коту готовог пода у радионицама узета је апсолутна кота 77,80 мнв, што је за + 10цм подигнуто у односу на коту готовог тротоара, док је за коту готовог пода у канцеларијама, свлачионицама, кухињи апсолутна кота пода 77,86 мнв, односно +16 цм у односу на тротоар. Сервисним радионицама приступа се директно споља. Блок са канцеларијама, свлачионицама и трпезаријом је издвојен, има засебан улаз, а омогућена је и унутрашња веза свих целина. Светла висина просторија је различита-спуштени плафон у ходнику и канцеларијама постављен је на 3,00 м од коте готовог пода а у свлачионицама и тоалетима на 2,60м. У радионицама, чиста маневарска висина од пода до доње ивице решетке и затега је 5,0 м, док је ваздушни простор много виши.

6. ОБЈЕКАТ БРОЈ 10- КОТЛАРНИЦА

Положај и капацитет објекта на локацији:

Објекат је својом дужом страном постављен уз западну грађевинску линију у низу са објектом 12 и 9. Са објектом 12 повезан је надстрешницом. Површине је 239,99 м² бруто. Намењен је за смештај гасних котлова и котлова за алтернативно грејање на биомасу (дрвну сечку). У првом делу објекта предвиђено је полуотворено складиште за сушење сировине а одмах поред и затворено складиште из којег се транспортним пужевима дрвна маса пребацује у котао.

7. ОБЈЕКАТ БРОЈ 12- ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКАТ - РАДИОНИЦЕ И МАГАЦИНИ

Положај и капацитет објекта на локацији:

Заједно са објектима 9 и 10 чини низ. Са објектом 10 повезан је надстрешницом. Објекат је бруто површине 516,80 м². Намењен је за производњу урбаног мобилијара и смештај и одлагање материјала. Састоји се из 4 пожарна сектора: магацин уља и мазива; магацин резервних делова за машине са жичаним кавезом (остава семена); фарбара са водорастворивим бојама; столарска радионица.

Обликовање:

Приземни објекат намењен је изради урбаног мобилијара од дрвета. У склопу објекта је столарска радионица за израду и одржавање урбаног мобилијара, фарбара за завршну обраду мобилијара са водорастворим бојама. Један мањи део објекта предвиђен је за канцеларије и свлачионицу са тушевима.

За коту готовог пода у радионицама узета је апсолутна кота 77,80 мнв, што је за +10цм подигнуто у односу на коту готовог платоа испред, док је за коту готовог пода у канцеларијама, свлачионицама и тоалетима апсолутна кота пода 77,86 мнв, што је за +16цм подигнуто у односу на коту готовог тротоара.

Радионицама и магацинима обезбеђен је приступ споља. Фарбара за бојење водом растворивим бојама као и магацин уља и мазива су третирани као посебан пожарни сектор те су од суседних просторија одвојене зидом од поробетона д=30цм који задовољава отпорност у пожару од 180 мин., а на висини од 4,0 м постављена је међуспратна конструкција тзв. Ўтонг беле таванице које срећавају ширење ватре на кров.

Светла висина просторија је различита-спуштени плафон у ходнику и канцеларијама постављен је на 3,00 м од коте готовог пода а у свлачионицама и тоалетима на 2,60м. У радионици и магацину, чиста маневарска висина од пода до доње ивице решетке и спрегова је 5,0 м, док је сам ваздушни простор много виши.

8. ПУНИЛИЦА ЗА ВОДУ

Пунилица за воду је стубна челична подконструкција са цеви за пуњење цистерни за заливање.

Понуђачима се препоручује обилазак терена. Заинтересовани понуђачи могу да изврше увид на локацију, сваког радног дана у периоду од 10 до 12 часова, уз претходну најаву минимум 1 дан раније,

док тече рок за подношење понуда, а најкасније 3 дана пре јавног отварања понуда. Захтев за увид локације се подноси електронски на e-mail: javne.nabavke@zelenilo.com. Трошкове обиласка терена сноси понуђач.

2.2) Рок извршења радова:

Рок извршења радова је максимално 180 календарских дана од дана увођења у посао.

2.3) Место извршења радова:

Место извршења радова је Нови Сад, Темерински пут.

2.4) Гарантни рок за изведене радове:

Гарантни рок за изведене радове је минимално 24 месеца почев од примопредаје објеката. За опрему и материјале које Додављач уграђује у предметни објекат, важи гарантни рок оригиналног произвођача опреме и тече од дана примопредаје објекта.

2.5) Напомена: Измене током трајања уговора

Наручилац може, у складу са чланом 115. став 1. ЗЈН, током трајања Уговора, повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од 5.000.000,00 динара.

3) ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ

Сва заинтересована лица графичку документацију пројекта, могу добити нарезану на медијуму за чување података CD/DVD, уколико један дан раније доставе захтев за преузимање CD/DVD на меморандуму понуђача, са подацима овлашћеног лица понуђача, које ће компакт диск преузети (са именом и презименом, бројем личне карте и од кога је издата).

Понуђачима ће бити омогућен увид у техничку документацију за изградњу предметних објеката, која ће бити доступна у просторијама ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад у Новом Саду, Сутјеска број 2 сваког радног дана у временском периоду од 10 до 14 часова.

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

4.1. Услови које **ПОНУЂАЧ** мора да испуни да би могао да учествује у поступку јавне набавке:

Ред. број	4.1.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗЈН	
1		Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.
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.
3		/
4		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.
5		Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом: 5.1. Важећа дозвола надлежног органа за вршење геодетских услуга
6		Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произилазе 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 (чл. 75. ст. 2. ЗЈН).
4.1.2. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗЈН		
1	финансијски капацитет:	1.1. да у задњих 36 месеци који претходе месецу објављивања позива за подношење понуда није био у блокади. 1.2. да је понуђач збирно у претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015. и 2016. године) остварио пословни приход у укупном износу од минимум 500.000.000,00 динара без ПДВ-а 1.3. да понуђач у претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015., 2016. године) није пословао са губитком 1.4. да понуђач у претходних 5 (пет) обрачунских година (2012., 2013., 2014., 2015. и 2016. године) имао минимум Scoring оцена BB+ и Z-score у 2016. години већи од 3,00
2	пословни капацитет:	2.1. да је понуђач у претходне 3 (три) године (2014., 2015. и 2016.) и у 2017. години до рока за подношење понуда извео радове на изградњи објеката са инсталацијама „од темеља до крова“, укупне бруто површине минимум 8.800 м ² 2.2. понуђач мора да испуњава захтеве у погледу контроле квалитета управљања и пословања, захтеве за управљање заштитом животне средине и заштитом здравља и безбедности на раду НАПОМЕНА: Извођење радова може бити започето и раније али окончање радова мора бити најраније у 2014. години, а најкасније у 2017. години до рока за подношење понуда.
3	технички капацитет:	Понуђач мора располагати (имати у власништву, закупу или лизингу): 3.1. минимум 2 (два) камиона кипера носивости минимум 10т 3.2. минимум 2 (два) камиона кипера носивости максимум 10т 3.3. скела минималне површине 1000 м ² 3.4. минимално 2 (два) крана минималне висине 20 м 3.5. минимум 1 (један) багер минималне снаге 65 kW

		<p>3.6. минимум 1 (једна) комбинована грађевинска машина минималне снаге 50 kW 3.7. минимум 3 (три) аутомиксера минималне запремине 5 м³ 3.8. минимум 1 (једна) пумпа за бетон 3.9. минимум 1 (један) компресор 3.10. минимум 2 (две) конзолне дизалице висине дизања минимално 15 м 3.11. минимум 1 (један) дизел агрегат минималне снаге 10 kW 3.12. минимум 1 (једна) грејдер снаге минимум 75 kW 3.13. минимум 1 (један) булдозер минималне снаге 80 kW 3.14. минимум 1 (један) комбиновани ваљак за асфалт масе 6-8 т 3.15. минимум 1 (један) тандем челични ваљак за асфалт масе 6-12 т 3.16. минимум 1 (један) вибро ваљак за тампонске слојеве 3.17. минимум 1 (један) вибро јеж тежине минимум 12 т 3.18. минимум 1 (један) финишер за асфалт 3.19. минимум 1 (једну) асфалтну базу капацитета минимално 150т/час, на удаљености до 70 км од места извођења радова, која је у претходне три календарске године произвођила минимално по 20.000 тона асфалта сваке године</p>
4	кадровски капацитет:	<p>4.1. минимум 2 (два) одговорна извођача радова објеката високоградње и унутрашњих инсталација водовода и канализације са лиценцом број 400 4.2. минимум 3 (три) одговорна извођача радова грађевинских конструкција и грађевинско – занатских радова на објектима високоградње, нискоградње и хидроградње са лиценцом број 410 4.3. минимум 1 (један) одговорна извођача радова грађевинских конструкција и грађевинско – занатских радова на објектима високоградње 411 4.4. минимум 1 (један) одговорна извођача радова грађевинских конструкција и грађевинско – занатских радова на објектима нискоградње 412 4.5. минимум 1 (један) одговорни извођач радова грађевинских конструкција и грађивно-занатских радова на објектима хидроградње са лиценцом број 413, 4.6. минимум 1 (један) одговорни извођач радова хидротехничких објеката и инсталација водовода и канализације са лиценцом број 414 4.7. минимум 1 (један) одговорни извођач радова саобраћајница са лиценцом број 415 4.8. минимум 1 (један) одговорна извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике, са лиценцом број 430 4.9. минимум 2 (два) одговорна извођача радова електроенергетских инсталација ниског и средњег напона, са лиценцом број 450 4.10. минимум 1 (један) одговорни извођач радова телекомуникационих мрежа и система, са лиценцом број 453 4.11. минимум 1 (један) одговорни извођач радова саобраћајне сигнализације, са лиценцом број 470 4.12. минимум 1 (један) одговорни пројектант геодетских пројеката, са лиценцом број 372 4.13. минимум 2 (два) одговорна инжењера за енергетску ефикасност зграда, са лиценцом број 381 4.14. минимум 1 (један) лице које поседује Уверење о вршењу послова безбедности и заштите на раду издато од Министарства рада и социјалне политике 4.15. минимум 50 (педесет) радника грађевинске струке</p> <p>Напомена: Сви одговорни извођачи радова који су наведени у понуди и за које су достављени докази за испуњење кадровског капацитета морају бити ангажовани на извођењу предметних радова из понуде.</p>

4.2. Услови које ПОДИЗВОЂАЧ мора да испуни, у складу са чланом 80. ЗЈН да би могао да учествује у поступку јавне набавке:	
Ред. број	4.2.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА
1	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.
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.
3	/
4	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.
5	Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом: 5.1. Важећа дозвола надлежног органа за вршење геодетских услуга
6	/
-----	4.2.2. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА
1	финансијски капацитет: /
2	пословни капацитет: /
3	технички капацитет: /
4	кадровски капацитет: /

Понуђач је дужан да **за подизвођаче достави доказе** о испуњености *обавезних услова* из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН (услови под редни бројем 1, 2 и 4 дела 4.2.1. ове Конкурсне документације), а за доказ из члана 75. став 1. тач. 5) ЗЈН (услов под редним бројем 5 дела 4.2.1. ове Конкурсне документације) за део набавке који ће извршити преко подизвођача.

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

У случају да понуђач подноси понуду са подизвођачем за подизвођача **не доставља** доказе о испуњености додатних услова.

4.3. Услови које мора да испуни СВАКИ ОД ПОНУЂАЧА ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА, у складу са чланом 81. ЗЈН, да би могао да учествује у поступку јавне набавке:

Ред. број	4.3.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗЈН	
1	Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.	
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.	
3	/	
4	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.	
5	Да има <u>важећу дозволу</u> надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом: 5.1. Важећа дозвола надлежног органа за вршење геодетских услуга	
6	Понуђач је дужан да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произилазе 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 (чл. 75. ст. 2. ЗЈН).	
-----	4.3.2. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗЈН	
1	финансијски капацитет	1.1. да у задњих 36 месеци који претходе месецу објављивања позива за подношење понуда није био у блокади. 1.2. да је понуђач збирно у претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015. и 2016. године) остварио пословни приход у укупном износу од минимум 500.000.000,00 динара без ПДВ-а 1.3. да понуђач у претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015., 2016. године) није пословао са губитком 1.4. да понуђач у претходних 5 (пет) обрачунских година (2012., 2013., 2014., 2015. и 2016. године) имао минимум Scoring оцена BB+ и Z-score у 2016. години већи од 3,00
2	пословни капацитет:	2.1. да је понуђач у претходне 3 (три) године (2014., 2015. и 2016.) и у 2017. години до рока за подношење понуда извео радове на изградњи објеката са инсталацијама „од темеља до крова“, укупне бруто површине минимум 8.800 м ² 2.2. понуђач мора да испуњава захтеве у погледу контроле квалитета управљања и пословања, захтеве за управљање заштитом животне средине и заштитом здравља и безбедности на раду НАПОМЕНА: Извођење радова може бити започето и раније али окончање радова мора бити најраније у 2014. години, а најкасније у 2017. години до рока за подношење понуда.
3	технички капацитет:	Понуђач мора располагати (имати у власништву, закупу или лизингу): 3.1. минимум 2 (два) камиона кипера носивости минимум 10т 3.2. минимум 2 (два) камиона кипера носивости максимум 10т 3.3. скела минималне површине 1000 м ² 3.4. минимално 2 (два) крана минималне висине 20 м 3.5. минимум 1 (један) багер минималне снаге 65 kW 3.6. минимум 1 (један) комбиноване грађевинске машине минималне снаге 50 kW 3.7. минимум 3 (три) аутомиксера минималне запремине 5 м ³ 3.8. минимум 1 (једна) пумпа за бетон

		<p>3.9. минимум 1 (један) компресор 3.10. минимум 2 (две) конзолне дизалице висине дизања минимално 15 м 3.11. минимум 1 (један) дизел агрегат минималне снаге 10 kW 3.12. минимум 1 (једна) гредер снаге минимум 75 kW 3.13. минимум 1 (један) булдозер минималне снаге 80 kW 3.14. минимум 1 (један) комбиновани ваљак за асфалт минималне масе 6-8 т 3.15. минимум 1 (један) тандем челични ваљак за асфалт тежине 6-12 т 3.16. минимум 1 (један) вибро ваљак за тампонске слојеве 3.17. минимум 1 (један) вибро јеж тежине минимум 12 т 3.18. минимум 1 (један) финишер за асфалт 3.19. минимум 1 (једну) асфалтну базу капацитета минимално 150т/час, на удаљености до 70 км од места извођења радова, која је у претходне три календарске године производила минимално по 20.000 тона асфалта сваке године</p>
4	кадровски капацитет:	<p>4.1. минимум 2 (два) одговорна извођача радова објеката високоградње и унутрашњих инсталација водовода и канлаизације са лиценцом број 400 4.2. минимум 3 (три) одговорна извођача радова грађевинских конструкција и грађевинско – занатских радова на објектима високоградње, нискоградње и хидроградње са лиценцом број 410 4.3. минимум 1 (један) одговорна извођача радова грађевинских конструкција и грађевинско – занатских радова на објектима високоградње 411 4.4. минимум 1 (један) одговорна извођача радова грађевинских конструкција и грађевинско – занатских радова на објектима нискоградње 412 4.5. минимум 1 (један) одговорни извођач радова грађевинских конструкција и грађевинско- занатских радова на објектима хидроградње са лиценцом број 413, 4.6. минимум 1 (један) одговорни извођач радова хидротехничких објеката и инсталција водовода и канализације са лиценцом број 414 4.7. минимум 1 (један) одговорни извођач радова саобраћајница са лиценцом број 415 4.8. минимум 1 (један) одговорна извођача радова термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике, са лиценцом број 430 4.9. минимум 2 (два) одговорна извођача радова електроенергетских инсталација ниског и средњег напона, са лиценцом број 450 4.10. минимум 1 (један) одговорни извођач радова телекомуникационих мрежа и система, са лиценцом број 453 4.11. минимум 1 (један) одговорни извођач радова саобраћајне сигнализације, са лиценцом број 470 4.12. минимум 1 (један) одговорни пројектант геодетских пројеката, са лиценцом број 372 4.13. минимум 2 (два) одговорна инжењера за енергетску ефикасност зграда, са лиценцом број 381 4.14. минимум 1 (један) лице које поседује Уверење о вршењу послова безбедности и заштите на раду издато од Министарства рада и социјалне политике 4.15. минимум 50 (педесет) радника грађевинске струке</p> <p>Напомена: Сви одговорни извођачи радова који су наведени у понуди и за које су достављени докази за испуњење кадровског капацитета морају бити ангажовани на извођењу предметних радова из понуде.</p>

Сваки понуђач из групе понуђача самостално мора да испуни *обавезне услове* из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) и члана 75. став 2. ЗЈН (услови под редни бројем 1, 2, 4 и 6 дела 4.3.1. ове Конкурсне документације), као и додатни услов за финансијски капацитет, 1.1. да у задњих 36 месеци који претходе месецу објављивања позива за подношење понуда није био у блокади.

Остале *додатне услове* група понуђача испуњава заједно.

Услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН (услов под редним бројем 5 дела 4.3.1. ове Конкурсне документације) дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова. Додатне услове испуњавају заједно.

4.4. УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗЈН

- 1) прецизно навођење једног или више доказа одређених ЗЈН и Правилником за сваки од предвиђених услова за учешће у поступку јавне набавке и органа надлежног за њихово издавање:

Ред. број	4.4.1. ДОКАЗИ О ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ
1	<p>ДОКАЗ: ИЗВОД ИЗ РЕГИСТРА НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА</p> <p>ПРАВНО ЛИЦЕ: извод из регистра <u>Агенције за привредне регистре</u>, односно извод из регистра надлежног <u>Привредног суда</u></p> <p>ПРЕДУЗЕТНИК: извод из регистра <u>Агенције за привредне регистре</u>, односно извод из одговарајућег регистра</p> <p>ФИЗИЧКО ЛИЦЕ: /</p> <p>ОРГАН НАДЛЕЖАН ЗА ИЗДАВАЊЕ:</p> <ul style="list-style-type: none">- Агенција за привредне регистре (за правна лица и предузетнике)- Привредни суд (за правна лица и друге субјекте за које није надлежан други орган)
2	<p>ДОКАЗ: ПОТВРДА НАДЛЕЖНОГ СУДА И НАДЛЕЖНЕ ПОЛИЦИЈСКЕ УПРАВЕ МУП-а</p> <p>Напомена:</p> <ul style="list-style-type: none">• доказ не може бити старији од 2 месеца пре отварања понуда• уколико понуђач има више законских заступника дужан је да потврду достави за сваког законског заступника <p>ПРАВНО ЛИЦЕ: <u>Извод из казнене евиденције:</u> 1) правно лице - уверење надлежног суда 2) законски заступник - уверење надлежне полицијске управе МУПа да правно лице 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</p> <p>ПРЕДУЗЕТНИК: <u>Извод из казнене евиденције:</u> уверење надлежне полицијске управе МУПа да предузетник 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</p> <p>ФИЗИЧКО ЛИЦЕ: <u>Извод из казнене евиденције:</u> уверење надлежне полицијске управе МУПа да физичко лице 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</p> <p>ОРГАН НАДЛЕЖАН ЗА ИЗДАВАЊЕ:</p> <p>ЗА ПРАВНА ЛИЦА:</p> <ul style="list-style-type: none">- извод из казнене евиденције основног суда (које обухвата и податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда) на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица.

	<p>- извод из казнене евиденције Посебног одељења (за организовани криминал) Вишег суда у Београду http://www.bg.vi.sud.rs/lt/articles/o-visem-sudu/obavestenje-ke-za-pravna-lica.htm</p> <p>- уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе МУПа за законског заступника (захтев се може поднети према месту рођења, али и према месту пребивалишта).</p> <p>ЗА ПРЕДУЗЕТНИКА/ФИЗИЧКА ЛИЦА:</p> <p>- уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе МУПа (захтев се може поднети према месту рођења, али и према месту пребивалишта).</p>
3	/
4	<p>ДОКАЗ: ПОТВРДА НАДЛЕЖНОГ ПОРЕСКОГ ОРГАНА И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЗА ОБАВЕЗНО СОЦИЈАЛНО ОСИГУРАЊЕ ИЛИ ПОТВРДА НАДЛЕЖНОГ ОРГАНА ДА СЕ ПОНУЂАЧ НАЛАЗИ У ПОСТУПКУ ПРИВАТИЗАЦИЈЕ</p> <p><u>Напомена:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • не може бити старија од 2 месеца <u>пре отварања понуда</u> <p>ПРАВНО ЛИЦЕ/ПРЕДУЗЕТНИК/ФИЗИЧКО ЛИЦЕ:</p> <p>- уверење <u>Пореске управе - Министарства финансија и привреде</u> да је измирио доспеле порезе и доприносе и</p> <p>- уверења надлежне <u>локалне самоуправе</u> да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</p> <p>ОРГАН НАДЛЕЖАН ЗА ИЗДАВАЊЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Република Србија - Министарство финансија - Пореска управа Регионални центар _____ Филијала/експозитура - _____ према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода. <p>Град, односно општина - градска, односно општинска пореска управа према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Уколико локална (општинска) пореска управа у својој потврди наведе да се докази за одређене изворне локалне јавне приходе прибављају и од других локалних органа/организација/установа понуђач је дужан да уз потврду локалне пореске управе приложи и потврде осталих локалних органа/организација/установа.</p>
5	<p>Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом:</p> <p>ДОКАЗ:</p> <p>5.1. Лиценцу или Решење Републичког геодетског завода за вршење геодетских услуга</p>
6	<p>ДОКАЗ: Потписан и оверен ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ НА ОСНОВУ ЧЛАНА 75. СТАВ 2. ЗЈН. Образац изјаве је саставни део Конкурсне документације.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Изјава мора да буде потписана</u> од стране овлашћеног лица понуђача и <u>оверена печатом</u>. Уколико понуду подноси <i>група понуђача</i>, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом. <p>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 (<i>чл. 75. ст. 2. ЗЈН</i>).</p>

4.4.2. ДОКАЗИ О ИСПУЊЕНОСТИ ДОДАТНИХ УСЛОВА ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

финансијски капацитет

1.1. да у задњих 36 месеци који претходе месецу објављивања позива за подношење понуда није био у блокади.

ДОКАЗ: Потврда НБС о броју дана неликвидности за период од претходних 36 месеци пре објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки.

НАПОМЕНА: У случају да понуду подноси група понуђача, задати услов испуњава сваки члан групе понуђача.

1.2. да је понуђач збирно у претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015. и 2016. године) остварио пословни приход у укупном износу од минимум 500.000.000,00 динара без ПДВ-а

ДОКАЗ: Извештај о бонитету Агенције за привредне регистре (Образац БОН-ЈН) за претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015. и 2016.)

1.3. да понуђач у претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015., 2016. године) није пословао са губитком
ДОКАЗ: Извештај о бонитету Агенције за привредне регистре (Образац БОН-ЈН) за претходне 3 (три) обрачунске године (2014., 2015. и 2016.)

1.4. да понуђач у претходних 5 (пет) обрачунских година (2012., 2013., 2014., 2015. и 2016. године) имао минимум Scoring оцена ВВ+ и Z-score у 2016. години већи од 3,00

ДОКАЗ: Scoring Агенције за привредне регистре за претходних 5 (пет) обрачунских година (2012., 2013., 2014., 2015. и 2016.)

пословни капацитет

2.1. да је понуђач у претходне 3 (три) године (2014., 2015. и 2016.) и у 2017. години до рока за подношење понуда извео радове на изградњи објеката са инсталацијама „од темеља до крова“, укупне бруто површине минимум 8.800 м²

НАПОМЕНА: Извођење радова може бити започето и раније али окончање радова мора бити најраније у 2014. години, а најкасније у 2017. години до рока за подношење понуда.

ДОКАЗ:

- Списак најважнијих изведених радова, са наведеним свим објектима којима понуђач доказује тражени услов за испуњење пословног капацитета под редним бројем 2.1. Списак се доставља на обрасцу 9.2) који је саставни део Конкурсне документације и

- Потврда наручилаца о реализацији закључених уговора. Потврде се дају на обрасцу 9.3) који је саставни део Конкурсне документације и

- Уговори и

- Прва и последња страна (рекапитулација) окончане ситуације

2.2. понуђач мора да испуњава захтеве у погледу контроле квалитета управљања и пословања, захтеве за управљање заштитом животне средине и заштитом здравља и безбедности на раду

ДОКАЗ:

- Важећи сертификат ISO 9001:2008 или одговарајући и

- Важећи сертификат ISO 14001 или одговарајући и

- Важећи сертификат OHSAS 18001 или одговарајући

технички капацитет

Понуђач мора располагати (имати у власништву, закупу или лизингу):

3.1. минимум 2 (два) камиона кипера носивости минимум 10т

3.2. минимум 2 (два) камиона кипера носивости максимум 10т

3.3. скела минималне површине 1000 м²

3.4. минимално 2 (два) крана минималне висине 20 м

3.5. минимум 1 (један) багер минималне снаге 65 kW

3.6. минимум 1 (једна) комбинована грађевинска машина минималне снаге 50 kW

3.7. минимум 3 (три) аутомиксера минималне запремине 5 м³

3.8. минимум 1 (једна) пумпа за бетон

3.9. минимум 1 (један) компресор

3.10. минимум 2 (две) конзолне дизалице висине дизања минимално 15 м

3.11. минимум 1 (један) дизел агрегат минималне снаге 10 kW

3.12. минимум 1 (једна) грејдер снаге минимум 75 kW

- 3.13. минимум 1 (један) булдозер минималне снаге 80 kW
- 3.14. минимум 1 (један) комбиновани ваљак за асфалт масе 6-8 т
- 3.15. минимум 1 (један) тандем челични ваљак за асфалт масе 6-12 т
- 3.16. минимум 1 (један) вибро ваљак за тампонске слојеве
- 3.17. минимум 1 (један) вибро јеж масе минимум 12 т
- 3.18. минимум 1 (један) финишер за асфалт

ДОКАЗ:

- За сву опрему и механизацију доставити потписану и оверену изјаву понуђача да је сва опрема и механизација у технички исправном стању и функцији, Изјава о техничком капацитету, Образац 9.4) Конкурсне документације **и**
- Пописне листе на дан 31.12.2016. године да је понуђач власник основних средстава тражених у оквиру довољног техничког капацитета (понуђач је дужан да на пописним листама јасно обележи -маркира механизацију која је неопходна у оквиру траженог техничког капацитета) или други доказ да понуђач има на располагању тражени технички капацитет (Уговор о закупу, Уговор о лизингу или уговор о пословно техничкој сарадњи и слично). У случају да је понуђач постао власник основних средстава тражених у оквиру довољног техничког капацитета после 31.12.2016. године, уместо пописне листе може доставити други доказ из којег се јасно види да је власник траженог основног средства (саобраћајну дозволу, рачун или купопродајни уговор и др.).
- Уколико се из достављених пописних листа не може утврдити носивост, или површина, или висина, или снага, или запремина, или маса захтеване опреме и механизације у оквиру техничког капацитета потребно је доставити **и** други доказ да наведена опрема и механизација испуњава тражене захтеве. (нпр. прочитана саобраћајна дозвола)

Напомена: Уколико понуђач није власник побројаних машина у оквиру траженог техничког капацитета, него их има само на располагању/коришћењу, потребно је да уз Уговор о закупу, Уговор о лизингу или Уговор о пословно техничкој сарадњи, достави доказ да је та друга уговорна страна власник траженог техничког капацитета, односно пописне листе на дан 31.12.2016. године којима доказује да је та друга уговорна страна власник основних средстава тражених у оквиру довољног техничког капацитета (понуђач је дужан да на пописним листама јасно обележи -маркира механизацију која је неопходна у оквиру траженог техничког капацитета). У случају да је та друга уговорна страна постала власник основних средстава побројаних у оквиру траженог техничког капацитета после 31.12.2016. године, уместо пописне листе може доставити саобраћајне дозволе о регистрованој механизацији у МУП-у РС, купопродајни уговор и рачун. Осим наведеног, уколико понуђач није власник побројаних машина у оквиру траженог техничког капацитета, него их има само на располагању/коришћењу, наводећи да има закључен **уговор о пословно техничкој сарадњи**, та друга уговорна страна мора у понуди бити наведена као подизвођач или члан групе понуђача.

3.19. минимум 1 (једну) асфалтну базу капацитета минимално 150т/час, на удаљености до 70 км од места извођења радова, која је у претходне три календарске године производила минимално по 20.000 тона асфалта сваке године

ДОКАЗ:

- извод из листа непокретности (или звод из земљишних књига) и употребну дозволу за асфалтну базу **и**
- купопродајни уговор и рачун за асфалтну базу са наведеним производним капацитетом асфалтне базе или уговор о закупу предметне асфалтне базе **и**
- књиговодствену лагер листу или аналитичку картицу, за претходне три године, из које се види количина произведеног асфалта на годишњем нивоу
- изјава понуђача дата под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, потписану од стране одговорног лица и оверену печатом, да је асфалтна база технички исправна и у функцији, Образац 9.5 Конкурсне документације

кадровски капацитет

ЗА СВЕ ОДГОВОРНЕ ИЗВОЂАЧЕ РАДОВА ПОТРЕБНО ЈЕ ДОСТАВИТИ СЛЕДЕЋЕ:

- Лиценце и потврде (фотокопије) о важењу истих, које издаје Инжењерска комора Србије **и**
- обрасце (М) пријаве и одјаве на осигурање или уговоре о обављању привремених и повремених послова или уговоре о делу или о допунском раду, зависно од начина ангажовања **и**
- Образац изјаве о кадровском капацитету, Образац 9.6) Конкурсне документације

ЗА ЛИЦЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ ПОСЕБНИХ СИСТЕМА И МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА (СА ЛИЦЕНЦОМ 430) ПОТРЕБНО ЈЕ ДОСТАВИТИ И:

- лиценцу Министарства унутрашњих послова Републике Србије за пројектовање и извођење посебних

система и мера заштите од пожара

ЗА РАДНИКЕ ГРАЂЕВИНСКЕ СТРУКЕ (КВ, ССС) ПОТРЕБНО ЈЕ ДОСТАВИТИ:

- обрасце (М) пријаве и одјаве на осигурање или уговоре о обављању привремених и повремених послова или уговоре о делу или о допунском раду, зависно од начина ангажовања

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

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од 5 (пет) дана, не достави доказе из члана 79. став 1. и 2. ЗЈН, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

Напомена: на основу члана 78. став 5. и члана 79. став 5. ЗЈН лице уписано у регистар понуђача није дужно да приликом подношења понуде доказује испуњеност *обавезних* услова, односно Наручилац не може одбити као неприхватљиву понуду зато што не садржи доказе одређене ЗЈН или Конкурсном документацијом, ако је понуђач навео у понуди интернет страницу на којој су тражени подаци јавно доступни. **Понуђач има обавезу да у својој понуди јасно наведе да се налази у регистру понуђача, уколико на тај начин жели да докаже испуњеност услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН.**

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.

Ако понуђач није могао да прибави тражена документа у року за подношење понуде, због тога што она до тренутка подношења понуде нису могла бити издата по прописима државе у којој понуђач има седиште и уколико уз понуду приложи одговарајући доказ за то, Наручилац ће дозволити понуђачу да накнадно достави тражена документа у примереном року.

На основу члана 79. став 10. ЗЈН ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају докази из члана 77. ЗЈН, 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. Образац изјаве чини саставни део ове Конкурсне документације и дат је у делу 9) Конкурсне документације.

Сходно члану 78. став 5. ЗЈН, лице које је уписано у регистар понуђача није дужно да приликом подношења понуде, односно пријаве доказује испуњеност *обавезних услова* из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН.

Регистар понуђача је доступан на интернет страници, коју је понуђач дужан да наведе у понуди, ако тако доказује неки од испуњености *обавезних услова*.

2) образац изјаве - уколико се испуњеност услова доказује изјавом из члана 77. став 4. ЗЈН: Наручилац у Конкурсној документацији није навео као могућност да се испуњеност свих или појединих услова, осим услова изи члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН, доказује достављањем изјаве којом понуђач под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да испуњава услове.

3) прецизно навођење доказа у случају доказивања испуњености услова на начин прописан чланом 77. став 5. ЗЈН: с обзиром на то да се не ради о спровођењу поступка из члана 36. став 1. тач. 4) до 7) ЗЈН – додатне испоруке добара, додатне услуге или радови, понуђачи у ликвидацији и набавке на робним берзама, Наручилац није у обавези да прецизно наведе доказе у случају доказивања испуњености услова на начин прописан чланом 77. став 5. ЗЈН.

4) обавештење да понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа и да наведе који су то докази: На основу члана 78. став 5. и члана 79. став 6. ЗЈН лице уписано у регистар понуђача није дужно да приликом подношења понуде доказује испуњеност *обавезних услова* (члан 75. став 1. тачка 1), 2) и 4) ЗЈН) односно Наручилац не може одбити као неприхватљиву, понуду зато што не садржи доказ одређен ЗЈН или Конкурсном документацијом, ако је понуђач, навео у понуди интернет страницу на којој су тражени подаци јавно доступни. Понуђач има обавезу да у својој понуди јасно наведе да се налази у регистру понуђача, уколико на тај начин жели да докаже испуњеност услова из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) ЗЈН.

5) обавештење да ће Наручилац у случају када се испуњеност услова доказује изјавом из члана 77. став 4. ЗЈН, поступити у складу са чланом 79. став 2. и 3. ЗЈН: Ако је понуђач доставио изјаву из члана 77. став 4. ЗЈН, Наручилац је пре доношења одлуке о додели уговора дужан да од понуђача чија је понуда оцењена као најповољнија затражи да достави копију захтеваних доказа о испуњености услова, а може и да затражи на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Наручилац доказе може да затражи и од осталих понуђача. Наручилац није дужан да од понуђача затражи достављање свих

или појединих доказа уколико за истог понуђача поседује одговарајуће доказе из других поступака јавних набавки код тог наручиоца.

Наручилац није дужан да поступи на начин из става 1. ове тачке у случају поступка јавне набавке мале вредности и преговарачког поступка из члана 36. став 1. тач. 2) и 3) ЗЈН чија је процењена вредност мања од износа из члана 39. став 1. ЗЈН.

5) КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА:

5.1) Сви елементи критеријума на основу којих се додељује уговор, који морају бити описани и вредносно изражени, као и методологија за доделу пондера за сваки елемент критеријума која ће омогућити накнадну објективну проверу оцењивања понуда:

Критеријум за доделу уговора за јавну набавку ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, ЈНОП број 12/2017, је најнижа понуђена цена.

5.2) Елементи критеријума, односно начин на основу којих ће наручилац извршити доделу уговора у ситуацији када постоје две или више понуда са једнаким бројем пондера или истом понуђеном ценом:

У ситуацији када постоје две или више понуда са истом укупном понуђеном ценом додела уговора ће се извршити на основу елемента критеријума рока извршења радова предметне набавке и то на тај начин што ће предност имати понуђач који понуди краћи рок извршења радова. Уколико понуђач понуди исту укупну цену и исти рок извршења радова, предност ће имати понуђач који понуди дужи гарантни рок за изведене радове.

У случају да две или више понуда имају исту укупну цену, исти рок извршења радова и исти гарантни рок за изведене радове, начин на који ће наручилац рангирати понуде је путем жреба, извлачењем имена понуђача и то у присуству понуђача који су поднели понуде са истом укупном понуђеном ценом, истим роком извршења радова и истим гарантним роком за изведене радове.

Поступак избора најповољније понуде путем жреба ће се обавити на следећи начин:

Наручилац ће упутити позив понуђачима чије понуде имају исту укупну понуђену цену, исти рок извршења радова и исти гарантни рок за изведене радове да присуствују поступку жребања;

Поступак жребања водиће председник Комисије и биће обављен у просторијама Наручиоца, ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад, Сутјеска 2, Нови Сад;

Комисија ће водити записник о поступку жребања;

Комисија ће припремити посуду и куглице у којима ће бити папирићи са називима понуђача чије понуде имају исту укупну понуђену цену, исти рок извршења радова и исти гарантни рок за изведене радове.

Жребање ће бити обављено тако што ће председник Комисије извршити извлачење једне куглице, извадити папирић из исте и прочитати назив понуђача којем ће Наручилац доделити уговор.

6) ОБРАСЦИ КОЈИ ЧИНЕ САСТАВНИ ДЕО ПОНУДЕ:**ПОНУДА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ –
ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА,
ЈНОП 12/2017**

На основу Позива за подношење понуда објављеног на Порталу јавних набавки и интернет страници Наручиоца www.zelenilo.com дана 26.08.2017. године, као и на Порталу службених гласила Републике Србије и базе прописа

6.1) ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ**6.1.1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ** (* подаци из АПРа)

Пословно име:						
Назив: *попуњава само предузетник:					*	
Скраћено пословно име:						
Адреса седишта:						
Општина:		Место:		Улица:	Број:	Спрат/стан:
Адреса за пријем електронске поште:						
Матични број:						
ПИБ:						
Оснивач (* попуњава само предузетник):						
Име и презиме:			ЈМБГ/лични број:			
*			*			
Матични број:				ПИБ:		
Претежна делатност						
Шифра делатности:			Назив делатности:			
Назив банке и број рачуна:						
Телефон:						
Овлашћено лице за потписивање уговора:						
Особа/лице за контакт:						
Деловодни (<i>интерни</i>) број понуде понуђача:						
Интернет страница на којој су докази из чл. 77. Закона јавно досупни (уколико се не достављају уз понуду, а ако се доказивање испуњености услова врши изјавом не треба попуњавати):						

ПОНУДА СЕ ПОДНОСИ:

A) САМОСТАЛНО
Б) КАО ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА
В) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

- **Заокружити** начин подношења понуде (А, Б или В).

НАПОМЕНА:

- Уколико се подноси заједничка понуда обавезно се доставља попуњен, потписан и печатом оверен *Образац општи подаци о понуђачу из групе понуђача (Образац 6.1.6).*
- Уколико се подноси понуда са подизвођачем обавезно се доставља попуњен, потписан и печатом оверен *Образац општи подаци о подизвођачима (Образац 6.1.5).*

6.1.2) РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ ИЗРАЖЕН У БРОЈУ ДАНА ОД ДАНА ОТВАРАЊА ПОНУДА

* _____ дана од дана отварања понуда
* не може бити краћи од 60 дана од дана отварања понуда

6.1.3) ПРЕДМЕТ, ЦЕНА И ОСТАЛИ ПОДАЦИ РЕЛЕВАНТНИ ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА

Предмет:	ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА
Укупна цена без ПДВ-а:	_____ динара
Износ ПДВ-а:	_____ динара
Укупна цена са ПДВ-ом:	_____ динара
Начин и услови плаћања:	Вирмански, на рачун добављача. Изведене радове наручилац ће плаћати добављачу путем привремених и окончане ситуације. Привремене ситуације – фактуре добављач испоставља месечно и доставља наручиоцу најкасније до 5-ог у месецу за протекли месец. Привремену ситуацију надзорни орган дужан је да овери у року од 8 дана, а наручилац да исплати у року од 45 дана по пријему ситуације од добављача
Рок извршења радова: (максимално 180 календарских дана)	Рок извршења радова набавке је: у року од _____ календарских дана од дана увођења у посао
Гарантни рок: (минимално 24 месеца)	Гарантни рок за изведене радове је _____ месеца/и почев од примопредаје објекта. За опрему и материјале које Добављач уграђује у предметни објекат, важи гарантни рок оригиналног произвођача опреме и тече од дана примопредаје објекта.

У регистру понуђача: (заокружити понуђен одговор)	ДА НЕ
Врста правног лица по величини: (заокружити један од понуђених одговора)	1) микро 2) мало 3) средње 4) велико 5) физичко лице

6.1.4) ПОДАТКЕ О ПРОЦЕНТУ УКУПНЕ ВРЕДНОСТИ НАБАВКЕ КОЈИ ЋЕ ПОВЕРИТИ ПОДИЗОВОЂАЧУ

Процент укупне вредности набавке који ће се поверити подизвођачу	_____ %
--	---------

ПОНУЂАЧ

Место и датум _____

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

НАПОМЕНА:

Образац понуде понуђач мора да **попуни, овери печатом и потпише**, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени.

6.1.5) ОБРАЗАЦ ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

У вези са Позивом за подношење понуде за јавну набавку радова у отвореном поступку – ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017** изјављујемо да понуду подносимо са подизвођачем/има.

Општи подаци о подизвођачу:

Пословно име:	
Назив: *попуњава само предузетник	
Скраћено пословно име:	
Правни облик:	
Место и адреса седишта:	
Матични број:	
ПИБ:	
Назив банке и број рачуна:	
Процент укупне вредности набавке који ће се поверити подизвођачу:	
Део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача:	
Телефон:	
Е – mail адреса:	

ПОНУЂАЧ

Место и датум _____

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

Напомена:

- Образац општи подаци о подизвођачима попуњавају само они понуђачи који понуду подносе са подизвођачем.
- Ако понуђач наступа без подизвођача. Образац општи подаци о подизвођачу се **не попуњава и не доставља уз понуду.**
- Образац општи подаци о подизвођачима попуњава и потписује понуђач, односно његово овлашћено лице.
- Уколико има више подизвођача Образац општи подаци о подизвођачу се може умножити.

6.1.6) ОБРАЗАЦ ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ КОЈИ ЈЕ УЧЕСНИК У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

У вези са Позивом за подношење понуде за јавну набавку радова у отвореном поступку – ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017** изјављујемо да понуду подносимо као група понуђача/заједничка понуда.

Општи подаци о учеснику у заједничкој понуди:

1. НОСИЛАЦ ПОСЛА

Пословно име:	
Назив: *попуњава само предузетник	*
Скраћено пословно име:	
Правни облик:	
Место и адреса седишта:	
Матични број:	
ПИБ:	
Назив банке и број рачуна:	
Имена и одговарајуће професионалне квалификације лица која ће бити одговорна за извршење уговора:	
Телефон:	
Е – mail адреса:	

2. ЧЛАН ГРУПЕ

Пословно име:	
Назив: *попуњава само предузетник	*
Скраћено пословно име:	
Место и адреса седишта:	
Матични број:	
ПИБ:	
Назив банке и број рачуна:	
Име особе за контакт:	
Телефон:	
Е – mail адреса:	

3. ЧЛАН ГРУПЕ

Пословно име:	
Назив: *попуњава само предузетник	*
Скраћено пословно име:	
Место и адреса седишта:	
Матични број:	
ПИБ:	
Назив банке и број рачуна:	
Име особе за контакт:	
Телефон:	
Е – mail адреса:	

ПОНУЂАЧ - НОСИЛАЦ ПОСЛА

Место и датум _____

М.П. _____
(потпис овлашћеног лица)

Напомена:

- Образац општи подаци о сваком понуђачу из групе понуђача попуњавају и уз понуду подносе само они понуђачи који подносе заједничку понуду.
- Ако понуђач не наступа у заједничкој понуди, Образац општи подаци о сваком понуђачу из групе понуђача се **не попуњава и не доставља уз понуду**.
- Образац општи подаци о сваком понуђачу из групе понуђача *попуњава и потписује понуђач – носилац посла*, односно његово овлашћено лице.
- Уколико има више понуђача у групи понуђача Образац општи подаци о сваком понуђачу из групе понуђача се може умножити.

6.2) ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ, СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ**6.2.1) ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ**

ПОНУЂАЧА: _____ у поступку доделе уговора о јавној набавци ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017**

Табела 1:

Р. бр.	Предмет набавке	Укупна цена без ПДВ- а	Износ ПДВ-а	Укупна цена са ПДВ- ом	Укупно трошкови рада	Укупно трошкови материјала
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИХ РАДОВА					
2.	ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ИЗГРАДЊЕ ИНТЕРНИХ САОБРАЋАЈНИЦА, ПАРКИНГ ПРОСТОРА, КОЛСКО-ПЕШАЧКИХ ПОВРШИНА И ТРОТОАРА У ОКВИРУ КОМПЛЕКСА ГРАДСКОГ РАСАДНИКА					
3.	ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ					
4.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ					
5.	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ					
6.	СИСТЕМ ДОЈАВЕ ПОЖАРА					

7.	МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ГРЕЈАЊА, КЛИМАТИЗАЦИЈЕ И ВЕНТИЛАЦИЈЕ					
8.	УНУТРАШЊА ГАСНА ИНСТАЛАЦИЈА И ГАСНА КОТЛАРНИЦА					
9.	ОПРЕМА И СРЕДСТВА ЗА ЗАШТИТУ ОД ПОЖАРА					
УКУПНА ЦЕНА БЕЗ ПДВ-А:						
ИЗНОС ПДВ-А:						
УКУПНА ЦЕНА СА ПДВ-ОМ:						

Табела 2:

Посебно исказани трошкови који чине укупну цену:		
Врста трошка	Износ трошкова без ПДВ-а	Процентуално учешће трошкова
1.	2.	3.
	_____ РСД	_____ % од укупне цене
	_____ РСД	_____ % од укупне цене
	_____ РСД	_____ % од укупне цене
	_____ РСД	_____ % од укупне цене

ПОНУЂАЧ

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

Напомена:

- Образац структуре цене понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени;
- Уколико понуду подноси група понуђача, образац структуре цене потписује и оверава печатом члан групе понуђача – носилац посла;

6.2.2) УПУТСТВО ЗА ПОПУЊАВАЊЕ ОБРАСЦА СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ

Сходно одредбама Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/12, 14/15 и 68/15) и Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС“, бр. 86/2015) у обрасцу структуре цене морају бити приказани основни елементи понуђене цене, као што су:

1) цена (јединична и укупна) са и без ПДВ-а

2) процентуално учешће одређене врсте трошкова у случају када је наведени податак неопходан ради усклађивања цене током периода трајања уговора, односно оквирног споразума (учешће трошкова материјала, рада енергената)

Сматраће се да је сачињен образац структуре цене, уколико су основни елементи понуђене цене садржани у обрасцу понуде.

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

Табела 1:

- у колони 3. уписати укупну цену без ПДВ-а;
- у колони 4. уписати износ ПДВ-а;
- у колони 5. уписати укупну цену са ПДВ-ом;
- у колони 6. уписати колико укупно износе трошкови рада у процентима;
- у колони 7. уписати колико укупно износе трошкови материјала у процентима.

Табела 2:

- у колони 1. уписати врсту трошка, уколико понуђач нема посебних трошкова у колони 1. ставља цртицу;
- у колони 2. уписати износ наведених трошкова без ПДВ-а, за сваки трошак из колоне 1., уколико понуђач нема посебних трошкова у колони 2. ставља цртицу;
- у колони 3. уписати процентуално учешће наведених трошкова без ПДВ-а, за сваки трошак из колоне 1., уколико понуђач нема посебних трошкова у колони 3. ставља цртицу;
- у случају да понуђач не попуни табелу 2, наручилац ће сматрати да понуђач нема посебних трошкова, односно да су у табели 1. наведени основни елементи понуђене цене.

6.3) ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДА

Назив понуђача:	
Седиште и адреса понуђача:	

У складу са чланом 88. став 1. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ 124/2012, 14/2015 и 68/2015), а сходно члану 2. став 1. тачка 6. подтачка 3. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС“ бр. 86/2015), уз понуду прилажем

СТРУКТУРУ ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

за јавну набавку радова: **ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, ЈНОП 12/2017**

Р. бр.	Врста трошка	Износ трошка у динарима
1.		_____ (без ПДВ-а)
2.		_____ (без ПДВ-а)
3.		_____ (без ПДВ-а)
4.		_____ (без ПДВ-а)
5.		_____ (без ПДВ-а)
6.		_____ (без ПДВ-а)
Укупан износ трошкова без ПДВ-а:		_____
Износ ПДВ-а:		_____
Укупан износ трошкова са ПДВ-а:		_____

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

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

ПОНУЂАЧ

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

Напомена: достављање овог обрасца није обавезно.

6.4) ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

На основу члана 26. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015) и члана 16. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС“, бр. 86/2015) **понуђач:**

Назив понуђача:	
Седиште и адреса понуђача:	

Даје

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да понуду за **јавну набавку радова: ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, ЈНОП 12/2017**, код Наручиоца – ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад, подносим независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

ПОНУЂАЧ

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

Напомена:

- у случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручилац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2) ЗЈН.
- Образак Изјава о независној понуди понуђач мора да **попуни, овери печатом и потпише**, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени.
- Уколико понуду подноси *група понуђача*, Изјаву умножити у довољном броју примерака и Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

6.5) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ДА ЈЕ ПОНУЂАЧ ПРИ САСТАВЉАЊУ СВОЈИХ ПОНУДА ПОШТОВАО ОБАВЕЗЕ КОЈЕ ПРОИЗЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЊИХ 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)

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

(подаци из АПР-а)

Пословно име:			
Назив: * <i>понуђава само предузетник</i>	*		
Скраћено пословно име:			
Правна форма:			
Седиште:	Општина:	Место:	Улица и број:
Матични број:			
ПИБ:			

На основу члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/2012, 14/2015 и 68/2015) као понуђач дајем

ИЗЈАВУ

да сам при састављању Понуде деловодни број: * _____ (**понуђава понуђач -интерни број понуде понуђача*) за јавну набавку радова: **ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, ЈНОП 12/2017** поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да немам забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

ПОНУЂАЧ

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

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

7) МОДЕЛ УГОВОРА

Напомена: Приложени модел уговора је саставни део Конкурсне документације и он представља садржину уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем коме буде додељен уговор о јавној набавци.

- Модел уговора - понуђач попуњава празна места, оверава га и доставља уз понуду.

- У случају подношења *заједничке понуде*, односно понуде са учешћем *подизвођача*, у Уговору морају бити наведени сви понуђачи из групе понуђача, односно сви подизвођачи.

УГОВОР О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ РАДОВА ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА Редни број ЈНОП 12/2017

закључен дана * _____ 2017. године (*попуњава Наручилац приликом закључења уговора), у Новом Саду, између:

1. ЈАВНОГ КОМУНАЛНОГ ПРЕДУЗЕЋА „ГРАДСКО ЗЕЛЕНИЛО“ НОВИ САД, Сутјеска 2, Нови Сад, матични број предузећа 08055432, ПИБ 100457989, текући рачун бр. 840-337743-64, рачун Управе за трезор, које заступа директор Милош Егић, дипл. екон. (у даљем тексту: Наручилац), и

2. _____
(понуђач уписује пуно или скраћено пословно име из АПР)

из _____, ул. _____ бр. _____,

ПИБ: _____, матични број: _____ (у даљем тексту: Добављач),

кога заступа _____
(навести функцију и име и презиме)

АКО ЈЕ ДАТА ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ:

2. Добављач наступа са подизвођачем:

2.1 _____, мат.бр. _____

ПИБ _____, име особе за контакт _____

Процент укупне вредности јавне набавке који се поверава подизвођачу _____ %.

Део предмета јавне набавке који се поверава подизвођачу _____

2.2 _____, мат.бр. _____

ПИБ _____, име особе за контакт _____

Процент укупне вредности јавне набавке који се поверава подизвођачу _____ %.

Део предмета јавне набавке који се поверава подизвођачу _____

2.3 _____, мат.бр. _____

ПИБ _____, име особе за контакт _____

Процент укупне вредности јавне набавке који се поверава подизвођачу _____ %.

Део предмета јавне набавке који се поверава подизвођачу _____

2.4 _____, мат.бр. _____

ПИБ _____, име особе за контакт _____

Процент укупне вредности јавне набавке који се поверава подизвођачу _____ %.

Део предмета јавне набавке који се поверава подизвођачу _____

АКО ЈЕ ДАТА ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА/ПОНУДА ГРУПЕ ПОНУЂАЧА:

2. Групе понуђача коју чине:

2.1 _____ из _____,
(навести пословно име из извода АПР)

ул. _____ бр _____, и

2.2 _____ из _____,
(навести пословно име из извода АПР)

ул. _____ бр _____,

2.3 _____ из _____,
(навести пословно име из извода АПР)

ул. _____ бр _____,

2.4 _____ из _____,
(навести пословно име из извода АПР)

ул. _____ бр _____,

2.5 _____ из _____,
(навести пословно име из извода АПР)

ул. _____ бр _____,

(у даљем тексту: Добављач), а коју заступа _____
(навести име и презиме)

На основу Споразума о извршењу јавне набавке број: _____ од _____ године који је саставни део овог уговора споразумне стране су се сагласиле да заједнички пуномоћник групе понуђача буде _____ директор _____
(навести име и презиме) (навести скраћено пословно име из АПР)

из _____, ул. _____ бр. _____ који је овлашћен да предузима све потребне правне радње у поступку предметне јавне набавке.

Чланови конзорцијума (групе понуђача) одговарају неограничено солидарно Наручиоцу за извршење преузетих обавеза.

Подаци о наручиоцу:

Подаци о добављачу:

ПИБ:	100457989	ПИБ:	
Матични број:	08055432	Матични број:	
Број рачуна:	840-337743-64 Управа за трезор	Број рачуна:	
Телефон:	021/2100-281	Телефон:	
Факс:	021/4739172	Факс:	
Е-mail:	javne.nabavke@zelenilo.com	Е-mail:	

Основ уговора:

Број јавне набавке:	ЈНОП 12/2017
Редни број јавне набавке из Плана јавних набавки:	1.3.2
Датум објављивања Позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки и интернет страници наручиоца:	26.08.2017. године
Број и датум одлуке о додели уговора:	*
Понуда изабраног понуђача деловодни број: * _____ од * _____ 2017. године	

НАПОМЕНА: сва поља у табели Основ уговора означена са * попуњава Наручилац пре закључења уговора

Уговорне стране сагласно констатују:

- да је Наручилац, на основу члана 32. Закона о јавним набавкама ("Сл. гласник РС" бр. 124/2012, 14/2015 И 68/2015), спровео отворени поступак јавне набавке радова – **ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, ЈНОП 12/2017**

- да је Добављач, на основу позива за достављање понуда објављеног на Порталу јавних набавки дана, на Порталу службених гласила Републике Србије и база прописа и интернет страници наручиоца дана 26.08.2017., доставио понуду број _____ *, (**попуњава Наручилац*) која се налази у прилогу уговора и чини његов саставни део

- да је Добављач дао понуду која у потпуности одговара захтевима и условима које је Наручилац предвидео у конкурсној документацији и техничкој спецификацији.

Предмет уговора

Члан 1.

Наручилац уступа, а Добављач преузима извођење радова за изградњи објекта са партерним уређењем и пратећом инфраструктуром на локацији новог расадника у складу са понудом Добављача број _____ од _____ године, предмером и предрачуном радова и конкурсном документацијом.

Вредност радова

Члан 2.

Уговорне стране сагласно констатују да вредност радова из члана 1. овог уговора износи _____ динара без ПДВ-а (словима: _____ и 00/100).

Уговорена цена не укључује ПДВ, који ће бити обрачунат и плаћен у складу са Законом о порезу на додату вредност.

Средства за реализацију овог уговора обезбеђена су Законом о буџету за 2017. годину (Финансијским планом Наручиоца за 2017. годину). Плаћања доспелих обавеза насталих у 2017. години, вршиће се до висине одобрених апропријација (средстава на позицији у финансијском плану Наручиоца) за ту намену, а у складу са законом којим се уређује буџет за 2017. годину. За део реализације уговора који се односи на 2018. годину, реализација уговора ће зависити од обезбеђења средстава предвиђених Законом којим се уређује буџет за 2018. годину (Финансијским планом Наручиоца за 2018. годину). У супротном, уговор престаје да важи без накнаде штете због немогућности преузимања и плаћања обавеза од стране Наручиоца.

Члан 3.

Вредност радова је фиксна и не може се мењати.

Изузетно, Добављач има право на разлику у цени, уколико је индекс потрошачких цена, према подацима Републичког завода за статистику већи од 5%.

Добављач може захтевати само разлику у цени која прелази 5%.

Базни датум за утврђивање промене у цени је дан увођења Добављача у посао и примењује се до краја уговореног рока за извођење радова.

Када дан увођења Добављача у посао наступи након истека опције понуде, као базни датум за утврђивање промене у цени узима се датум истека опције понуде.

Члан 4.

Евентуална разлика у цени из члана 3. овог уговора обрачунава се привременим ситуацијама и окончаном ситуацијом.

Члан 5.

Уколико се након закључења уговора повећа обим предмета јавне набавке Наручилац може повећати уговорену вредност максимално до 5% од укупно уговорене вредности из овог уговора без спровођења поступка јавне набавке, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама, на основу измене овог уговора у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама.

Члан 6.

Уколико се у току реализације овог уговора појаве вишкови и мањкови радова, који у укупном збиру не прелазе укупно уговорени износ, исплата тих радова извршиће се у складу са овим уговором по понуђеним јединичним ценама.

Уколико укупан збир вишкова и мањкова радова прелази укупно уговорени износ, исплата тих радова извршиће се по јединичним ценама из усвојене понуде из члана 1. овог уговора, на основу измене уговора у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама.

Рок за извођење радова може се продужити из разлога наведених у члану 42. став 3. Посебних узанси о грађењу, а у складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама.

Добављач је дужан да уз привремену/окончану ситуацију достави спецификацију свих радова из става 1. овог члана, коју треба да овери надзорни орган Наручиоца.

Конечан обрачун извршиће се након примопредаје објекта из члана 1. овог уговора.

Испорука техничке документације

Члан 7.

Обавезује се Добављач да радове из члана 1. уговора изведе у року од _____ календарских дана.

Рок за извођење радова почиње да тече од дана потписивања записника о увођењу у посао који потписују Наручилац, Добављач и Надзорни орган.

Члан 8.

Увођење у посао подразумева обезбеђење Добављачу права приступа на локацију, као и предају Добављачу следеће документације:

1. ПРЕДАЈУ ИЗВОЂАЧУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ СА ТЕХНИЧКОМ КОНТРОЛОМ
2. ПРЕДАЈУ ИЗВОЂАЧУ ГРАЂЕВИНСКЕ ДОЗВОЛЕ И ТО СЕ КОНСТАТУЈЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ДНЕВНИКУ

Обавезе Добављача

Члан 9.

Добављач се обавезује да радова из члана 1. овог уговора изврши квалитетно и у року у складу са понудом, конкурсном документацијом, техничком документацијом и важећим прописима и стандардима за ову врсту радова.

Добављач је дужан да:

- решењем одреди одговорног извођача радова и о томе обавести Наручиоца пре почетка извођења радова;
- се одазове када га Наручилац позове ради увођења у посао;
- у писаном облику упозори Наручиоца о недостацима у техничкој документацији и о наступању непредвиђених околности које су од утицаја на извођење радова и примену техничке документације (промена техничких прописа, стандарда и норми квалитета после извршене техничке контроле и сл.);
- пре почетка извођења радова Добављач је дужан да видно обележи градилиште;
- изведе све потребне радове у складу са Уговором;
- обезбеди градилиште и предузме мере заштите, укључујући и заштиту трећих лица од опасности проузроковања штете;
- уредно води грађевински дневник и грађевинску књигу;
- о свему што је значајно за реализацију Уговора обавести Наручиоца без одлагања, а најкасније у року од 3 дана од дана сазнања за чињенице;
- изврши грубо планирање терена и уклони сав преостали отпад и шут, са којим може располагати по свом нахођењу;
- по завршетку радова повуче са градилишта раднике, уклони опрему, средства за рад и привремене објекте које је користио у току рада и очисти градилиште.

Члан 10.

У случајевима где се радови изводе на месту где се одвија саобраћај, Добављач радова је дужан да осигура и изведе све радове потребне за безбедно одвијање јавног саобраћаја.

Обавезује се Добављач, да у складу са достављеним решењем о техничком регулисању саобраћаја, постави саобраћајну сигнализацију, да је чува и одржава за време извођења радова.

На свим местима привременог скретања саобраћаја Добављач је дужан да осигура безбедно и неометано одвијање саобраћаја.

Члан 11.

Пре почетка извођења радова, Добављач је у обавези да обезбеди видно обележавање градилишта одговарајућом таблом која садржи:

1. приказ објекта у колору на 1/3 површине табле у горњем левом углу
2. назив, намену и површину, односно дужину објекта, ако се ради о линијском објекту
3. број/бројеве катастарске/катастарских парцеле/парцела и ознаку катастарске општине на којој се објекат гради
4. име, односно назив инвеститора (адреса, телефон, сајт)
5. име одговорног пројектанта (адреса, телефон, сајт)
6. назив привредног друштва, односно правног лица или предузетника које је израдило техничку документацију (адреса, телефон, сајт)
7. назив Извођача радова, име одговорног Извођача радова и име лица које врши стручни надзор (адреса, телефон, сајт)
8. 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 објекте за које се не издаје грађевинска дозвола) и датум правоснажности, односно коначности решења о грађевинској дозволи
9. датум почетка грађења и рок завршетка изградње објекта, односно извођења радова

Члан 12.

Добављач се обавезује да након потписивања уговора, а пре увођења у посао сачини детаљан динамички план реализације инвестиције и достави га Наручиоцу у писаној форми.

Детаљан динамички план реализације инвестиције оверава представник Наручиоца и као такав чини саставни део уговора.

Члан 13.

Све ризике од почетка извођења радова до извршене примопредаје радова, сноси Добављач. Обавезује се Добављач да осигура радове, материјал и опрему за уграђивање од уобичајених ризика до њихове пуне вредности од почетка извођења радова до примопредаје и да полису достави Наручиоцу у року од 15 дана од дана увођења Добављача у посао.

Уобичајени ризици из става 1. овог члана одрђују се према свим околностима конкретног случаја који су од утицаја, а нарочито према врсти радова, месту на коме се радови изводе, врсти и својствима материјала и опреме који се уграђују. Премију осигурања плаћа Добављач.

Осим полисе осигурања из става 2. овог члана, Добављач је дужан да, у року од 15 (петнаест) дана од дана добијања грађевинске дозволе, достави Наручиоцу полису осигурања од професионалне одговорности (за штету причињену другој страни, трећим лицима и стварима трећих лица), са важношћу за цео период извођења радова који су предмет овог уговора.

Ако рок за извођење радова буде продужен, Добављач је обавезан да Наручиоцу, у року од 8 (осам) дана од дана закључења анекса уговора којим се продужава рок за завршетак радова, достави полисе осигурања из става 2. и 4. овог члана, са новим периодом осигурања који ће у целости покривати период за који је продужен рок за завршетак радова. Ако не осигура радове и не достави Наручиоцу полисе осигурања из става 2. и 4. овог члана, Добављач сноси искључиву одговорност за штету која настане на објекту у изградњи, као и за штету причињену трећим лицима и стварима трећиих лица, у вези са извођењем радова који су предмет овог уговора.

Члан 14.

У случају подношења заједничке понуде, сви чланови групе понуђача одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу за извршење целог уговора у складу са његовим условима.

Члан 15.

Добављач је обавезан да од Наручиоца затражи писану сагласност за сва евентуална одступања од уговорених радова.

Члан 16.

Обавезује се Добављач да Наручиоцу, након закључења овог уговора преда у депозит следеће гаранције:

а) Најкасније у року од 20 (двадесет) дана од дана потписивања уговора, као средство обезбеђења за испуњење уговорених обавеза (банкарску гаранцију за добро извршење посла):

Банкарску гаранцију на износ од 10% од вредности уговора без ПДВ-а на име доброг извршења посла. Неискоришћену гаранцију Наручилац ће вратити Добављачу по утврђивању чињенице да су уговорени радови извршени. Гаранција се даје са роком 30 дана дужим од уговореног рока за извођење радова. Банкарска гаранција мора бити неопозива, безусловна, наплатива на први позив без приговора. Дата гаранција не може да садржи додатни услов за исплату, краћи рок или мањи износ од оних које је Наручилац одредио. Банкарска гаранција је издата на износ од _____ динара.

б) у моменту примопредаје предмета уговора, на име гаранције за отклањање грешака у гарантном року, банкарску гаранцију на износ од 5% од вредности уговора без ПДВ-а којом гарантује да ће отклонити све мане и недостатке који се односе на квалитет и исправност радова и материјала, а који су наступили услед тога што се Добављач није држао својих обавеза у погледу квалитета радова и материјала. Банкарска гаранција мора бити обавезујућа, неопозива, безусловна, наплатива на први позив без приговора. Дата гаранција не може да садржи додатни услов за исплату, краћи рок или мањи износ од оних које је Наручилац одредио. Банкарска гаранција је издата на износ од _____ динара. Рок важења банкарске гаранције мора бити 5 дана дужи од гарантног рока.

У случају продужења рока за извођење радова, Додављач је дужан да продужи важеће банкарских гаранција из става 1. тачка а) овог члана и да их достави Наручиоцу у року од 7 (седам) дана од дана потписивања Анекса уговора о продужењу рока.

Уколико Додављач не достави наведене гаранције из става 1. тачка а) овог члана у захтеваном року, Наручилац може наплатити гаранцију за испуњење обавеза у поступку јавне набавке – гаранцију за озбиљност понуде.

Уколико Додављач не достави продужење банкарских гаранција из става 2. овог члана, Наручилац може наплатити првобитно достављену гаранцију за испуњење уговорних обавеза.

Обавезе наручиоца

Члан 17.

Изведене радове Наручилац ће плаћати Додављачу путем привремених и окончане ситуације.

Привремене ситуације Додављач испоставља месечно и доставља Наручиоцу у 4 примерка најкасније до 5-ог у месецу за протекли месец.

Привремену ситуацију надзорни орган дужан је да овери у року од 8 дана, а Наручилац да исплати у року од 45 дана по пријему ситуације од Додављача.

Наручилац може у оправданим случајевима да оспори исплату дела привремене ситуације и у том случају дужан је да плати неоспорени део у наведеном року.

Члан 18.

Наручилац задржава право да смањи уговорени обим радова, о чему је дужан да у писаној форми извести Додављача.

У случају када се смањи уговорени обим послова на захтев Наручиоца, плаћање изведених радова извршиће се сразмерно њиховом обиму.

Уговорна казна и накнада штете

Члан 19.

Ако Додављач прекорачи рок извођења радова или рок за предају објеката, својом кривицом, дужан је да за сваки дан закашњења плати Наручиоцу уговорну казну у износу од 0,5% (процента) од укупне вредности уговорених радова, с тим да износ тако одређене уговорне казне не може бити већи од 10 % (процента) укупно уговорене цене радова без ПДВ-а.

Делимично извршење или предаје уговорених радова у предвиђеном року не искључује обавезу плаћања уговорене казне.

Члан 20.

Ако је Наручилац због закашњења Додављача у извођењу или предаји изведених радова претрпео штету која је већа од износа уговорне казне, може уместо уговорне казне захтевати накнаду штете, односно поред уговорне казне може захтевати и разлику до пуног износа претрпљене штете.

Примопредаја изведених радова

Члан 21.

Додављач је у обавези да преко Надзорног органа у писаној форми обавести Наручиоца о року завршетка радова на изградњи објеката и спремности истих за технички преглед, најкасније 30 дана пре завршетка свих радова.

Додављач је у обавези да заједно са Надзорним органом сачини преглед изведених радова и достави га Наручиоцу у року од 15 дана по завршетку свих радова.

Члан 22.

Додављач је дужан да учествује у раду Комисије за технички преглед и да поступи по свим захтевима те комисије.

Уколико Комисија за технички преглед у свом извештају констатује примедбе на изведене радове, добављач је у обавези да их отклони у року који предложи комисија.

По добијању позитивног извештаја комисије за технички преглед, Наручилац и Добављач ће без одлагања, а најкасније у року од 7 дана приступити примопредаји и коначном обрачуна изведених радова. Записник о примопредаји изведених радова потписују Наручилац, Добављач и Надзорни орган.

Гарантни рок

Члан 23.

За радове из члана 1. уговора Добављач даје гаранцију почев од примопредаје објекта за изведене радове у трајању од _____ месеци.

За опрему коју Добављач уграђује у предметни објекат, важи гарантни рок произвођача опреме.

Раскид уговора

Члан 24.

Наручилац има право на једностранни раскид уговора у следећим случајевима:

- ако добављач не започне радове у року од 15 дана од дана увођења у посао
- ако добављач не изводи радове у складу са техничком документацијом за извођење радова
- ако добављач радове изводи неквалитетно
- ако добављач радова не поступи по налозима Надзорног органа
- ако добављач из неоправданих разлога прекине извођење радова и исте не настави по истеку рока од 7 дана или ако одустане од даљег рада
- ако добављач није доставио банкарску гаранцију за добро извршење посла

Наручилац радова може да једнострано раскине (откаже) овај уговор о изградњи објекта, у свако доба достављањем образложене изјаве о отказу Добављачу, у писаној форми.

У случају раскида уговора из става 2., Наручилац је дужан да Добављачу исплати вредност изведених радова, тако што ће извршити пресек стања извршења уговорних обавеза и утврдити висину и начин измирења међусобних обавеза.

Добављач је обавезан да Наручиоцу надокнади штету која је настала услед раскида уговора, уколико је Добављач одговоран за раскид уговора.

Уговорне стране могу споразумно да раскину овај уговор, а споразумом о раскиду уговора утврђују се висина и начин испуњења међусобних доспелих обавеза до дана споразумног раскида уговора.

Опште одредбе

Члан 25.

Прилози овог уговора који чине његов саставни део су:

1. Понуда Добављача број _____ од _____ године са прилозима
2. Предмер и предрачун радова
3. Општи услови за извођење грађевинских и грађевинско-занатских радова
4. Комплетна пројектно-техничка документација

Члан 26.

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања обе уговорне стране.

Члан 27.

За све нерегулисано овим уговором примењиваће се одредбе Посебних узанси о грађењу и Закона о облигационим односима.

Члан 28.

Наручилац и Додављач су се споразумели да све спорове који проистекну из овог Уговора првенствено решавају међусобним договором, уколико се спор не реши споразумно, уговора се надлежност суда у Новом Саду.

Члан 29.

Уговор је сачињен у 4 (четири) истоветних примерака од којих се 3 (три) примерка налазе код Наручиоца, а 1 (један) код Додављача.

За ДОБАВЉАЧА
Директор

М.П.

за НАРУЧИОЦА
Директор

М.П.

Милош Егић, дипл. екон.

НАПОМЕНА:

Модел уговора представља уговор по приступу.

Обавезно модел уговора попунити, потписати и оверити печатом.

8) УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

8.1. Подаци о језику на којем понуда мора да буде састављена, а уколико је дозвољена могућност да се понуде, у целини или делимично, дају и на страном језику, јасну назнаку на ком страном језику, ако и који део понуде може бити на страном језику:

Понуда мора бити сачињена на српском језику.

Сва документа у понуди морају бити на српском језику.

Уколико је документ на страном језику, мора бити преведен на српски језик и оверен од стране овлашћеног судског тумача.

Сертификати, фабрички атести и остала проспектна документација могу бити на енглеском, француском и немачком језику, осим ако у условима за учешће у поступку јавне набавке није другачије наведено.

8.2. Начин подношења понуде:

Понуда се сачињава у писаном облику, у једном примерку, подноси се непосредно или путем поште, на образцу из Конкурсне документације и мора бити јасна и недвосмислена, читко попуњена–откуцана или написана необрисивим мастилом, и оверена печатом и потписана од стране овлашћеног лица понуђача (лице овлашћено за заступање).

Понуда се подноси у коверти или кутији, затвореној на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара. На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

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

Понуду доставити на адресу: ЈКП "Градско зеленило" Нови Сад, Сутјеска 2, 21000 Нови Сад са знаком: „Понуда за јавну набавку радова: ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017 - НЕ ОТВАРАТИ**”.

Рок за доставу понуде: Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до **11.09.2017.** године до **09:00 часова.**

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти, односно кутији у којој се понуда налази, обележити време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа. Уколико је понуда достављена непосредно, наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди о пријему наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, сматраће се неблаговременом. Ако је поднета неблаговремена понуда, наручилац ће је по окончању поступка вратити неотворену понуђачу, са знаком да је поднета неблаговремено.

Место отварања понуда: Јавно отварање понуда обавиће се у просторијама наручиоца ЈКП "Градско зеленило" Нови Сад, Сутјеска 2, Нови Сад.

Дан и сат отварања понуде: **11.09.2017.** године у **10:00 часова.**

Обавезна садржина понуде је:

1. АКО ПОНУЂАЧ ПОДНОСИ ПОНУДУ САМОСТАЛНО, ДОСТАВЉА СЛЕДЕЋУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ:

1.	Доказе о испуњености обавезних и додатних услова из члана 75. и 76. ЗЈН
2.	Образац понуде
3.	Образац структуре понуђене цене
4.	Образац трошкова припреме понуда *само ако је понуђач имао трошкове наведене у образцу и ако тражи њихови надокнаду
5.	Образац изјаве о независној понуди

6.	Образац изјаве да је понуђач при састављању својих понуда поштовао обавезе које произилазе 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
7.	Образац модел уговора
8.	Образац изјаве на основу чл.79. ст.10. ЗЈН *само ако понуђач има седиште у другој држави
9.	Банкарска гаранција за озбиљност понуде
10.	Изјаву пословне банке-оригинално писмо о намерама банке да ће му издати гаранцију за добро извршење посла
11.	Предмер и предрачун радова
12.	Копија депо картона

2. АКО ПОНУЂАЧ ПОДНОСИ ПОНУДУ СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ, ДОСТАВЉА СЛЕДЕЋУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ:

1.	Доказе о испуњености обавезних и додатних услова из члана 75. и 76. ЗЈН
2.	Образац понуде
3.	Образац општи подаци о подизвођачима
4.	Образац структуре понуђене цене
5.	Образац трошкова припреме понуда *само ако је понуђач имао трошкове наведене у обрасцу и ако тражи њихови надокнаду
6.	Образац изјаве о независној понуди
7.	Образац изјаве да је понуђач при састављању својих понуда поштовао обавезе које произилазе 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
8.	Образац модел уговора
9.	Образац изјаве на основу чл.79. ст.10 ЗЈН *само ако понуђач има седиште у другој држави
10.	Банкарска гаранција за озбиљност понуде
11.	Изјаву пословне банке-оригинално писмо о намерама банке да ће му издати гаранцију за добро извршење посла
12.	Предмер и предрачун радова
13.	Копија депо картона

3. АКО ПОНУДУ ПОДНОСИ ГРУПА ПОНУЂАЧА – ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

1.	Доказе о испуњености обавезних и додатних услова из члана 75. и 76. ЗЈН
2.	Образац понуде
3.	Образац општи подаци о сваком понуђачу из групе понуђача
4.	Споразум групе понуђача о заједничком извршењу јавне набавке
5.	Образац структуре понуђене цене
6.	Образац трошкова припреме понуда *само ако је понуђач имао трошкове наведене у обрасцу и ако тражи њихови надокнаду
7.	Образац изјаве о независној понуди
8.	Образац изјаве да је понуђач при састављању својих понуда поштовао обавезе које произилазе 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

9.	Образац модел уговора
10.	Образац изјаве на основу чл.79. ст.10 ЗЈН *само ако понуђач има седиште у другој држави
11.	Банкарска гаранција за озбиљност понуде
12.	Изјаву пословне банке-оригинално писмо о намерама банке да ће му издати гаранцију за добро извршење посла
13.	Предмер и предрачун радова
14.	Копија депо картона

б) начин попуњавања образаца датих у конкурсној документацији односно података који морају бити њихов саставни део: Понуда се сачињава тако што понуђач уписује тражене податке у обрасце који су саставни део Конкурсне документације. Све обрасце оверава и потписује лице овлашћено за заступање. Понуда мора бити комплетна и у оквиру ње морају бити понуђене све ставке наведене у обрасцу предмера радова. Некомплетне понуде неће се узети у разматрање.

Исправка грешака у попуњавању обрасца понуде и других приложених образаца и изјава мора се оверити иницијалима особе која је потписала понуду и **печатом** понуђача.

АКО ПОНУЂАЧ ПОДНОСИ ПОНУДУ САМОСТАЛНО овлашћено лице понуђача потписује и оверава печатом све обрасце из табеле 1.

АКО ПОНУЂАЧ ПОДНОСИ ПОНУДУ СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ овлашћено лице понуђача потписује и оверава печатом све обрасце из табеле 2.

АКО ПОНУДУ ПОДНОСИ ГРУПА ПОНУЂАЧА – ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА група понуђача може да се определи да обрасце дате у Конкурсној документацији потписују и оверавају печатом сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће потписивати и оверавати печатом обрасце дате у Конкурсној документацији (Споразум), изузев Обрасца изјаве о независној понуди и Образац изјаве да је понуђач при састављању својих понуда поштовао обавезе које произилазе 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 (чл. 75. став 2. ЗЈН), који морају бити потписани и оверени печатом *од стране сваког понуђача* из групе понуђача. Споразум, који је саставни део заједничке понуде којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, садржи:

1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и

2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

8.3. Обавештење о могућности да понуђач може да поднесе понуду за једну или више партија и упутство о начину на који понуда мора да буде поднета, уколико је предмет јавне набавке обликован у више партија

Предметна јавна набавка није обликована у више целина (партија).

8.4. Обавештење о могућности подношења понуде са варијантама, уколико је подношење такве понуде дозвољено

Не постоји могућност подношења понуде са варијантама, јер подношење такве понуде није дозвољено.

8.5. Начин измене, допуне и опозива понуде у смислу члана 87. став 6. ЗЈН о јавним набавкама

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

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

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад, 21000 Нови Сад, Сутјеска број 2, са знаком:

«ИЗМЕНА ПОНУДЕ за јавну набавку радова – ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017**, НЕ ОТВАРАТИ» или

«ДОПУНА ПОНУДЕ за јавну набавку радова – ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017**, НЕ ОТВАРАТИ » или

«ОПОЗИВ ПОНУДЕ за јавну набавку радова – ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017**, НЕ ОТВАРАТИ» или

«ИЗМЕНА И ДОПУНА ПОНУДЕ за јавну набавку радова – ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, **ЈНОП 12/2017**, 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.

8.6. Обавештење да понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити да учествује у више заједничких понуда:

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

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.

У Обрасцу понуде понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли понуду подноси самостално, или као заједничку понуду групе понуђача, или подноси понуду са подизвођачем.

Наручилац ће одбити све понуде које су поднете супротно забрани из претходног става ове подтачке (став 4. члана 87. ЗЈН).

8.7. Захтев да понуђач, уколико ангажује подизвођача, наведе у својој понуди податке о подизвођачу, проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача, као и правила поступања наручиоца у случају да се определио да искористи могућност да доспела потраживања преносе директно подизвођачу за део набавке који се извршава преко тог подизвођача:

Понуђач је дужан да у понуди наведе да ли ће извршење јавне набавке делимично поверити подизвођачу и да наведе у својој понуди проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и да наведе део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН за део набавке који ће извршити преко подизвођача. Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезни услов из члана 75. став 1. тачка 5) ЗЈН понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.

Понуђач за подизвођача не доставља доказе о испуњености додатних услова.

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

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

Добављач 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. У том случају Наручилац је дужан да обавести организацију надлежну за заштиту конкуренције.

Добављач 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.

Наручилац може на захтев подизвођача и где природа предмета набавке то дозвољава пренети доспела потраживања директно подизвођачу, за део набавке која се извршава преко тог подизвођача, у ком случају је наручилац дужан да омогући добављачу да приговори ако потраживање није доспело. У том смислу потребно је да се подизвођач обрати Наручиоцу писменим захтевом, а Наручилац ће у року од 3 дана од дана пријема захтева упутити допис понуђачу да се у даљем року од 3 дана писмено изјасни да ли је приговор потраживања доспео и да евентуално да приговор. Након одговора понуђача Наручилац ће донети одговарајућу одлуку. Ова правила поступања не утичу на одговорност добављача.

8.8. Обавештење о томе да је саставни део заједничке понуде споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке:

Понуду може поднети група понуђача.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни услове из члана 75. став 1. тач. 1) , 2) и 4) и став 2. ЗЈН као и услове из члана 76. ЗЈН.

У складу са чланом 81. став 4. ЗЈН, саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке (**Споразум о заједничком извршењу јавне набавке**), а који обавезно садржи податке о:

1) члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;

2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора

Споразумом се уређују и питања ко потписује обрасце из Конкурсне документације.

Наручилац не може од групе понуђача да захтева да се повезују у одређени правни облик како би могли да поднесу заједничку понуду.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

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

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

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

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Чланови групе понуђача дужни су да у понудама наведу имена и одговарајуће професионалне квалификације лица која ће бити одговорна за извршење уговора.

8.9. Захтеви у погледу траженог начина и услова плаћања, гарантног рока, као и евентуалних других околности од којих зависи прихватљивост понуде:

8.9.1 Начин плаћања: вирмански, на рачун понуђача.

8.9.2 Услови плаћања: након извршене уговорене обавезе у року **од 45 дана** од дана пријема исправно сачињене привремене ситуације /окончане ситуације, а у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама („Службени гласник РС“ број 119/12 и 68/15).

Привремене ситуације Додављач испоставља месечно и доставља Наручиоцу у 4 примерка најкасније до 5-ог у месецу за протекли месец.

Привремену ситуацију надзорни орган дужан је да овери у року од 8 дана, а Наручилац да исплати у року од 45 дана по пријему привремене ситуације /окончане ситуације од Додављача.

8.9.3 Друге околности од којих зависи прихватљивост понуде: Рок важења понуде не може бити краћи од 60 дана од дана отварања понуда. У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде. Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

Уколико понуђач понуди краћи рок важења понуде од траженог, то ће бити битни недостатак понуде и наручилац ће сходно члану 106. став 1. тачка 4) ЗЈН такву понуду одбити као неприхватљиву.

8.10. Валута и начин на који мора бити наведена и изражена цена у понуди:

8.10.1 Валута: Вредности се у поступку јавне набавке исказују у динарима без ПДВ-а.

8.10.2 Начин на који мора бити наведена и изражена цена у понуди:

Цене у понуди се исказују у динарима, на начин тражен у *Обрасцу структуре понуђене цене и Предмеру и предрачуну радова*. Понуђач је дужан да у обрасцу назначи јединичну цену, као и укупну цену без ПДВ-а, на начин наведен у Предмеру и предрачуну радова.

Јединична цена је **фиксна за уговорени период**.

Понуде преко процењене вредности биће одбијене, као неприхватљиве.

Структура цене: у цени треба да су садржани *сви пратећи трошкови*, сходно Обрасцу структуре цена који чини саставни део ове конкурсне документације.

Ако је у понуди исказана *неуобичајено ниска цена*, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона о јавним набавкама.

8.11. Подаци о врсти, садржини, начину подношења, висини и роковима обезбеђења финансијског испуњења обавеза понуђача, уколико исто наручилац захтева:

8.11.1 Средство обезбеђења за озбиљност понуде (предаје се уз понуду)

- *банкарска гаранција*, која се предаје уз понуду, као **гаранција за озбиљност понуде**.

Банкарску гаранцију на износ од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а на име гаранције за озбиљност понуде. Банкарска гаранција мора бити обавезујућа, неопозива, безусловна, наплатива на први позив без приговора. Дата гаранција не може да садржи додатни услов за исплату, краћи рок или мањи износ од оних које је Наручилац одредио.

Начин подношења: уз понуду.

Висина: 10 % од укупне вредности понуде и изражена у динарима, **без ПДВ-а.**

Рок трајања: 30 дана дуже од рока важења понуде.

Наручилац је овлашћен да уновчи средство обезбеђења дато уз понуду ако понуђач супротно забрани измени, допуни или опозове своју понуду након истека рока за подношење понуда, ако не потпише уговор након што се донесе одлука о додели уговора као и ако изабрани понуђач не достави средство обезбеђења испуњења уговорних обавеза, у складу са захтевима из конкурсне документације.

Уколико средство обезбеђења није дато у складу са захтевом из Конкурсне документације, понуда ће се одбити као неприхватљива због битних недостатака.

Понуђачима који не буду изабрани, средство обезбеђења биће враћено одмах након потписивања уговора са понуђачем коме је додељен уговор.

Средство обезбеђења за озбиљност понуде биће враћено изабраном понуђачу након потписивања уговора и доставе средства обезбеђења испуњења уговорних обавеза из тачке 8.11.2. По потреби, Наручилац ће захтевати од понуђача да продужи важност средства обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке – гаранције за озбиљност понуде, уколико она истекне пре достављања средства обезбеђења испуњења уговорних обавеза.

8.11.2 Средство обезбеђења којим понуђач обезбеђује испуњење својих уговорних обавеза:

(Изјава пословне банке се даје уз понуду, а сама гаранција у тренутку закључења уговора, а најкасније у року од 20 дана од дана закључења уговора)

Банкарску гаранцију на износ од 10% од вредности уговора без ПДВ-а на име доброг извршења посла. Неискоришћену гаранцију Наручилац ће вратити одабраном Понуђачу по утврђивању чињенице да су уговорени радови добро извршени. Ова гаранција се даје као изјава пословне банке-оригинално писмо о намерама банке да ће му издати гаранцију за добро извршење посла дефинисану у моделу уговора. Гаранција се даје са роком који не може бити краћи од 30 дана од рока утврђеног уговором за извођење радова. Банкарска гаранција мора бити обавезујућа, неопозива, безусловна, наплатива на први позив без приговора. Дата гаранција не може да садржи додатни услов за исплату, краћи рок или мањи износ од оних које је Наручилац одредио.

Изјава пословне банке се даје уз понуду, а сама гаранција при потпису Уговора, која мора бити обавезујућа. Наручилац ће добијену гаранцију вратити Понуђачу кад утврди да су радови извршени у свему према одредбама Уговора.

Уколико понуђач није дао гаранције у складу са претходним његова понуда сматраће се неприхватљивом и биће одбијена.

Наручилац је овлашћен да уновчи финансијску гаранцију дату уз уговор ако понуђач не извршава уговорне обавезе у роковима и на начин прописан Уговором.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорних обавеза, важност банкарске гаранције за добро извршење посла се мора продужити.

Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг). Ако понуђач поднесе гаранцију стране банке наручилац је дужан да провери бонитет те банке код Народне банке Србије (бонитет мора да има ИВСА најмање рејтинг АА).

8.11.3 Средство обезбеђења за отклањање грешака у гарантном року (предаје се у моменту примопредаје предмета уговора)

Банкарска гаранција, која се предаје у моменту примопредаје предмета уговора, на име гаранције за отклањање грешака у гарантном року, на износ од 5% од вредности уговора без ПДВ-а којом гарантује да ће отклонити све мане и недостатке који се односе на квалитет и исправност радова и материјала, а који су наступили услед тога што се Добављач није држао својих обавеза у погледу квалитета радова и материјала. Банкарска гаранција мора бити обавезујућа, неопозива, безусловна, наплатива на први позив

без приговора. Дата гаранција не може да садржи додатни услов за исплату, краћи рок или мањи износ од оних које је Наручилац одредио. Рок важења банкарске гаранције мора бити 5 дана дужи од гарантног рока.

8.11.4 Средство осигурања радова, материјала и опреме и осигурање од професионалне одговорности

Понуђач којем је додељен уговор је дужан да у року од 15 дана од дана увођењау посао достави наручиоцу:

8.11.4.1. полису осигурања радова, материјала и опреме од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објеката у изградњи) са важношћу за цео период извођења радова који су предмет овог уговора.

8.11.4.2. полису осигурања од професионалне одговорности (за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица), са важношћу за цео период извођења радова који су предмет уговора.

Ако рок за извођење радова буде продужен, мора се продужити и важење полиса осигурања из тачке 8.11.4.1. и 8.11.4.2. са новим периодом осигурања који ће у целости покривати период за који је продужен рок за завршетак радова.

Ако не осигура радове и не достави Наручиоцу полисе осигурања из тачке 8.11.4.1. и 8.11.4.2. искључиву одговорност за штету која настане на објектима у изградњи, као и за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, у вези са извођењем радова сноси понуђач којем је додељен уговор.

8.12 Дефинисање посебних захтева, уколико исти постоје, у погледу заштите поверљивости података које наручилац ставља понуђачима на располагање, укључујући и њихове подизвођаче:

Предметна набавка *не садржи* поверљиве информације које наручилац ставља на располагање.

8.13 Обавештење о начину преузимања техничке документације и планова, односно појединих њених делова, ако због обима и техничких разлога исту није могуће објавити;

Сва заинтересована лица графичку документацију пројекта, могу добити нарезану на медијуму за чување података CD/DVD, уколико један дан раније доставе захтев за преузимање CD/DVD на меморандуму понуђача, са подацима овлашћеног лица понуђача, које ће компакт диск преузети (са именом и презименом, бројем личне карте и од кога је издата).

Понуђачима ће бити омогућен увид у техничку документацију за изградњу предметних објеката, која ће бити доступна у просторијама ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад у Новом Саду, Сутјеска број 2 сваког радног дана у временском периоду од 10 до 14 часова.

8.14 Обавештење да понуђач може у писаном облику тражити додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, уз напомену да се комуникација у поступку јавне набавке врши на начин одређен чланом 20. Закона:

Заинтересовано лице може, у писаном облику 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. Захтев за додатне информације, са обавезном **назнаком „Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде за јавну набавку радова – ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, ЈНОП 12/2017“** може се упутити наручиоцу:

- писаним путем, односно путем поште или непосредно преко писарнице (канцеларија број 21) на адресу наручиоца: ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад, 21000 Нови Сад, Сутјеска 2. Радно време писарнице за **непосредан пријем** докумената је од **7:00 до 15:00 часова**, радним даном (**понедељак – петак**).

- није прихватљиво непосредно достављање докумената на друго место осим Писарнице. или

- путем *електронске поште*, на email: javne.nabavke@zelenilo.com. Електронска пошта се прима од **7:00 до 15:00 часова**, радним даном (**понедељак – петак**). Електронска пошта која је приспела на mail сервер у другом временском периоду биће примљена и заведена наредног радног дана.

- није прихватљиво слање електронске поште на друге е mail адресе осим горе наведене.

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

Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде телефоном није дозвољено.

Комуникација у поступку јавне набавке вршиће се на начин одређен чланом 20. ЗЈН – Комуникација се у поступку јавне набавке и у вези са обављањем послова јавних набавки одвија писаним путем, односно путем поште или електронске поште.

Изабрано средство комуникације мора бити широко доступно, тако да не ограничава могућност учешћа заинтересованих лица у поступку јавне набавке.

Комуникација треба да се одвија на начин да се поштују рокови предвиђени овим законом и да се у том циљу, када је то могуће, користе електронска средства.

Комуникација се мора одвијати на начин да се обезбеди чување поверљивих и података о заинтересованим лицима, података о понудама и понуђачима до отварања понуда, да се обезбеди евидентирање радњи предузетих у поступку и чување документације у складу са прописима којима се уређује област документарне грађе и архива.

Алати који се користе у комуникацији електронским средствима и њихове техничке карактеристике морају бити широко доступни и интероперативни, такви да користе производе информационих технологија у општој употреби.

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.

Ако наручилац у року предвиђеном за подношење понуда измени или допуни конкурсну документацију, дужан је да без одлагања измене или допуне објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

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

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда наручилац не може да мења нити да допуњује конкурсну документацију.

8.15 Обавештење о начину на који се могу захтевати додатна објашњења од понуђача после отварања понуда и вршити контрола код понуђача односно његовог подизвођача:

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 његовог подизвођача.

Наручилац може од изабраног понуђача у поступку конкурентног дијалога да захтева да потврди обавезе прихваћене у понуди.

Наручилац не може да захтева, дозволи или понуди промену елемената понуде који су од значаја за примену критеријума за доделу уговора, односно промену којом би се понуда која је неодговарајућа или неприхватљива учинила одговарајућом, односно прихватљивом, осим ако другачије не произилази из природе поступка јавне набавке.

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

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена. Ако се *понуђач не сагласи са исправком* рачунских грешака, Наручилац ће његову *понуду одбити* као неприхватљиву.

8.16 Обавештење да накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач:

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

8.17 Обавештење о роковима и начину подношења захтева за заштиту права, са детаљним упутством о садржини потпуног захтева за заштиту права у складу са чланом 151. став 1. тач. 1)-7) ЗЈН, као и износом таксе из члана 156. став 1. тач. 1)-3) ЗЈН и детаљним упутством о потврди из члана 151. став 1. тачка б) ЗЈН којом се потврђује да је уплата таксе извршена, а која се прилаже уз захтев за заштиту права приликом подношења захтева наручиоцу, како би се захтев сматрао потпуним:

8.17.1 Рокови и начин подношења захтева за заштиту права

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

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији. Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим ако Законом није другачије одређено.

Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца најкасније **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 3. сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

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 доказује
- 6) потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН
- 7) потпис подносиоца

После доношења одлуке о додели уговора и одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 (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 из става 3. и 4. члана 149. ЗЈН, 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.

О поднетом захтеву за заштиту права наручилац *објављује обавештење* о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници, најкасније у року од *два* дана од дана пријема захтева за заштиту права, које садржи податке из Прилога 3Љ.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да на број рачуна Буџета Републике Србије, уплати таксу у износу:

- 1) 120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000,00 динара
- 2) 120.000,00 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000,00

Свака странка у поступку сноси трошкове које проузрокује својим радњама.

Ако је захтев за заштиту права основан, наручилац мора подносиоцу захтева за заштиту права на писани захтев надокнадити трошкове настале по основу заштите права.

Ако захтев за заштиту права није основан, подносилац захтева за заштиту права мора наручиоцу на писани захтев надокнадити трошкове настале по основу заштите права.

Ако је захтев за заштиту права делимично усвојен, Републичка комисија одлучује да ли ће свака странка сносити своје трошкове или ће трошкови бити подељени сразмерно усвојеном захтеву за заштиту права.

Странке у захтеву морају прецизно на наведу трошкове за које траже накнаду.

Накнаду трошкова могуће је тражити до доношења одлуке наручиоца, односно Републичке комисије о поднетом захтеву за заштиту права.

О трошковима одлучује Републичка комисија. Одлука Републичке комисије је извршни наслов.

8.17.2 Упутство о уплати таксе из члана 156. ЗЈН

Чланом 151. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“, бр. 124/12, 14/15 и 68/15); у даљем тексту: ЗЈН) је прописано да захтев за заштиту права мора да садржи, између осталог, и потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да на одређени рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу прописаном чланом 156. ЗЈН.

Као доказ о уплати таксе, у смислу члана 151. став 1. тачка б) ЗЈН, прихватиће се:

1. Потврда о извршеној уплати таксе из члана 156. ЗЈН која 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;
- (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: такса за ЗЗП; назив наручиоца; 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.

2. 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.

3. 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);

4. 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 Народне банке Србије у складу са законом и другим прописом.

НАПОМЕНА: Посебно је значајно да се у пољу „сврха уплате“ подаци упишу оним редоследом како је то приказано у наведеним примерима. У пољу „позив на број“ уписује се број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права, али је препорука да се у овом пољу избегава употреба размака и знакова, као што су: () | \ / „ « * и сл.

5. Уплата таксе за подношење захтева за заштиту права из иностранства може се извршити на девизни рачун Министарства финансија – Управе за трезор

НАЗИВ И АДРЕСА БАНКЕ:
Народна банка Србије (НБС)
11000 Београд, ул. Немањина бр. 17
Србија
SWIFT CODE: NBSRRSBGXXX

НАЗИВ И АДРЕСА ИНСТИТУЦИЈЕ:
Министарство финансија
Управа за трезор
ул. Поп Лукина бр. 7-9
11000 Београд
IBAN: RS 35908500103019323073

НАПОМЕНА: Приликом уплата средстава потребно је навести следеће информације о плаћању – „деталји плаћања“ (FIELD 70: DETAILS OF PAYMENT):- број у поступку јавне набавке на које се захтев за заштиту права односи и назив наручиоца у поступку јавне набавке.

Инструкције за уплате у валутама: EUR и USD.

PAYMENT INSTRUCTIONS

SWIFT MESSAGE MT103 – EUR	
FIELD 32A:	VALUE DATE – EUR- AMOUNT
FIELD 50K:	ORDERING CUSTOMER
FIELD 56A: (INTERMEDIARY)	DEUTDEFFXXX DEUTSCHE BANK AG, F/M TAUNUSANLAGE 12 GERMANY
FIELD 57A: (ACC. WITH BANK)	/DE20500700100935930800 NBSRRSBGXXX NARODNA BANKA SRBIJE (NATIONAL BANK OF SERBIA – NBS BEOGRAD, NEMANJINA 17 SERBIA
FIELD 59: (BENEFICIARY)	/RS35908500103019323073 MINISTARSTVO FINANSIJA UPRAVA ZA TREZOR POP LUKINA7-9 BEOGRAD
FIELD 70:	DETAILS OF PAYMENT

SWIFT MESSAGE MT103 – USD	
FIELD 32A:	VALUE DATE – USD- AMOUNT
FIELD 50K:	ORDERING CUSTOMER
FIELD 56A: (INTERMEDIARY)	BKTRUS33XXX DEUTSCHE BANK TRUST COMPANIY AMERICAS, NEW YORK 60 WALL STREET UNITED STATES
FIELD 57A: (ACC. WITH BANK)	NBSRRSBGXXX NARODNA BANKA SRBIJE (NATIONAL BANK OF SERBIA – NB BEOGRAD, NEMANJINA 17 SERBIA
FIELD 59: (BENEFICIARY)	/RS35908500103019323073 MINISTARSTVO FINANSIJA UPRAVA ZA TREZOR POP LUKINA7-9 BEOGRAD
FIELD 70:	DETAILS OF PAYMENT

9) ДРУГИ ОБРАСЦИ КОЈИ СУ НЕОПХОДНИ ЗА ПРИПРЕМАЊЕ ПОНУДЕ

- 9.1) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ НА ОСНОВУ ЧЛАНА 79. СТАВ 10. ЗЈН
- 9.2) СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА (РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА ПОНУЂАЧА)
- 9.3) ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦЕ (за објекте са инсталацијама „од темеља до крова“)
- 9.4) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОМ КАПАЦИТЕТУ 1
- 9.5) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОМ КАПАЦИТЕТУ 2
- 9.6) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О КАДРОВСКОМ КАПАЦИТЕТУ

9.1) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ НА ОСНОВУ ЧЛАНА 79. СТАВ 10. ЗЈН

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ (подаци из АПР-а)			
Пословно име:			
Назив: <i>* попуњава само предузетник</i>	*		
Скраћено пословно име:			
Правна форма:			
Седиште:	Општина:	Место:	Улица и број:
Матични број:			
ПИБ:			

На основу члана 79. став 10. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015), под кривичном и материјалном одговорношћу понуђач

из _____

даје

ИЗЈАВУ

да се у држави - _____, у којој имам седиште не издају докази из члана 77. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/2012, 14/2015 и 68/2015), те исту оверену пред судским - управним органом – јавним бележником – другим надлежним органом државе _____ - _____, прилажем уз понуду за јавну набавку радова – **ИЗГРАДЊА ОБЈЕКТА СА ПАРТЕРНИМ УРЕЂЕЊЕМ И ПРАТЕЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ НА ЛОКАЦИЈИ НОВОГ РАСАДНИКА, ЈНОП 12/2017.**

Упознат сам са могућношћу Наручиоца да провери да ли су испуњени услови за давање ове изјаве односно да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа државе где имам седиште.

ПОНУЂАЧ

М.П. _____
(потпис овлашћеног лица)

Напомена:

образац 9.1. попуњавају само они понуђачи који *имају седиште у другој држави.*

9.2) СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА (РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА ПОНУЂАЧА)**ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

(подаци из АПР-а)

Пословно име:			
Назив: * <i>попуњава само предузетник</i>	*		
Скраћено пословно име:			
Правна форма:			
Седиште:	Општина:	Место:	Улица и број:
Матични број:			
ПИБ:			

Р. бр.	Наручилац радова	Предмет уговора	Датум окончања радова	Бруто површина изграђених објеката са инсталацијама „од темеља до крова“
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Напомена: у случају већег броја уговора образац копирати

ПОНУЂАЧ

М.П. _____

(потпис овлашћеног лица)

НАПОМЕНА: у случају да понуду подноси група понуђача, образац попуњава и потписује члан групе понуђача који испуњава услов за неопходан пословни капацитет.

9.3) ПОТВРДА ЗА РЕФЕРЕНЦЕ (за објекте са инсталацијама „од темеља до крова“)

Назив купца/наручиоца			
Контакт особа Наручиоца			
Контакт телефон и е-маил:			
Седиште:	Општина:	Место:	Улица и број:
Матични број:			
ПИБ:			
Место и датум издавања потврде :			

На основу члана 77. став 2. тачка 2., а у вези члана 76. Закона о јавним набавкама ("Службени гласник РС", бр.124/12, 14/15 и 68/15) **купац/наручилац** издаје

ПОТВРДУ да је понуђач

_____ (назив и седиште понуђача)

за потребе Наручиоца изградио објекат са инсталацијама „од темеља до крова“

_____ (навести тачан назив и локалитет изведених радова)

Укупне бруто површине _____ м².

Радови су завршени _____ године, на основу уговора број _____ од _____ године.

Потврда се издаје на захтев испоручиоца/добављача _____ ради учешћа у поступку јавне набавке ЈНОП 12/2017, за потребе Наручиоца ЈКП „Градско зеленило“ Нови Сад, из Новог Сада, Сутјеска 2 и у друге сврхе се не може користити.

Да су подаци тачни својим потписом потврђује:

М.П. Законски заступник

Напомена: Образац потврде умножити и доставити за све купце/наручиоце наведене у обрасцу СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА (РЕФЕРЕНЦ ЛИСТА ПОНУЂАЧА).

9.4) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОМ КАПАЦИТЕТУ 1**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА**

У складу са условом о испуњењу техничког капацитета **Понуђач** _____ из _____ под пуном материјалном и кривичном одговорношћу изјављује да располаже (има у власништву, закупу или лизингу) наведена основна средства и да су доле наведена опрема и механизација у технички исправном стању и у функцији:

Р. бр.	ОПРЕМА И МЕХАНИЗАЦИЈА
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	

ПОНУЂАЧ**М.П.** _____**(потпис овлашћеног лица)**

9.5) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОМ КАПАЦИТЕТУ 2

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА

У складу са условом о испуњењу техничког капацитета **Понуђач** _____ из _____ под пуном материјалном и кривичном одговорношћу изјављује да располаже (има у власништву или закупу) асфалтном базом капацитета минимум _____ т/час, да је асфалтна база у технички исправном стању и у функцији, као и да је у претходне три календарске године произвела минимално 20.000 т асфалта сваке године. Асфалтна база се налази у _____ улица _____ број _____, и удаљена је _____ км од места извођења радова.

ПОНУЂАЧ

М.П.

(потпис овлашћеног лица)

9.6) ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О КАДРОВСКОМ КАПАЦИТЕТУ**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА**

Понуђач _____ из _____ под пуном материјалном и кривичном одговорношћу изјављује да има запослена и/или ангажована лица са лиценцама:

Р. бр.	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	ЛИЦЕНЦА
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		

Прилог: Фотокопија лиценци и потврде о важењу истих

НАПОМЕНА:

СВИ ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧИ РАДОВА КОЈИ СУ НАВЕДЕНИ У ПОНУДИ И ЗА КОЈЕ СУ ДОСТАВЉЕНИ ДОКАЗИ ЗА ИСПУЊЕЊЕ КАДРОВСКОГ КАПАЦИТЕТА МОРАЈУ БИТИ АНГАЖОВАНИ НА ИЗВОЂЕЊУ ПРЕДМЕНТИХ РАДОВА ИЗ ПОНУДЕ.

ПОНУЂАЧ

М.П. _____

(потпис овлашћеног лица)

10) ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO SVEGA mat+rad VI= IVxV
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ: PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT - SVI OBJEKTI PRIPREMNI RADOVI</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI -PROJEKAT ZA GRAĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
01-00	PRIPREMNI RADOVI				
	NAPOMENA				
	Pre početka radova izvođač je u obavezi obezbediti i dovesti svu potrebnu mehanizaciju i opremu na gradilište za obavljanje radova sa svim potrebnim dozvolama. A po završetku radova Investitoru preda očišćene objekte.				
01-01	GEODETSKO OBELEŽAVANJE				
	Geodetsko obeležavanje objekata 1, 2, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14 preko detaljnih tačaka situacionog i nivelacionog plana i poprečnih profila datih u projektu. Pre početka izvođenja radova, Izvođač je dužan da uspostavi i osigura mrežu stalnih tačaka u zoni gradilišta, da izvrši geodetsko obeležavanje objekata, trasa saobraćajnica i svih ostalih ukrasnih mesta predviđenih projektnom dokumentacijom, a posebno da obeleži ukrasna mesta sa postojećim instalacijama.				
	Obračun paušalno.	pauš.	1.00		
01-02	GRADILIŠNA TABLA				
	Izrada, transport i montaža gradilišne table na metalnoj konstrukciji. Tabla je dimenzije 2.0x3.0m.				
	Obračun po komadu komplet izvedene pozicije.	kom	1.00		
01-00	UKUPNO - PRIPREMNI RADOVI				
REKAPITULACIJA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	PRIPREMNI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ:

PROJEKAT ARHITEKTURE
E_01_2017_PZI

OBJEKAT:

PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad

OBJEKAT 1 - UPRAVNA ZGRADA - KRILLO 1

K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 45

INVESTITOR:

JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad

VRSTA TEH. DOK.:

PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE

NOVA GRADNJA

NAPOMENA:

"Opšti i tehnički uslovi" su integralni deo arhitektonsko-građevinske tenderske dokumentacije i u jediničnu cenu svake pozicije u tenderu ulaze odgovarajuće stavke iz ovih Uslova.

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA

GRAĐEVINSKI RADOVI:					
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehaničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
	Objekti se izvode na nasutom terenu stoga nema skidanja sloja humusa				
01-01	MAŠINSKI ISKOP				
	Široki iskop zemlje II kategorije mašinskim putem (80%)sa ručnom obradom (20%) ispod celog objekta do donje kote peščanog nasipa, na kotu 76.05mnv. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati. Široki iskop raditi sa kosim stranicama (zasecanjima) u nagibu cca 1:1 sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na drugi deo parcele radi nivelisanja terena sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije	m3	285.00		

01-02	MAŠINSKI ISKOP ZA TRAKASTE TEMELJE				
	Mašinski iskop zemlje II kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temeljnih traka širine 0.80 i 1.20 m na projektovanu kotu 75.11mnv, odnosno dodatnih 0,95 m od nivoa dna temeljnog iskopa za podnu ploču. Iskop raditi sa kosim stranicama 1:1 stranicama, sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunati i odvoz preostale zemlje na parcelu investitora radi nivelisanje ceke parcele, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	292.00		
01-03	OBRADA PODTLA - PLANIRANJE TLA				
	Pozicija obuhvata planiranje posteljice i zbijanje podtla ispod temeljnih traka i podne ploče. Radi postizanja identičnih uslova fundiranja, potrebno je izvršiti podtla zbijanje ježiranjem do ostvarenja modula $M_s \geq 10$ MPa. Ako podtlo čini nasip debljine veće od 80 cm, taj nasip zbijati ježiranjem u slojevima debljine ne većim od 80cm. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	658.00		
01-04	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH ZRAKA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine $d=50$ cm ispod svake temeljne trake, kao zamene prirodnog materijala. Tampon izvesti u slojevima debljine $d=20-30$ cm, i zbijati do $M_s=25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije mereno u zbijenom stanju.	m ³	294.00		
01-05	ZAMENA TLA ISPOD PODNE PLOČE - NASIPANJE PESKA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od peska ukupne debljine $d=30$ cm ispod podne ploče, kao zamene prirodnog materijala. Pesak zbijati do min. $M_s \geq 25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	168.00		
01-06	ZAMENA TLA ISPOD PODNE PLOČE - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od čistog drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine $d=30$ cm, ugrađuje se preko nabijenog peska. Tampon izvesti i zbijati do $M_s \geq 60$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	168.00		
01-07	NASIPANJE (ZATRPAVANJE) ZEMLJOM IZ ISKOPA				
	Zatrpavanje selektiranom zemljom iz iskopa oko temeljnih traka objekta sa spoljne strane. Nakon obavljanja radova na betoniranju temeljne traka, već iskopani i privremeno deponovani materijal ubaciće se u rov, razastrti, planirati i kompaktirati u potpunosti prema projektu i ovim uslovima. Materijal nasipati u slojevima po 20 cm i nabijati motornim ili ručnim nabijačima pazeći da se ne oštete izolacija temelja (zidova) ili položene instalacije.				
	Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Nasipanje oko temeljnih zidova	m3	78.00		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADOVI				

02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Pre početka izvođenja radova dužnost izvođača radova biće da izradi projekat betona za svaku poziciju i da se u tom projektu predvidi hemijska zaštita betonskih elemenata. Ova zaštita mora se izvesti, a cenu ukalkulisati u cene betona date u ovom predmeru. Takođe je neophodno u cenu ukalkulisati i komplet neophodnu oplatu za izvođenje pozicija, u svemu prema važećim propisima.				
02-01	AB TEMELJNE TRAKE				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonskih temeljnih traka betonom MB 30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i potrebnu oplatu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	255.00		
02-02	AB TEMELJNE TRAKE ULAZNOG STEPENIŠTA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonskih temeljnih traka ulaznog stepeništa i rampe betonom MB 30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i potrebnu oplatu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	4.10		
02-03	AB STUBOVI				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskih stubova, betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Dimenzije stubova su prema statičkom proračunu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	49.80		
02-04	AB ZIDOVI I LIFT JEZGRO				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskih zidova betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. AB zidove temelja raditi u daščanoj oplati. Dispozicija i dužine elemenata prema projektu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Obračun po m3.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m3	61.00		
02-05	AB PODNE PLOČE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljina d=15 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u donjoj zoni. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm. Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	74.00		
02-06	AB PLOČE ISPOD ŽARDINJERA				

	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune ploče preko termoizolacije d=10 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u donjoj zoni. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklopima od 30 cm. Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	45.00		
02-07	AB MEĐUSPRATNE TAVANICE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune ploče - međuspratne tavanice d=20cm, betonom MB 30 u glatkoj oplati, a u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i podupirače, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Površine punih međuspratnih AB ploča:				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.				
	Prizemlje	m3	115.00		
	1 sprat	m3	116.00		
	2 sprat	m3	118.00		
02-08	AB UNUTRAŠNJE STEPENIŠTE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskog unutrašnjeg stepeništa i podesta , betonom MB 30 u glatkoj oplati, a u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i podupirače, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Obračun po m3.				
	Spratne stepenice	m3	9.50		
02-09	AB SPOLJAŠNJE STEPENIŠTE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskog spoljašnjeg stepeništa i prilaznih rampi , betonom MB 30 u glatkoj oplati, a u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i potrebnu oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3.	m3	6.00		
02-10	AB ATIKA				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske atike d=12cm i h=80cm betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. AB zidove raditi u daščanoj oplati. Dispozicija i dužine elemenata prema projektu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Obračun po m3.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	11.00		
02-11	ŽARDINJERE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskih žardinjera debljine zida d=10cm dubine 35cm, i promenljive dužine betonom MB20 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Izrada ab ploče za oslanjanje žardinjera d=12cm. Sve raditi u daščanoj oplati. Dispozicija i dužine elemenata prema projektu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Obračun po m3.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	9.70		

	ARMIRAČKI RADOVI				
02-12	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	70,800.00		
02-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ZIDARSKI RADOVI				
	ZIDANJE				
	NAPOMENA: Rad na zidanju zida obuhvata istovar blokova i transport do mesta ugradnje. Zidovi zidaju se YTONG blokom, YTONG tankoslojnim malterom za zidanje uz obaveznu upotrebu YTONG alata, a sve prema uputstvima i detaljima proizvođača iz YTONG uputstva za gradnju. U cenu ulazi pomoćna skela, horizontalni i vertikalni serklaži, nadvratne i nadprozorne grede u svemu prema važećim propisima				
03-01	ZIDANJE FASADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA				
	Zidanje ispunskog zida porobetonskim termo blokovima kao „YTONG“ debljine 25 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna čvrstoća 2,5 MPa- Zapreminska masa 400 kg/m3- Razred požarne otpornosti REI 180- Koeficijent toplotne provodljivosti 0.11 W/mK. Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Cenom obuhvatiti izradu nadvratnih i nadprozornih greda, horizontalnih i vertikalnih serkža. U svemu prema projektu i grafičkoj dokumentaciji.Obračun po m3 ozidanog zida zajedno sa potrebnom zidarskom skelom				
	Obračun radova po m3 komplet izvedene pozicije	m3	283.95		
03-02	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH PREGRADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA d=20cm				
	Zidanje zida između dva stuba AB konstrukcije porobetonskim termo blokovima kao „YTONG“ debljine 20 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna čvrstoća 2,5 MPa- Zapreminska masa 400 kg/m3- Razred požarne otpornosti REI 180- Koeficijent toplinske vodljivosti 0.11 W/mK Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Nadvratne i nadprozorne grede, horizontalni i vertikalni serklaži za ukrućenje neće se posebno obračunavati, već ih treba obračunati kroz jedinicu mere zida. Obračun po m3 ozidanog zida				
	Obračun radova po m3 komplet izvedene pozicije	m3	34.34		
03-03	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH PREGRADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA d=12cm				

	Zidanje pregradnog zida porobetonskim blokovima kao „YTONG“ debljine 12 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna cvstoća 3.0 MPa- Zapreminska masa 500 kg/m3- Razred požarne otpornosti EI 120- Koeficijent toplinske vodljivosti 0.12 W/mK Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Nadvratne i nadprozorne grede neće se posebno obračunavati, već ih treba obračunati kroz jedinicu mere zida. Obračun po m2 ozidanog zida zajedno sa potrebnom pomoćnom skelom, potrebnim horizontalnim i vetikalnim serklažima za ukrućenje, i nadvratnim i nadprozornim gredama				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	145.74		
03-04	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH PREGRADNIH ZIDOVA SILIKATNIM BLOKOVIMA d=17.5				
	Zidanje pregradnog zida SILKA pregradnim blokovima debljine 20cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Prostor veličine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Obračun po m2 ozidanog zida zajedno sa potrebnom pomoćnom skelom, potrebnim horizontalnim i vetikalnim serklažima za ukrućenje, i nadvratnim i nadprozornim gredama				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	379.02		
	MALTERISANJE				
03-05	MALTERISANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Malterisanje zidova od ytong blokova gips-krečnim tankoslojnim malterom. Podlogu prethodno premazati Rikombi-grundom . Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	2,068.64		
03-06	MALTERISANJE AB ZIDOVA I SPOLJAŠNJIH ZIDOVA LIFT OKNA				
	Malterisanje AB zidova produžnim malterom 1:3:9 u dva sloja. Preko podloge nabaciti cementni špric. Prvi sloj, grunt, raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, "jedinice". Podlogu pokvasiti, naneti prvi sloj maltera i narezati ga. Drugi sloj spraviti sa sitnim čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija i naneti preko prvog sloja. Perdašiti uz kvašenje i glačanje malim perdaškama. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije, zajedno sa potrebnom zidarskom skelom.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	557.57		
03-07	MALTERISANJE PLAFONA I KOSIH STEPENIŠNIH PLOČA				

	Malterisanje AB plafona i kosih stepenišnih ploča produžnim malterom 1:3:9 u dva sloja. Preko podloge nabaciti cementni špric. Prvi sloj, grunt, raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, "jedinice". Podlogu pokvasiti, naneti prvi sloj maltera i narezati ga. Drugi sloj spraviti sa sitnim čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija i naneti preko prvog sloja. Perdašiti uz kvašenje i glačanje malim perdaškama. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije, zajedno sa potrebnom zidarskom skelom.				
	plafoni i kose stepenišne ploče, prizemlje	m2	42.95		
	CEMENTNA KOŠULJICA				
03-08	IZRADA CEMENTNIH KOŠULJICA SA ADITIVIMA ZA PODNO GREJANJE				
	Nabavka i izrada cementne košuljice debljine d=6.5 cm, sa aditivima za podno grejanje. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Košuljicu izvesti prema specifičnim zahtevima, propisima i standardima za ovakvu vrstu radova i uputstvima proizvođača za postavljanje horizontalnog razvoda podnog grejanja i negovati je dok ne očvrсне. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije				
	cementna košuljica d=6.5 cm	m2	1,498.00		
03-09	CEMENTNA KOŠULJICA U PODSTANICI				
	Nabavka i izrada cementne košuljice debljine prema projektu. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrсне.				
	košuljica iznad tehničke prostorije, d=6.5 cm	m2	23.50		
03-10	CEMENTNA KOŠULJICA U PADU				
	Nabavka i izrada cementne košuljice u padu na II spratu u osi 1 od osa a-c i u osi a između osa a i b, kao i na nadstrešnici radi formiranja padova za polaganje hidroizolacije. Minimalna debljina košuljice je 5cm. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrсне. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije				
	Cementna košuljica u padu d=5cm	m2	20.00		
03-00	UKUPNO-ZIDARSKI RADOVI:				
04-00	ČELIČARSKI RADOVI				
	NAPOMENA:				
	Izrada radioničkih detalja je obaveza izvođača radova i potrebno je uračunati u cenu izrade pozicije. Sve radioničke detalje pregledaju i odobravaju projektant i nadzor radova.				
	Potrebno je nakon montaže konstrukcije i opreme, sva mesta na kojima je došlo do oštećenja zaštite čelične konstrukcije popraviti i zaštititi.				
04-01	ČELIČNA OJAČANJA ZA ELEMENTE ENTERIJERA-STAKLENE PREGRADE				

	Nabavka materijala i izrada čelične podkonstrukcije za nošenje elemenata enterijera od HOP profila dimenzija 60X60X4 mm, 40X40X4 mm i 60X40X4 mm u svemu prema detaljima. Čelična podkonstrukcija se postavlja u zoni spuštenog plafona h=70cm. Čeličnu konstrukciju pre ugradnje minizirati dva puta, pa ugrađene obojiti bojom za metal u tonu po izboru projektanta. Napomena: Pre izrade konstrukcije konsultovati projektanta, a zatim sve uraditi prema projektu i detaljima iz graficke dokumentacije.				
	Obračun po m1 komplet pozicije	m1	65.66		
04-00	UKUPNO-ČELIČARSKI RADOVI:				
05-00	IZOLATERSKI RADOVI				
	HIDROIZOLACIONI SISTEMI				
05-01	HIDROIZOLACIJA NA PODNOJ PLOČI				
	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije poda na armirano-betonskoj podnoj ploči objekta. Hidroizolaciju raditi hidroizolacionom trakom sa uloškom od staklenog voala i plastomernim bitumenom (tipa Kondor V-4). Ispod stubova i oko obodnih temeljnih zidova (u pojasu širine od oko 80cm - 25cm iznad tla), raditi hidroizolacioni premaz cementnom vodonepropusnom masom tipa Hidrostop 94 proizvođača Kema. Hidroizolaciju uz fasadne zidove spustiti do temeljne stope. Izolaciju postaviti prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača. Pozicijom obuhvatiti i obradu prodora kroz podnu ploču objekta.				
	Obračun po m2.	m2	485.00		
05-02	HIDROIZOLACIJA PROSTORA ISPOD ŽARDIJNERA I UVUČENIH DELOVA				
	Nabavka materijala, transport i izrada hidroizolacije jednokomponentnim cementnim malterom ojačanim vlaknima. Površina mora biti zdrava i čvrsta. Površinu treba očistiti odgovarajućim mehaničkim abrazivnim metodama kao što su pranje vodom pod pritiskom, peskarenje, gruba mehanička obrada i sl. Pre nanošenja podlogu je predhodno navlažiti.				
	Prvi sloj nanosi se korišćenjem nazubljenog gletera (3x3mm), umerenim pritiskom na podlogu kako bi se obezbedila ravnomerna, gusta konzistencija. Kada se prvi sloj osuši, nanosi se drugi sloj upotrebom ravnog gletera kojim treba obezbediti uniformnu pokrivenost predhodnog sloja. Maksimalna preporučena debljina po sloju iznosi 2mm. U zonama očekivanih značajnih deformacija izvršiti ugradnju staklene mrežice ili elastične trake SikaSeal Tape S u prvi sloj materijala. Pozicijom obuhvatiti obradu svih prodora u AB ploči. Obračun po m2.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	50.00		
05-03	IMPREGNACIJA FASADE U ZONI SOKLE				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne hidroizolacije fasadnih zidova u delu ispod sokle do kote +0.45. Hidroizolaciju tipa dvokomponentne polimercementne hidroizolacije Mapelastic sistem ili ekvivalent ugraditi na reprofilisano podlogu u dva sloja, u ukupnoj debljini min 2 mm koji se ojačava alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana (veličine okna 4x4,5 mm) Mapenet 150 umetanjem u prvi sloj. Podloga treba da bude čista i čvrsta, nakvašena vodom. Prvo se nanosi prvi sloj mase Mapelastic u koga se utiskuje mrežica od staklenih vlakana Mapenet 150, nakon sušenja prvog sloja vrši se nanošenje drugog sloja. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	54.50		
05-04	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA				

	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije mokrih čvorova. Hidroizolaciju tipa dvokomponentne polimercementne hidroizolacije Mapelastik system ugraditi na reprofilisanu podlogu u dva sloja, u ukupnoj debljini min 2 mm koji se ojačava alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana (veličine okna 4x4,5 mm) Mapenet 150 umetanjem u prvi sloj. Podloga treba da bude čista i čvrsta, nakvašena vodom. Prvo treba da se obrade spojevi pod-zid i zid-zid, dilatacione fuge, spojevi horizontale i vertikalne, prodori, slivnici sa gumiranom Mapeband trakom. Zatim se nanosi prvi sloj mase Mapelastik u koga se utiskuje mrežica od staklenih vlakana Mapenet 150, nakon sušenja prvog sloja vrši se nanošenje drugog sloja. Hidroizolaciju poviti uz zid cca 20cm. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	86.64		
	zidovi kod točećeg mesta h=1.5 m	m2	25.17		
05-05	IZOLACIJA PREKO KAMENE VUNE U ZONI TAVANA				
	Nabavka materijala i izrada paropropusne-vodonepropusne folije preko kamene vune, tipa Knauf Insulation LDS 0.02, sa preklopima na spojevima, min.10cm i lepljenjem spojeva univerzalnom lepljivom trakom LDS Solifit.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	600.00		
	TERMOIZOLACIONI SISTEMI				
05-06	TERMOIZOLACIJA VENTILISANIH FASADNIH ZIDOVA U ZONI OBLOGE PANELIMA U BOJI DRVETA				
	Izolacija ventilisane fasade sa pločama od kamene mineralne vune D=10cm na poziciji završne obloge HPL panelima, ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, tipa Knauf Insulation KR P, deklarisanе pritisne čvrstoće pri 10%-tnom sabijanju 10kPa, delaminacije 5kPa, debljine prema proračunu građevinske fizike. Pričvrstiti ploče na zid mehaničkim spojnicama-sidrima, 6-8 kom/m2 (tip i dužinu sidra odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukama proizvođača sidra). Koji ujedno predstavljaju graničnike između izolacije i završne obloge gde se formira vazdušni sloj, debljine 3-6cm. Preko ploča od kamene mineralne vune postaviti paropropusnu-vodonepropusnu foliju, tipa Knauf Insulation LDS 0.02 sa preklopima na spojevima od 10cm, sa lepljenjem spojeva univerzalnom lepljivom trakom LDS Solifit.				
	Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele..				
	polutvrde ploče mineralne vune KR P - 10cm	m2	165.00		
05-07	TERMOIZOLACIJA-VERTIKALNA TERMOIZOLACIJA ZIDOVA U ZONI SOKLE h=60cm				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne termoizolacije zidova u sokle termoizolacionim pločama XPS, debljine 10 cm. Izolaciju postaviti sa spoljašnje strane zida sokle, a dužina po obimu objekta. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičke dokumentacije i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	62.20		
05-08	TERMOIZOLACIJA MEĐUSPRATNE KONSTRUKCIJE ISPOD NEGREJANOG PROSTORA OD PLOČA MINERALNE VUNE - tavanac				

	Nabavka materijala , transport, istovar i izrada termoizolacije sa polutvrđim pločama od kamene mineralne vune tipa Knauf Insulation NaturBoard VENTI ili ekvivalent, D=20 cm, iznad grejanog prostora ,ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, $\lambda D = 0.035 \text{ W/mK}$. Ploče tesno jednu uz drugu. Kompletan pozicija ide zajedno sa Knaufinsulation Homeseal LDS 5 Silk i Knaufinsulation Homeseal LDS 0.04. Termoizolacija se izvodi na ploči iznad drugog sprata, u tavanom prostoru Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku materijala, transport i ugradnju celokupnog sistema.				
	Obračun po m2	m2	562.00		
05-09	TERMO IZOLACIJA AB TAVANICE SA SPOLJAŠNJE STRANE NA PLAFONU ULAZA				
	Nabavka i ugradnja termo izolacionog materijala od kamene mineralne vune tipa Knauf Insulation KR-L ili ekvivalent, d=14cm, ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, za toplotnu, debljine prema proračunu građevinske fizike. Pozicija postavljanja termoizolacije je MK_2, erkeri, pasaž				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.				
	termoizolacione ploče d= 14 cm	m2	17.22		
05-10	TERMOIZOLACIJA - VERTIKALNA TERMOIZOLACIJA ARMIRANO-BETONSKE ATIKE KROVA I ERKERA NA II SPRATU (osa 1 od a-c i osa a od 1-2)				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne termoizolacije armirano-betonske atike krova termoizolacionim pločama XPS, debljine 3.0 cm. Izolaciju postaviti sa unutrašnje strane atike i odgore. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičke dokumentacije i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	104.20		
05-11	TERMOIZOLACIJA UVUČENIH DELOVA FASADE IZNAD GREJANIH PROSTORIJA (ispod žardinjera)				
	Nabavka materijala , transport, istovar i izrada termoizolacije sa tvrdim pločama od kamene mineralne vune tipa Knauf Insulation DDP-U ili ekvivalent, D= 12 cm, iznad grejanog prostora ,ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, deklarirane pritisne čvrstoće pri 10%-tnom sabijanju 30kPa, delaminacije 10kPa, debljina prema proračunu građevinske fizike). Naneti polimer-cementni lepak za kamenu mineralnu vunu trakasto po obimu ploče i tačkasto, 3 pogače, po sredini ploče. Ploče postaviti tesno jednu uz drugu. Termoizolacija se izvodi iznad grejanih prostorija-terase tj uvučenim delovima fasade koji je iznad prostora kancelarija na nižoj terasi Ploče dodatno mehanički pričvrstiti tiplovima sa čeličnim nerđajućim vijcima 6-8kom/m2 (tip i dužinu tipla odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukam proizvođača tiplova). Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala. Obračun po m2.				
	tvrde ploče kamene mineralne vune - 12cm	m2	45.00		
05-12	ZVUČNA IZOLACIJA - VERTIKALNA IZOLACIJA IZMEĐU ZIDANOG ZIDA I AB LIFT JEZGRA				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne zvučne izolacije između armirano-betonskog jezgra i zidanog zida pločama EPS AF60, debljine 5.0cm. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičke dokumentacije i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	27.60		

05-13	TERMOIZOLACIJA PODA PRIZEMLJA STIROPOROM d=8cm				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda prizemlja ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama Stiropor, samogasiv i elasticiran, debljine 8 cm, težine 20-25 kg/m ³ . Stiropor ploče postaviti kao termo izolaciju podova, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stiropora se postavlja sloj PVC folije, koja ulazi u obračun. Preko ove pozicije postavljaće se sistem Rehau Tacker kao podloga za polaganje cevi podnog grejanja. Rehau sistem obračunat je posebno u projektu mašinskih instalacija				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	470.40		
05-14	TERMOIZOLACIJA PODA PRIZEMLJA U TOALETIMA I TEHNIČKOJ PROSTORIJI STIRODUROM d=8cm				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama XPS, debljine 2 cm. Izolaciju postaviti kao zvučnu izolaciju podova u toaletima, preko armirano-betonske ploče, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja ulazi u obračun. Preko ove pozicije postavljaće se sistem Rehau Tacker kao podloga za polaganje cevi podnog grejanja. Rehau sistem obračunat je posebno u projektu mašinskih instalacija				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	48.10		
05-00	UKUPNO-IZOLATERSKI RADOVI				
06-00	TESARSKI RADOVI				
06-01	KROVNA KONSTRUKCIJA				
	Izrada krovne konstrukcije od zdrave i suve čamove građe dimenzija 10/12cm koja se sastoji od venčanica, rogova, rožnjača, stubova, grebenjača... Drvenu konstrukciju izvesti po statičkom proračunu, vodeći računa da se izvedu pravilne veze pojedinih elemenata krovne konstrukcije uz propisno okivanje. Elementi konstrukcije se ugrađuju finalno obrađeni i impregnirani (protiv UV zračenja, insekata i gljivica). Pozicijom obuhvatiti sva potrebna ojačanja, ukrućenja kao i podkonstrukciju - letve 5x5 cm za postavljanje trapezastog lima u nagibu od 10°				
	Obračunava se po m2 horizontalne projekcije komplet izvedene pozicije prema datom opisu.	m2	562.00		
00-01	PODAŠČANJE KROVA				
	Podaščanje -opšav rogova odozgo sa OSB pločama d=15mm u zoni krova bliže oluku kao podloga za limenu opšivku. Širina podaščane zone je 1,0m				
	Obračunava se po m2 kose projekcije komplet izvedene pozicije prema datom opisu	m2	100.00		
06-00	UKUPNO-TESARSKI RADOVI:				
07-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
07-01	POKRIVANJE KROVA TRAPEZASTIM LIMOM				
	Pokrivanje krova nagiba 10° trapezastim čeličnim pocinkovanim limom TR 60/175 debljine 0.70 mm u boji po izboru projektanta. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvima proizvođača i projektanta. U poziciju uračunate opšivke slemena i grebenjača, kao i postavljanje hidroizolacije na spoju limova kod grebena, odnosno slemena				
	Obračun po m2 kompletnih radova	m2	588.00		
07-00	UKUPNO-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				

GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI					
08-00	LIMARSKI RADOVI				
08-01	HORIZONTALNI LEŽEĆI OLUK				
	Nabavka materijala, izrada i montaža ležećih oluka od pocinkovanog lima d=0.6mm, razvijene širine 100cm, širina oluka 24cm. Spojevi su nitovani i lemljeni. Sa unutrašnje strane se oluk oblaže krovnom membranom, dok se sa spoljašnje strane oblaže pocinkovanim limom U cenu pozicije uračunati i sve potrebne nosače, osnovni i vezni materijal, radnu snagu i transport. Obračun po m ¹ .				
	Obračun po m ¹ .	m1	105.00		
08-02	OPŠIVANJE UVALE ISPOD OLUKA				
	Opšivanje uvale uz zid, vandiksne, pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 60 cm, debljine 0,60 mm. Lim uz zid podići do vrha. Rub lima-ivicu ubaciti ispod okapnice. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	105.00		
08-03	OPŠIVKA SPOJA TRAPEZASTOG LIMA I LEŽEĆEG OLUKA-UBODNI LIM				
	Ispod trapezastog lima podvući pocinkovanim lim i uliti ga ležeći oluk. Poziciju raditi sa pocinkovanim limom razvijene širine (RŠ) 60 cm, debljine 0,60 mm. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	103.50		
08-04	OPŠIVKA VRHA ATIKE				
	Opšivanje atike pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 60 cm, debljine 0,60 mm. Okapnicu prepustiti za 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj ter papira, koji ulazi u cenu opšivanja.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	107.00		
08-05	OKAPNICA NA TERASAMA UVUČENIM DELOVIMA OBJEKTA				
	Izrada okapnice izdan oluka, pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 25 cm, debljine 0,60 mm. Okapnicu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Obračun po m ¹ .				
	Okapnica na ivici terase ispod žardinjere, RŠ=20 cm	m1	65.80		
	Okapnica na žardinjeri, RŠ=25 cm	m1	53.80		
08-06	IZRADA LIMENOG ULOŠKA U ŽARDINJERI NA FASADI				
	Izrada uloška-limene saksije u žardinjeri koja se može vaditi od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) 120 cm, debljine 0,60 mm. Dubina limene saksije je 35 cm. Pri vrhu poviti ivice lima širine 3 cm tako da ne pada kiša između lima i betona. Ostaviti otvore pri dnu kako bi višak vode mogao oteći.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	65.00		
08-07	VERTIKALNI OLUČI				
	Nabavka, transport i montaža olučnih vertikala Ø180mm, od pocinkovanog lima debljine d= 0,6mm. Plastificirane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 mm. Cenom je obuhvaćen sav potreban vezivni i zaptivni materijal, držači oluka. Raditi u svemu prema važećim propisima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	51.00		

08-08	VERTIKALNI OLUCI				
	Nabavka, transport i montaža kutijastih olučnih vertikala 80x80 mm, od pocinkovanog lima debljine d= 0,6mm. Dve olučne vertikale prikupljaju vodu sa ulazne nadstrešnice i postavljaju se u vazdušnom prostoru između termike i fasadne obloge u boji drveta. Plastificirane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 mm. Cenom je obuhvaćen sav potreban vezivni i zaptivni materijal, držači oluka. Raditi u svemu prema važećim propisima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	9.60		
08-00	UKUPNO - LIMARSKI RADOVI :				
09-00	BRAVARSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom.				
	FASADNA ALUMINARIJA				
09-01	GLAVNI ULAZNI PORTAL - komplet zastakljen sa ulaznim zastakljenim dvokrilnim vratima, i nadsvetlom u vidu ventus prozora od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom				
	VRATA od aluminijumskih profila sa termoprekidom tipa ALUMIL SD77 ili ekvivalent, profil je zaštićen procesom elektrostatičkog bojenja u beloj boji RAL prema izboru investitora. Dostaviti sertifikat za boju profila. Ugradnju vršiti preko čeličnih držača. Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir čelika i aluminijuma. Svi čelični elementi i ostali elemnti za fiksiranje pozicije, opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi, sa odgovarajućim sertifikatom tipa G-U. Garancija na isporučenu okov 10 godina. Vrata su opremljena antipanič mehanizmom i automatom za samozatvaranje. Pozicija je zastakljena tremoizolacionom staklom 3.3.1+16+3.3.1, Ug=1.0W/m2/K PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm+16+PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm. Ispuna punih delova je "sendvič lim" al.lim 1mm+kamena vuna 60mm+al.lim 1mm. Ukupan kefcijent prolaza toplote za celu poziciju mora biti Ud=1.5 W/m2/K(dokazati proračunom i priložiti dokaze).				

	<p>ZID ZAVESA Zid zavesa se izrađuje od fasadnih aluminijumskih profila po sistemu "ALUMIL M50 HI" ili ekvivalent. Ugradnja fasadnih profila se vrši posredstvom sistemskih aluminijumskih ili posebno projektovanih čeličnih pocinkovanih anker ploča (zahtevana zaštita minimalno korozione klase C3. Svi čelični delovi konstrukcije treba da su toplo sinkovani (klasa antikorozivne zaštite C3. Površinska obrada profila u boji po izboru projektanta. Opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi proizvođača tipa "FAPIM", "G--U" ili sl. sa odgovarajućim sertifikatom. Pozicija je zastakljena tremoizolacionom staklom 3.3.1+16+3.3.1, Ug=1.0W/m²/K PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm+16+PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm. Ukupan koeficijent prolaza toplote za celu poziciju treba da bude ispod Uw=1.5W/m²/K. Svi profili, elementi za vezivanje fasadne pregrade i staklo treba da ispunjavaju propisane statičke zahteve. Napomena: Ugradnju vršiti u skladu sa radioničkim detaljima koje izrađuje izvođač radova, na osnovu dimenzija pozicija uzetih na licu mesta, a sve u skladu sa preporukama proizvođača sistema. Detalji moraju biti odobreni od strane odgovornog projektanta i nadzornog organa. Izvođač je dužan da dostavi atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.</p>				
	<p>PROZOR od aluminijumskih profila sa termoprekidom tipa ALUMIL S77 ili ekvivalent. Toplotna provodljivost profila $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2/\text{K}$ ili manji. Profil je zaštićen procesom plastifikacije u boji RAL 8017 MAT. Dostaviti sertifikat za boju profila "QALICOAT".</p> <p>Ugradnju vršiti preko čeličnih držača. Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir čelika i aluminijuma. Svi čelični elementi i ostali elementi za fiksiranje pozicije, opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom.</p> <p>Sastavni deo pozicije je spoljni solbanak od al. profila tipa ALUMIL M8800. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi, sa odgovarajućim sertifikatom tipa G-U. Garancija na isporučenu okov 5 godina.</p> <p>Pozicija je zastakljena tremoizolacionom staklom tipa 6+18+6, Ug=1,1 W/m²/K (SAINT GOBAIN PLANICLEAR 6mm+PLANICLEAR 6mm, sa poboljšanim distancerom za staklo.</p> <p>Puni delovi su sa ispunom od al. lima d=1mm+50mm termoizolacija (kamena vuna 150 kg/m²)+al. lim d=1mm u boji bravarije.</p> <p>Ukupan koeficijent prolaza toplote za ceo prozor mora biti $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2/\text{K}$ ili manji (dokazati proračunom i priložiti dokaze).</p> <p>Napomena: Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca, odnosno projektanta. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.</p>				
	površine P=27.81	m ²	27.81		
09-02	ZASTAKLJENA FASADA - POZICIJA NA PRIZEMLJU KOD PORTIRA I NA PRVOM SPRATU KOD VELIKE SALE ZA SASTANKE- komplet zastakljena pozicija po principu zid zavesa sa ventus prozorima od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom				

	<p>ZID ZAVESA Zid zavesa se izrađuje od fasadnih aluminijumskih profila po sistemu "ALUMIL M50 HI" ili ekvivalent. Ugradnja fasadnih profila se vrši posredstvom sistemskih aluminijumskih ili posebno projektovanih čeličnih pocinkovanih anker ploča (zahtevana zaštita minimalno korozione klase C3). Svi čelični delovi konstrukcije treba da su toplo sinkovani (klasa antikorozivne zaštite C3). Površinska obrada profila u boji po izboru projektanta. Opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi proizvođača tipa "FAPIM", "G--U" ili sl. sa odgovarajućim sertifikatom. Pozicija je zastakljena tremeizolacionom staklom 3.3.1+16+3.3.1, Ug=1.0W/m2/K PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm+16+PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm. Ukupan koeficijent prolaza toplote za celu poziciju treba da bude ispod $U_w=1.5W/m2/K$. Svi profili, elementi za vezivanje fasadne pregrade i staklo treba da ispunjavaju propisane statičke zahteve. Napomena: Ugradnju vršiti u skladu sa radioničkim detaljima koje izrađuje izvođač radova, na osnovu dimenzija pozicija uzetih na licu mesta, a sve u skladu sa preporukama proizvođača sistema. Detalji moraju biti odobreni od strane odgovornog projektanta i nadzornog organa. Izvođač je dužan da dostavi atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.</p>				
	<p>PROZOR od aluminijumskih profila sa termoprekidom tipa ALUMIL S77 ili ekvivalent. Toplotna provodljivost profila $U_f=1,2 W/m2/K$ ili manji. Profil je zaštićen procesom plastifikacije u boji RAL 8017 MAT. Dostaviti sertifikat za boju profila "QALICOAT". Ugradnju vršiti preko čeličnih držača. Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir čelika i aluminijuma. Svi čelični elementi i ostali elementi za fiksiranje pozicije, opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Sastavni deo pozicije je spoljni solbanak od al. profila tipa ALUMIL M8800. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi, sa odgovarajućim sertifikatom tipa G-U. Garancija na isporučenu okov 5 godina. Pozicija je zastakljena tremeizolacionom staklom tipa 6+18+6, Ug=1,1 W/m2/K (SAINT GOBAIN PLANICLEAR 6mm+PLANICLEAR 6mm, sa poboljšanim distancerom za staklo. Puni delovi su sa ispunom od al. lima d=1mm+50mm termoizolacija (kamena vuna 150 kg/m2)+al. lim d=1mm u boji bravarije. Ukupan koeficijent prolaza toplote za ceo prozor mora biti $U_w=1.4 W/m2/K$ ili manji (dokazati proračunom i priložiti dokaze). Napomena: Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca, odnosno projektanta. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.</p>				
	površine P=47.28m2	m2	47.28		
09-03	ZASTAKLJENA FASADA - POZICIJA NA PRVOM SPRATU KOD KANCELARIJE DIREKTORA I POZICIJA NA DRUGOM SPRATU KOD MALE SALE ZA SASTANKE- komplet zastakljena pozicija po principu zid zavesa sa ventus prozorima od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom				

	<p>ZID ZAVESA Zid zavesa se izrađuje od fasadnih aluminijumskih profila po sistemu "ALUMIL M50 HI" ili ekvivalent. Sastavni deo poziciji su pivot prozori izrađena od serije "ALUMIL S77". Ugradnja fasadnih profila se vrši posredstvom sistemskih aluminijumskih ili posebno projektovanih čeličnih pocinkovanih anker ploča (zahtevana zaštita minimalno korozione klase C3. Svi čelični delovi konstrukcije treba da su toplo sinkovani (klasa antikorozivne zaštite C3. Površinska obrada profila u boji po izboru projektanta. Opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi proizvođača "G-U" ili sl. sa odgovarajućim sertifikatom, oblik i boja po izboru projektanta, garancijom od 10 godina. Pozicija je zastakljena tremoizolacionom staklom 3.3.1+16+3.3.1, Ug=1.0W/m2/K PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm+16+PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm. Ukupan koeficijent prolaza toplote za celu poziciju treba da bude ispod $U_w=1.5W/m2/K$. Svi profili, elementi za vezivanje fasadne pregrade i staklo treba da ispunjavaju propisane statičke zahteve.</p>				
	<p>PROZOR od aluminijumskih profila sa termoprekidom tipa ALUMIL S77 ili ekvivalent. Toplotna provodljivost profila $U_f=1,2 W/m2/K$ ili manji. Profil je zaštićen procesom plastifikacije u boji RAL 8017 MAT. Dostaviti sertifikat za boju profila "QALICOAT". Ugradnju vršiti preko čeličnih držača. Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir čelika i aluminijuma. Svi čelični elementi i ostali elementi za fiksiranje pozicije, opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenata koji su predviđeni istom. Sastavni deo pozicije je spoljni solbanak od al. profila tipa ALUMIL M8800. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi, sa odgovarajućim sertifikatom tipa G-U. Garancija na isporučenu okov 5 godina. Pozicija je zastakljena tremoizolacionom staklom tipa 6+18+6, Ug=1,1 W/m2/K (SAINT GOBAIN PLANICLEAR 6mm+PLANICLEAR 6mm, sa poboljšanim distancerom za staklo. Puni delovi su sa ispunom od al. lima d=1mm+50mm termoizolacija (kamena vuna 150 kg/m2)+al. lim d=1mm u boji bravarije. Ukupan koeficijent prolaza toplote za ceo prozor mora biti $U_w=1.4 W/m2/K$ ili manji (dokazati proračunom i priložiti dokaze).</p>				
	<p>Napomena: Proizvođač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca, odnosno projektanta. Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila. Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.</p>				
	površine P=72.60m2	m2	72.60	23,400.00	1,698,840.00
	UNUTRAŠNJA ALUMINARIJA:				

09-04	UNUTRAŠNJE STAKLENE PREGRADE				
	<p>Staklene pregrade sa vratima, visina 3.0m. Dekorativne opšivke, lajsne i sokle na spojevima zastakljene pozicije sa enterijerskim površinama (podovi, plafoni, unutrašnji zidovi i sl.), treba da uđu u obim radova ove pozicije.</p> <p>Površinska obrada profila: Svi aluminijumski profili konstrukcije treba da su plastificirani u tonu po želji projektanta. Svi čelični delovi konstrukcije treba da su toplo cinkovani (klasa antikoroziivne zaštite C3) i bojeni bojama namenjenim za površinsku obradu obojenih metala u ton po izboru projektanta.</p> <p>Zastakljivanje: jednostruko staklo 3.3.1 laminirano</p> <p>Predmerom obuhvatiti pregradu koja postiže zvučnu izolaciju od 34-35dB.</p> <p>Vrata su izrađena od kaljenog stakla debljine 10mm. Obrtna vrata od aluminijuma sa okovom za tu vrstu otvaranja.</p>				
	<p>Okov: treba da je od istog proizvođača kao i sistem profila i mora odgovarati dimenzijama i težini krila, kao i načinu otvaranja (dokazati kataloškim podacima proizvođača sistema).</p> <p>Vrata opremiti obostrano postavljenom kvakom, bravom i pragom u ravni sa podom.</p> <p>Vidni delovi okova treba da su oblika i boje prema izboru projektanta, a na osnovu standardnih kataloških uzoraka proizvođača.</p>				
	<p>NAPOMENA: Pregrade fiksirati za pod, stubove i čelične kutujaste profile u spušenom plafonu. Ugradnju vršiti u skladu sa radioničkim detaljima koje izrađuje izvođač radova, na osnovu dimenzija pozicija uzetih na licu mesta. Detalji moraju biti odobreni od strane odgovornog projektanta i nadzornog organa.</p>				
	I sprat:				
	POS 1, površina 4.8 m2.	m2	4.80		
	POS 2, površina 13.65 m2.	m2	13.65		
	POS 3, površina 5.64 m2.	m2	5.64		
	POS 4, površina 9.75 m2.	m2	9.75		
	POS 5, površina 10.35 m2.	m2	10.35		
	POS 6, površina 10.35 m2.	m2	10.35		
	POS 7, površina 4.8 m2.	m2	4.80		
	POS 8, površina 10.35 m2.	m2	10.35		
	POS 9, površina 10.35 m2.	m2	10.35		
	II sprat				
	POS 10, površina 13.8 m2.	m2	13.80		
	POS 11, površina 13.65 m2.	m2	13.65		
	POS 12, površina 13.65 m2.	m2	13.65		
	POS 13, površina 5.64 m2.	m2	5.64		
	POS 14, površina 9.75 m2.	m2	9.75		
	POS 15, površina 10.35 m2.	m2	10.35		
	POS 16, površina 10.35 m2.	m2	10.35		
	POS 17, površina 13.65 m2.	m2	13.65		
	POS 18, površina 5.04 m2.	m2	5.04		
	POS 19, površina 13.65 m2.	m2	13.65		
	POS 20, površina 10.56 m2.	m2	10.56		
	POS 21, površina 10.50m2.	m2	10.50		
09-05	PREGRADA U TOALETIMA				
	<p>Izrada i montaža sanitarnih kabina u sanitarnim čvorovima izrađenih od kompaktnih panela u aluminijumskim ramovima, sa melaminskom folijom obostrano. Konstrukcija se povezuje aluminijumskim "U" profilima postavljenim na nožicama koje odižu pregradu od poda za 10cm, preko odgovarajućih stopa fiksnih u pod, pomičnih po vertikali. Stopice su od aluminijuma 16mm E6/EV1 sa rozetom i mogućnošću podešavanja -10mm/+20mm. Pregradu pričvrstiti za zid "U" profilima od istog materijala, a međusobne veze adekvatnim spojnim elementima.</p>				

	<p>Front kabine čine jednokrlna vrata od 60cm izrađena u ravni pregrade sa stoperom sa unutrašnje strane i deo fiksnog panela. Krajnji paneli i središnji se fiksiraju za zid sa po 3 "U" profila, a otvarajuća krila su snabdevena sa po tri šarke sa unutrašnje strane. Uraditi poziciju prema detaljima proizvođača, a uz saglasnost projektanta.</p> <p>Pregade sanitarnih kabina izraditi u svemu prema projektu, detalju, šemi i tehničkom opisu.</p> <p>Okov za vrata su šarke, ručka za otvaranje i mehanizam za zaključavanje sa indikatorom zauzetosti kabine sa unutrašnje strane, sve otporno na hlor i kiselu sredinu, kao i sredstva za pranje.</p>				
	Obračun po komadu komplet montirane obloge prema datom opisu.				
	š/v=157/200	kom.	2.00		
	š/v=179/200	kom.	1.00		
	š/v=128/200	kom.	1.00		
	š/v=215+160/200	kom.	2.00		
09-06	UNUTRAŠNJA PREGRADA IZMEĐU PISOARA U TOALETIMA 40x45 cm				
	<p>Nabavka i ugradnja pregrade u toaletima, kod pisoara od kompakt materijala u boji po izboru Investitora, širine 40cm, visine 45cm, koja se postavlja na visini od 80 cm od kote poda.</p> <p>NAPOMENA: Izvođač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu.</p> <p>Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa.</p> <p>Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom.</p> <p>Obračun po kom komplet izvedene pozicije.</p>				
	Iz šema sanitarnih pregrada, oznaka u rombu dimenzije:				
	dimenzija 40/45 cm	kom	3.00		
	SPOLJAŠNJA BRAVARIJA:				
09-07	FASADNA ČELIČNA VRATA NA KOTLARNICI				
	<p>Izrada i postavljanje je metalnih termo vrata, dimenzija 105x250 cm. Vrata izraditi od kutijastih čeličnih profila, po detaljima i uputstvu projektanta. Krilo vrata obložiti obostrano čeličnim limom sa termoizolacijom kao ispunom. U donjoj zoni vrata uraditi žaluzine sa zaštitnom mrežicom radi provetravanja. Na krilo postaviti tri šarke. Okov, šarke i brava cilindar sa tri ključa po izboru projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put.</p>				
	Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	Iz šema za spoljašnju bravariju, oznaka u koncentričnom kvadratu dimenzije:				
	zidarska mera 100/220cm, dvokrlna vrata	kom.	1.00		
09-08	ZAŠTITNA ČELIČNA OGRADA NA SPOLJAŠNJOJ RAMPI				
	<p>Izrada i montaža spoljašnje rukohvata na rampi od čeličnih profila za penjanje osoba sa invaliditetom. Ograda se sastoji iz delova čije su ukupne količine izražene u m1. Noseći stubići se ankeruju u pod.</p> <p>Pre izrade sve mere proveriti na licu mesta. Izvođačke detalje raditi na osnovu šeme, tehničkog opis i važeće propise za ovu vrstu radova, a uz saglasnost investitora i odgovornog projektanta. Obračun po m1 komplet sa završnim bojenjem bojom po izboru investitora</p>				
	rukohvat na rampi	m1	13.20		

09-09	SPOLJAŠNJI REŠETKASTI OTIRAČ ISPRED ULAZA				
	Nabavka materijala, izrada i ugradnja podne rešetke sastavljene iz dva dela. Dimenzija rešetke 200x60 cm. Uraditi kao dva segmenta 2x100x60cm. Po obodu rešetke se u betonsku ploču ugrađuje L profil od pocinkovanog čeličnog lima na koji se oslanja rešetka Ram rešetke je od pocinkovanih HOP čeličnih profila L 40x40 mm, sa ispunom od flah pocinkovanog lima d=4mm. Između delova rešetke se postavljaju T noseći profili sastavljeni od po dva zavarena L profila 40x40x4 mm od pocinkovanog čeličnog lima. Svaki segment rešetke opremiti sa po dve ručke za podizanje. Rešetke izraditi sa elementom za fiksiranje protiv krađe. U stavku uračunati sav potreban materijal, radnu snagu i transport. Obračun po komadu ugrađene rešetke.				
	Iz fasadnih šema bravarije, oznaka u koncentričnom kvadratu dimenzije:				
	dimenzija 200/60 cm	kom.	2.00		
09-10	MREŽA ZA PUZANJE BILJAKA				
	Nabavka, transport i montaža podkonstrukcije za puzanje biljaka od čeličnih pocinkovanih profila 30x50 mm, sa ispunom od gvozdene pocinkovane+plastificirane panelne rešetke ϕ 5mm, otvori dimenzija 5x20cm. Dimenzije polja ŠxV=6.60x12.50m i ŠxV=5.00x5.00m. Raditi u svemu prema šemama bravarije. U cenu uračunati materijal zajedno sa ankerima, fiksiranje za fasadni zid, i potrebnu skelu.				
	Obračun po m2 komplet pozicije	m2	190.00		
	UNUTRAŠNJA BRAVARIJA:				
09-11	OGRADA UNUTRAŠNJEG STEPENIŠTA i OGRADA SVETLARNIKA NA PODESTU				
	Izrada i montaža ograde stepeništa od čeličnih kutijastih profila. Ograda je visine 110 cm, a sastoji se iz kosih delova čije su ukupne količine izražene u m1. Noseći stubići se ankeruju u AB stepenište. Raditi prema šemama bravarije. Pre izrade sve mere proveriti na licu mesta. Izvođačke detalje raditi na osnovu šema, tehničkog opisa i važećih propisa za ovu vrstu radova, a uz saglasnost investitora i odgovornog projektanta. Obračun po m1 komplet izvedene pozicije zajedno sa zaštitnom i uljanom bojom.				
	Iz šeme bravarije oznake u kvadratu, dimenzije:				
	visina ograde 110 cm	m1	30.38		
09-12	ČELIČNA JEDNOKRILNA PROTIVPOŽARNA VRATA				
	Nabavka i ugradnja jednokrilih protivpožarnih zaokretnih vrata, dimenzija dimenzija 100x215 cm, za otpornost na požar F90 min. Vrata moraju biti atestirana na traženu vatrootpornost u domaćoj akreditovanoj instituciji. Okviri i štok vrata su od pocinkovanog čeličnog lima; krilo vrata je od pocinkovanog čelika sa ispunom od kamene vune, završno obložiti furnirom. Dihtovanje vrata obezbediti protivpožarnom dihtung trakom po celom obimu vrata. Izvođač atestom garantuje zahtevanu otpornost na požar.				
	Oprema: komplet standardne brave, šarke trostruke. Veličina, dispozicija i način otvaranja u svemu prema šemi iz projekta. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača i detaljima iz grafičke dokumentacije. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	jednokrilna metalna PP vrata 100/215cm	m1	30.38		
09-13	RUKOHVAT NA ZIDU DUŽ STEPENIŠNOG KRAKA				

	Izrada i montaža rukohvata duž stepenišnog kraka od čeličnih kutijastih profila. Rukohvat postaviti na visinu od 110 cm i ankerisati za zid. Raditi prema šemama bravarije. Pre izrade sve mere proveriti na licu mesta. Izvođačke detalje raditi na osnovu šema, tehničkog opisa i važećih propisa za ovu vrstu radova, a uz saglasnost investitora i odgovornog projektanta. Obračun po m1 komplet izvedene pozicije zajedno sa zaštitnom i uljanom bojom.				
	Iz šeme bravarije oznake u kvadratu, dimenzije:	m1	16.30		
09-00	UKUPNO - BRAVARSKI RADOVI :				
10-00	STOLARSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u proizvodnim merama. Izvođač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom.				
	FASADNA STOLARIJA PVC STOLARIJA				
10-01	PROZORI OD PVC-a SA ROLETNOM				
	Izrada i montaža jednokrlnih i dvokrlnih PVC prozora od petokomornih profila. Otvaranje oko horizontalne i vertikalne ose prema šemi. Komplet sa "ROTO" okovom. PVC roletna tipa eslinger, kutija se montira sa spoljašnje strane. U sklopu pozicije izvesti prozorsku dasku od PVCa kao i izradu solbanka od pocinkovanog plastificiranog lima. Zastakljenje termopan staklom 6+12+6 mm.				
	Zastakljivanje: dvoslojno termoizolaciono staklo, 6+12+6mm ravno ekstraprozirno, niskoemisiono staklo 16mm 90% Argon 10%vazduh. Okov za prozore/vrata: Okov treba da je od istog proizvođača kao i sistem profila i mora odgovarati dimenzijama i težini krila, (dokazati kataloškim podacima proizvođača sistema). Zahtevani tehnički parametri konstrukcije: Koeficijent prolaska toplote za staklo Ug=1.0W/m2K Koeficijent prolaska toplote za pregradu Uw=1,5 W/m2K Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvoda koji se nudi				
	Obračun po komadu sa ugradnjom i dihtovanjem pur penom Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvoda koji se nudi.				
	dvokrlni prozor, dim. 180/138+22 cm, sa roletnom	kom.	34		
	trokrlni prozor, dim. 270/138+22, sa roletnom		12		
	petokrlni prozor, dim. 510/138+22, sa roletnom		1		
10-02	PROZORI OD PVC-a BEZ ROLETNE				
	Izrada i montaža jednokrlnih i dvokrlnih PVC prozora od petokomornih profila. Otvaranje oko horizontalne i vertikalne ose prema šemi. U sklopu pozicije izvesti prozorsku dasku od PVCa kao i izradu solbanka od pocinkovanog plastificiranog lima. Zastakljenje termopan staklom 6+12+6 mm. Koeficijent prolaza toplote U=1.5 W/(m2K) Obračun po komadu sa ugradnjom i dihtovanjem pur penom Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvoda koji se nudi.				
	jednokrlni prozor, dim. 80/60 cm, bez roletne	kom.	6		
	UNUTRAŠNJA VRATA				
10-03	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA-PVC				

	Izrada i postavljanje jednokrilih PVC vrata. Vrata izraditi od visokootpornog tvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom i sistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Okov, brava sa dva ključa, tri šarke i boja vrata, po izboru projektanta.				
	Obračun po komadu:				
	dimenzija 81/205 cm (toalet)	kom.	8.00		
	dimenzija 105/205 cm (toalet)	kom.	3.00		
10-04	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA				
	Nabavka i ugradnja unutrašnjih punih jednokrilih vrata debljine d=40mm. Krilo vrata izradjeno je od čamovog okvira sa ispunom od perforirane iverice, obostrano obložene farbanim medijapanom d=6mm. Štok je izradjen od medijapana, sa odgovarajućim pervajz lajsnama. U okviru pozicije predvideti okov, trostruke skrivene šarke, bravu sa dva ključa, kvake i podne graničnike za vrata u svemu prema šemama stolarije. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača i detaljima iz grafičke dokumentacije. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	dimenzija 90/220 cm, kancelarijska vrata_ mogućnost zaključavanja sa obe strane	kom.	7.00		
	dimenzija 110/220 cm,	kom.	4.00		
	dimenzija 120/220 cm, rek soba_ mogućnost zaključavanja sa spoljne strane	kom.	1.00		
10-05	UNUTRAŠNJA DVOKRILNA VRATA-SALA ZA PREZENTACIJE				
	Nabavka i ugradnja unutrašnjih punih jednokrilih vrata debljine d=40mm. Krilo vrata izradjeno je od čamovog okvira sa ispunom od perforirane iverice, obostrano obložene farbanim medijapanom d=6mm. Štok je izradjen od medijapana, sa odgovarajućim pervajz lajsnama. U okviru pozicije predvideti okov, trostruke skrivene šarke, bravu sa dva ključa, kvake i podne graničnike za vrata. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	dimenzija 160/220 cm, vrata arhive_ mogućnost zaključavanja sa obe strane	kom.	2.00		
10-06	UNUTRAŠNJA DVOKRILNA VRATA-KANCELARIJA DIREKTORA				
	Nabavka i ugradnja unutrašnjih punih jednokrilih vrata debljine d=40mm. Krilo vrata izradjeno je od čamovog okvira sa ispunom od perforirane iverice, obostrano obložene farbanim medijapanom d=6mm. Štok je izradjen od medijapana, sa odgovarajućim pervajz lajsnama. U okviru pozicije predvideti okov, trostruke skrivene šarke, bravu sa dva ključa, kvake i podne graničnike za vrata. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	dimenzija 150/220 cm, vrata arhive_ mogućnost zaključavanja sa obe strane	kom.	1.00		
10-07	DRVENE SOKLE U PROSTORIJAMA SA VINILNIM PODOVIMA				
	Nabavka materijala, transport, izrada i montaža drvene sokle od medijapana u prostorijama sa vinilnom podnom oblogom. Debljina sokle d=1.8cm, visina 10cm. Lajsne se pričvršćuju na zid montažnim kitovima. Sav potreban materijal (nabavka i transport) obezbeđuje izvođač radova. Nakon postavke neravnine između sokle i zida zapuniti				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije	m1	399.00		
10-00	UKUPNO - STOLARSKI RADOVI :				
11-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
	PLAFONI				

	<p>NAPOMENE:</p> <p>-Prodori za ugradne elemente na plafonu (rasvetna tela, anemostati, fan coil i sl.) obaveza su izvođača suvomontažerskih radova i potrebno ih je uračunati u cenu pozicija izrade gipsanih plafona.</p> <p>- Izvođač se obavezuje da sve radove uradi prema uputstvima i standardima odabranog proizvođa.</p> <p>- Jediničnom cenom pozicija obuhvatiti isporuku i ugradnju UA nosača komplet sa utičnim ugaonicima na mestima otvora u zidovima.</p> <p>- Ojačanja zidova u kuhinji za nošenje visećih elemenata obračunati su u čeličarskim radovima.</p>				
	SPUŠTENI PLAFONI				
11-01	<p>MONOLITNI SPUŠTENI PLAFON OD KLASIČNIH GIPS-KARTONSKIH PLOČA (sala za prezentacije sa pomocnom prostorijom, kancelarija direktora i male sale za sastanke)</p>				
	<p>Nabavka materijala, transport i montaža monolitnog spušenog plafona od klasičnih gips kartonskih ploča debljine 1.25cm, preko sopstvene metalne pocinkovane potkonstrukcije koja ulazi u cenu pozicije.</p> <p>Spušteni plafon izvodi se sa CD/UD potkonstrukcijom i gips kartonskim pločama debljine 12.5 mm, koje se pričvršćuju mašinskim vijcima. Potkonstrukcija se sastoji od CD-profila 27/60/27 mm, koji se postavljaju u dva pravca (roštilj konstrukcija) i UD-profila 27/28/27 mm, koji se postavljaju po obodu. Kačenje profila za plafon može biti izvedeno preko držača (distancera), vešaljke sa federom ili nonijus držača. Razmak CD-profila na koje se kače ploče je 50 cm, a razmak između nosećih CD-profila je 100 cm. Za unakrsno povezivanje CD-profila koriste se krstaste spojnice. CD- profili se nastavljaju pomoću profilne spojnice. Sve spojnice se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu. Spoj plafona sa zidom izvesti sa upuštenom spojnicom - "fuga sa senkom". Ivicu spojnice obraditi-ojačati aluminijumskom ivičnom lajsnom 25x13 mm.</p> <p>U plafone se ugrađuju svi potrebni elementi prema projektima instalacija. Cena uključuje bušenje otvora za instalacionu opremu (svetiljke, ventilacione rešetke, anemostati i sl.). Plafoni se sputaju na različitim visinama, u svemu prema šemama spušenih plafona</p>				
	Obračun po m2 komplet montiranog plafona prema datom opisu.	m2	265.00		
11-02	<p>DENIVELACIJA PLAFONA-MONOLITNI SPUŠTENI PLAFON ZA SAVLADAVANJE KASKADA</p>				
	<p>Nabavka, isporuka i montaža kaskade sa skrivačem u spušenom plafonu od gips kartonskih ploča d=1.25cm, na sopstvenoj metalnoj potkonstrukciji; visine 20cm I 50cm u svemu prema detalju spušenih plafona d1.</p>				
	Obračun po m1, h=20cm	m1	98.50		
	Obračun po m1, h=50cm	m1	15.30		
11-03	<p>MONOLITNI SPUŠTENI PLAFON OD VLAGOOTPORNIH GIPS KARTONSKIH PLOČA U TOALETIMA</p>				

	Nabavka materijala, transport i montaža monolitnog spušenog plafona od impregniranih-vlagootpornih gips kartonskih ploča debljine 1.25cm, preko sopstvene metalne pocinkovane potkonstrukcije koja ulazi u cenu pozicije. Spušteni plafon izvodi se sa CD/UD potkonstrukcijom i vlagootpornim gips kartonskim pločama debljine 12.5 mm, koje se pričvršćuju mašinskim vijcima. Potkonstrukcija se sastoji od CD-profila 27/60/27 mm, koji se postavljaju u dva pravca (roštilj konstrukcija) i UD-profila 27/28/27 mm, koji se postavljaju po obodu. Kačenje profila za plafon može biti izvedeno preko držača (distancera), vešaljke sa federom ili nonijus držača. Razmak CD-profila na koje se kače ploče je 50 cm, a razmak između nosećih CD-profila je 100 cm. Za unakrsno povezivanje CD-profila koriste se krstaste spojnice. CD- profili se nastavljaju pomoću profilne spojnice. Sve spojnice se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu. Spoj plafona sa zidom izvesti sa upuštenom spojnicom - "fuga sa senkom". Ivicu spojnice obraditi-ojačati aluminijumskom ivičnom lajsnom 25x13 mm. U plafone se ugrađuju svi potrebni elementi prema projektima instalacija. Pozicija obuhvata bušenje otvora za instalacionu opremu (svetiljke, fan coil i sl.).				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.. Plafon se spušta na 2.60m od kote gotov poda	m2	88.50		
11-04	RASTER SPUŠTENI PLAFONI OD MINERALNIH PLOČA - AKUSTIČNI- KANCELARIJE				
	Nabavka i montaža akustičnog spušenog plafona tipa AMF Thermatex Alpha/Acoustic, od mineralnih ploča presvučenih apsorpcionim voalom u beloj boji, sistem C, dimenzije ploča su 600x600/1200 mm, debljina 19 mm. Plafonske ploče upuštenih (VT15) ivica polažu se u tanku potkonstrukciju širine 15 mm u beloj boji. Obodni profil je stepenasti 25/15/8/15 mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95% i imaju domaći atest za negorivost prema JUS ISO 1182. Refleksija svetlosti oko 85% . Plafon poseduje sertifikat niskoemisionih materijala Blue Angel. Ploče imaju prosečnu apsorpciju $\alpha_w = 0,95$ odn. $\alpha_w = 0,65$ prema EN ISO 11654. Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača (proizvođač AMF Nemačka ili ekvivalent). Za stabilnost sistema odgovara izvođač. Cenom obuhvatiti sav potreban materijal, rad, skelu i izradu otvora za svu ugradnu opremu prema izvođačkom projektu.				
	U prizemlju-visina spuštanja 1.20 m, odnosno 3.0 m od kote gotovog poda. Na spratu visina spuštanja je 0.7m, odnosno 3.0m od kote gotovog poda				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	779.00		
11-05	RASTER SPUŠTENI PLAFONI OD MINERALNIH PLOČA -HODNIK I ARHIVA				
	Nabavka i montaža spušenog plafona od mineralnih ploča u beloj boji tipa Ecomin Filigran, sistem C, dimenzije ploča su 600x600 mm, debljina 13 mm. Plafonske ploče ravnih (SK) ivica, polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24 mm, obodni profil je 19/24 mm. Potkonstrukcija je u beloj boji sličnoj RAL 9010. Visina spuštanja plafona je oko cm. Apsorpcija zvuka plafonskih ploča $\alpha_w = 0,55$ prema EN ISO 11654. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 70% i imaju domaći atest za negorivost prema JUS ISO 1182. Refleksija svetlosti oko 88% . Plafon poseduje sertifikat niskoemisionih materijala Blue Angel. Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača (proizvođač AMF Nemačka ili ekvivalent). Za stabilnost sistema odgovara izvođač. Cenom obuhvatiti sav potreban materijal, rad, skelu i izradu otvora za svu ugradnu opremu prema izvođačkom projektu.				
	Obračun po m2 komplet montiranog plafona prema datom opisu	m2	385.60		
	ZIDOVI				
	NAPOMENE:				

	Bez obzira na tip zida, svi zidovi u donjoj zoni (do visine 30cm od kote gotovog poda se oblažu vlagootpornim gips kartonom u posljednjem sloju). Oko otvora za sva vrata u gips-kartonskim zidovima predvideti UA nosače. Pregradni zidovi izvode se do AB ploče. U cenu uračunati prodore za prolaz instalacija.				
11-06	GIPSANI PREGRADNI ZID D=12,5cm-U ZONI SPUŠTENOG PLAFONA IZNAD STAKLENIH PREGRADA h=70cm				
	Nabavka, transport materijala i montaža pregradnih zidova u zoni spušteog plafona iznad staklenih pregrada (između kancelarija i hodnika, kao zvučna zaštita) obloženih obostrano dvostrukim klasičnim gipskartonskim pločama d=2 x 1.25cm, preko jednostruke metalne potkonstrukcije od čeličnih pocinkovanih CW i UW profila d=75mm, sa ispunom od mineralne vune d=75mm. Zid je nenosiv. Osni razmak CW profila 62,50 cm. Ukupna debljina zida d=12.5cm. Sve spojeve bandažirati. Zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila naneti zaptivni kit. Jediničnom cenom obuhvatiti isporuku i ugradnju UA nosača komplet sa utičnim ugaonicima na mestima otvora u zidovima. Zidovi se izvode do noseće konstrukcije. NAPOMENA: Prodori u zidovima za sve vrste instalacija obaveza su izvođača suvomontažerskih radova i potrebno ih je uračunati u cenu pozicija izrade gipsanih zidova. Proizvodjač kompletnog atestiranog sistema KNAUF ili ekvivalent.				
	Obračun po m2 komplet montirane obloge prema datom opisu.	m2	49.70		
11-07	GIPSANA POLUVISOKA PREDZIDNE OBLOGA ZA UGRADNI VODOKOTLIĆ D=17.5cm, JEDNOSTRANO OBLOŽEN VLAGOOTPORNIM GIPS KARTONSKIM PLOČAMA				
	Nabavka, transport materijala i izrada predzidne obloge. Zidna obloga s čeličnom potkonstrukcijom od pocinkovanih UA75 i UW 75 mm profila koja je odmaknuta 70 mm od zida. Visina obloge = cca 1,40 m (osni razmak profila 62,5 cm). Dvostruka obloga od impregniranih-vlagootpornih ploča debljine d=1,25cm mm. Ukupna debljina obloge 17.5 cm. UA profile predzidne obloge ukrutiti komadima gipsane ploče debljine 1,25cm na CW profile koji su pričvršćeni za zid. Izolacioni sloj od mineralne kamene vune 50 mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q1. Sve spojeve bandažirati. Zbog sprečavanja prenosa zvuka ispod obodnih CW i UW profila naneti zaptivni kit. Jediničnom cenom obuhvatiti isporuku i ugradnju UA nosača komplet sa utičnim ugaonicima na mestima otvora u zidovima. NAPOMENA: Prodori u zidovima za sve vrste instalacija obaveza su izvođača suvomontažerskih radova i potrebno ih je uračunati u cenu pozicija izrade gipsanih zidova. Proizvodjač kompletnog atestiranog sistema KNAUF ili ekvivalent.				
	Obračun po m2 komplet montiranog zida prema datom opisu.	m2	18.20		
11-00	UKUPNO - SUVOMONTAŽERSKI RADOVI:				
12-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
12-01	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet" ili ekvivalent, zajedno sa glačanjem zidova da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje vršiti u visini 10cm iznad spuštenih plafona poludisperzivnom bojom. Radove izvesti u svemu prema Opštim i tehničkim uslovima i svim potrebnim predradnjama sa nanošenjem ove boje onoliko puta koliko je potrebno za postizanje ujednačenosti tona.. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala. Površinom su obuhvaćene špaletne unutrašnje strane otvora.				

	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	2,296.28		
12-02	GLETOVANJE I BOJENJE PLAFONA				
	Gletovanje plafona glet masom, sa prethodnim nanošenjem akrilne emulzije i sa završnim bojenjem poludisperzivnim bojama. Svi materijali su proizvođača "Jub" ili "Baumit". Radove izvesti u svemu prema Opštim i tehničkim uslovima i svim potrebnim predradnjama sa nanošenjem ove boje onoliko puta koliko je potrebno za postizanje ujednačenosti tona.				
	Obračun po m2	m2	42.95		
12-03	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH PLAFONA OD GIPSA				
	Gletovanje plafona glet masom, sa prethodnim nanošenjem akrilne emulzije i sa završnim bojenjem poludisperzivnim bojama. Svi materijali su proizvođača "Jub" ili "Baumit". Radove izvesti u svemu prema Opštim i tehničkim uslovima i svim potrebnim predradnjama sa nanošenjem ove boje onoliko puta koliko je potrebno za postizanje ujednačenosti tona.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	332.00		
12-04	KREČENJE LIFTOVSKOG OKNA				
	Krečenje zidova i plafona liftovskog okna čistim krečnim mlekom dva puta u belo. Površine do 3,00 m2 se ne odbijaju. Obračun radova po m2.				
	Obračun po m2.	m2	102.00		
12-00	UKUPNO - MOLERSKO FARBARSKI RADOVI:				
13-00	FASADERSKI RADOVI				
13-01	KONTAKTNA FASADA SA TVRDIM PLOČAMA MINERALNE VUNE				
	Nabavka materijala , transport, istovar na gradilištu i izrada "Baumit" kontaktne fasade sa pločama od kamene vune iz KNAUF PROGRAMA (FKD-S 12cm, ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, deklarirane pritisne čvrstoće pri 10%-tnom sabijanju 30kPa, delaminacije 10kPa, debljina prema proračunu građevinske fizike). Naneti polimer-cementni lepak za kamenu mineralnu vunu trakasto po obimu ploče i tačkasto, 3 pogače, po sredini ploče. Ploče postaviti tesno jednu uz drugu. Ploče dodatno mehanički pričvrstiti tiplovima sa čeličnim nerđajućim vijcima 6-8kom/m2 (tip i dužinu tipla odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukam proizvođača tiplova).				
	Na ploče od kamene mineralne vune FKD-S naneti I sloj polimer-cementnog lepka u koji se utiskuje armatura, mrežica od staklenih vlakana alkalno otporna, sa preklopom od min 10cm. Nakon toga se nanosi II sloj lepka kao sloj za gletovanje (debljine slojeva lepka i vreme sušenja prema uputstvu proizvođača lepka). Završna obrada fasade je mineralni dekorativni malter Bavalit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Raditi u svemu prema projektu, važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača. Pozicijom je obuhvaćena termoizolacija od kamene vune koja se postavlja na fasadnom zidu, na poziciji obzide pilastra i obloge kamenom.				
	Kontaktna fasada-klasa reakcije na požar završnog sloja B-s2,d1, klasa reakcije na požar toplotno-izolacionog sloja B-s2,d1				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.				
	kontaktna fasada sa nabavkom, montažom i demontažom skele:	m2	1,115.00		
13-02	ZAVRŠNA OBRADA ELEMENATA OD BETONA NA FASADI (STUBOVA) I ŽARDINJERA ZARIBANIM MALTEROM				

	Nabavka, transport i izrada završne obrade fasade mineralnim malterom za spoljno malterisanje (zaribani malter), veličine zrna 0/2 mm. Ton fasadnog maltera prema uputstvu projektanta. Materijal je proizvođača Baumit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Fasadu prethodno izravnati masama za izravnavanje. Raditi u svemu prema važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača. Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	57.00		
13-03	ZAVRŠNA OBRADA SOKLE OBJEKTA				
	Nabavka materijala, transport i izrada završna obloge fasade preko ploča termoizolacije XPS mineralnim malterom za spoljno malterisanje (zaribani malter), veličine zrna 0/2 mm. Ton fasadnog maltera prema uputstvu projektanta. Materijal je proizvođača Baumit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Fasadu prethodno izravnati masama za izravnavanje. Raditi u svemu prema važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	61.80		
13-03	ZAVRŠNA OBLOGA FASADE PANELIMA U BOJI DRVETA				
	Oblaganje fasade HPL oblogom presvučenom folijom u boji i teksturi drveta. Ploče se postavljaju na aluminijumskoj podkonstrukciji. Aluminijumska podkonstrukcija sastoji se od al. nosača i L i T profila. Fasadne ploče d= 8 mm fiksiraju se Sika tack panel sistemom. Obračun radova po m2 razvijene površine, sa kompletnom podkonstrukcijom, i radnom skelom klasa reakcije sistema na požar B-s2,d1: klasa reakcije na požar spoljnog sloja d1B-s2 d1, klasa reakcije na požar linijskog elementa veze B, klasa reakcije na požar tačkastog elementa A2				
	Obračun po m2 razvijene površine	m2	220.24		
13-00	UKUPNO - FASADERSKI RADOVI:				
14-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
	PODNE PLOČICE				
14-01	PODNE PLOČICE U HODNICIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja podnih granitnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom u hodnicima, sali za prezentacije i pomoćnoj prostoriji. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm. Fuga između poda i sokle je elastična. Fuga 3mm (+/-1mm). Slog i dilatacije prema osnovi poda iz projekta arhitekture. Soklu iseći od podnih pločica, visine 10 cm. Nosivost podne konstrukcije treba da iznosi minimum 10kN/m2.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica zajedno sa soklom, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	392.58		
14-02	PODNE PLOČICE U KUHINJAMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u kuhinjama podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm. Fuga između poda i sokle je elastična. Soklu iseći od podnih pločica visine 10 cm				
	Obračun po m2 postavljenih pločica zajedno sa soklom, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.				
	podne pločice	m2	31.20		

14-03	PODNE PLOČICE TOALETIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u kupatilima protivkliznih podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	95.48		
14-04	PODNE PLOČICE U ARHIVI, POMOĆNOJ PROSTORIJI I TEHNIČKOJ PROSTORIJI				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom u arhivi, pomoćnoj prostoriji I tehničkoj prostoriji Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm. Fuga između poda i sokle je elastična. Soklu iseći od podnih pločica visine 10 cm				
	Obračun po m2 postavljenih pločica zajedno sa soklom, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.				
	podne pločice	m2	210.50		
14-05	OBLAGANJE UNUTRAŠNJEG STEPENIŠTA				
	Popločavanje unutrašnjeg stepeništa, čela i gazišta pločicama od granitne keramike I klase, zajedno sa soklom, dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Polaganje vršiti preko betonske podloge u cementnom malteru razmere 1:2, u svemu prema projektu. Širina stepenika je 1.6m dimenzije stepenika: prizemlje: 17.3/30_26kom 1.sprat: 17.4/30_23Kom				
	Obračun radova po m1 komplet stepenika.				
	stepenište	m1	78.40		
14-06	OBLAGANJE SPOLJAŠNJEG STEPENIŠTA, ULAZNOG PLATO A I ERKERA KOD SALE ZA SASTANKE NA I SPRATU				
	Popločavanje spoljašnjeg pristupnog stepeništa sa platom pločicama od granitne protivklizne keramike I klase, zajedno sa soklom, dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Polaganje vršiti preko betonske podloge u cementnom malteru razmere 1:2, u svemu prema projektu. Širina stepenika je 6.95m dimenzije stepenika: 15/33_2 kom.				
	obračun po m2 razvijene površine stepenika	m2	39.00		
	ZIDNE PLOČICE				
14-07	ZIDNE PLOČICE U TOALETIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u prostorije toaleta zidnih granitnih keramičkih pločica I klase. Pločice se polažu na lepku na zidove u sanitarnim prostorijama do visine od 270cm. Rade se sa vidljivim fugama od 3mm. Dimenzije i boja po izboru odgovornog projektanta arhitekture. U okviru pozicije na uglovima ugraditi aluminijumski ugaoni profil (lajnsnu) za keramičke pločice. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.				
	pločice se postavljaju na visinu do 270 cm	m2	375.14		
14-08	ZIDNE PLOČICE U KUHINJI				

	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u prostorije toaleta zidnih granitnih keramičkih pločica I klase. Pločice se polažu na lepku na zidove u sanitarnim prostorijama do visine 150cm. Rade se sa vidljivim fugama od 3mm. Dimenzije i boja po izboru odgovornog projektanta arhitekture. U okviru pozicije na uglovima ugraditi aluminijumski ugaoni profil (lajsnu) za keramičke pločice. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.				
	pločice se postavljaju na visinu do 150 cm	m2	18.75		
14-00	UKUPNO - KERAMIČARSKI RADOVI:				
15-00	PODOPOLAGAČKI RADOVI				
15-01	IZLIVANJE MASE-podna podloga				
	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza Henkel Thomsit R766 ili ekvivalentno. Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa Henkel Thomsit DX ili ekvivalentno (čvrstoće na pritisak ≥ 35 MPa) u nanosu ne manjem od 3 mm. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Sav potreban materijal (nabavka i transport) obezbeđuje izvođač radova. (Ponudač je obavezan da uz ponudu dostavi i tehnički list ponuđenog proizvoda).				
	Obračun radova po m2 izravnote površine.	m2	851.00		
15-02	VINILNI PODOVI U KANCELARIJAMA				
	Nabavka i transport materijala i ugradnja heterogene vinilne podne obloge proizvedene u Srbiji debljine $\geq 2,50$ mm sa Extreme PU zaštitom protiv habanja, ogrebotina i abrazija, mrlja i prljavštine. Podna obloga treba da ispunjava sledeće minimalne tehničke zahteve: - klasa upotrebe: ≥ 33 komercijalna prema EN 685 - debljina habajućeg sloja: $\geq 0,60$ mm prema EN 429 - težina: ≥ 2500 g/m ² prema EN 430 - grupa abrazije: minimum T prema EN 660-1 - sporogorivost: Bfl-s1 prema EN ISO 13501-1 - antistatičnost: < 2 kV prema EN 1815 - koeficijent zaostalog ulegnuća: $\leq 0,20$ mm prema EN 433 - otpornost na hemikalije: u skladu sa EN 423 - zvučna izolacija: $\Delta L_w \geq 12$ dB prema EN ISO 717-2 - pogodan za upotrebu stolica sa točkicama prema EN 425 - postojanost boja ≥ 7 prema ISO 20105-B02 - termička provodljivost $\geq 0,03$ m ² K/W prema EN 12524 Podna obloga se postavlja na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu (max. vlažnost 2% CCM metod). Ukrajanje vinilne podne obloge na suvo, lepljenje na pod specijalnim disperzivnim ekološkim lepkom za vinilne podne obloge sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Kvalitet i vrsta podne obloge u klasi "TARKETT - Force" ili ekvivalentan proizvod drugog proizvođača. (Ponudač je obavezan da uz ponudu dostavi i tehnički list/ateste/sertifikate kao dokaz da tehničke karakteristike ponuđenog proizvoda odgovaraju tehničkom zahtevu). Obračun po m ² izvedene površine poda.				
	Obračun po m2.	m2	851.00		
15-00	UKUPNO - PODOPOLAGAČKI RADOVI:				
16-00	RAZNI RADOVI				
16-01	POSTAVLJANJE STILMAT BRISAČA NA ULAZU				

	Nabavka i postavljanje ugradnog otirača na ulazima objekta, gumeno aluminijumska prostirka "Stilmat" tip "Senior Alu" u okviru od aluminijumskih L profila dim. 30/30mm, u udubljenju u podu ispred ulaznih vrata cca 25mm, dimenzija 80X200cm.				
	Obračun po kom kompet izvedene pozicije.	kom	2		
16-00	UKUPNO - RAZNI RADOVI:				
REKAPITULACIJA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ZIDARSKI RADOVI				
04-00	ČELIČARSKI RADOVI				
05-00	IZOLATERSKI RADOVI				
06-00	TESARSKI RADOVI				
07-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
08-00	LIMARSKI RADOVI				
09-00	BRAVARSKI RADOVI				
10-00	STOLARSKI RADOVI				
11-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
12-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
13-00	FASADERSKI RADOVI				
14-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
15-00	PODOPOLAGAČKI RADOVI				
16-00	RAZNI RADOVI				
	UKUPNO OBJEKAT BR. 1:				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO SVEGA mat+rad VI= IVxV
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ:</p> <p>PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT 4 - PORTIRNICA</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
	Objekti se izvode na nasutom terenu stoga nema skidanja sloja humusa				
01-01	MAŠINSKI ISKOP ZA TRAKASTE TEMELJE				
	Mašinski iskop zemlje II kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temeljnih traka širine 0.60 m u dubini od -0,85 m od nivoa terena. Iskop raditi sa kosim stranicama 1:1 stranicama, sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu.U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje drugi kraj parcele radi nivelisanjeterena, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	13.50		
01-02	OBRADA PODTLA - PLANIRANJE TLA				
	Pozicija obuhvata planiranje posteljice i zbijanje podtla ispod temeljnih traka i podne ploče. Radi postizanja identičnih uslova fundiranja, potrebno je izvršiti podtla zbijanje ježiranjem do ostvarenja modula $M_s \geq 10$ MPa. Ako podtlo čini nasip debljine veće od 80 cm, taj nasip zbijati ježiranjem u slojevima debljine ne većim od 80cm. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	15.68		

01-03	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH TRAKA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine d=50 cm ispod svake temeljne trake, kao zamene prirodnog materijala. Tampon izvesti u slojevima debljine d=20-30 cm, i zbijati do Ms=25 MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije mereno u zbijenom stanju.	m ³	4.48		
01-04	ZAMENA TLA ISPOD PODNE PLOČE - NASIPANJE PESKA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od peska ukupne debljine d=30 cm ispod podne ploče, kao zamene prirodnog materijala. Pesak zbijati do min. Ms≥25 MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	3.59		
01-05	ZAMENA TLA ISPOD PODNE PLOČE - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od čistog drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine d=30 cm, ugrađuje se preko nabijenog peska. Tampon izvesti i zbijati do Ms≥60 MPa, do kote 76.93m ^{nv} . U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	3.59		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
02-01	AB TEMELJNE TRAKE				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonskih temeljnih traka betonom MB 30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i potrebnu oplatu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	2.69		
02-02	AB STUBOVI				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskih stubova, betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Dimenzije stubova su prema statičkom proračunu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	0.77		
02-03	AB PODNE PLOČE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljina d=10 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u donjoj zoni. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm. Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.				
	AB podna ploča objekta d=10cm	m3	1.57		
	<u>ARMIRAČKI RADOVI</u>				

02-06	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	427.55		
02-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ZIDARSKI RADOVI				
	ZIDANJE				
	NAPOMENA: Rad na zidanju zida obuhvata istovar blokova i transport do mesta ugradnje. Zidovi zidaju se YTONG blokom, YTONG tankoslojnim malterom za zidanje uz obaveznu upotrebu YTONG alata, a sve prema uputstvima i detaljima proizvođača iz YTONG uputstva za gradnju. U cenu ulazi pomoćna skela, horizontalni i vertikalni serklaži, nadvratne i nadprozorne grede u svemu prema važećim propisima				
03-01	ZIDANJE FASADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA				
	Zidanje ispunskog zida porobetonkim termo blokovima kao „YTONG“ debljine 25 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna čvstoća 2,5 MPa- Zapreminska masa 400 kg/m3- Razred požarne otpornosti REI 180- Koeficijent toplinske vodljivosti 0.11 W/mK Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Obračun po m3 ozidanog zida zajedno sa potrebnom pomoćnom skelom, potrebnim horizontalnim i vetikalnim serklažima za ukrućenje, i nadvratnim i nadprozornim gredama				
	Prizemlje	m3	8.12		
03-02	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH PREGRADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA d=12cm				
	Zidanje pregradnog zida porobetonkim blokovima kao „YTONG“ debljine 12 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna cvstoća 3.0 MPa- Zapreminska masa 500 kg/m3- Razred požarne otpornosti EI 120- Koeficijent toplinske vodljivosti 0.12 W/mK Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Nadvratne i nadprozorne grede neće se posebno obračunavati, već ih treba obračunati kroz jedinicu mere zida. Obračun po m2 ozidanog zida zajedno sa potrebnom pomoćnom skelom, potrebnim horizontalnim i vetikalnim serklažima za ukrućenje, i nadvratnim i nadprozornim gredama				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	7.49		
	MALTERISANJE				

03-03	MALTERISANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Nabavka materijala i mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova gotovim gipasno - krečnim mikroarmiranim malterima kao "YTONG Plaster" u max debljini od 6 mm. Malterisanje izvoditi jednoslojno. Prije malterisanja obavezno naneti masu za neutralisanje. Obračun po m2 malterisanog zida zajedno sa radom i potrebnom skelom.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	27.30		
	CEMENTNA KOŠULJICA				
03-05	CEMENTNA KOŠULJICA				
	Nabavka i izrada cementne košuljice debljine prema projektu. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrсне.				
	košuljica iznad tehničke prostorije, d=6.5 cm	m2	11.59		
03-00	UKUPNO-ZIDARSKI RADOVI:				
04-00	IZOLATERSKI RADOVI				
	HIDROIZOLACIONI SISTEMI				
04-01	HIDROIZOLACIJA NA PODNOJ PLOČI				
	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije poda na armirano-betonskoj podnoj ploči objekta. Hidroizolaciju raditi hidroizolacionom trakom sa uloškom od staklenog voala i plastomernim bitumenom (tipa Kondor V-4). Ispod stubova i oko obodnih temeljnih zidova (u pojasu širine od oko 80cm - 25cm iznad tla), raditi hidroizolacioni premaz cementnom vodonepropusnom masom tipa Hidrostop 94 proizvođača Kema. Hidroizolaciju uz fasadne zidove spustiti do temeljne stope. Izolaciju postaviti prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača. Pozicijom obuhvatiti i obradu prodora kroz podnu ploču objekta.				
	Obračun po m2.	m2	23.07		
04-02	IMPREGNACIJA FASADE U ZONI SOKLE				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne hidroizolacije fasadnih zidova u delu ispod sokle do kote +0.45. Hidroizolaciju tipa dvokomponentne polimercementne hidroizolacije Mapelastik sistem ili ekvivalent ugraditi na reprofilišanu podlogu u dva sloja, u ukupnoj debljini min 2 mm koji se ojačava alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana (veličine okna 4x4,5 mm) Mapenet 150 umetanjem u prvi sloj. Podloga treba da bude čista i čvrsta, nakvašena vodom. Prvo se nanosi prvi sloj mase Mapelastik u koga se utiskuje mrežica od staklenih vlakana Mapenet 150, nakon sušenja prvog sloja vrši se nanošenje drugog sloja. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	5.04		
04-03	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA				
	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije mokrih čvorova. Hidroizolaciju tipa dvokomponentne polimercementne hidroizolacije Mapelastik system ugraditi na reprofilišanu podlogu u dva sloja, u ukupnoj debljini min 2 mm koji se ojačava alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana (veličine okna 4x4,5 mm) Mapenet 150 umetanjem u prvi sloj. Podloga treba da bude čista i čvrsta, nakvašena vodom. Prvo treba da se obrade spojevi pod-zid i zid-zid, dilatacione fuge, spojevi horizontale i vertikalne, prodori, slivnici sa gumiranom Mapeband trakom. Zatim se nanosi prvi sloj mase Mapelastik u koga se utiskuje mrežica od staklenih vlakana Mapenet 150, nakon sušenja prvog sloja vrši se nanošenje drugog sloja. Hidroizolaciju poviti uz zid cca 20cm. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača.				

	Pod u toaletu	m2	2.10		
04-04	HIDROIZOLACIJA KOSOG KROVA				
	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije krova. Preko daščane podloge postaviti paropropusnu-vodonepropusnu foliju, tipa Knauf Insulation Homeseal LDS 0.02, paropropustljivosti Sd=0.02m, debljine d=0,34mm i površinske mase 90g/m2, sa preklapima na spojevima, min.10cm i lepljenjem spojeva univerzalnom lepljivom trakom Homeseal LDS Solifit				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	26.00		
	TERMOIZOLACIONI SISTEMI				
04-05	TERMOIZOLACIJA MEĐUSPRATNE KONSTRUKCIJE IZNAD GREJANOG PROSTORA OD PLOČA MINERALNE VUNE d=24cm				
	Izolacija kosog krova, LDS sistemom, sa unutrašnje strane. Preko daščane podloge postaviti paropropusnu-vodonepropusnu foliju, tipa Knauf Insulation Homeseal LDS 0.02, paropropustljivosti Sd=0.02m, debljine d=0,34mm i površinske mase 90g/m2, sa preklapima na spojevima, min.10cm i lepljenjem spojeva univerzalnom lepljivom trakom Homeseal LDS Solifit. Ušrafiti na rogove sidrene ankere za postavljanje CD profila. Između rogova, popuniti prostor pločama od kamene mineralne vune, tipa Knauf Insulation NaturBoard FIT PLUS d=12cm, proizvedene u skladu sa standardom EN 13162, minimalne toplotne provodljivosti $\lambda=0.038W/mK$, klase dozvoljenog odstupanja debljine min T5, klase negorivosti A1, otpornosti prema protoku vazduha AF5 (MW - EN 13162 - T5 - WS - WL(P) - AF5), debljine jednake visini roga. Na rogove montirati metalnu ili drvenu potkonstrukciju. Ispod potkonstrukcije, a preko rogova i kamene mineralne vune, postaviti sloj staklene mineralne vune, tipa Knauf Insulation Unifit 035, proizvedene u skladu sa standardom EN 13162, minimalne toplotne provodljivosti $\lambda=0.035W/mK$, klase dozvoljenog odstupanja debljine min T2, klase negorivosti A1, otpornosti prema protoku vazduha AF5 (MW - EN 13162 - T2 - MU1- AF5), debljine d=12cm prema građevinskoj fizici (u zbiru sa kamenom mineralnom vunom), a preko nje postaviti aktivnu parnu branu, tipa Knauf Insulation Homeseal LDS 5 Silk, paropropustljivosti Sd=5m, debljine d=0,36mm i površinske mase 110g/m2 sa preklapima na spojevima, min.10cm i lepljenjem spojeva univerzalnom lepljivom trakom Homeseal LDS Solifit. Na potkonstrukciju pričvrstiti završnu oblogu - gips-kartonske ploče.				
	Obračun po m2 sistema termoizolacije sa parnom branom	m2	21.50		
04-06	TERMOIZOLACIJA PODA PRIZEMLJA STIRODUROM d=5cm				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda prizemlja ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama Stiropor, samogasiv i elastificiran, debljine 5 cm, težine 20-25 kg/m ³ . Stiropor ploče postaviti kao termo izolaciju podova, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stiropora se postavlja sloj PVC folije, koja ulazi u obračun. Preko ove pozicije postavljaće se sistem Rehau Tacker kao podloga za polaganje cevi podnog grejanja. Rehau sistem obračunat je posebno u projektu mašinskih instalacija				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	11.95		
04-06	TERMOIZOLACIJA-VERTIKALNA TERMOIZOLACIJA ZIDOVA U ZONI SOKLE h=60cm				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne termoizolacije zidova u sokle termoizolacionim pločama XPS, debljine 10 cm. Izolaciju postaviti sa spoljašnje strane zida sokle, a dužina po obimu objekta. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičke dokumentacije i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	10.80		
04-00	UKUPNO-IZOLATERSKI RADOVI				

05-00	TESARSKI RADOVI				
05-01	KROVNA KONSTRUKCIJA				
	Nabavka materijala, transport i Izrada krovne konstrukcije od zdrave i suve čamove građe koja se sastoji od venčanica, rogova. Drvenu konstrukciju izvesti po statičkom proračunu, vodeći računa da se izvedu pravilne veze pojedinih elemenata krovne konstrukcije uz propisno okivanje. Elementi konstrukcije se ugrađuju finalno obrađeni i impregnirani (protiv UV zračenja, insekata i gljivica). Pozicijom obuhvatiti sva potrebna ojačanja, ukrućenja kao i podkonstrukciju za postavljanje krovnog pokivača-trapezastog lima u nagibu od 10°				
	Obračunava se po m2 horizontalne projekcije komplet izvedene pozicije prema datom opisu.	m2	23.60		
05-02	OSB PLOČE				
	Nabavka materijala, transport i ugradnja OSB ploča d=15mm preko drvene krovne konstrukcije. Kao podloga za postavku hidroizolacije				
	Obračunava se po m2 kose projekcije komplet izvedene pozicije prema datom opisu.	m2	23.90		
05-03	OPŠIVANJE STREHE				
	Obrada plafona terase i vidnog dela strehe drvenom oblogom d= 2,2 cm (brodski pod), postavljanom na drvenu potkonstrukciju sa svim potrebnim opšivnim lajsnama. Obloga se ugrađuje finalno obrađena, a svi spoljašnji vidni delovi su peskirani. Sve drvene spojeve izvesti po grafičkim prolozima i detaljima projektanta.				
	Impregnaciju drveta izvesti potapanjem u kadu ekološki prihvatljivim zaštitnim sredstvima -kreozotno ulje GX-plus (EN 13991 tip C) ili ekvivalent ili rastvori neorganskih soli.				
	Protivpožarnu zaštitu drveta izvesti ekspandujućim protivpožarnim premazom tipa Firestop wood ili ekvivalent. Protiv požarni premaz nanositi na suhu i čistu predhodno pripremljenu drvenu površinu, u svemu postupati u skladu sa uputstvima proizvođača. Završni premaz izvesti u kompatibilnosti sa ekspandujućim PP premazom.				
	Obračun po m ² .	m2	10.40		
05-00	UKUPNO-TESARSKI RADOVI:				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
06-01	POKRIVANJE KROVA TRAPEZASTIM ČELIČNIM POCINKOVANIM LIMOM				
	Pokrivanje jednovodnog krova nagiba 10° trapezastim čeličnim pocinkovanim limom TR 60/175 debljine 0.70 mm u boji po izboru projektanta. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvima proizvođača i projektanta. U poziciju uračunati opšivke slemena, postavljanje hidroizolacije na spoju limova slemena				
	Obračun po m2 komplet izvedenih radova	m2	23.90		
06-00	UKUPNO-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI				
07-00	LIMARSKI RADOVI				
07-01	HORIZONTALNI OLUCI				

	"Izrada i montaža visećih polukružnih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) 25 cm, širine oluka 10 cm i debljine 0,60 mm. Oluke spajati nitnama, jednoređno sa maksimalnim razmakom 3 cm i letovati kalajem od najmanje 40%. Držače visećih olu'ka uraditi od pocinkovanog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama 0 4 mm, na razmaku do 80 cm."				
	Obračun po m'.	m'	4.32		
07-02	OPŠIVANJE UVALE UZ ATIKU				
	Opšivanje uvale uz zid, vandiksne, pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 45 cm, debljine 0,60 mm. Lim uz zid podići do vrha. Rub lima-ivice ubaciti ispod okapnice. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	23.60		
07-03	VERTIKALNI OLUCI				
	Izrada i montaža olučnih pocinkovanih cevi, razvijene širine (RŠ) do 33 cm, Ø10 cm, debljine lima 0,60 mm. Delovi olučnih cevi moraju da ulaze jedan u drugi minimum 50 mm i da se zaletuju kalajem od najmanje 40%. Pocinkovane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 cm. Preko obujmica postaviti ukrasnu traku. Cevi moraju biti udaljene od zida minimum 20 mm. Završetak olučne cevi po detalju."				
	Obračun po m'.	m'	3.11		
07-00	UKUPNO - LIMARSKI RADOVI :				
08-00	STOLARSKI RADOVI				
08-01	PROZORI OD PVC-a BEZ ROLETNE				
	Izrada i montaža jednokrlnih i dvokrlnih PVC prozora od petokomornih profila. Otvaranje prozora oko horizontalne i vertikalne ose prema šemi ostalo su fiksevi. U sklopu pozicije izvesti prozorsku dasku od PVCa kao i izradu solbanka od pocinkovanog plastificiranog lima. Zastakljenje termopan staklom 6+12+6 mm. Koeficijent prolaza toplote U=1.5 W/(m2K) Obračun po komadu sa ugradnjom i dihtovanjem pur penom <i>Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvoda koji se nudi.</i>				
	jednokrlni prozor, dim. 60/60 cm, bez roletne	kom.	1		
08-02	PROZORI OD PVC-a BEZ ROLETNE				
	Izrada i montaža jednokrlnih i dvokrlnih PVC prozora od petokomornih profila. Otvaranje jednog segmenta oko vertikalne ose prema šemi ostalo su fiksevi. U sklopu pozicije izvesti prozorsku dasku od PVCa kao i izradu solbanka od pocinkovanog plastificiranog lima. Zastakljenje termopan staklom 6+12+6 mm. Koeficijent prolaza toplote U=1.5 W/(m2K) Obračun po komadu sa ugradnjom i dihtovanjem pur penom <i>Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvoda koji se nudi.</i>				
	dim š/v. 305/140cm, bez roletne	kom.	1		
	dim š/v. 180/140cm, bez roletne	kom.	2		
	UNUTRAŠNJA VRATA				
08-03	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA PVC VRATA				
	Izrada i postavljanje jednokrlnih PVC vrata. Vrata izraditi od visokootpornog tvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom i sistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Krilo vrata od punog pvc panela. Okov, kvaka, tri šarke i boja vrata, po izboru projektanta.				
	dimenzija 70/205 cm, sanitarni čvor_okov za vrata su šarke, ručka za otvaranje i mehanizam za zaključavanje	kom.	1.00		
	SPOLJAŠNJA VRATA				

08-04	SPOLJAŠNJA JEDNOKRILNA PVC VRATA				
	Izrada i postavljanje jednokrilih PVC vrata sa štokom od petekomornih profila. Vrata izraditi od visokootpornog tvrdog PVC-a sa petekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom i sistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Krilo vrata od punog termo panela . Okov, brava sa dva ključa, tri šarke i boja vrata, po izboru projektanta.				
	dimenzija 100/220 cm, kancelarijska vrata_ mogućnost zaključavanja sa obe strane	kom.	1.00		
08-00	UKUPNO - STOLARSKI RADOVI :				
09-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
	PLAFONI				
	NAPOMENE: -Prodori za ugradne elemente na plafonu (rasvetna tela, anemostati, fan coil i sl.) obaveza su izvođača suvomontažerskih radova i potrebno ih je uračunati u cenu pozicija izrade gipsanih plafona. - Izvođač se obavezuje da sve radove uradi prema uputstvima i standardima odabranog proizvođa. - Jediničnom cenom pozicija obuhvatiti isporuku i ugradnju UA nosača komplet sa utičnim ugaonicima na mestima otvora u zidovima. - Ojačanja zidova u kuhinji za nošenje visećih elemenata obračunati su u čeličarskim radovima.				
09-01	MONOLITNI SPUŠTENI PLAFON OD KLASIČNIH GIPS-KARTONSKIH PLOČA				
	Nabavka materijala, transport i montaža monolitnog spuštenog plafona od klasičnih gips kartonskih ploča debljine 1.25cm, preko sopstvene metalne pocinkovane potkonstrukcije koja ulazi u cenu pozicije. Spušteni plafon izvodi se sa CD/UD potkonstrukcijom i gips kartonskim pločama debljine 12.5 mm, koje se pričvršćuju mašinskim vijcima. Potkonstrukcija se sastoji od CD-profila 27/60/27 mm, koji se postavljaju u dva pravca (roštilj konstrukcija) i UD-profila 27/28/27 mm, koji se postavljaju po obodu. Kačenje profila za plafon može biti izvedeno preko držača (distancera), vešaljke sa federom ili nonijus držača. Razmak CD-profila na koje se kače ploče je 50 cm, a razmak između nosećih CD-profila je 100 cm. Za unakrsno povezivanje CD-profila koriste se krstaste spojnice. CD- profili se nastavljaju pomoću profilne spojnice. Sve spojnice se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu. Spoj plafona sa zidom izvesti sa upuštenom spojnicom - "fuga sa senkom". Ivicu spojnice obraditi-ojačati aluminijumskom ivičnom lajsnom 25x13 mm. U plafone se ugrađuju svi potrebni elementi prema projektima instalacija. Cena uključuje bušenje otvora za instalacionu opremu (svetiljke, fan coil, anemostati i sl.).				
	Obračun po m2 komplet montiranog plafona prema datom opisu.	m2	12.30		
09-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
10-01	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet", zajedno sa glačanjem zidova da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje poludisperzivnom bojom u tri navrata disperzivnom bojom po želji projektanta. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala. Površinom su obuhvaćene i špalete unutrašnje strane otvora.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	42.50		

10-02	GLETOVANJE I BOJENJE PLAFONA OD GIPSKARTONSKIH PLOČA				
	Gletovanje plafona glet masom, sa prethodnim nanošenjem akrilne emulzije i sa završnim bojenjem disperzivnim bojama. Svi materijali su proizvođača "Jub" ili "Baumit". Radove izvesti u svemu prema Opštim i tehničkim uslovima i svim potrebnim predradnjama sa nanošenjem ove boje onoliko puta koliko je potrebno za postizanje ujednačenosti tona.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	12.30		
10-00	UKUPNO - MOLERSKO FARBARSKI RADOVI:				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
11-01	KONTAKTNA FASADA SA TVRDIM PLOČAMA MINERALNE VUNE				
	Nabavka materijala , transport, istovar na gradilištu i izrada "Baumit" kontaktne fasade sa pločama od kamene vune iz KNAUF PROGRAMA (FKD-S 10cm, ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, deklarisanе pritisne čvrstoće pri 10%-tnom sabijanju 30kPa, delaminacije 10kPa, debljina prema proračunu građevinske fizike). Naneti polimer-cementni lepak za kamenu mineralnu vunu trakasto po obimu ploče i tačkasto, 3 pogače, po sredini ploče. Ploče postaviti tesno jednu uz drugu. Ploče dodatno mehanički pričvrstiti tiplovima sa čeličnim nerđajućim vijcima 6-8kom/m2 (tip i dužinu tipla odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukam proizvođača tiplova).				
	Na ploče od kamene mineralne vune FKD-S naneti I sloj polimer-cementnog lepka u koji se utiskuje armatura, mrežica od staklenih vlakana alkalno otporna, sa preklapom od min 10cm. Nakon toga se nanosi II sloj lepka kao sloj za gletovanje (debljine slojeva lepka i vreme sušenja prema uputstvu proizvođača lepka). Završna obrada fasade je mineralni dekorativni malter Bavalit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Raditi u svemu prema projektu, važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača. Pozicijom je obuhvaćena termoizolacija od kamene vune koja se postavlja na fasadnom zidu, na poziciji obzide pilastra i obloge kamenom.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.				
	kontaktna fasada sa nabavkom, montažom i demontažom skele:	m2	38.20		
11-02	ZAVRŠNA OBRADA SOKLE OBJEKTA				
	Nabavka materijala, transport i izrada završna obloge fasade preko ploča termoizolacije XPS mineralnim malterom za spoljno malterisanje (zaribani malter), veličine zrna 0/2 mm. Ton fasadnog maltera prema uputstvu projektanta. Materijal je proizvođača Baumit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Fasadu prethodno izravnati masama za izravnavanje. Raditi u svemu prema važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	10.80		
11-00	UKUPNO - FASADERSKI RADOVI:				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
	PODNE PLOČICE				
12-01	PODNE PLOČICE				

	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja podnih granitnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom u hodnicima. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm. Fuga između poda i sokle je elastična. Fuga 3mm (+/-1mm). Slog i dilatacije prema osnovi poda iz projekta arhitekture. Soklu iseći od podnih pločica, visine 10 cm.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica zajedno sa soklom, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.				
	hodnici	m2	14.20		
12-02	PODNE PLOČICE U TOALETU				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u kupatilu protivkliznih podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	2.68		
	ZIDNE PLOČICE				
12-03	ZIDNE PLOČICE U TOALETIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u prostorije toaleta zidnih granitnih keramičkih pločica I klase. Pločice se polažu na lepku na zidove u sanitarnim prostorijama do 2.2 m visine. Rade se sa vidljivim fugama od 3mm. Dimenzije i boja po izboru odgovornog projektanta arhitekture. U okviru pozicije na uglovima ugraditi aluminijumski ugaoni profil (lajsnu) za keramičke pločice. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.				
	pločice se na visinu do 2.2 m	m2	11.60		
12-00	UKUPNO - KERAMIČARSKI RADOVI:				
REKAPITULACIJA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ZIDARSKI RADOVI				
04-00	IZOLATERSKI RADOVI				
05-00	TESARSKI RADOVI				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO - ZANATSKI RADOVI:				
07-00	LIMARSKI RADOVI				
08-00	STOLARSKI RADOVI				
09-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
	UKUPNO OBJEKAT BR. 4 :				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ:</p> <p>PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT 6 - CVEČARSTVO I DENDROLOGIJA</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehaničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
	Objekti se izvode na nasutom terenu stoga nema skidanja sloja humusa				
01-01	MAŠINSKI ISKOP				
	Iskop zemlje II kategorije mašinskim putem (80%)sa ručnom obradom (20%) u sloju od 0,63m ispod celog objekta do donje kote peščanog nasipa. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati. Iskop raditi sa kosim stranicama (zasecanjima) u nagibu cca 1:1 sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na parcelu investitora radi nivelisanje ceke parcele, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije	m3	158.45		
01-02	MAŠINSKI ISKOP ZA TRAKASTE TEMELJE				
	Mašinski iskop zemlje II kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temeljnih traka na 1,05 m od nivoa terena. Iskop raditi sa kosim stranicama 1:1 stranicama, sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na parcelu investitora radi nivelisanje ceke parcele, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				

	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	92.92		
01-03	OBRADA PODTLA - PLANIRANJE TLA				
	Pozicija obuhvata planiranje posteljice i zbijanje podtla ispod temeljnih traka i podne ploče. Radi postizanja identičnih uslova fundiranja, potrebno je izvršiti podtla zbijanje ježiranjem do ostvarenja modula $M_s \geq 10$ MPa. Ako podtlo čini nasip debljine veće od 80 cm, taj nasip zbijati ježiranjem u slojevima debljine ne većim od 80cm. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	247.00		
01-04	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH ZRAKA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine d=50 cm ispod svake temeljne trake, kao zamene prirodnog materijala. Tampon izvesti u slojevima debljine d=20-30 cm, do projektovane kote i zbijati do $M_s = 25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije mereno u zbijenom stanju.	m ³	26.48		
01-05	ZAMENA TLA ISPOD PODNE PLOČE - NASIPANJE PESKA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od peska ukupne debljine d=30 cm ispod podne ploče, kao zamene prirodnog materijala. Pesak zbijati do min. $M_s \geq 25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	61.16		
01-06	ZAMENA TLA ISPOD PODNE PLOČE - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od čistog drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine d=30 cm, ugrađuje se preko nabijenog peska. Tampon izvesti i zbijati do $M_s \geq 60$ MPa, do projektovane kote. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	61.16		
01-07	NASIPANJE (ZATRPAVANJE) ZEMLJOM IZ ISKOPA				
	Zatrpavanje selektiranom zemljom iz iskopa oko temeljnih traka objekta sa spoljne strane. Nakon obavljanja radova na betoniranju temeljne traka, već iskopani i privremeno deponovani materijal ubaciće se u rov, razastrti, planirati i kompaktirati u potpunosti prema projektu i ovim uslovima. Materijal nasipati u slojevima po 20 cm i nabijati motornim ili ručnim nabijačima pazeći da se ne oštete izolacija temelja (zidova) ili položene instalacije.				
	Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Nasipanje oko temelja	m3	28.86		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
02-01	AB TEMELJNE TRAKE				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonskih temeljnih traka betonom MB 30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i potrebnu oplatu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	92.50		

02-02	AB STUBOVI				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskih stubova, betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Dimenzije stubova su prema statičkom proračunu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	3.20		
02-03	AB PODNE PLOČE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljina d=15 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u donjoj zoni. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm. Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	28.57		
02-04	AB MEĐUSPRATNE TAVANICE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune ploče - međuspratne tavanice d=20cm, betonom MB 30 u glatkoj oplati, a u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i podupirače, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	46.80		
02-05	AB ATIKA				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske atike d=12cm i h=80cm betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. AB zidove raditi u daščanoj oplati. Dispozicija i dužine elemenata prema projektu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Obračun po m3.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	6.06		
02-06	AB KORITO ČESME				
	Nabavka materijala i izrada korita česme od armiranog betona d=10cm i h=35cm betonom MB30 u svemu prema projektu. AB zidove raditi u daščanoj oplati. Dispozicija i dužine elemenata prema projektu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Obračun po m3.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	3.50		
	<u>ARMIRAČKI RADOVI</u>				
	-				
02-07	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	14,691.00		
02-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ZIDARSKI RADOVI				
	ZIDANJE				

	NAPOMENA: Rad na zidanju zida obuhvata istovar blokova i transport do mesta ugradnje. Zidovi zidaju se YTONG blokom, YTONG tankoslojnim malterom za zidanje uz obaveznu upotrebu YTONG alata, a sve prema uputstvima i detaljima proizvođača iz YTONG uputstva za gradnju. U cenu ulazi pomoćna skela, horizontalni i vertikalni serklaži, nadvratne i nadprozorne grede u svemu prema važećim propisima				
03-01	ZIDANJE FASADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA d=25cm				
	Zidanje nosećeg zida porobetonskim termo blokovima kao „YTONG“ debljine 25 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna čvstoća 2,5 MPa- Zapreminska masa 400 kg/m3- Razred požarne otpornosti REI 180- Koeficijent toplinske vodljivosti 0.11 W/mK Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Cenom obuhvatiti izradu nadvratnih i nadprozornih greda. U cenu uračunati i potreban broj YTONG protiv potresnih blokova. U svemu prema projektu i grafickoj dokumentaciji. Obračun po m3 ozidanog zida zajedno sa potrebnom zidarskom skelom				
	Obračun radova po m3 komplet izvedene pozicije	m3	55.00		
03-02	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH PREGRADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA d=25cm				
	Zidanje nosećeg zida porobetonskim termo blokovima kao „YTONG“ debljine 25 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna čvstoća 2,5 MPa- Zapreminska masa 400 kg/m3- Razred požarne otpornosti REI 180- Koeficijent toplinske vodljivosti 0.11 W/mK Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Cenom obuhvatiti izradu nadvratnih i nadprozornih greda. U cenu uračunati i potreban broj YTONG protiv potresnih blokova. U svemu prema projektu i grafickoj dokumentaciji. Obračun po m3 ozidanog zida zajedno sa potrebnom zidarskom skelom				
	Obračun radova po m3 komplet izvedene pozicije	m3	36.81		
03-03	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH PREGRADNIH ZIDOVA YTONG BLOKOVIMA d=12cm				
	Zidanje pregradnog zida porobetonskim blokovima kao „YTONG“ debljine 12 cm i visine 20 cm sledećih tehničkih karakteristika :- Pritisna čvstoća 3.0 MPa- Zapreminska masa 500 kg/m3- Razred požarne otpornosti EI 120- Koeficijent toplinske vodljivosti 0.12 W/mK Zidanje se izvodi u odgovarajućem tankoslojnom malteru. Prvi red zidnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Spoj ispunskog zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom; pod međuspratnom konstrukcijom/gredom u fugi visine 1-2cm, a uz zid/stub u fugi širine 1cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Nadvratne i nadprozorne grede neće se posebno obračunavati, već ih treba obračunati kroz jedinicu mere zida. Obračun po m2 ozidanog zida zajedno sa potrebnom pomoćnom skelom, potrebnim horizontalnim i vetikalnim serklažima za ukrućenje, i nadvratnim i nadprozornim gredama				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	25.58		
03-04	ZIDANJE ZIDA OD PUNE OPEKE UZ ČESMU				

	Zidanje pregradnih zidova punom opekom d=12 cm u produžnom malteru razmere 1:2:6. Zidove raditi sa pravilnom slogom. Spojnice očistiti do dubine 2 cm. U cenu ulazi i pomoćna skela, kao i serklaži i nadvratne grede.				
	zidovi od opeke, d=12 cm _obračun radova po m2	m2	5.50		
	MALTERISANJE				
03-05	MALTERISANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Malterisanje zidova od ytong blokova gips-krečnim tankoslojnim malterom. Podlogu prethodno premazati Rikombi-grundom . Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije	m2	340.00		
03-06	MALTERISANJE PLAFONA				
	Malterisanje AB plafona produžnim malterom 1:3:9 u dva sloja. Preko podloge nabaciti cementni špric. Prvi sloj, grunt, raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, "jedinice". Podlogu pokvasiti, naneti prvi sloj maltera i narezati ga. Drugi sloj spraviti sa sitnim čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija i naneti preko prvog sloja. Perdašiti uz kvašenje i glačanje malim perdaškama. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije, zajedno sa potrebnom zidarskom skelom.				
	plafoni i kose stepenišne ploče, prizemlje	m2	196.93		
	CEMENTNA KOŠULJICA				
03-07	IZRADA CEMENTNIH KOŠULJICA SA ADITIVIMA ZA PODNO GREJANJE				
	Nabavka i izrada cementne košuljice debljine d=6.5 cm, sa aditivima za podno grejanje. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Košuljicu izvesti prema specifičnim zahtevima, propisima i standardima za ovakvu vrstu radova i uputstvima proizvođača za postavljanje horizontalnog razvoda podnog grejanja i negovati je dok ne očvrstne. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije				
	cementna košuljica d=6.5 cm	m2	121.06		
03-00	UKUPNO-ZIDARSKI RADOVI:				
04-00	IZOLATERSKI RADOVI				
	HIDROIZOLACIONI SISTEMI				
04-01	HIDROIZOLACIJA NA PODNOJ PLOČI				
	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije poda na armirano-betonskoj podnoj ploči objekta. Hidroizolaciju raditi hidroizolacionom trakom sa uloškom od staklenog voala i plastomernim bitumenom (tipa Kondor V-4). Ispod stubova i oko obodnih temeljnih zidova (u pojasu širine od oko 80cm - 25cm iznad tla), raditi hidroizolacioni premaz cementnom vodonepropusnom masom tipa Hidrostop 94 proizvođača Kema. Hidroizolaciju uz fasadne zidove spustiti do temeljne stope. Izolaciju postaviti prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača. Pozicijom obuhvatiti i obradu prodora kroz podnu ploču objekta.				
	Obračun po m2.	m2	250.41		
04-02	HIDROIZOLACIJA PROSTORA ISPOD RASHLADNE KOMORE				

	Nabavka materijala, transport i izrada hidroizolacije jednokomponentnim cementnim malterom ojačanim vlaknima. Površina mora biti zdrava i čvrsta. Površinu treba očistiti odgovarajućim mehaničkim abrazivnim metodama kao što su pranje vodom pod pritiskom, peskarenje, gruba mehanička obrada i sl. Pre nanošenja podlogu je predhodno navlažiti. Prvi sloj nanosi se korišćenjem nazubljenog gletera (3x3mm), umerenim pritiskom na podlogu kako bi se obezbedila ravnomerna, gusta konzistencija. Kada se prvi sloj osuši, nanosi se drugi sloj upotrebom ravnog gletera kojim treba obezbediti uniformnu pokrivenost predhodnog sloja. Maksimalna preporučena debljina po sloju iznosi 2mm. U zonama očekivanih značajnih deformacija izvršiti ugradnju staklene mrežice ili elastične trake SikaSeal Tape S u prvi sloj materijala. Pozicijom obuhvatiti obradu svih prodora u AB ploči. Obračun po m2.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	7.66		
04-03	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA				
	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije mokrih čvorova. Hidroizolaciju tipa dvokomponentne polimercementne hidroizolacije Mapelastik system ugraditi na reprofilišanu podlogu u dva sloja, u ukupnoj debljini min 2 mm koji se ojačava alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana (veličine okna 4x4,5 mm) Mapenet 150 umetanjem u prvi sloj. Podloga treba da bude čista i čvrsta, nakvašena vodom. Prvo treba da se obrade spojevi pod-zid i zid-zid, dilatacione fuge, spojevi horizontale i vertikalne, prodori, slivnici sa gumiranom Mapeband trakom. Zatim se nanosi prvi sloj mase Mapelastik u koga se utiskuje mrežica od staklenih vlakana Mapenet 150, nakon sušenja prvog sloja vrši se nanošenje drugog sloja. Hidroizolaciju poviti uz zid cca 20cm. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	6.26		
	zidovi kod točućeg mesta h=1.5 m	m2	2.40		
04-04	IZOLACIJA PREKO KAMENE VUNE U ZONI TAVANA				
	Nabavka materijala i izrada paropropusne-vodonepropusne folije preko kamene vune, tipa Knauf Insulation LDS 0.02, sa preklopima na spojevima, min.10cm i lepljenjem spojeva univerzalnom lepljivom trakom LDS Solifit.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	225.80		
	TERMOIZOLACIONI SISTEMI				
04-05	TERMOIZOLACIJA AB TAVANICE ISPOD NEGREJANOG PROSTORA OD PLOČA MINERALNE VUNE - tavanac				
	Nabavka materijala, transport, istovar i izrada termoizolacije sa polutvrđim pločama od kamene mineralne vune tipa Knauf Insulation NaturBoard VENTI ili ekvivalent, D=20 cm, iznad grejanog prostora, ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, $\lambda_D = 0.035 \text{ W/mK}$. Ploče tesno jednu uz drugu. Kompletan pozicija ide zajedno sa Knaufinsulation Homeseal LDS 5 Silk i Knaufinsulation Homeseal LDS 0.04. Termoizolacija se izvodi na ploči iznad drugog sprata, u tavanском prostoru. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku materijala, transport i ugradnju celokupnog sistema.				
	Obračun po m2	m2	225.80		
04-06	TERMOIZOLACIJA-VERTIKALNA TERMOIZOLACIJA ZIDOVA U ZONI SOKLE h=60cm				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne termoizolacije zidova u sokle termoizolacionim pločama XPS, debljine 10 cm. Izolaciju postaviti sa spoljašnje strane zida sokle, a dužina po obimu objekta. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičke dokumentacije i prema uputstvu odabranog proizvođača.				

	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	31.50		
04-07	TERMOIZOLACIJA - VERTIKALNA TERMOIZOLACIJA ARMIRANO-BETONSKE ATIKE KROVA				
	Nabavka materijala i izrada vertikalne termoizolacije armirano-betonske atike krova termoizolacionim pločama XPS, debljine 3.0 cm. Izolaciju postaviti sa unutrašnje strane atike i odgore. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičke dokumentacije i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	65.96		
04-08	TERMOIZOLACIJA PODA PRIZEMLJA STIRODUROM d=3cm				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama XPS, debljine 3 cm. Izolaciju postaviti kao zvučnu izolaciju podova u toaletima, preko armirano-betonske ploče, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja ulazi u obračun. Preko ove pozicije postavljaće se sistem Rehau Tacker kao podloga za polaganje cevi podnog grejanja. Rehau sistem obračunat je posebno u projektu mašinskih instalacija				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa sa svim potrebnim materijalom i radom.	m2	204.59		
04-00	UKUPNO-IZOLATERSKI RADOVI				
05-00	TESARSKI RADOVI				
05-01	KROVNA KONSTRUKCIJA				
	Izrada krovne konstrukcije od zdrave i suve čamove građe dimenzija 10/12cm koja se sastoji od venčanica, rogova, rožnjača, stubova, grebenjača... Drvenu konstrukciju izvesti po statičkom proračunu, vodeći računa da se izvedu pravilne veze pojedinih elemenata krovne konstrukcije uz propisno okivanje. Elementi konstrukcije se ugrađuju finalno obrađeni i impregnirani (protiv UV zračenja, insekata i gljivica).Pozicijom obuhvatiti sva potrebna ojačanja, ukrućenja kao i podkonstrukciju - letve 5x5 cm za postavljanje trapezastog lima u nagibu od 10°				
	Obračunava se po m2 horizontalne projekcije komplet izvedene pozicije prema datom opisu.	m2	224.00		
05-02	PODAŠČANJE KROVA				
	Podaščanje -opšav rogova odozgo sa OSB pločama d=15mm u zoni krova bliže oluku kao podloga za limenu opšivku. Širina podaščane zone je 1,0m				
	Obračunava se po m2 kose projekcije komplet izvedene pozicije prema datom opisu	m2	57.00		
05-00	UKUPNO-TESARSKI RADOVI:				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
06-01	POKRIVANJE KROVA TRAPEZASTIM ČELIČNIM POCINKOVANIM LIMOM				
	Pokrivanje krova nagiba 10° trapezastim čeličnim pocinkovanim limom TR 60/175 debljine 0.70 mm u boji po izboru projektanta. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvima proizvođača i projektanta. U poziciju uračunate opšivke slemena i grebenjača, kao i postavljanje hidroizolacije na spoju limova kod grebena, odnosno slemena				

	Obračun po m2 komplet izvedenih radova	m2	227.46		
06-00	UKUPNO-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI				
07-00	LIMARSKI RADOVI				
07-01	HORIZONTALNI LEŽEĆI OLUK				
	Nabavka materijala, izrada i montaža ležećih oluka od pocinkovanog lima d=0.6mm, razvijene širine 70cm, širina oluka 24cm. Spojevi su nitovani i lemljeni. Sa unutrašnje strane se oluk oblaže krovnom membranom, dok se sa spoljašnje strane oblaže pocinkovanim limom U cenu pozicije uračunati i sve potrebne nosače, osnovni i vezni materijal, radnu snagu i transport. Obračun po m'.				
	Obračun po m1.	m1	64.00		
07-02	OPŠIVANJE UVALE UZ ATIKU				
	Opšivanje uvale uz zid, vandiksne, pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 100 cm, debljine 0,60 mm. Lim uz zid podići do vrha. Rub lima-ivicu ubaciti ispod okapnice. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	64.00		
07-03	OPŠIVKA SPOJA TRAPEZASTOG LIMA I LEŽEĆEG OLUKA				
	Ispod trapezastog lima podvući pocinkovanim lim i uliti ga ležeći oluk. Poziciju raditi sa pocinkovanim limom razvijene širine (RŠ) 40 cm, debljine 0,60 mm. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	64.00		
07-04	OPŠIVKA VRHA ATIKE				
	Opšivanje atike pocinkovanim limom, razvijene širine (RŠ) 80 cm, debljine 0,60 mm. Okapnicu prepustiti za 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj ter papira, koji ulazi u cenu opšivanja.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	64.00		
07-05	VERTIKALNI OLUCI				
	Nabavka, transport i montaža olučnih vertikal Ø180mm, od pocinkovanog lima debljine d= 0,6mm. Plastificirane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 mm. Cenom je obuhvaćen sav potreban vezivni i zaptivni materijal, držači oluka. Raditi u svemu prema važećim propisima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	16.00		
07-00	UKUPNO - LIMARSKI RADOVI :				
08-00	BRAVARSKI RADOVI				

	<p>NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvođač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom.</p>				
	FASADNA ALUMINARIJA				
08-01	<p>ULAZNA ZASTAKLJENA VRATA od aluminijumskih profila sa termičkim prekidom</p>				
	<p>VRATA od aluminijumskih profila sa termoprekidom tipa ALUMIL SD77 ili ekvivalent, profil je zaštićen procesom elektrostatičkog bojenja u beloj boji RAL prema izboru investitora. Dostaviti sertifikat za boju profila "QALICOAT". Ugradnju vršiti preko čeličnih držača. Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir čelika i aluminijuma. Svi čelični elementi i ostali elemnti za fiksiranje pozicije, opšivni elementi, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije. Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenate koji su predviđeni istom. Okov sistemski, sa otvaranjem prema šemi, sa odgovarajućim sertifikatom tipa G-U. Garancija na isporučenu okov 10 godina. Vrata su opremljena antipanic mehanizmom i automatom za samozatvaranje. Pozicija je zastakljena tremoizolacionom staklom 3.3.1+16+3.3.1, Ug=1.0W/m2/K PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm+16+PLANICLEAR 3.00mm+PVB 0,38+PLANICLEAR 3.00mm. Ispuna punih delova je "sendvič lim" al.lim 1mm+kamena vuna 60mm+al.lim 1mm. Ukupan kefcijent prolaza toplote za celu poziciju mora biti Ud=1.5 W/m2/K(dokazati proračunom i priložiti dokaze).</p>				
	<p>PROZOR od aluminijumskih profila sa termoprekidom tipa ALUMIL S77 ili ekvivalent. Toplotna provodljivost profila $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2/\text{K}$ ili manji . Profil je zaštićen procesom plastifikacije u boji RAL 8017 MAT. Dostaviti sertifikat za boju profila "QALICOAT". Ugradnju vršiti preko čeličnih držača.Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir čelika i aluminijuma.Svi čelični elementi i ostali elemnti za fiksiranje pozicije,opšivni elementi,kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora su sastavni deo pozicije.Montažu vršiti prema "RAL" sistemu montaže uz obaveznu primenu svih elemenate koji su predviđeni istom. Sastavni deo pozicije je spoljni solbanak od al.profila tipa ALUMIL M8800. Okov sistemski ,sa otvaranjem prema šemi, sa odgovarajućim sertifikatom tipa G-U.Garancija na isporučenu okov 5 godina. Pozicija je zastakljen tremoizolacionom staklom tipa 6+18+6, Ug=1,1 W/m2/K(SAINT GOBAIN PLANICLEAR 6mm+PANICLEAR 6mm, sa poboljšanim distancerom za staklo. Puni delovi su sa ispunom od al.lima d=1mm+50mm termoizolacija (kamena vuna 150 kg/m2)+al.lim d=1mm u boji bravarije. Ukupan kefcijent prolaza toplote za ceo prozor mora biti $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2/\text{K}$ ili manji(dokazati proračunom i priložiti dokaze).</p>				
	<p>Napomena: Proizvđač je dužan da definiše način ugradnje radioničkim crtežima na koje je obavezan da dobije saglasnost naručioca,odnosno projektanta.Pri izradi i montaži pozicije poštovati sve preporuke od strane proizvođača profila.Izvođač je dužan dostaviti atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima.</p>				
	š/v: 200/220+80cm;	kom	1.00		

	UNUTRAŠNJA ALUMINARIJA:				
08-02	UNUTRAŠNJA VRATA VETROBRANA-komplet zastakljen sa fiksnim segmentima od aluminijumskih profila				
	Sve čelične i ostale elemente za fiksiranje otvora, obuhvatiti cenom pozicije. Enterijerske opšivke na mestu spoja pregrade sa elementima enterijera treba da su od aluminijumskog lima debljine 1.5mm i potrebno ih je obuhvatiti obimom radova ove pozicije. Površinska obrada profila: plastifikacija u boja drveta, dezen po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Zastakljivanje: jednostruko, sigurnosno (laminirano) staklo 3.3.2 (6.76mm) Dimenzije stakla i profila statički proveriti i dostaviti rezultate proračuna.				
	Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	š/v: 200/220cm; P=0	kom	1.00		
	SPOLJAŠNJA BRAVARIJA:				
08-03	PUNA VRATA OD ALUMINIJUMSKIH PROFILA SA NADSVETLOM SA TERMIČKIM PREKIDOM				
	Ugradnja pozicije treba da je prema RAL metodi ugradnje. Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir površiniski neobrađenog čelika i aluminijuma. Sve čelične i ostale elemente za fiksiranje otvora, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora, obuhvatiti cenom pozicije. Enterijerske opšivke nisu predmet radova ove pozicije, dok spoljne opšivke treba da su od aluminijum u boji profila i obuhvaćene obimom radova ove pozicije. Površinska obrada profila: plastifikacija u boju i dezen po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Ispuna: termoizolacioni panel sa spoljnom oblogom od aluminijumskog lime debljine 1.5mm sa ispunom od tvrdog izolacionog materijala. Okov za vrata: Sistemski Schueco ili ekvivalent. Okov treba da je od istog proizvođača kao i sistem profila i mora odgovarati dimenzijama i težini krila, za otvaranje u polje (dokazati kataloškim podacima proizvođača sistema). Vrata treba opremiti odgovarajućim okovom: - bravom odgovarajućeg tipa sa cilindrom i tri ključa - kvaka sa obe strane sa odvojenim šildom od brave. Vrata su opremljena: - automatom za samozatvaranje Zahtevani tehnički parametri konstrukcije: Koeficijent prolaska toplote za vrata Ud=1,6 W/m2K				
	Nadsvetlo izraditi od plastificiranog aluminijuma sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom. Nadsvetlo dihtovati trajno elastičnom EPDM gumom, vulkanizovanom na uglovima. Površinska obrada profila: plastifikacija u boju i dezen po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Krila prozora zastakliti termo Flot staklom d=4+16+4 mm i dihtovati EPDM gumom. Zastakljivanje: dvoslojno termoizolaciono staklo 3.3.2-16-3.3.2 ravno ekstraprozirno, niskoemisiono staklo sa zaštitom od sunca, 16mm 90% Argon 10% vazduh. Solarni faktor g=40%. Zahtevani tehnički parametri konstrukcije: Koeficijent prolaska toplote za staklo Ug=1.0W/m2K , Koeficijent prolaska toplote za pregradu Ud=1,6 W/m2K				
	Obračun po kom				
	jednokrilna metalna puna vrata 110/220+80cm	kom	2.00		
	dvokrilna metalna puna vrata 200/220+80cm	kom	3.00		
08-04	SPOLJAŠNJI REŠETKASTI OTIRAČ ISPRED ULAZA				

	<p>Nabavka materijala, izrada i ugradnja podne rešetke sastavljene iz dva dela. Dimenzija rešetke 200x60 cm. Uraditi kao dva segmenta 2x100x60cm. Po obodu rešetke se u betonsku ploču ugrađuje L profil od pocinkovanog čeličnog lima na koji se oslanja rešetka</p> <p>Ram rešetke je od pocinkovanih HOP čeličnih profila L 40x40 mm, sa ispunom od flah pocinkovanog lima d=4mm.</p> <p>Između delova rešetke se postavljaju T noseći profili sastavljeni od po dva zavarena L profila 40x40x4 mm od pocinkovanog čeličnog lima.</p> <p>Svaki segment rešetke opremiti sa po dve ručke za podizanje. Rešetke izraditi sa elementom za fiksiranje protiv krađe.</p> <p>U stavku uračunati sav potreban materijal, radnu snagu i transport.</p> <p>Obračun po komadu ugrađene rešetke.</p>				
	dimenzija 200/60 cm	kom	1.00		
08-00	UKUPNO - BRAVARSKI RADOVI :				
09-00	STOLARSKI RADOVI				
	FASADNA STOLARIJA PVC STOLARIJA				
09-01	PROZORI OD PVC-a BEZ ROLETNE				
	<p>Izrada i montaža jednokrilnih i dvokrilnih PVC prozora od petokomornih profila. Otvaranje oko horizontalne i vertikalne ose prema šemi. U sklopu pozicije izvesti prozorsku dasku od PVCa kao i izradu solbanka od pocinkovanog plastificiranog lima. Zastakljenje termopan staklom 6+12+6 mm. Koeficijent prolaza toplote U=1.5 W/(m²K)</p> <p>Obračun po komadu sa ugradnjom i dihtovanjem pur penom</p> <p>Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvođa koji se nudu.</p>				
	jednokrilni prozor, dim. 80/60 cm, bez roletne	kom	2		
	dvokrilni prozor, dim. 150/200 cm, bez roletne	kom	8		
	UNUTRAŠNJA VRATA				
09-02	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA-PVC				
	<p>Izrada i postavljanje jednokrilnih PVC vrata. Vrata izraditi od visokootpornog tvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom i sistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Okov, brava sa dva ključa, tri šarke i boja vrata, po izboru projektanta.</p> <p>Obračun po komadu:</p>				
	dimenzija 81/205 cm (toalet)	kom	4		
	dimenzija 110/205cm	kom	2		
09-03	UNUTRAŠNJA DVOKRILNA VRATA-PVC				
	<p>Izrada i postavljanje dvokrilnih PVC vrata. Vrata izraditi od visokootpornog tvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom i sistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Okov, brava sa dva ključa, tri šarke i boja vrata, po izboru projektanta.</p> <p>Obračun po komadu:</p>				
	dimenzija 200/205 cm	kom	1		
09-00	UKUPNO - STOLARSKI RADOVI :				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				

10-01	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet", zajedno sa glačanjem zidova da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje poludisperzivnom bojom. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala. Površinom su obuhvaćene i špalete unutrašnje strane otvora.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	340.00		
10-02	GLETOVANJE I BOJENJE PLAFONA				
	Gletovanje plafona glet masom, sa prethodnim nanošenjem akrilne emulzije i sa završnim bojenjem disperzivnim bojama. Svi materijali su proizvođača "Jub" ili "Baumit". Radove izvesti u svemu prema Opštim i tehničkim uslovima i svim potrebnim predradnjama sa nanošenjem ove boje onoliko puta koliko je potrebno za postizanje ujednačenosti tona.				
	Obračun po m2	m2	196.93		
10-00	UKUPNO - MOLERSKO FARBARSKI RADOVI:				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
11-01	KONTAKTNA FASADA SA TVRDIM PLOČAMA MINERALNE VUNE				
	Nabavka materijala , transport, istovar na gradilištu i izrada "Baumit" kontaktne fasade sa pločama od kamene vune iz KNAUF PROGRAMA (FKD-S 12cm, ravnomerne gustine po celoj debljini ploče, deklarisanе pritisne čvrstoće pri 10%-tnom sabijanju 30kPa, delaminacije 10kPa, debljina prema proračunu građevinske fizike). Naneti polimer-cementni lepak za kamenu mineralnu vunu trakasto po obimu ploče i tačkasto, 3 pogače, po sredini ploče. Ploče postaviti tesno jednu uz drugu. Ploče dodatno mehanički pričvrstiti tiplovima sa čeličnim nerđajućim vijcima 6-8kom/m2 (tip i dužinu tipla odrediti u zavisnosti od podloge - u svemu prema preporukam proizvođača tiplova).				
	Na ploče od kamene mineralne vune FKD-S naneti I sloj polimer-cementnog lepka u koji se utiskuje armatura od staklenih vlakana alkalno otporna, sa preklapom od min 10cm. Nakon toga se nanosi II sloj lepka kao sloj za gletovanje (debljine slojeva lepka i vreme sušenja prema uputstvu proizvođača lepka). Završna obrada fasade je mineralni dekorativni malter Bavalit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Raditi u svemu prema projektu, važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača. Pozicijom je obuhvaćena termoizolacija od kamene vune koja se postavlja na fasadnom zidu, na poziciji obzide pilastra i obloge kamenom.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.				
	kontaktna fasada sa nabavkom, montažom i demontažom skele:	m2	182.50		
11-02	ZAVRŠNA OBRADA SOKLE OBJEKTA				
	Nabavka materijala, transport i izrada završna obloge fasade preko ploča termoizolacije XPS mineralnim malterom za spoljno malterisanje (zaribani malter), veličine zrna 0/2 mm. Ton fasadnog maltera prema uputstvu projektanta. Materijal je proizvođača Baumit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Fasadu prethodno izravnati masama za izravnavanje. Raditi u svemu prema važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača.				
	Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.	m2	38.40		
11-03	ZIDNE PLOČICE				

	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja zidnih keramičkih pločica I klase, na fasadnom zidu kod točećih mesta. Pločice se polažu na lepku na zidove do visine 220cm i kompletan valov. Rade se sa vidljivim fugama od 3mm. Dimenzije i boja po izboru odgovornog projektanta arhitekture. U okviru pozicije na uglovima ugraditi aluminijumski ugaoni profil (lajsnu) za keramičke pločice. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	11.60		
11-00	UKUPNO - FASADERSKI RADOVI:				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
	PODNE PLOČICE				
12-01	PODNE PLOČICE U TOALETIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u kupatilima protivkliznih podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	8.06		
	ZIDNE PLOČICE				
12-02	ZIDNE PLOČICE U TOALETIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u prostorije toaleta zidnih granitnih keramičkih pločica I klase. Pločice se polažu na lepku na zidove u sanitarnim prostorijama do visine od 200cm. Rade se sa vidljivim fugama od 3mm. Dimenzije i boja po izboru odgovornog projektanta arhitekture. U okviru pozicije na uglovima ugraditi aluminijumski ugaoni profil (lajsnu) za keramičke pločice. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	38.02		
12-03	ZIDNE PLOČICE				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u prostorije toaleta zidnih granitnih keramičkih pločica I klase. Pločice se polažu na lepku na zidove u sanitarnim prostorijama do visine 160cm. Rade se sa vidljivim fugama od 3mm. Dimenzije i boja po izboru odgovornog projektanta arhitekture. U okviru pozicije na uglovima ugraditi aluminijumski ugaoni profil (lajsnu) za keramičke pločice. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	68.55		
12-00	UKUPNO - KERAMIČARSKI RADOVI:				
13-00	PODOPOLAGAČKI RADOVI				
13-01	IZLIVANJE MASE				

	<p>Nabavka materijala, transport i izrada podne obloge tipa Sikafloor 264 Thixo, podni sistem je sa obradom u vidu naranžine kore – blago protivklizni. Sikafloor 264 Thixo, sadrži epoksidnu smolu bez sadržaja rastvarača, uz dodatak kvarca određene granulacije tipa Sikadur 501 i sadržaj Ugušćivača za dobijanje završnog izgleda „naranžine kore“.</p> <p>Priprema podloge: Podloga mora biti u potpunosti bez sadržaja masti, ulja, slabo vezanih delova. Pritisna čvrstoća min 25N/mm², prionljivost min 1,5N/mm² (Pull of test). Podloga se mora adekvatno pripremiti sačmarenjem/brušenjem kako bi se odstranilo cementno mleko i osigurala adekvatna prionljivost sistema. Sve eventualne pukotine se moraju sanirati epoksidnim malterom Sikadur 31.</p> <p>Struktura poda: Sikafloor 264 Thixo je višeslojni epoksidni protivklizni podni sistem sačinjen od prajmera, nosećeg protivkliznog sloja uz dodatak kvarca granulacije 0.3-0,8 tipa Sikadur 501 i završnog zaptivnog epoksidnog sloja u boji tipa Sikafloor 264. Debljina sistema je cca 1,0mm.</p> <p>Svojstva: Sistem je dugotrajno otporan na mehaničko opterećenje i habanje. Pod je protivklizan, ne praši, otporan na motorna ulja, benzin, naftu, so (videti tabelu hemijske otpornosti proizvoda).</p> <p>Izbor boje: Po standardnoj paleti boja – Ral karta.</p>				
	Obračun po m2.	m2	190.67		
13-00	UKUPNO - PODOPOLAGAČKI RADOVI:				
REKAPITULACIJA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ZIDARSKI RADOVI				
04-00	IZOLATERSKI RADOVI				
05-00	TESARSKI RADOVI				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
07-00	LIMARSKI RADOVI				
08-00	BRAVARSKI RADOVI				
09-00	STOLARSKI RADOVI				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
13-00	PODOPOLAGAČKI RADOVI				
	UKUPNO OBJEKAT BR. 6 :				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ:</p> <p>PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT BROJ 8 -HANGAR POLJOPRIVREDNIH MASINA I OPREME</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
	NAPOMENA:				
	Za materijale i opremu koja nije precizno definisana potrebno je dostaviti uzorke i tehničke listove radi dobijanja saglasnosti Projektanta i ovlašćenog predstavnika Investitora.				
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehaničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
01-01	MAŠINSKI ISKOP				
	Iskop zemlje II kategorije mašinskim putem (80%)sa ručnom obradom (20%) u sloju od 0,63m ispod celog objekta do donje kote pešćanog nasipa. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati. Iskop raditi sa kosim stranicama (zasecanjima) u nagibu cca 1:1 sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na parcelu investitora radi nivelisanje ceke parcele, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Obračun po m3.	m3	663.20		
01-02	ISKOP ZEMLJE ZA TEMELJE SAMCE				

	Mehanički iskop zemlje 2. kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temelja samaca na projektovanu kotu, odnosno u dubini od -0,85 m od nivoa terena. Iskop raditi sa kosim stranicama 1:1 stranicama, sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na gradsku deponiju sa utovarom i istovarom i grubim planiranjem zemlje na deponiji. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				
	Obračun po m3.	m3	95.17		
01-03	OBRADA PODTLA				
	Pozicija obuhvata planiranje i zbijanje podtla nakon izvršenog iskopa ježiranjem. Pod tlo stabilizovati zbijanjem do ostvarenja modula $M_s \geq 10$ MPa. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	832.00		
01-04	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH STOPA I GREDA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine $d=50$ cm ispod svake temeljne stope, kao zamene prirodnog materijala i kao nasipa do kote 76,40mm. Tampon izvesti u slojevima debljine $d=20-30$ cm i zbijati do $M_s=25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	38.67		
01-05	TAMPON SLOJ ISPOD PLOČE OBJEKTA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja peska i drobljenog kamena ispod podne ploče. Nakon skidanja humusa i nasipa, od kote nivelisanog terena izvesti nasipanje do projektovane kote ispod donje ivice podne ploče, mešavinom peska i drobljenog kamena u slojevima $d=30$ cm uz zbijanje svakog ugrađenog sloja. Tampon od peska zbijati do $M_s=20$ MPa. Završni sloj $d=30$ cm je od čistog drobljenog kamena 0/63, zbijati do $M_s=60$ MPa.				
	Obračun po m ³	m ³	230.43		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADovi				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADovi				
	NAPOMENA: Pre početka izvođenja radova dužnost izvođača radova biće da izradi projekat betona za svaku poziciju i da se u tom projektu predvidi hemijska zaštita betonskih elemenata. Ova zaštita mora se izvesti, a cenu ukalkulisati u cene betona date u ovom predmeru. Takođe je neophodno u cenu ukalkulisati i komplet neophodnu oplatu za izvođenje pozicija, u svemu prema važećim propisima.				
02-01	BETONIRANJE AB TEMELJNIH STOPA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonske temeljne stope betonom MB 30 u svemu prema projektu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	29.00		
02-02	BETONIRANJE AB TEMELJNIH GREDA I TRAKA				

	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonske temeljne grede betonom MB 30 u svemu prema projektu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	30.71		
02-03	BETONIRANJE AB PODNE PLOČE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljina d=20 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u obe zone. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm, dok gornju mrežu prekinuti na mestima budućih prosecanja ploče. Dva dana nakon betoniranja potrebno je ploču preseći u gornjoj trećini ploče pri čemu formirati polja dimenzija cca 20 m2 (4 x 5 m). Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Sve fuge i otvore koji nastanu prosecanjem neophodno je popuniti trajno elastičnim kitom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	166.40		
02-04	BETONIRANJE AB VERTIKALNIH SERKLAŽA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje AB vertikalnih serklaža betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i skelu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	0.70		
02-05	BETONIRANJE AB HORIZONTALNIH SERKLAŽA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje AB horizontalnih serklaža betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i skelu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	2.00		
	ARMATURA				
02-06	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	15,836.20		
02-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
	NAPOMENA - KOJE VAŽE ZA SVE ČELIČARSKE POZICIJE:				
	U cenu čelične konstrukcije je uračunata i eventualna razrada izvođačkih detalja koji su neophodni izvođaču prilikom izvođenja radova.				

	Nabavka i čišćenje materijala, izrada čelične konstrukcije prema crtežima radioničke dokumentacije, probna montaža, transport, montaža i antikorozijska zaštita čelične konstrukcije, a sve prema uslovima i pravilnicima za proizvodnju, montažu, antikorozijsku zaštitu i transport čelične konstrukcije.				
03-01	ČELIČNA KOSTRUKCIJA SPREGOVA				
	Nabavka, izrada i postavljanje spregova. Spregove izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozijski zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozijsnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozijski i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	748.00		
03-02	ČELIČNI REŠETKASTI NOSAČ				
	Nabavka, izrada i postavljanje rešetkastih nosača. Rešetkaste nosače izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozijski zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozijsnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozijski i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	6,900.00		
03-03	ČELIČNI KROVNI NOSAČ				
	Nabavka, izrada i postavljanje krovnog nosača. Krovne nosače izraditi od čeličnih nosača, limova, ugaonika, flahova, podložnih ploča, ankeri i slično, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje nosače očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, po izvršenoj montaži popraviti je. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulaze i ankeri, zavrtnji, podloške, skela, kao i atestiranje konstrukcije i varova.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozijski i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	820.00		
03-04	ČELIČNA ROŽNJAČA				
	Nabavka, izrada i postavljanje rožnjača. Rožnjače izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozijski zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozijsnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				

	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikoroziivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	7,520.00		
03-05	ČELIČNI NOSAČI OBLOGE				
	Nabavka, izrada i postavljanje čeličnih nosača obloge. Nosače obloge izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikoroziivno zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikoroziivnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikoroziivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	2,357.34		
03-06	ČELIČNI STUBOVI				
	Nabavka, izrada i postavljanje čeličnih stubova. Stubove izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikoroziivno zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikoroziivnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikoroziivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	4,820.00		
03-00	UKUPNO-ČELIČARSKI RADOVI:				
04-00	ZIDARSKI RADOVI				
	ZIDANJE				
	NAPOMENA: Rad na zidanju zida obuhvata istovar blokova i transport do mesta ugradnje. Zidovi se zidaju YTONG blokom, YTONG tankoslojnim malterom za zidanje uz obaveznu upotrebu YTONG alata, a sve prema uputstvima i detaljima proizvođača iz YTONG uputstva za gradnju. U cenu ulazi i pomoćna skela, kao i horizontalni i vertikalni serklaži, nadvratne i nadprozorske grede u svemu prema važećim propisima.				
04-01	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=20cm				
	Zidanje pregradnog zida YTONG pregradnim blokovima debljine 20cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojacati ankerima u prvom i svakom trecem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa meduspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m3 ozidanog pregradnog zida.	m3	28.30		
	MALTERISANJE				

04-02	MALTERISANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Nabavka materijala i mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova gotovim gipasno - krečnim mikroarmiranim malterima kao "YTONG Plaster" u max debljini od 6 mm. Malterisanje izvoditi jednoslojno. Prije malterisanja obavezno naneti masu za neutralisanje. Obračun po m2 malterisanog zida.				
	Obračun po m2	m2	188.64		
04-00	UKUPNO-ZIDARSKI RADOVI:				
05-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
05-01	KROVNI PANEL d=8cm				
	Nabavka i montaža trapeznog krovnog izolacionog panela, sastavljen od spoljnog lima debljine 0,5 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 25 µm, unutrašnjeg lima debljine 0,4 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 15 µm, lim kvaliteta S250, pocinkovan 275 g/m2 po normi EN1042 i EN 10147-2000. Širina panela 1000 mm. Koeficijent prolaza toplote U = 0,13 W/m2K. Izolaciono jezgro negorivi Isophenic FIRESafe debljine 80 mm. Na bočnom spoju panel-panel termička zaptivka, i u spojnom talasu panela antikondenzaciona zaptivka. Ral boja lima panela po izboru projektanta. Priložiti sertifikat vatrootpornosti od 60 minuta. Priložiti garanciju na vatrootpornost, statiku i termičku izolaciju u trajanju od 25 godina. Obavezna primena svih propisanih uputstava za montažu od strane proizvođača. U stavku uključen sav spojni i pričvrtni materijal, EPDM zaptivke, opšivke, kalote i podloške.				
	Obračun po m ² razvijene-kose površine.	m2	648.00		
05-00	UKUPNO-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI				
06-00	LIMARSKI RADOVI				
06-01	HORIZONTALNI LEŽEĆI OLUK				
	Izrada i montaža visećih polukružnih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) 40 cm, širine oluka 20 cm i debljine 0,60 mm. Oluke spajati nitnama, jednoređno sa maksimalnim razmakom 3 cm i letovati kalajem od najmanje 40%. Držače visećih oluka uraditi od pocinkovanog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama 0 4 mm na razmaku do 80 cm. U cenu pozicije uračunati i sve potrebne nosače, osnovni i vezni materijal, radnu snagu i transport. Obračun po m'.				
	Obračun po m1.	m1	80.00		
06-02	VERTIKALNI OLUCI				
	Nabavka, transport i montaža olučnih vertikala Ø125mm, od pocinkovanog lima debljine d= 0,6mm. Obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200mm. Cenom je obuhvaćen sav potreban vezivni i zaptivni materijal, držači oluka. Raditi u svemu prema važećim propisima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	40.00		

06-00	UKUPNO - LIMARSKI RADOVI :				
07-00	BRAVARSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglas i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Ugradnju vršiti u skladu sa radioničkim detaljima koje izrađuje izvođač radova, na osnovu dimenzija pozicija uzetih na licu mesta. Detalji moraju biti odobreni od strane odgovornog projektanta i nadzornog organa.				
07-01	OBLAGANJE FASADE TRAPEZASTIM ČELIČNIM POCINKOVANIM LIMOM				
	Oblaganje fasade trapezastim čeličnim plastificiranim limom TR 60/175 debljine 0.70 mm, u boji po izboru projektanta. Debljina aluminijumskog lima je d=0,80 mm. Oblaganje izvesti po projektu, detaljima i uputstvu proizvođača i projektanta.				
	Obračun po m2	m2	632.50		
07-02	SEGMENTNA VRATA				
	Nabavka transport i montaža segmentnih vrata. Konstrukcija vrata je tipa niska greda, sa duplim vođicama i oprugama napred. Ispuna vrata je sedvič panel sastavljen od pocinkovanih plastificiranih limova i ispune od tvrdopresovane mineralne vune. Spoljašnja strana panela je u tonu obloge fasadnih zidova, unutrašnja bele boje. Pokretanje vrata je automatski sa motorom sa vođicom. Vrata su opremljena sistemom protiv pucanja opruga, sigurnosnim sistemom protiv ukleštenja prstiju između panela, sigurnosnim protivprovalnim sistemom, ključem i tasterom sa spoljašnje strane i dva daljinska upravljača za automatsko pokretanje. postoji mogućnost manuelnog otvaranja vrata u slučaju nestanka struje.				
	Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	segmentna garažna vrata 395/450cm sa ugrađenim pešačkim vratima	kom.	2.00		
	segmentna garažna vrata 395/450cm	kom.	7.00		
07-03	VENTILACIONA ŽALUZINA				
	Izrada i montaža ventilacionog otvora, žaluzine od čeličnih ugaonih, kutijastih i "flah" profila, dimenzija 100/30 cm u fasadnom zidu. Obračun radova po komadu sa finalnom obradom.				
	Obračun po kom	kom	9.00		
07-00	UKUPNO - BRAVARSKI RADOVI :				
08-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
08-01	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet", zajedno sa glačanjem zidova da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje disperzivnom bojom u tri navrata disperzivnom bojom po želji projektanta. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala. Površinom su obuhvaćene i špalete unutrašnje strane otvora.				
	Obračun po m2	m2	188.64		
08-00	UKUPNO - MOLERSKO FARBARSKI RADOVI:				

REKAPITULACIJA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
04-00	ZIDARSKI RADOVI				
05-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO - ZANATSKI RADOVI:				
06-00	LIMARSKI RADOVI				
07-00	BRAVARSKI RADOVI				
08-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
	UKUPNO OBJEKAT BR. 8 :				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ:</p> <p>PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT BROJ 9 - TEHNIČKI OBJEKAT - RADIONICE I MEHANIZACIJA</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE</p> <p>NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
	NAPOMENA:				
	Za materijale i opremu koja nije precizno definisana potrebno je dostaviti uzorke i tehničke listove radi dobijanja saglasnosti Projektanta i ovlašćenog predstavnika Investitora.				
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehaničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
01-01	MAŠINSKI ISKOP				
	Iskop zemlje II kategorije mašinskim putem (80%)sa ručnom obradom (20%) u sloju od 0,63m ispod celog objekta do donje kote peščanog nasipa. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati. Iskop raditi sa kosim stranicama (zasecanjima) u nagibu cca 1:1 sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na parcelu investitora radi nivelisanje ceke parcele, sa utovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Obračun po m3.	m3	643.50		
01-02	ISKOP ZA TEMELJE SAMCE				

	Mehanički iskop zemlje II kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temelja samaca na projektovanu kotu, odnosno u dubini od -1,11 m od nivoa terena. Iskop raditi sa kosim stranicama 1:1 stranicama, sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na gradsku deponiju sa utovarom i istovarom i grubim planiranjem zemlje na deponiji. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				
	Obračun po m3.	m3	71.68		
01-03	OBRADA PODTLA				
	Pozicija obuhvata planiranje i zbijanje podtla nakon izvršenog iskopa ježiranjem. Pod tlo stabilizovati zbijanjem do ostvarenja modula $M_s \geq 10$ MPa. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	900.00		
01-04	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH STOPA I GREDA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine d=50 cm ispod svake temeljne stope, kao zamene prirodnog materijala i kao nasipa do projektovane kote. Tampon izvesti u slojevima debljine d=20-30 cm i zbijati do $M_s=25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	30.94		
01-05	TAMPON SLOJ ISPOD PLOČE OBJEKTA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja peska i drobljenog kamena ispod podne ploče. Nakon skidanja humusa i nasipa, od kote nivelisanog terena izvesti nasipanje do projektovane kote ispod donje ivice podne ploče, mešavinom peska i drobljenog kamena u slojevima d=30 cm uz zbijanje svakog ugrađenog sloja. Tampon od peska zbijati do $M_s=20$ MPa. Završni sloj d=30 cm je od čistog drobljenog kamena 0/63, zbijati do $M_s=60$ MPa.				
	Obračun po m ³	m ³	748.80		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Pre početka izvođenja radova dužnost izvođača radova biće da izradi projekat betona za svaku poziciju. U cenu ukalkulisati i komplet neophodnu oplatu za izvođenje pozicija, u svemu prema važećim propisima.				
02-01	BETONIRANJE AB TEMELJNIH GREDA I TRAKA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonske temeljnih traka i greda betonom MB 30 u svemu prema projektu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	89.78		
02-02	BETONIRANJE AB STUBOVA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armiranobetonskih stubova betonom MB-30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	11.23		
02-03	BETONIRANJE AB VERTIKALNIH SERKLAŽA				

	Nabavka materijala, transport i betoniranje armiranobetonskih serklaža betonom MB-30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	5.25		
02-04	BETONIRANJE PODLOGE HI NEARMIRANIM BETONOM				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje podloge nearmiranim betonom MB 15, ispod hidroizolacije podne ploče u sloju d=7 cm.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	829.80		
02-05	BETONIRANJE ZAŠTITE HI NEARMIRANIM BETONOM				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje zaštite hidroizolacije nearmiranim betonom MB 15, ispod podne ploče, u sloju d=7 cm.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	30.00		
02-06	BETONIRANJE AB PODNE PLOČE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljina d=20 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u obe zone. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm, dok gornju mrežu prekinuti na mestima budućih prosecanja ploče. Dva dana nakon betoniranja potrebno je ploču preseći u gornjoj trećini ploče pri čemu formirati polja dimenzija cca 20 m2 (4 x 5 m). Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Sve fuge i otvore koji nastanu prosecanjem neophodno je popuniti trajno elastičnim kitom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	174.30		
02-07	BETONIRANJE AB PODNE PLOČE d=40 cm				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljine d=40 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u obe zone. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm. Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	23.31		
02-08	BETONIRANJE AB ZIDA d=20 cm				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonskih zidova betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. AB zidove temelja raditi u daščanoj oplati. Dispozicija i dužine elemenata prema projektu. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom. Obračun po m3.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	17.94		
02-09	BETONIRANJE AB GREDA I HORIZONTALNIH SERKLAŽA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje AB greda i horizontalnih serklaža betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i skelu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	24.42		

	ARMATURA				
02-10	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	19,472.69		
02-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
	NAPOMENE - KOJE VAŽE ZA SVE ČELIČARSKJE POZICIJE:				
	U cenu čelične konstrukcije je uračunata i eventualna razrada izvođačkih detalja koji su neophodni izvođaču prilikom izvođenja radova.				
	Nabavka i čišćenje materijala, izrada čelične konstrukcije prema crtežima radioničke dokumentacije, probna montaža, transport, montaža i antikorozijska zaštita čelične konstrukcije, a sve prema uslovima i pravilnicima za proizvodnju, montažu, antikorozijsku zaštitu i transport čelične konstrukcije.				
03-01	ČELIČNA KOSTRUKCIJA SPREGOVA				
	Nabavka, izrada i postavljanje spregova. Spregove izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozijski zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozijsnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozijski i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	900.00		
03-02	ČELIČNI REŠETKASTI NOSAČ				
	Nabavka, izrada i postavljanje rešetkastih nosača. Rešetkaste nosače izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozijski zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozijsnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je dat po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozijski i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	8,560.00		
03-03	ČELIČNA ROŽNJAJA				

	Nabavka, izrada i postavljanje rožnjača. Rožnjače izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozivno zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozivnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	7,108.56		
03-00	UKUPNO-ČELIČARSKI RADOVI:				
04-00	ZIDARSKI RADOVI				
	ZIDANJE				
	NAPOMENA: Rad na zidanju zida obuhvata istovar blokova i transport do mesta ugradnje. Zidovi zidaju se YTONG blokom, YTONG tankoslojnim malterom za zidanje uz obaveznu upotrebu YTONG alata, a sve prema uputstvima i detaljima proizvođača iz YTONG uputstva za gradnju. U cenu ulazi pomoćna skela, horizontalni i vertikalni serklaži, nadvratne i nadprozne grede u svemu prema važećim propisima				
04-01	ZIDANJE SPOLJNIH ZIDOVA d=30cm				
	Zidanje fasadnog ispunskog zida YTONG blokovima debljine 30cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Spoj zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom veličine 1-2cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m ³	m ³	173.76		
04-02	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=12cm				
	Zidanje pregradnog zida YTONG pregradnim blokovima debljine 12cm i visine 25cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m ² ozidanog pregradnog zida.	m ²	169.72		
04-03	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=20cm				
	Zidanje pregradnog zida YTONG pregradnim blokovima debljine 20cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m ³ ozidanog pregradnog zida.	m ³	66.42		

04-04	ZIDOVI OD PUNE OPEKE-ZAŠTITA HIDROIZOLACIJE				
	Zidanje zaštite hidroizolacije punom opekam d=12cm u produžnom malteru razmere 1:2:6. Zidove raditi sa pravilnim slogom. Spojnice dersovati. Obračun radova po m2.				
	zidovi od opeke, d=12 cm	m2	62.40		
	MALTERISANJE				
04-05	MALTERISANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Nabavka materijala i mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova gotovim gipasno - krečnim mikroarmiranim malterima kao "YTONG Plaster" u max debljini od 6 mm.Malterisanje izvoditi jednoslojno.Prije malterisanja obavezno naneti masu za neutralisanje.Obračun po m2 malterisanog zida. zajedno sa svim potrebnim materijalom i skelom				
	Obračun po m2	m2	1,313.32		
04-06	MALTERISANJE SPOLJAŠNJIH ZIDOVA				
	Mašinsko malterisanje vanjskog zida cementnim malterom kao "YTONG spoljni malter" . Malterisanje vršiti jednoslojno u debljini od 20 mm. Prije malterisanja zidove premazati akrilom kao "YTONG akrilna podloga". Na uglovima zidova, prozora i vrata postaviti ugaone lajsne.Obračun po m2 malterisanog zida, zajedno sa svim potrebnim materijalom i skelom				
	Obračun po m2	m2	556.70		
	CEMENTNA KOŠULJICA				
04-07	IZRADA CEMENTNIH KOŠULJICA SA ADITIVIMA ZA PODNO GREJANJE				
	Nabavka i izrada cementne košuljice debljine d=6.5cm, na podu čitavog objekta. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrstne. Košuljicu armirati fiber vlaknima. Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa potrebnom armaturom. Nosivost podne konstrukcije treba da iznosi min.10kN/m2.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	157.10		
04-00	UKUPNO-ZIDARSKI RADOVI:				
05-00	IZOLATERSKI RADOVI				
	HIDROIZOLACIONI SISTEMI				
05-01	HIDROIZOLACIJA PODA				
	Izrada hidroizolacije poda sa presecanjem fasadnih zidova hidroizolacionim trakama na bazi bitumena. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge. Hidroizolacija je tipa MAPEI_POLYGLASS (bitumenski premaz Polyprimer+bitumesneke trake u dva sloja FLEXO S6 4+ 4 mm) ili sl. Sve radove uraditi u skladu sa uputstvom i preporukom proizvođača. Obračun po m2 postavljene površine. Obračun po m² razvijene površine.				
	Obračun po m2.				
	horizontalna	m2	640.00		
	vertikalna	m2	95.00		
05-02	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA				

	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije mokrih čvorova. Hidroizolaciju tipa dvokomponentne polimercementne hidroizolacije Mapelastik system ugraditi na reprofilišanu podlogu u dva sloja, u ukupnoj debljini min 2 mm koji se ojačava alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana (veličine okna 4x4,5 mm) Mapenet 150 umetanjem u prvi sloj. Podloga treba da bude čista i čvrsta, nakvašena vodom. Prvo treba da se obrade spojevi pod-zid i zid-zid, dilatacione fuge, spojevi horizontale i vertikalne, prodori, slivnici sa gumiranom Mapeband trakom. Zatim se nanosi prvi sloj mase Mapelastik u koga se utiskuje mrežica od staklenih vlakana Mapenet 150, nakon sušenja prvog sloja vrši se nanošenje drugog sloja. Hidroizolaciju poviti uz zid cca 20cm. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	42.00		
	zidovi kod točućeg mesta h=1.5 m	m2	9.30		
	TERMOIZOLACIONI SISTEMI				
05-02	TERMOIZOLACIJA - POD NA TLU-kancelarije, toaleti				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama XPS, debljine 3 cm. Izolaciju postaviti, preko armirano-betonske ploče, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja ulazi u obračun. Preko ove pozicije postavljaju se sistem Rehau Tacker kao podloga za polaganje cevi podnog grejanja. Rehau sistem obračunat je posebno u projektu mašinskih instalacija.				
	Obračun po m2	m2	157.10		
05-03	TERMOIZOLACIJA - POD NA TLU-radionice, magacini				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama XPS, debljine 5 cm. Izolaciju postaviti, preko betonske podloge, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja ulazi u obračun.				
	Obračun po m2	m2	482.10		
05-04	TERMOIZOLACIJA IZNAD SPUŠTENOG PLAFONA d=5cm				
	Nabavka materijala i postavljanje 5 cm mekane mineralne vune Unifit 035 - pruža visoku zaštitu u pogledu termičke, zvučne i zaštite od požara. Namenjen je za primenu u kosim krovovima. Prilikom izolacije kosog krova, sa unutrašnje strane, UNIFIT 035 treba postaviti preko rogova i termoizolacije (najčešće kamene vune) koja je već ugrađena između rogova. Prilikom izvođenja izolacije sa spoljašnje strane, UNIFIT 035 treba postaviti između rogova. Sa spoljašnje strane postavlja se parna brana koja sprečava prodiranje unutrašnje vlage u izolacioni materijal.				
	Obračun po m2	m2	157.10		
05-05	TERMOIZOLACIJA - BETONSKIH ELEMENATA NA FASADI				
	Nabavka materijala transport i montaža termičke izolacije betonskih elemenata konstrukcije objekta mineralnim pločama YTONG MULTIPOR. Na pripremljenu podlogu ploče se lepe odgovarajućim malterom za lepljene mineralnih ploča. Malter nanositi celom površinom ploča nazubljenim gletrom (10x10mm) u debljini 10 mm. Nakon lepljenja mineralnih ploča iste pregletovati malterom za lepljenje ploča u sloju ne debljim od 3 mm. U navedeni sloj maltera utopiti PVC alkalno otpornu armaturnu mrežicu 160 gr/m2. Pričvršćivanje multipor ploča vrši se ankerom sa telom i pločicom od najlona i metalnim vijkom na ušraflijanje. Nakon postavljanja mrežica istu prekriti još jednim slojem odgovarajućeg maltera. Na pripremljenu podlogu nanosi se mineralni završni sloj u boji po izboru projektanta. Pre nanošenja završnog sloja obavezno odgovarajuću podlogu podlogu toniranu u boji fasade. Obračun po m ² postavljene izolacije.				
	Obračun po m2	m2	74.76		

05-00	UKUPNO-IZOLATERSKI RADOVI				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
06-01	KROVNI PANEL d=16cm				
	Nabavka i montaža trapeznog krovnog izolacionog panela, sastavljen od spoljnog lima debljine 0,5 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 25 µm, unutrašnjeg lima debljine 0,4 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 15 µm, lim kvaliteta S250, pocinkovan 275 g/m2 po normi EN1042 i EN 10147-2000. Širina panela 1000 mm.Koeficijent prolaza toplote U = 0,13 W/m2K.Izolaciono jezgro negorivi Isophenic FIRESafe debljine 160 mm. Na bočnom spoju panel-panel termička zaptivka, i u spojnom talasu panela antikondenzaciona zaptivka. Ral boja lima panela po izboru projektanta. Priložiti sertifikat vatrootpornosti od 60 minuta. Priložiti garanciju na vatrootpornost, statiku i termičku izolaciju u trajanju od 25 godina. Obavezna primena svih propisanih uputstava za montažu od strane proizvođača. U stavku uključen sav spojni i pričvrtni materijal, EPDM zaptivke, opšivke, kalote i podloške.				
	Obračun po m ² razvijene-kose površine.	m2	648.00		
06-02	POKRIVANJE KROVA TRAPEZASTIM LIMOM				
	Pokrivanje krova nagiba 8° trapezastim čeličnim plastificiranim limom TR 60/150 debljine 0.80 mm u boji po izboru projektanta. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvima proizvođača i projektanta. U poziciju uračunate opšivke slemena i grebenjača.				
	Obračun po m2 komplet izvedenih radova	m2	195.60		
06-00	UKUPNO-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI				
07-00	LIMARSKI RADOVI				
07-01	HORIZONTALNI LEŽEĆI OLUK				
	Izrada i montaža visećih polukružnih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) 40 cm, širine oluka 20 cm i debljine 0,60 mm. Oluke spajati nitnama, jednoredno sa maksimalnim razmakom 3 cm i letovati kalajem od najmanje 40%. Držače visećih oluka uraditi od pocinkovanog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama 0 4 mm na razmaku do 80 cm. U cenu pozicije uračunati i sve potrebne nosače, osnovni i vezni materijal, radnu snagu i transport. Obračun po m ¹ .				
	Obračun po m1.	m1	104.00		
07-02	VERTIKALNI OLUCI				
	Nabavka, transport i montaža olučnih vertikala Ø125mm, od pocinkovanog lima debljine d= 0,6mm. Obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200mm. Cenom je obuhvaćen sav potreban vezivni i zaptivni materijal, držači oluka. Raditi u svemu prema važećim propisima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	52.20		
07-00	UKUPNO - LIMARSKI RADOVI :				
08-00	BRAVARSKI RADOVI				

FASADNA ALUMINARIJA					
	NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Ugradnju vršiti u skladu sa radioničkim detaljima koje izrađuje izvođač radova, na osnovu dimenzija pozicija uzetih na licu mesta. Detalji moraju biti odobreni od strane odgovornog projektanta i nadzornog organa.				
08-01	ULAZNA ZASTAKLJENA JEDNOKRILNA VRATA OD ALUMINIJUMSKIH PROFILA SA TERMIČKIM PREKIDOM				
	Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir površiniski neobrađenog čelika i aluminijuma. Sve čelične i ostale elemente za fiksiranje otvora, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora, obuhvatiti cenom pozicije. Površinska obrada profila: plastifikacija u boja i dezen po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Zastakljivanje: dvoslojno termoizolaciono staklo 3.3.2-16-3.3.2 ravno ekstraprozirno, niskoemisiono staklo sa zaštitom od sunca, 16mm 90% Argon 10%vazduh. Solarni faktor g=40%. Distancer u staklu: Thermix.TX.N ili adekvatno Dimenzije stakla i profila statički proveriti i dostaviti rezultate proračuna. Okov treba da je od istog proizvođača kao i sistem profila i mora odgovarati dimenzijama i težini krila, za otvaranje u polje (dokazati katalogskim podacima proizvođača sistema). Vrata treba opremiti odgovarajućim okovom: - bravom odgovarajućeg tipa sa cilindrom i tri ključa - kvakom sa spoljne strane sa odvojenim šildom od brave. Vrata su opremljena: - automatom za samozatvaranje Zahtevani tehnički parametri konstrukcije: Transmisija svetla ~65% Refleksija svetla ~26% Solarni faktor =40% Koeficijent prolaska toplote za staklo Ug=1.0W/m2K Koeficijent prolaska toplote za pregradu Ud=1,6 W/m2K				
	Obračun po kom				
	jednokrilna metalna zastakljena vrata 120/250cm (ulaz-hodnik)	kom.	1.00		
	SPOLJAŠNJA BRAVARIJA:				
08-02	SEGMENTNA INDUSTRIJSKA VRATA				
	Nabavka transport i montaža segmentnih vrata dimenzija 3000*2200 mm. Konstrukcija vrata je tipa niska greda, sa duplim vodičama i oprugama napred. Ispuna vrata je sedvič panel sastavljen od pocinkovanih plastificiranih limova i ispune od tvrdopresovane mineralne vune. Spoljašnja strana panela je u tonu obloge fasadnih zidova, unutrašnja bele boje. Pokretanje vrata je automatski sa motorom sa vodičom. Vrata su opremljena sistemom protiv pucanja opruga, sigurnosnim sistemom protiv ukleštenja prstiju između panela, sigurnosnim protivprovalnim sistemom, ključem i tasterom sa spoljašnje strane i dva daljinska upravljača za automatsko pokretanje. postoji mogućnost manuelnog otvaranja vrata u slučaju nestanka struje.				
	Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	segmentna garažna vrata 390/450cm	kom.	5.00		

08-03	FASADNA ČELIČNA JEDNOKRILNA VRATA				
	Izrada i postavljanje je metalnih termo vrata, dimenzija 105x250 cm. Vrata izraditi od kutijastih čeličnih profila, po detaljima i uputstvu projektanta. Krilo vrata obložiti obostrano čeličnim limom sa termoizolacijom kao ispunom. U donjoj zoni vrata uraditi žaluzine sa zaštitnom mrežicom radi provetranja. Na krilo postaviti tri šarke. Okov, šarke i brava cilindar sa tri ključa po izboru projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put.				
	Obračun po kom				
	jednokrilna metalna termo vrata sa žaluzinom 105/250cm	kom	1.00		
08-04	OTIRAČI				
	Nabavka i ugradnja otirača na ulazima objekta, gumeno aluminijumska prostirka "Stilmat" tip "Senior Alu" u okviru od aluminijumskih L profila dim. 30/30mm, u udubljenju u podu ispred ulaznih vrata cca 25mm, dimenzija 80X200cm.				
	Obračun po komadu komplet izvedene pozicije.	kom.	2.00		
08-00	UKUPNO - BRAVARSKI RADOVI :				
09-00	STOLARSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvođač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom.				
	FASADNA STOLARIJA_PVC STOLARIJA				
09-01	PROZORI OD PVC-a BEZ ROLETNE				
	Izrada i montaža jednokrilnih i dvokrilnih PVC prozora od petokomornih profila. Otvaranje oko horizontalne i vertikalne ose prema šemi. U sklopu pozicije izvesti prozorsku dasku od PVCa kao i izradu solbanka od pocinkovanog plastificiranog lima. Zastakljenje termopan staklom 6+12+6 mm. Koeficijent prolaza toplote U=1.5 W/(m2K) Obračun po komadu sa ugradnjom i dihtovanjem pur penom Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvođa koji se nudu.				
	Obračun po komadu:				
	jednokrilni prozor, 80/80 cm	kom.	13.00		
	dvokrilni prozor, 160/160 cm	kom.	3.00		
	dvokrilni prozor, 160/140 cm	kom.	1.00		
	červorokrilni prozor, 300/100 cm	kom.	5.00		
09-02	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA ŠPEROVANA VRATA				
	Nabavka i ugradnja unutrašnjih punih jednokrilnih obostrano šperovanih vrata. Krilo vrata izraditi je od čamovog okvira, a ram i ispunu saćem obostrano obložiti šper pločom debljine 4mm po šemi stolarije. Dovratnik izvesti u širini zida i opšiti lajsnama. U okviru pozicije predvideti okov sa dba ključa, tri šarke po krilu, bravu, kvake i podne graničnike za vrata. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	Obračun po komadu:				
	dimenzija 91/220 cm (kancelarije, predprostor)	kom.	5.00		
09-03	UNUTRAŠNJA DVOKRILNA ŠPEROVANA VRATA				

	Nabavka i ugradnja unutrašnjih punih dvokrilnih obostrano šperovanih vrata. Krilo vrata izraditi je od čamovog okvira, a ram i ispunu saćem obostrano obložiti šper pločom debljine 4mm po šemi stolarije. Dovratnik izvesti u širini zida i opšiti lajsnama. U okviru pozicije predvideti okov sa dba ključa, tri šarke po krilu, bravu, kvake i podne graničnike za vrata. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	Obračun po komadu:				
	dimenzija 161/220 cm (kancelarije, predprostor)	kom.	1.00		
09-04	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA-PVC				
	Izrada i postavljanje jednokrilnih PVC vrata. Vrata izraditi od visokootpornog tvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom i sistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Okov, brava sa dva ključa, tri šarke i boja vrata, po izboru projektanta.				
	Obračun po komadu:				
	dimenzija 81/205 cm (tuš, toalet)	kom.	4.00		
	dimenzija 91/205 cm (garderoba)	kom.	1.00		
	dimenzija 101/205 cm (tuš, toalet)	kom.	5.00		
09-00	UKUPNO - STOLARSKI RADOVI :				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
10-01	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet" ili ekvivalent, zajedno sa glačanjem zidova da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje vršiti u visini 10cm iznad spuštenih plafona poludisperzivnom bojom. Radove izvesti u svemu prema Opštim i tehničkim uslovima i svim potrebnim predradnjama sa nanošenjem ove boje onoliko puta koliko je potrebno za postizanje ujednačenosti tona.. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala. Površinom su obuhvaćene špaletne unutrašnje strane otvora.				
	Obračun po m2	m2	1,253.32		
10-00	UKUPNO - MOLERSKO FARBARSKI RADOVI:				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
11-01	ZAVRŠNA OBRADA FASADE ZARIBANIM MALTEROM				
	Nabavka, transport i izrada završne obrade fasade mineralnim malterom za spoljno malterisanje (zaribani malter), veličine zrna 0/2 mm. Ton fasadnog maltera RAL 9010 bela boja. Materijal je proizvođača Baumit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Raditi u svemu prema važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača.				
	Obračun po m2	m2	556.70		
11-00	UKUPNO - FASADERSKI RADOVI:				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
	PODNE PLOČICE				
12-01	PODNE PLOČICE U HODNICIMA, KANCELARIJAMA I TRPEZARIJI				

	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm. Fuga između poda i sokle je elastična. Soklu iseći od podnih pločica visine 10 cm				
	Obračun po m2				
	podne pločice	m2	125.00		
	PODNE PLOČICE U TOALETIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u kupatilima protivkliznih podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	46.00		
	ZIDNE PLOČICE				
12-02	ZIDNE PLOČICE				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u prostorije toaleta zidnih granitnih keramičkih pločica I klase. Pločice se polažu na lepku na zidove u sanitarnim prostorijama do visine od 270cm. Rade se sa vidljivim fugama od 3mm. Dimenzije i boja po izboru odgovornog projektanta arhitekture. U okviru pozicije na uglovima ugraditi aluminijumski ugaoni profil (lajnsnu) za keramičke pločice. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m2	m2	60.00		
12-00	UKUPNO - KERAMIČARSKI RADOVI:				
13-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
13-01	RASTER SPUŠTENI PLAFONI OD MINERALNIH PLOČA				
	Nabavka i montaža spuštenog plafona od mineralnih ploča u beloj boji tipa Ecomin Filigran, sistem C, dimenzije ploča su 600x600 mm, debljina 13 mm. Plafonske ploče ravnih (SK) ivica, polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24 mm, obodni profil je 19/24 mm. Potkonstrukcija je u beloj boji sličnoj RAL 9010. Visina spuštavanja plafona je oko cm. Apsorpcija zvuka plafonskih ploča $\alpha_w=0,55$ prema EN ISO 11654. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 70% i imaju domaći atest za negorivost prema JUS ISO 1182. Refleksija svetlosti oko 88% . Plafon poseduje sertifikat niskoemisionih materijala Blue Angel. Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača (proizvođač AMF Nemačka ili ekvivalent). Za stabilnost sistema odgovara izvođač. Cenom obuhvatiti sav potreban materijal, rad, skelu i izradu otvora za svu ugradnu opremu prema izvođačkom projektu.				
	Obračun po m2 komplet montiranog plafona prema datom opisu				
	Visina spuštavanja - plafon na 3,0m od kote gotovog poda	m2	157.10		
13-02	PREGRADE U TOALETIMA				

	Nabavka, transport i montaža pregrade u toaletima zaposlenih, proizvođača Kemmlit u sivoj boji. Visina panela je 200 cm. Širina vrata toaleta 57 cm. Paneli i vrata su od 13 mm vodootpornog punog HPL panela sa mašinski obrađenim ivicama u ivičnom aluminijumskom ramu od 43 mm. Otporni su na grebanje, habanje i abraziju. Nožice su od aluminijuma, imaju jezgro od nerđajućeg čelika. Tolerancija podešavanja visine do 3 cm. Šarke su od aluminijuma iz 3 dela.				
	Obračun po m2.	m2	22.90		
13-03	UNUTRAŠNJA PREGRADA IZMEĐU PISOARA U TOALETIMA				
	Nabavka i ugradnja pregrade u toaletima, kod pisoara od kompakt materijala u boji po izboru Investitora, širine 40cm, visine 45cm, koja se postavlja na visini od 80 cm od kote poda. NAPOMENA: Izvođač je dužan da sve detalje usaglas i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	Iz šema sanitarnih pregrada, oznaka u rombu dimenzije:				
	dimenzija 45/80 cm	kom	1.00		
13-00	UKUPNO - SUVOMONTAŽERSKI RADOVI:				
REKAPITULACIJA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
04-00	ZIDARSKI RADOVI				
05-00	IZOLATERSKI RADOVI				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO - ZANATSKI RADOVI:				
07-00	LIMARSKI RADOVI				
08-00	BRAVARSKI RADOVI				
09-00	STOLARSKI RADOVI				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
13-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
	UKUPNO OBJEKAT BR. 9 :				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ:</p> <p>PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT BROJ 10 - POMOĆNI OBJEKAT - KOTLARNICA</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
	NAPOMENA:				
	Za materijale i opremu koja nije precizno definisana potrebno je dostaviti uzorke i tehničke listove radi dobijanja saglasnosti Projektanta i ovlašćenog predstavnika Investitora.				
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
01-01	MAŠINSKI ISKOP				
	Iskop zemlje II kategorije mašinskim putem (80%)sa ručnom obradom (20%) u sloju od 0,63m ispod celog objekta do donje kote peščanog nasipa. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati. Iskop raditi sa kosim stranicama (zasecanjima) u nagibu cca 1:1 sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na parcelu investitora radi nivelisanje ceke parcele, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Obračun po m3.	m3	228.36		
01-02	ISKOP ZA TEMELJE SAMCE				

	Mehanički iskop zemlje 2. kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temelja samaca na projektovanu kotu, odnosno u dubini od -1,11 m od nivoa terena. Iskop raditi sa kosim stranicama 1:1 stranicama, sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na gradsku deponiju sa utovarom i istovarom i grubim planiranjem zemlje na deponiji. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				
	Obračun po m3.	m3	40.96		
01-03	OBRADA PODTLA				
	Pozicija obuhvata planiranje i zbijanje podtla nakon izvršenog iskopa ježiranjem. Pod tlo stabilizovati zbijanjem do ostvarenja modula $M_s \geq 10$ MPa. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	298.60		
01-04	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH STOPA I GREDA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine $d=50$ cm ispod svake temeljne stope, kao zamene prirodnog materijala i kao nasipa do projektovane kote. Tampon izvesti u slojevima debljine $d=20-30$ cm i zbijati do $M_s=25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	17.68		
01-05	TAMPON SLOJ ISPOD PLOČE OBJEKTA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja peska i drobljenog kamena ispod podne ploče. Nakon skidanja humusa i nasipa, od kote nivelisanog terena izvesti nasipanje do projektovane kote ispod donje ivice podne ploče, mešavinom peska i drobljenog kamena u slojevima $d=30$ cm uz zbijanje svakog ugrađenog sloja. Tampon od peska zbijati do $M_s=20$ MPa. Završni sloj $d=30$ cm je od čistog drobljenog kamena 0/63, zbijati do $M_s=60$ MPa.				
	Obračun po m ³	m ³	216.00		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADOVI				
03-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Pre početka izvođenja radova dužnost izvođača radova biće da izradi projekat betona za svaku poziciju. U cenu ukalkulisati i komplet neophodnu oplatu za izvođenje pozicija, u svemu prema važećim propisima.				
03-01	BETONIRANJE AB TEMELJNIH GREDA I TRAKA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonske temeljne grede betonom MB 30 u svemu prema projektu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	35.70		
03-02	BETONIRANJE AB STUBOVA I VERTIKALNIH SERKLAŽA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armiranobetonskih stubova betonom MB-30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	11.30		
03-03	BETONIRANJE PODLOGE HI NEARMIRANIM BETONOM				

	Nabavka materijala, transport i betoniranje podloge nearmiranim betonom MB 15, ispod hidroizolacije podne ploče u sloju d=7 cm.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	217.58		
03-04	BETONIRANJE AB PODNE PLOČE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljina d=20 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u obe zone. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm, dok gornju mrežu prekinuti na mestima budućih prosecanja ploče. Dva dana nakon betoniranja potrebno je ploču preseći u gornjoj trećini ploče pri čemu formirati polja dimenzija cca 20 m2 (4 x 5 m). Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Sve fuge i otvore koji nastanu prosecanjem neophodno je popuniti trajno elastičnim kitom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	50.40		
03-05	BETONIRANJE AB GREDA I HORIZONTALNIH SERKLAŽA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje AB greda betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i skelu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	18.20		
	ARMATURA				
03-06	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	6,550.00		
03-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
04-00	ČELIČARSKI RADOVI				
	NAPOMENA - KOJE VAŽE ZA SVE ČELIČARSKE POZICIJE:				
	U cenu čelične konstrukcije je uračunata i eventualna razrada izvođačkih detalja koji su neophodni izvođaču prilikom izvođenja radova.				
	Nabavka i čišćenje materijala, izrada čelične konstrukcije prema crtežima radioničke dokumentacije, probna montaža, transport, montaža i antikorozijska zaštita čelične konstrukcije, a sve prema uslovima i pravilnicima za proizvodnju, montažu, antikorozijsku zaštitu i transport čelične konstrukcije.				
04-01	ČELIČNA ROŽNJAČA				
	Nabavka, izrada i postavljanje rožnjača. Rožnjače izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozijski zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozijsnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 30 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				

	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	3,982.00		
04-00	UKUPNO-ČELIČARSKI RADOVI:				
05-00	ZIDARSKI RADOVI				
	ZIDANJE				
	NAPOMENA: Rad na zidanju zida obuhvata istovar blokova i transport do mesta ugradnje. Zidovi se zidaju YTONG blokom, YTONG tankoslojnim malterom za zidanje uz obaveznu upotrebu YTONG alata, a sve prema uputstvima i detaljima proizvođača iz YTONG uputstva za gradnju. U cenu ulazi i pomoćna skela, kao i horizontalni i vertikalni serklaži, nadvratne i nadprozorske grede u svemu prema važećim propisima.				
05-01	ZIDANJE SPOLJNIH ZIDOVA d=30cm				
	Zidanje fasadnog ispunskog zida YTONG blokovima debljine 30cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Spoj zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom veličine 1-2cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom.. Obračun radova po m3 komplet pozicije i potrebnom skelom				
	Obračun po m3	m3	111.30		
05-02	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=12cm				
	Zidanje pregradnog zida YTONG pregradnim blokovima debljine 12cm i visine 25cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m2 ozidanog pregradnog zida.	m2	12.33		
05-03	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=20cm				
	Zidanje pregradnog zida YTONG pregradnim blokovima debljine 20cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m3 ozidanog pregradnog zida.	m3	8.97		
05-04	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=30cm				

	Zidanje pregradnog ispunskog zida YTONG blokovima debljine 30cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Spoj zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom veličine 1-2cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom. Obračun radova po m3 komplet pozicije i potrebnom skelom				
	Obračun po m3	m3	26.91		
	MALTERISANJE				
05-05	MALTERISANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Nabavka materijala i mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova gotovim gipasno - krečnim mikroarmiranim malterima kao "YTONG Plaster" u max debljini od 6 mm. Malterisanje izvoditi jednoslojno. Prije malterisanja obavezno naneti masu za neutralisanje. Obračun po m2 malterisanog zida, zajedno sa potrebnom skelom.				
	Obračun po m2	m2	558.15		
05-06	MALTERISANJE SPOLJAŠNIH ZIDOVA				
	Mašinsko malterisanje vanjskog zida cementnim malterom kao "YTONG spoljni malter" . Malterisanje vršiti jednoslojno u debljini od 20 mm. Prije malterisanja zidove premazati akrilom kao "YTONG akrilna podloga". Na uglovima zidova, prozora i vrata postaviti ugaone lajsne. Obračun po m2 malterisanog zida zajedno sa potrebnom skelom				
	Obračun po m2	m2	538.41		
	CEMENTNA KOŠULJICA				
05-07	IZRADA CEMENTNIH KOŠULJICA SA ADITIVIMA ZA PODNO GREJANJE				
	Nabavka i izrada cementne košuljice debljine d=6.5cm, na podu čitavog objekta. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrstne. Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa potrebnom armaturom. Nosivost podne konstrukcije treba da iznosi min. 10kN/m2.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	90.90		
05-08	DIMNJAK				

	Isporuka i montaža troslojnog montažnog dimnjačkog sistema SCHIEDEL tip UNI plus ili ekvivalentan namenjen za sva ložišta i sve vrste goriva. Dimnjački sistem mora da ispunjava standarde za temperaturni režim rada ≥ 65 °C sa pojačanim prisustvom kondenza u dimnim gasovima. Sastavljen je od: dimnjačke cevi od tehničke keramike, izolacije oko cevi dimnjaka od kamene vune min.spec.gustine 95kg/m ³ , spoljnog dimnjačkog plašta od lakog betona, cevi se spajaju lepkom u kartušama FM RAPID koji je otporan na paljenje čađi, gasnonepropusan i otporan na prisustvo kondenzata i kiselina u dimnim gasovima, vatrootpornih i gasnonepropusnih troslojnih vratanaca, kondenz posude, priključaka za reviziju i čišćenje i priključka za ložišta, krovne ploče od staklo betona, nosača tervola i tvrdih tervol ploča za priključke, ventilacione rešetke, konusnog završetka od nerđajućeg čelika. Cenom je obuhvaćena i ugradnja plašteva koji omogućavaju statičku stabilnost dimnjaka iznad krova(plaštevci sa otvorima za armaturu).Sistem mora da poseduje sve sertifikate i ateste u skladu sa nacionalnim i/ili EN standardima. Dimnjački sistem mora da poseduje DEKLARACIJU O SVOJSTVIMA SRPS EN 13063-1 i 2:2005 + A1:2007 standard. Proizvođač dimnjačkog sistema mora ispuniti sledeće uslove: potvrdu o kvalitetu upravljačkog sistema "Quality Management systems ISO 9001, minimalnu garanciju min.25 godina na dimnjački sistem i Polisu osiguranja sa limitom min. 500.000 EUR od štetnih događaja odnosno ODGOVORNOST PROIZVOĐAČA PROISTEKLA IZ UPOTREBE PROIZVODA. ELEMENTI DIMNJAKA MORAJU BITI IZREĐENI IZ JEDNOG IZVORA PROIZVODNJE SA PROIZVODNOM ODGOVORNOŠĆU ZA CEO DIMNJAK.				
	Obračun po m komplet izvedene pozicije.				
	Ø 30	m1	16.00		
	Ø 35	m1	8.00		
	Ø 40	m1	8.00		
05-00	UKUPNO-ZIDARSKI RADOVI:				
06-00	IZOLATERSKI RADOVI				
	HIDROIZOLACIONI SISTEMI				
06-01	HIDROIZOLACIJA ISPOD AB TEMELJNE PLOČE				
	Izrada hidroizolacije poda sa presecanjem fasadnih zidova hidroizolacionim trakama na bazi bitumena. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge. Hidroizolacija je tipa MAPEI_POLYGLASS (bitumenski premaz Polyprimer+bitumesne trake u dva sloja FLEXO S6 4+ 4 mm) ili sl. Sve radove uraditi u skladu sa uputstvom i preporukom proizvođača.				
	Obračun po m ² postavljene površine.				
	horizontalna	m2	240.00		
	vertikalna	m2	30.00		
	TERMOIZOLACIONI SISTEMI				
06-02	TERMOIZOLACIJA - POD NA TLU				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama XPS, debljine 3 cm. Izolaciju postaviti, preko armirano-betonske ploče, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja ulazi u obračun. Preko ove pozicije postavljace se sistem Rehau Tacker kao podloga za polaganje cevi podnog grejanja. Rehau sistem obračunat je posebno u projektu mašinskih instalacija.				
	Obračun po m ²	m2	90.90		
06-03	TERMOIZOLACIJA - BETONSKIH ELEMENATA NA FASADI				

	Nabavka materijala transport i montaža termičke izolacije betonskih elemenata konstrukcije objekta mineralnim pločama YTONG MULTIPOR. Na pripremljenu podlogu ploče se lepe odgovarajućim malterom za lepljene mineralnih ploča. Malter nanositi celom površinom ploča nazubljenim gleterom (10x10mm) u debljini 10 mm. Nakon lepljenja mineralnih ploča iste pregletovati malterom za lepljenje ploča u sloju ne debljim od 3 mm. U navedeni sloj maltera utopiti PVC alkalno otpornu armaturnu mrežicu 160 gr/m ² . Pričvršćivanje multipor ploča vrši se ankerom sa telom i pločicom od najlona i metalnim vijkom na ušrafljivanje. Nakon postavljanja mrežica istu prekriti još jednim slojem odgovarajućeg maltera. Na pripremljenu podlogu nanosi se mineralni završni sloj u boji po izboru projektanta. Pre nanošenja završnog sloja obavezno odgovarajuću podlogu podlogu toniranu u boji fasade . Obračun po m ² postavljene izolacije.				
	Obračun po m ²	m ²	62.30		
06-00	UKUPNO-IZOLATERSKI RADOVI				
07-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
07-01	KROVNI PANEL d=16cm				
	Nabavka i montaža trapeznog krovnog izolacionog panela, sastavljen od spoljnog lima debljine 0,5 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 25 µm, unutrašnjeg lima debljine 0,4 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 15 µm, lim kvaliteta S250, pocinkovan 275 g/m ² po normi EN1042 i EN 10147-2000. Širina panela 1000 mm. Koeficijent prolaza toplote U = 0,13 W/m ² K. Izolaciono jezgro negorivi Isophenic FIRESafe debljine 160 mm. Na bočnom spoju panel-panel termička zaptivka, i u spojnom talasu panela antikondenzaciona zaptivka. Ral boja lima panela po izboru projektanta. Priložiti sertifikat vatrootpornosti od 60 minuta. Priložiti garanciju na vatrootpornost, statiku i termičku izolaciju u trajanju od 25 godina. Obavezna primena svih propisanih uputstava za montažu od strane proizvođača. U stavku uključen sav spojni i pričvršni materijal, EPDM zaptivke, opšivke, kalote i podloške.				
	Obračun po m ² razvijene-kose površine.	m ²	244.50		
07-02	POKRIVANJE KROVA TRAPEZASTIM LIMOM				
	Pokrivanje krova nagiba 8° trapezastim čeličnim plastificiranim limom TR 60/150 debljine 0.80 mm u boji po izboru projektanta. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvima proizvođača i projektanta. U poziciju uračunate opšivke slemena i grebenjača				
	Obračun po m ² komplet izvedenih radova	m ²	34.50		
07-00	UKUPNO-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI				
08-00	LIMARSKI RADOVI				
08-01	HORIZONTALNI LEŽEĆI OLUK				
	Izrada i montaža visećih polukružnih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) 40 cm, širine oluka 20 cm i debljine 0,60 mm. Oluke spajati nitnama, jednoredno sa maksimalnim razmakom 3 cm i letovati kalajem od najmanje 40%. Držače visećih oluka uraditi od pocinkovanog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama 0 4 mm na razmaku do 80 cm. U cenu pozicije uračunati i sve potrebne nosače, osnovni i vezni materijal, radnu snagu i transport.				
	Obračun po m ¹ .	m ¹	34.60		

08-02	VERTIKALNI OLUCI				
	Unifit 035 sa ECOSE® Technology pruža visoku zaštitu u pogledu termičke, zvučne i zaštite od požara. Namenjen je za primenu u kosim krovovima. Prilikom izolacije kosog krova, sa unutrašnje strane, UNIFIT 035 treba postaviti preko rogova i termoizolacije (najčešće kamene vune) koja je već ugrađena između rogova. Prilikom izvođenja izolacije sa spoljašnje strane, UNIFIT 035 treba postaviti između rogova. Sa spoljašnje strane postavlja se parna brana koja sprečava prodiranje unutrašnje vlage u izolacioni materijal.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	17.70		
08-00	UKUPNO - LIMARSKI RADOVI :				
09-00	BRAVARSKI RADOVI				
	FASADNA ALUMINARIJA				
	NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvođač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Ugradnju vršiti u skladu sa radioničkim detaljima koje izrađuje izvođač radova, na osnovu dimenzija pozicija uzetih na licu mesta. Detalji moraju biti odobreni od strane odgovornog projektanta i nadzornog organa.				
09-01	FASADNA ČELIČNA JEDNOKRILNA VRATA				
	Izrada i postavljanje je metalnih termo vrata, dimenzija 105x250 cm. Vrata izraditi od kutijastih čeličnih profila, po detaljima i uputstvu projektanta. Krilo vrata obložiti obostrano čeličnim limom sa termoizolacijom kao ispunom. U donjoj zoni vrata uraditi žaluzine sa zaštitnom mrežicom radi provetravanja. Na krilo postaviti tri šarke. Okov, šarke i brava cilindar sa tri ključa po izboru projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put.				
	Obračun po kom				
	jednokrilna metalna termo vrata sa žaluzinom 105/250cm	kom	1.00		
09-02	FASADNA ČELIČNA DVOKRILNA VRATA				
	Izrada i postavljanje je metalnih termo vrata, dimenzija 220x250 cm. Vrata izraditi od kutijastih čeličnih profila, po detaljima i uputstvu projektanta. Krilo vrata obložiti obostrano čeličnim limom sa termoizolacijom kao ispunom. U donjoj zoni vrata uraditi žaluzine sa zaštitnom mrežicom radi provetravanja. Na krilo postaviti tri šarke. Okov, šarke i brava cilindar sa tri ključa po izboru projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put.				
	Obračun po kom				
	dvokrilna metalna termo vrata sa žaluzinom 220/250cm	kom	2.00		
09-02	VENTILACIONA ŽALUZINA				

	Izrada i montaža ventilacionog otvora, žaluzine od čeličnih limova i profila. Okvir od čeličnih profila, žaluzine od crnog lima d=1,0 mm. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Žaluzine izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Pre ugradnje žaluzine očistiti od korozije i prašine, brusiti i opajati. Naneti impregnaciju, osnovnu boju i postaviti žaluzine. Nakon ugradnje popraviti osnovnu boju, predkitovati i brusiti i bojiti dva puta bojom za metal.				
	Obračun po kom				
	dimenzija 60/30 cm	kom	4.00		
	dimenzija 300/100 cm	kom	2.00		
09-03	SEGMENTNA INDUSTRIJSKA VRATA				
	Nabavka transport i montaža segmentnih vrata. Konstrukcija vrata je tipa niska greda, sa duplim vođicama i oprugama napred. Ispuna vrata je sedvič panel sastavljen od pocinkovanih plastificiranih limova i ispune od tvrdopresovane mineralne vune. Spoljašnja strana panela je u tonu obloge fasadnih zidova, unutrašnja bele boje. Pokretanje vrata je automatski sa motorom sa vođicom. Vrata su opremljena sistemom protiv pucanja opruga, sigurnosnim sistemom protiv ukleštenja prstiju između panela, sigurnosnim protivprovalnim sistemom, ključem i tasterom sa spoljašnje strane i dva daljinska upravljača za automatsko pokretanje. postoji mogućnost manuelnog otvaranja vrata u slučaju nestanka struje.				
	Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	segmentna garažna vrata 300/450cm	kom.	1.00		
09-04	METALNI PROZOR				
	Izrada i postavljanje metalnog termo zastakljenog prozora. Prozor izraditi od kutijastih čeličnih profila i zastakliti termo staklom debljine 4+12+4 mm, po projektu i detaljima. Okov po izboru projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, brusiti i opajati. Na prozor naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put.				
	Obračun po kom				
	dvokrilni prozor, 160/100 cm	kom.	3.00		
	červorokrilni prozor, 300/100 cm	kom.	2.00		
09-00	UKUPNO - BRAVARSKI RADOVI :				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
10-01	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet" ili ekvivalent, zajedno sa glačanjem zidova da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje vršiti u visini 10cm iznad spuštenih plafona poludisperzivnom bojom. Radove izvesti u svemu prema Opštim i tehničkim uslovima i svim potrebnim predradnjama sa nanošenjem ove boje onoliko puta koliko je potrebno za postizanje ujednačenosti tona.. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala. Površinom su obuhvaćene špaletne unutrašnje strane otvora.				
	Obračun po m2	m2	558.15		
10-00	UKUPNO - MOLERSKO FARBARSKI RADOVI:				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
11-01	ZAVRŠNA OBRADA FASADE ZARIBANIM MALTEROM				

	Nabavka, transport i izrada završne obrade fasade mineralnim malterom za spoljno malterisanje (zaribani malter), veličine zrna 0/2 mm. Ton fasadnog maltera RAL 9010 bela boja. Materijal je proizvođača Baunit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Raditi u svemu prema važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača.				
	Obračun po m2	m2	538.41		
11-00	UKUPNO - FASADERSKI RADOVI:				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
	PODNE PLOČICE				
12-01	PODNE PLOČICE				
	Nabavka materijala, transport i popločavanje podova keramičkim pločicama 30*30*1,5 cm, lepljenje fleksibilnim cementnim lepkom. Fuga 3mm (+/-1mm) u boji svetlo siva. Slog i dilatacije prema osnovi poda iz projekta arhitekture. Soklu iseći od podnih pločica, visine 10 cm. Nosivost podne konstrukcije treba da iznosi minimum 10kN/m2. Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom. Proveriti date količine, predvideti rastur.				
	Obračun po m2				
	podne pločice	m2	90.90		
	"sokla" visine h=10cm	m2	5.50		
	ZIDNE PLOČICE				
12-02	ZIDNE PLOČICE				
	Nabavka materijala, transport i popločavanje zidova keramičkim pločicama 30x30*1 cm, lepljenje fleksibilnim belim cementnim lepkom. Fuga 3mm (+/-1mm) u svetlo sivoj boji. Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom. Proveriti date količine, predvideti rastur.				
	Obračun po m2				
	zid kod lavaboa (do +1,80m)	m2	7.74		
12-00	UKUPNO - KERAMIČARSKI RADOVI:				
13-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
13-01	SPUŠTENI PROTIVPOŽARNI PLAFON IZNAD PRIRUČNOG MAGACINA ZA KOTLARNICU - F60				
	Nabavka, transport i izrada protivpožarnog spuštenog plafona F60 sa donje strane i gornje strane podkonstrukcije da bi se zaštitio sadržaj magacina i sama kotlarnica. Obešena obloga plafona sa horizontalnim neprekinutim podgledom, sa prekrivenom potkonstrukcijom od pocinkovanih čeličnih profila UA 50 mm kao noseći profili i CD 60/27 kao montažni profili, ovešani Knauf direktnim držačima za a.b. konstrukciju. Obloga od dva sloja protivpožarnih ploča tip DF debljine 15 mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu Q2. U plafonski međuprostor nije neophodno postaviti zvučnu izolaciju Proizvođač KNAUF ili ekvivalent. Obračun po m2 komplet montiranog plafona prema datom opisu				
	Obračun po m2	m2	6.10		
	UKUPNO - SUVOMONTAŽERSKI RADOVI:				

REKAPITULACIJA					
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
03-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
04-00	ČELIČARSKI RADOVI				
05-00	ZIDARSKI RADOVI				
06-00	IZOLATERSKI RADOVI				
07-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO - ZANATSKI RADOVI:				
08-00	LIMARSKI RADOVI				
09-00	BRAVARSKI RADOVI				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
13-00	UKUPNO - SUVOMONTAŽERSKI RADOVI:				
	UKUPNO OBJEKAT BR. 10 :				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ:</p> <p>PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT BROJ 12 - TEHNIČKI OBJEKAT - RADIONICE I MAGACINI</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
	NAPOMENA:				
	Za materijale i opremu koja nije precizno definisana potrebno je dostaviti uzorke i tehničke listove radi dobijanja saglasnosti Projektanta i ovlašćenog predstavnika Investitora.				
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehaničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
01-01	MAŠINSKI ISKOP				
	Iskop zemlje II kategorije mašinskim putem (80%)sa ručnom obradom (20%) u sloju od 0,63m ispod celog objekta do donje kote pešćanog nasipa. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati. Iskop raditi sa kosim stranicama (zasecanjima) u nagibu cca 1:1 sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na parcelu investitora radi nivelisanje ceke parcele, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.				
	Obračun po m3.	m3	429.00		
01-02	ISKOP ZA TEMELJE SAMCE				

	Mehanički iskop zemlje 2. kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temelja samaca na projektovanu kotu, odnosno u dubini od -1,11 m od nivoa dna temeljnih stopa. Iскоп raditi sa kosim stranicama 1:1 stranicama, sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na gradsku deponiju sa utovarom i istovarom i grubim planiranjem zemlje na deponiji. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				
	Obračun po m3.	m3	46.08		
01-03	OBRADA PODTLA				
	Pozicija obuhvata planiranje i zbijanje podtla nakon izvršenog iskopa ježiranjem. Pod tlo stabilizovati zbijanjem do ostvarenja modula $Ms \geq 10$ MPa. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	600.00		
01-04	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH STOPA I GREDA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine d=50 cm ispod svake temeljne stope, kao zamene prirodnog materijala i kao nasipa do projektovane kote. Tampon izvesti u slojevima debljine d=20-30 cm i zbijati do $Ms=25$ MPa. U cenu uključiti i troškove ispitivanja i izrade izveštaja o ispitivanju postignute zbijenosti.				
	Obračun po m ³	m ³	19.89		
01-05	TAMPON SLOJ ISPOD PLOČE OBJEKTA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja peska i drobljenog kamena ispod podne ploče. Nakon skidanja humusa i nasipa, od kote nivelisanog terena izvesti nasipanje do projektovane kote ispod donje ivice podne ploče, mešavinom peska i drobljenog kamena u slojevima d=30 cm uz zbijanje svakog ugrađenog sloja. Tampon od peska zbijati do $Ms=20$ MPa. Završni sloj d=30 cm je od čistog drobljenog kamena 0/63, zbijati do $Ms=60$ MPa.				
	Obračun po m ³	m ³	468.00		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Pre početka izvođenja radova dužnost izvođača radova biće da izradi projekat betona za svaku poziciju. U cenu ukalkulisati i komplet neophodnu oplatu za izvođenje pozicija, u svemu prema važećim propisima.				
02-01	BETONIRANJE AB TEMELJNIH GREDA I TRAKA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonske temeljne grede betonom MB 30 u svemu prema projektu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	73.60		
02-02	BETONIRANJE AB STUBOVA I VERTIKALNIH SERKLAŽA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armiranobetonskih stubova betonom MB-30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton i oplatu, dok se armatura obračunava odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	17.90		

02-03	BETONIRANJE PODLOGE HI NEARMIRANIM BETONOM				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje podloge nearmiranim betonom MB 15, ispod hidroizolacije podne ploče u sloju d=7 cm.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	454.30		
02-04	BETONIRANJE ZAŠTITE HI NEARMIRANIM BETONOM				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje zaštite hidroizolacije nearmiranim betonom MB 15, ispod podne ploče, u sloju d=7 cm.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	150.53		
02-05	BETONIRANJE AB PODNE PLOČE				
	Nabavka materijala i izrada armirano betonske pune podne ploče na tlu debljina d=20 cm. Betoniranje izvesti betonom MB30, u svemu prema projektu. Ploču armirati armaturnom mrežom Q-335 u obe zone. Mreže postaviti na 4 cm od ivica. Donju mrežu postaviti u kontinuitetu sa preklapima od 30 cm, dok gornju mrežu prekinuti na mestima budućih prosecanja ploče. Dva dana nakon betoniranja potrebno je ploču preseći u gornjoj trećini ploče pri čemu formirati polja dimenzija cca 20 m2 (4 x 5 m). Ploču izvesti sa idealno horizontalno ravnom površinom. Sve fuge i otvore koji nastanu prosecanjem neophodno je popuniti trajno elastičnim kitom. Cenom obuhvatiti kompletan materijal, opremu i rad za finalno izvođenje podne betonske ploče opisane u ovoj stavci, uključujući i sve instalacione kanale i šahtove. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	94.50		
02-06	BETONIRANJE AB GREDA I HORIZONTALNIH SERKLAŽA				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje AB greda i horizontalnih serklaža betonom MB30 u svemu prema projektu, statičkom proračunu i detaljima. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, potrebnu oplatu i skelu. Armatura se obračunava posebnom odgovarajućom stavkom.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	28.50		
	ARMATURA				
02-07	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	10,100.00		
02-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
	NAPOMENA - KOJE VAŽE ZA SVE ČELIČARSKO POZICIJE:				
	U cenu čelične konstrukcije je uračunata i eventualna razrada izvođačkih detalja koji su neophodni izvođaču prilikom izvođenja radova.				
	Nabavka i čišćenje materijala, izrada čelične konstrukcije prema crtežima radioničke dokumentacije, probna montaža, transport, montaža i antikorozijska zaštita čelične konstrukcije, a sve prema uslovima i pravilnicima za proizvodnju, montažu, antikorozijsku zaštitu i transport čelične konstrukcije.				
03-01	ČELIČNA KOSTRUKCIJA SPREGOVA				

	Nabavka, izrada i postavljanje spregova. Spregove izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikoroziivno zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikoroziivnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 120 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikoroziivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	520.00		
03-02	ČELIČNI REŠETKASTI NOSAČ				
	Nabavka, izrada i postavljanje rešetkastih nosača. Rešetkaste nosače izraditi od čeličnih nosača, limova, ugaonika, flahova, podložnih ploča, ankeri i slično, po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje nosače očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, po izvršenoj montaži popraviti je. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 120 min. U cenu ulaze i ankeri, zavrtnji, podloške, skela, kao i atestiranje konstrukcije i varova.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikoroziivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	2,390.00		
03-03	ČELIČNA ROŽNJAČA				
	Nabavka, izrada i postavljanje rožnjača. Rožnjače izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikoroziivno zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikoroziivnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. Čeličnu konstrukciju je potrebno premazati i protivpožarnim premazom sa zaštitom od 120 min. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikoroziivno i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	3,480.00		
03-00	UKUPNO-ČELIČARSKI RADOVI:				
04-00	ZIDARSKI RADOVI				
	ZIDANJE				
	NAPOMENA: Rad na zidanju zida obuhvata istovar blokova i transport do mesta ugradnje. Zidovi se zidaju YTONG blokom, YTONG tankoslojnim malterom za zidanje uz obaveznu upotrebu YTONG alata, a sve prema uputstvima i detaljima proizvođača iz YTONG uputstva za gradnju. U cenu ulazi i pomoćna skela, kao i horizontalni i vertikalni serklaži, nadvratne i nadprozorske grede u svemu prema važećim propisima.				
04-01	ZIDANJE SPOLJNIH ZIDOVA d=30cm				

	Zidanje fasadnog ispunskog zida YTONG blokovima debljine 30cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Spoj zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom veličine 1-2cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m3	m3	168.20		
04-02	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=12cm				
	Zidanje pregradnog zida YTONG pregradnim blokovima debljine 12cm i visine 25cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m2 ozidanog pregradnog zida.	m2	49.33		
04-03	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=25cm				
	Zidanje pregradnog zida YTONG pregradnim blokovima debljine 20cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red pregradnih blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Prostor velicine 1-2cm na mestu veze pregradnog zida sa nosećom konstrukcijom popuniti poliuretanskom penom. Spoj sa nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i u svakom drugom bloku u poslednjem redu na spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m3 ozidanog pregradnog zida.	m3	87.40		
04-04	ZIDANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA d=30cm				
	Zidanje pregradnog ispunskog zida YTONG blokovima debljine 30cm i visine 20cm u YTONG tankoslojnom malteru. Prvi red blokova položiti u sloj produžnog maltera debljine cca 2cm. Drugi red, kao i sve ostale redove pregradnih blokova zidati samo YTONG tankoslojnim malterom. Spoj zida sa nosećom konstrukcijom izvesti poliuretanskom penom veličine 1-2cm. Spoj s nosećom konstrukcijom dodatno ojačati ankerima u prvom i svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju sa međuspratnom konstrukcijom.				
	Obračun po m3	m3	45.42		
04-05	IZRADA POLUMONTAŽNE BELE YTONG TAVANICE d=20cm				
	Nabavka materijala, transport i ugradnja betonskih gredica, ležajnica, specijalnih ispunskih blokova i Ytong tankoslojni malter. Obezbediti podupirače za raspone veće od 2,80m, armaturu za poprečna rebra i sitnozrni mikro beton za podužna i poprečna rebra (granulacija od 0-4mm). Postavljanje betonskih gredica je na osovinskom razmaku od 68,5cm u pravcu najkraćih raspona, prema šemi montaže iz projekta. Oslanjanje betonskih gredica je na noseće zidove ili noseće grede u dužini cca 5-10cm. Na svakih 5 specijalnih Ytong ispunskih blokova postavlja se poprečno rebro čiju oplatu sa donje strane čine prefabrikovane betonske ležajnice.				
	Obračun po m2	m2	93.50		
	MALTERISANJE				

04-06	MALTERISANJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Nabavka materijala i mašinsko malterisanje unutrašnjih zidova gotovim gipasno - krečnim mikroarmiranim malterima kao "YTONG Plaster" u max debljini od 6 mm. Malterisanje izvoditi jednoslojno. Prije malterisanja obavezno naneti masu za neutralisanje. Obračun po m2 malterisanog zida.				
	Obračun po m2	m2	1,325.10		
04-07	MALTERISANJE SPOLJAŠNJIH ZIDOVA				
	Mašinsko malterisanje vanjskog zida cementnim malterom kao "YTONG spoljni malter" . Malterisanje vršiti jednoslojno u debljini od 20 mm. Prije malterisanja zidove premazati akrilom kao "YTONG akrilna podloga". Na uglovima zidova, prozora i vrata postaviti ugaone lajsne. Obračun po m2 malterisanog zida.				
	Obračun po m2	m2	535.82		
04-08	MALTERISANJE PLAFONA				
	Nabavka materijala i masinsko malterisanje plafona objekta gotovim gipasno - krečnim mikroarmiranim malterima kao "YTONG Plaster" u max debljini od 6 mm. Malterisanje izvoditi jednoslojno. Prije malterisanja obavezno nanijeti masu za neutralisanje. Obračun po m2 malterisanog plafona.				
	Obračun po m2	m2	93.50		
	CEMENTNA KOŠULJICA				
04-09	IZRADA CEMENTNIH KOŠULJICA SA ADITIVIMA ZA PODNO GREJANJE				
	Nabavka i izrada cementne košuljice debljine d=6.5cm, na podu čitavog objekta. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrstne. Košuljicu armirati fiber vlaknima. Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa potrebnom armaturom. Nosivost podne konstrukcije treba da iznosi min. 10kN/m2.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	104.30		
04-00	UKUPNO-ZIDARSKI RADOVI:				
05-00	IZOLATERSKI RADOVI				
	HIDROIZOLACIONI SISTEMI				
05-01	HIDROIZOLACIJA PODA				
	Izrada hidroizolacije poda sa presecanjem fasadnih zidova hidroizolacionim trakama na bazi bitumena. Izolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge. Hidroizolacija je tipa MAPEI POLYGLASS (bitumenski premaz Polyprimer+bitumesne trake u dva sloja FLEXO S6 4+ 4 mm) ili sl. Sve radove uraditi u skladu sa uputstvom i preporukom proizvođača. Obračun po m2 postavljene površine. Obračun po m ² razvijene površine.				
	Obračun po m2.				
	horizontalna	m2	480.00		
	vertikalna	m2	66.97		
05-02	HIDROIZOLACIJA MOKRIH ČVOROVA				

	Nabavka materijala i izrada hidroizolacije mokrih čvorova. Hidroizolaciju tipa dvokomponentne polimercementne hidroizolacije Mapelastik system ugraditi na reprofilišanu podlogu u dva sloja, u ukupnoj debljini min 2 mm koji se ojačava alkalno otpornom mrežicom od staklenih vlakana (veličine okna 4x4,5 mm) Mapenet 150 umetanjem u prvi sloj. Podloga treba da bude čista i čvrsta, nakvašena vodom. Prvo treba da se obrade spojevi pod-zid i zid-zid, dilatacione fuge, spojevi horizontale i vertikalne, prodori, slivnici sa gumiranom Mapeband trakom. Zatim se nanosi prvi sloj mase Mapelastik u koga se utiskuje mrežica od staklenih vlakana Mapenet 150, nakon sušenja prvog sloja vrši se nanošenje drugog sloja. Hidroizolaciju poviti uz zid cca 20cm. Raditi u svemu prema detaljima iz grafičkog priloga i prema uputstvu odabranog proizvođača.				
	Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.	m2	31.10		
	zidovi kod točeca mesta h=1.5 m	m2	15.65		
	TERMOIZOLACIONI SISTEMI				
05-02	TERMOIZOLACIJA - POD NA TLU-kancelarije, toaleti				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama XPS, debljine 3 cm. Izolaciju postaviti, preko armirano-betonske ploče, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja ulazi u obračun. Preko ove pozicije postavlja se sistem Rehau Tacker kao podloga za polaganje cevi podnog grejanja. Rehau sistem obračunat je posebno u projektu mašinskih instalacija.				
	Obračun po m2	m2	117.00		
05-03	TERMOIZOLACIJA - POD NA TLU-radionice, magacini				
	Nabavka materijala i izrada termoizolacije poda ispod podnog grejanja termoizolacionim pločama XPS, debljine 5 cm. Izolaciju postaviti, preko betonske podloge, po detaljima i uputstvu projektanta. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja ulazi u obračun.				
	Obračun po m2	m2	313.30		
05-04	TERMOIZOLACIJA - BETONSKIH ELEMENATA NA FASADI				
	Nabavka materijala transport i montaža termičke izolacije betonskih elemenata konstrukcije objekta mineralnim pločama YTONG MULTIPOR. Na pripremljenu podlogu ploče se lepe odgovarajućim malterom za lepljene mineralnih ploča. Malter nanositi celom površinom ploča nazubljenim gletom (10x10mm) u debljini 10 mm. Nakon lepljenja mineralnih ploča iste pregletovati malterom za lepljenje ploča u sloju ne debljim od 3 mm. U navedeni sloj maltera utopiti PVC alkalno otpornu armaturnu mrežicu 160 gr/m2. Pričvršćivanje multipor ploča vrši se ankerom sa telom i pločicom od najlona i metalnim vijkom na ušraflijanje. Nakon postavljanja mrežica istu prekriti još jednim slojem odgovarajućeg maltera. Na pripremljenu podlogu nanosi se mineralni završni sloj u boji po izboru projektanta. Pre nanošenja završnog sloja obavezno odgovarajuću podlogu podlogu toniranu u boji fasade. Obračun po m ² postavljene izolacije.				
	Obračun po m2	m2	68.53		
05-05	TERMOIZOLACIJA IZNAD SPUŠTENOG PLAFONA d=5cm				
	Unifit 035 sa ECOSE® Technology pruža visoku zaštitu u pogledu termičke, zvučne i zaštite od požara. Namenjen je za primenu u kosim krovovima. Prilikom izolacije kosog krova, sa unutrašnje strane, UNIFIT 035 treba postaviti preko rogova i termoizolacije (najčešće kamene vune) koja je već ugrađena između rogova. Prilikom izvođenja izolacije sa spoljašnje strane, UNIFIT 035 treba postaviti između rogova. Sa spoljašnje strane postavlja se parna brana koja sprečava prodiranje unutrašnje vlage u izolacioni materijal.				
	Obračun po m2	m2	104.30		

05-00	UKUPNO-IZOLATERSKI RADOVI				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
06-01	KROVNI PANEL d=16cm				
	Nabavka i montaža trapeznog krovnog izolacionog panela, sastavljen od spoljnog lima debljine 0,5 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 25 µm, unutrašnjeg lima debljine 0,4 mm, plastificiran poliesterskom bojom debljine 15 µm, lim kvaliteta S250, pocinkovan 275 g/m2 po normi EN1042 i EN 10147-2000. Širina panela 1000 mm. Koeficijent prolaza toplote U = 0,13 W/m2K. Izolaciono jezgro negorivi Isophenic FIRESafe debljine 160 mm. Na bočnom spoju panel-panel termička zaptivka, i u spojnom talasu panela antikondenzaciona zaptivka. Ral boja lima panela po izboru projektanta. Priložiti sertifikat vatrootpornosti od 60 minuta. Priložiti garanciju na vatrootpornost, statiku i termičku izolaciju u trajanju od 25 godina. Obavezna primena svih propisanih uputstava za montažu od strane proizvođača. U stavku uključen sav spojni i pričvrtni materijal, EPDM zaptivke, opšivke slemena i kalkana, kalote i podloške.				
	Obračun po m ² razvijene-kose površine.	m2	486.30		
06-00	UKUPNO-KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI				
07-00	LIMARSKI RADOVI				
07-01	HORIZONTALNI LEŽEĆI OLUK				
	Izrada i montaža visećih polukružnih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) 40 cm, širine oluka 20 cm i debljine 0,60 mm. Oluke spajati nitnama, jednoređno sa maksimalnim razmakom 3 cm i letovati kalajem od najmanje 40%. Držače visećih oluka uraditi od pocinkovanog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama 0 4 mm na razmaku do 80 cm. U cenu pozicije uračunati i sve potrebne nosače, osnovni i vezni materijal, radnu snagu i transport. Obračun po m ¹ .				
	Obračun po m ¹ .	m1	60.00		
07-02	VERTIKALNI OLUCI				
	Nabavka, transport i montaža olučnih vertikalnih Ø125mm, od pocinkovanog lima debljine d= 0,6mm. Obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200mm. Cenom je obuhvaćen sav potreban vezivni i zaptivni materijal, držači oluka. Raditi u svemu prema važećim propisima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova.				
	Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.	m1	23.20		
07-00	UKUPNO - LIMARSKI RADOVI :				
08-00	BRAVARSKI RADOVI				
	FASADNA ALUMINARIJA				

	<p>NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvodjač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Ugradnju vršiti u skladu sa radioničkim detaljima koje izrađuje izvođač radova, na osnovu dimenzija pozicija uzetih na licu mesta. Detalji moraju biti odobreni od strane odgovornog projektanta i nadzornog organa.</p>				
08-01	<p>ULAZNA ZASTAKLJENA JEDNOKRILNA VRATA OD ALUMINIJUMSKIH PROFILA SA TERMIČKIM PREKIDOM</p>				
	<p>Prilikom ugradnje izbeći direktan dodir površiniski neobrađenog čelika i aluminijuma. Sve čelične i ostale elemente za fiksiranje otvora, kao i materijal za termičku i hidro izolaciju po obodu otvora, obuhvatiti cenom pozicije. Površinska obrada profila: plastifikacija u boja i dezen po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Zastakljivanje: dvoslojno termoizolaciono staklo 3.3.2-16-3.3.2 ravno ekstraprozirno, niskoemisiono staklo sa zaštitom od sunca, 16mm 90% Argon 10%vazduh. Solarni faktor g=40%. Distancer u staklu:Thermix.TX.N ili adekvatno Dimenzije stakla i profila statički proveriti i dostaviti rezultate proračuna. Okov treba da je od istog proizvođača kao i sistem profila i mora odgovarati dimenzijama i težini krila , za otvaranje u polje (dokazati katalogskim podacima proizvođača sistema). Vrata treba opremiti odgovarajućim okovom: - bravom odgovarajućeg tipa sa cilindrom i tri ključa - kvakom sa spoljne strane sa odvojenim šildom od brave. Vrata su opremljena: - automatom za samozatvaranje Zahtevani tehnički parametri konstrukcije: Transmisija svetla ~65% Refleksija svetla ~26% Solarni faktor =40% Koeficijent prolaska toplote za staklo Ug=1.0W/m2K Koeficijent prolaska toplote za pregradu Ud=1,6 W/m2K</p>				
	Obračun po kom				
	jednokrilna metalna zastakljena vrata 120/250cm (ulaz-hodnik)	kom.	1.00		
08-02	<p>FASADNA ČELIČNA DVOKRILNA VRATA</p>				
	<p>Izrada i postavljanje je metalnih termo vrata, dimenzija 220x250 cm. Vrata izraditi od kutijastih čeličnih profila, po detaljima i uputstvu projektanta. Krilo vrata obložiti obostrano čeličnim limom sa termoizolacijom kao ispunom. U donjoj zoni vrata uraditi žaluzine sa zaštitnom mrežicom radi provetranja. Na krilo postaviti tri šarke. Okov, šarke i brava cilindar sa tri ključa po izboru projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put.</p>				
	Obračun po kom				
	dvokrillna metalna termo vrata sa žaluzinom 220/250cm	kom	5.00		
	UNUTRAŠNJA BRAVARIJA:				
08-03	<p>REŠETKASTA PREGRADA</p>				

	Nabavka materijala, izrada, isporuka i ugradnja unutrašnjih metalnih pregrada između dva magacina sa dvokrilnim vratima 160/250 cm. Stubovi i horizontalne prečke su od kutijastih HOP profila. Ispuna od žice 50x50x5mm, koja je pričvršćena za HOP profile. Vrata moraju biti u otvorenom položaju u kompletnoj širini od 160cm. Na vratima se ugrađuje brava sa polucilindrom. Konstrukcija fiksirana dole za pod. Sve metalne delove zaštititi od korozije toplim cinkovanjem. Izvođač je dužan da na osnovu šema iz projekta i mera uzetih na licu mesta razradi radioničke detalje, plan montaže i dostavi ih projekatantu na saglasnost. U svemu prema šemi bravarije.				
	Obračun po komadu.				
	d=290/300cm	kom.	1.00		
08-04	ČELIČNA JEDNOKRILNA PROTIVPOŽARNA VRATA				
	Nabavka i ugradnja jednokrilih protivpožarnih zaokretnih vrata, dimenzija dimenzija 90x215 cm, za otpornost na požar F90 min. Vrata moraju biti atestirana na traženu vatrootpornost u domaćoj akreditovanoj instituciji. Okviri i štok vrata su od pocinkovanog čeličnog lima; krilo vrata je od pocinkovanog čelika sa ispunom od kamene vune, završno bojiti u tonu po izboru projektanta. Dihtovanje vrata obezbediti protivpožarnom dihtung trakom po celom obimu vrata. Izvođač atestom garantuje zahtevanu otpornost na požar.				
	Oprema: komplet standardne brave, šarke trostruke. Veličina, dispozicija i način otvaranja u svemu prema šemi iz projekta. Raditi u svemu prema detaljnom uputstvu proizvođača i detaljima iz grafičke dokumentacije.				
	Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	jednokrilna metalna PP vrata 90/215cm	kom	1.00		
08-04	OTIRAČI				
	Nabavka i ugradnja otirača na ulazima objekta, gumeno aluminijumska prostirka "Stilmat" tip "Senior Alu" u okviru od aluminijumskih L profila dim. 30/30mm, u udubljenju u podu ispred ulaznih vrata cca 25mm, dimenzija 80X100cm.				
	Obračun po komadu komplet izvedene pozicije.	kom.	1.00		
08-00	UKUPNO - BRAVARSKI RADOVI :				
09-00	STOLARSKI RADOVI				
	NAPOMENA: Obračun po komadu ugrađene pozicije, komplet finalno obrađene i opremljene. Dimenzije otvora su date u zidarskim merama. Izvođač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom.				
09-01	PROZORI OD PVC-a BEZ ROLETNE				
	Izrada i montaža jednokrilih i dvokrilnih PVC prozora od petekomornih profila. Otvaranje oko horizontalne i vertikalne ose prema šemi. U sklopu pozicije izvesti prozorsku dasku od PVCa kao i izradu solbanka od pocinkovanog plastificiranog lima. Zastakljenje termopan staklom 6+12+6 mm. Koeficijent prolaza toplote U=1.5 W/(m2K) Obračun po komadu sa ugradnjom i dihtovanjem pur penom Uz ponudu dostaviti tehnički list i atest proizvođa koji se nude.				
	Obračun po komadu:				
	jednokrilni prozor, 80/80 cm	kom.	5.00		
	dvokrilni prozor, 160/160 cm	kom.	1.00		

	červorokrilni prozor, 300/100 cm	kom.	5.00		
	červorokrilni prozor, 300/160 cm	kom.	1.00		
09-02	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA ŠPEROVANA VRATA				
	Nabavka i ugradnja unutrašnjih punih jednokrilih obostrano šperovanih vrata. Krilo vrata izraditi je od čamovog okvira, a ram i ispunu saćem obostrano obložiti šper pločom debljine 4mm po šemi stolarije. Dovratnik izvesti u širini zida i opšiti lajsnama. U okviru pozicije predvideti okov sa dba ključa, tri šarke po krilu, bravu, kvače i podne graničnike za vrata. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	Obračun po komadu:				
	dimenzija 91/220 cm (kancelarije, predprostor)	kom.	3.00		
09-03	UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA-PVC				
	Izrada i postavljanje jednokrilih PVC vrata. Vrata izraditi od visokootpornog tvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom i sistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Okov, brava sa dva ključa, tri šarke i boja vrata, po izboru projektanta.				
	Obračun po komadu:				
	dimenzija 91/205 cm (garderoba)	kom.	3.00		
	dimenzija 81/205 cm (tuš, toalet)	kom.	2.00		
09-04	PREGRADE U TOALETIMA I IZMEĐU TUŠEVA				
	Nabavka, transport i montaža pregrade u toaletima i između tuševa zaposlenih, proizvođača Kemmlit u sivoj boji. Visina panela je 200 cm. Širina vrata toaleta 57 cm. Paneli i vrata su od 13 mm vodootpornog punog HPL panela sa mašinski obrađenim ivicama u ivičnom aluminijumskom ramu od 43 mm. Otporni su na grebanje, habanje i abraziju. Nožice su od aluminijuma, imaju jezgro od nerđajućeg čelika. Tolerancija podešavanja visine do 3 cm. Šarke su od aluminijuma iz 3 dela.				
	Obračun po m2.	m2	13.69		
09-05	UNUTRAŠNJA PREGRADA IZMEĐU PISOARA U TOALETIMA				
	Nabavka i ugradnja pregrade u toaletima, kod pisoara od kompakt materijala u boji po izboru Investitora, širine 40cm, visine 45cm, koja se postavlja na visini od 80 cm od kote poda. NAPOMENA: Izvođač je dužan da sve detalje usaglasi i overi kod projektanta, kao i da podnese odgovarajuće sigurnosne ateste i sertifikate o kvalitetu. Pozicija se ugrađuje na osnovu radioničkih detalja koje izrađuje izvođač radova, a koji moraju biti overeni i odobreni od strane nadzornog organa. Radionički detalji moraju biti izrađeni na osnovu mera uzetih na licu mesta i zapisnički usaglašeni sa nadzornim organom. Obračun po kom komplet izvedene pozicije.				
	Iz šema sanitarnih pregrada, oznaka u rombu dimenzije:				
	dimenzija 45/80 cm	kom	1.00		
09-00	UKUPNO - STOLARSKI RADOVI :				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
10-01	GLETOVANJE I BOJENJE UNUTRAŠNJIH ZIDOVA				
	Gletovanje i bojenje unutrašnjih zidova. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet", zajedno sa glačanjem zidova da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje disperzivnom bojom u tri navrata disperzivnom bojom po želji projektanta. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala. Površinom su obuhvaćene i špalete unutrašnje strane otvora.				

	Obračun po m2	m2	1,268.50		
10-02	GLETOVANJE I BOJENJE PLAFONA				
	Gletovanje i bojenje plafona. Gletovanje izvesti u dva sloja glet masom kao "YTONG Glet", zajedno sa glačanjem plafona da bi se dobila idealno glatka površina. Bojenje disperzivnom bojom u tri navrata disperzivnom belom bojom po želji projektanta. U cenu uračunati nabavku, transport i ugradnju materijala.				
	Obračun po m2	m2	93.50		
10-00	UKUPNO - MOLERSKO FARBARSKI RADOVI:				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
11-01	ZAVRŠNA OBRADA FASADE ZARIBANIM MALTEROM				
	Nabavka, transport i izrada završne obrade fasade mineralnim malterom za spoljno malterisanje (zaribani malter), veličine zrna 0/2 mm. Ton fasadnog maltera RAL 9010 bela boja. Materijal je proizvođača Baunit. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju celokupnog materijala kao i upotrebu lake fasadne skele. Raditi u svemu prema važećim propisima i standardima a po preporuci proizvođača.				
	Obračun po m2	m2	535.82		
11-00	UKUPNO - FASADERSKI RADOVI:				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
	PODNE PLOČICE				
12-01	PODNE PLOČICE HODNICIMA I KANCELARIJAMA				
	Nabavka, transport i oblaganje podova keramičkim pločicama I klase iz standardne proizvodnje. Dimenzije i boja pločica po izboru Investitora. Soklu iseći od podnih pločica, visine 10 cm. Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom. Proveriti date količine, predvideti rastur.				
	Obračun po m2				
	podne pločice	m2	67.50		
	PODNE PLOČICE U TOALETIMA				
	Nabavka, transport, istovar na gradilištu i ugradnja u kupatilima protivkliznih podnih keramičkih pločica I klase u skladu sa projektom. Pločice su dimenzija i boje po izboru odgovornog projektanta arhitekture. Pločice se polažu na lepku u prostorijama po celoj širini. Rade se sa vidljivim fugama od cca 3mm.				
	Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom.	m2	46.00		
	ZIDNE PLOČICE				
12-02	ZIDNE PLOČICE				
	Nabavka, transport i oblaganje zidova keramičkim pločicama I klase iz standardne proizvodnje. Dimenzije i boja pločica po izboru Investitora. Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom. Obračun po m2 postavljenih pločica, sa svim potrebnim radom, materijalom i izradom. Proveriti date količine, predvideti rastur.				
	Obračun po m2	m2	56.60		

12-00	UKUPNO - KERAMIČARSKI RADOVI:				
13-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
13-01	RASTER SPUŠTENI PLAFONI OD MINERALNIH PLOČA				
	Nabavka i montaža spušenog plafona od mineralnih ploča u beloj boji tipa Ecomin Filigran, sistem C, dimenzije ploča su 600x600 mm, debljina 13 mm. Plafonske ploče ravnih (SK) ivica, polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24 mm, obodni profil je 19/24 mm. Potkonstrukcija je u beloj boji sličnoj RAL 9010. Visina spuštavanja plafona je na 300 cm od gotovog poda. Apsorpcija zvuka plafonskih ploča $\alpha_w=0,55$ prema EN ISO 11654. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 70% i imaju domaći atest za negorivost prema JUS ISO 1182. Refleksija svetlosti oko 88% . Plafon poseduje sertifikat niskoemisionih materijala Blue Angel. Ugradnja je u svemu prema uputstvu proizvođača (proizvođač AMF Nemačka ili ekvivalent). Za stabilnost sistema odgovara izvođač. Cenom obuhvatiti sav potreban materijal, rad, skelu i izradu otvora za svu ugradnu opremu prema izvođačkom projektu.				
	Obračun po m2 komplet montiranog plafona prema datom opisu				
	Visina spuštavanja - plafon na 3,0m od kote gotovog poda	m2	104.30		
13-00	UKUPNO - SUVOMONTAŽERSKI RADOVI:				
REKAPITULACIJA					
GRAĐEVINSKI RADOVI:					
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
04-00	ZIDARSKI RADOVI				
05-00	IZOLATERSKI RADOVI				
06-00	KROVOPOKRIVAČKI RADOVI				
GRAĐEVINSKO - ZANATSKI RADOVI:					
07-00	LIMARSKI RADOVI				
08-00	BRAVARSKI RADOVI				
09-00	STOLARSKI RADOVI				
10-00	MOLERSKO FARBARSKI RADOVI				
11-00	FASADERSKI RADOVI				
12-00	KERAMIČARSKI RADOVI				
13-00	SUVOMONTAŽERSKI RADOVI				
UKUPNO OBJEKAT BR.12 :					

POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PREDMER I PREDRAČUN RADOVA UZ: PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI</p> <p>OBJEKAT: PROJEKAT ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad OBJEKAT - PUNILICA ZA VODU</p> <p>K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459</p> <p>INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.: PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
	NAPOMENA: Iskope zemljanog materijala i nasipanje tampon slojeva raditi prema detaljnom uputstvu iz "Elaborata o geomehaničkim uslovima izgradnje novog rasadnika sa pratećim objektima u području između ulica Temerinskog puta, Otokara Keršovanija, Mladena Leskovca i meliracionog kanala Vašarište na Klisi u Novom Sadu " izrađenog od strane "Fakultet tehničkih nauka" Novi Sad, br. 01-192/25 od februara 2017god.				
01-01	ISKOP ZA TEMELJE SAMCE				
	Mašinski iskop zemlje II kategorije sa ručnom doradom za potrebe izvođenja ab temelja samca za stub punilice kamiona dimenzija 1.0x1.0x0.8 projektovanu kotu. Iskop raditi sa finim planiranjem dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na drugi deo parcele investitora radi nivelisanje terena, sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. Obračun po m3 finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju. Pri izvođenju radova obavezno je prisustvo nadzornog organa.				
	Obračun po m3.	m3	1.00		
01-02	OBRADA PODTLA				
	Pozicija obuhvata planiranje i zbijanje podtla nakon izvršenog iskopa ježiranjem. Pod tlo stabilizovati zbijanjem do ostvarenja modula $Ms \geq 10$ MPa. Obračun po m2 obrađenog podtla.				
	Obračun po m2.	m2	1.00		
01-03	ZAMENA TLA ISPOD TEMELJNIH STOPA - NASIPANJE DROBLJENOG KAMENA				
	Nabavka, transport i ugradnji tampon sloja od drobljenog kamena 0/63 ukupne debljine d=30 cm ispod temeljne stope, kao zamene prirodnog materijala. Tampon izvesti u sloju debljine d=30 cm i zbijati do $Ms=25$ MPa.				
	Obračun po m ³	m ³	0.30		
01-00	UKUPNO - ZEMLJANI RADOVI				

02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
02-01	BETONIRANJE AB TEMELJNE STOPE				
	Nabavka materijala, transport i betoniranje armirano betonske temeljne stope dimenzije 1,0x1,0x08 m betonom MB 30 u svemu prema projektu, statičkom računu i detaljima armature. Cenom obuhvatiti kompletan rad, beton, armaturu i potrebnu oplatu.				
	Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.	m3	0.80		
	ARMATURA				
02-02	ARMATURA				
	Nabavka, izrada i montaža rebraste B 500 armature, glatke GA 240/360 armature i mrežaste MA 500/560 armature u svemu prema statičkom računu i detaljima armature. Obračun po kilogramu. Količina data u predmeru je orijentaciona, a stvarna količina će biti data u specifikaciji detalja armature.				
	Obračun po kg	kg	68.00		
02-00	UKUPNO-BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
	NAPOMENE - KOJE VAŽE ZA SVE ČELIČARSKJE POZICIJE:				
	U cenu čelične konstrukcije je uračunata i eventualna razrada izvođačkih detalja koji su neophodni izvođaču prilikom izvođenja radova.				
	Nabavka i čišćenje materijala, izrada čelične konstrukcije prema crtežima radioničke dokumentacije, probna montaža, transport, montaža i antikorozijska zaštita čelične konstrukcije, a sve prema uslovima i pravilnicima za proizvodnju, montažu, antikorozijsku zaštitu i transport čelične konstrukcije.				
03-01	ČELIČNI STUBOVI				
	Nabavka, izrada i postavljanje čeličnog stuba. Stubove izraditi po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Pre ugradnje čelik očistiti od korozije i prašine i antikorozijski zaštititi pomoću dva premaza osnovnom antikorozijsnom bojom, a potom i dva premaza završnom uljanom bojom u završnoj nijansi po izboru projektanta. U cenu ulazi kompletan materijal, rad i zaštita, zajedno sa svim pomoćnim radovima i opremom.				
	Obračun je po kilogramu komplet izvedenih, ugrađenih i antikorozijski i protivpožarno zaštićenih pozicija čelične konstrukcije. U predmeru je data procenjena količina čelika. Obračun će se sprovesti na osnovu stvarno ugrađene količine čelika.	kg	150.00		
03-00	UKUPNO ČELIČARSKI RADOVI				
	REKAPITULACIJA				
	GRAĐEVINSKI RADOVI:				
01-00	ZEMLJANI RADOVI				
02-00	BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI				
03-00	ČELIČARSKI RADOVI				
	UKUPNO PUNILICA ZA VODU:				

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV
<p>PROJEKAT ARHITEKTURE E_01_2017_PZI K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459 INVESTITOR: JKP „GRADSKO ZELENILO“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad</p> <p>VRSTA TEH. DOK.:PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE NOVA GRADNJA</p>					
REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA ZA SVE OBJEKTE FAZE I					
	PRIPREMNI RADOVI				
1	POSLOVNA ZGRADA - KRILO 1				
2	POSLOVNA ZGRADA – KRILO 2	-	-	-	-
3	GARDEN CENTAR-PLASTENIK	-	-	-	-
4	PORTIRNICA				
4a	PORTIRNICA	-	-	-	-
5	PERIONICA ZA VOZILA I MEHANIZACIJU	-	-	-	-
6	CVEČARSTVO I DENTROLOGIJA				
7	BUNKERI ZA OŽILJAVANJE	-	-	-	-
8	HANGAR ZA SMEŠTAJ RADNIH MAŠINA I OPREME - 1				
9	TEHNIČKI OBJEKAT - RADIONICE I MEHANIZACIJA				
10	KOTLARNICA				
11	HANGAR ZA SMEŠTAJ RADNIH MAŠINA I OPREME - 2	-	-	-	-
12	TEHNIČKI OBJEKAT - RADIONICE I MAGACINI				
13	DIZEL AGREGAT	-	-	-	-
14	KUĆICA ZA DEMONSTRACIJU	-	-	-	-
15	STAKLENIK	-	-	-	-
16	TRANSFORMATORSKA STANICA	-	-	-	-
B	POLUUKOPANI REZERVOAR- V=500m3 (2 kom.)	-	-	-	-
PR	POLUUKOPANI REZERVOAR- V=300m3 UZ KOMPOSTIŠTE	-	-	-	-
RD	RECIKLAŽNO DVORIŠTE	-	-	-	-
O	ODLAGALIŠTE ZEMLJE	-	-	-	-
KV	KOMPOSTIŠTE	-	-	-	-
KV	KOLSKA VAGA (SAMO GRAĐEVINSKI RADOVI)	-	-	-	-
	PUNILICA ZA CISTERNE				
	UKUPNO:				

PREDRAČUN RADOVA
PROJEKAT IZGRADNJE RASADNIKA SA PRATEĆIM
OBJEKTIMA
- PROJEKAT SAOBRAĆAJNICA -
IZGRADNJA INTERNIH SAOBRAĆAJNICA, PARKING PROSTORA, KOLSKO -
PEŠAČKIH POVRŠINA I TROTOARA

BROJ POZICIJE	OPIS POZICIJE	JED. MERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CENA (din.)	UKUPNA CENA (din.)
1.	PRIPREMNI RADOVI				
1.1.	Iskolčavanje i obeležavanje trase i objekata	m ²	15,000.00		
1.2.	Struganje asfaltnog kolovoza	m ²	15.41		
Ukupno:					
2.	ZEMLJANI RADOVI				
2.1.	Iskop humusa d=20cm	m ³	1,850.00		
2.2.	Iskop u širokom otkopu	m ³	790.94		
2.3.	Nabijanje podtla	m ²	6,121.60		
2.5.	Izrada nasipa od zemljanog materijala	m ³	1,850.00		
2.6.	Planiranje i valjanje posteljice	m ²	14,027.32		
2.7.	Nabavka, transport i ugradnja humusa debljine d=20cm	m ²	725.32		
2.8.	Razastiranje zemljanog materijala na deponiji	m ³	3,192.49		
Ukupno:					
3.	IZRADA KOLOVOZNE KONSTRUKCIJE				
3.1.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 63mm				
3.1.1.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 63mm - interne saobraćajnice d=20cm	m ³	1,614.00		
3.1.2.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 63mm - kolsko - pešačke površine d=20cm	m ³	446.83		
3.2.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 31,5mm				
3.2.1.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 31,5mm - interne saobraćajnice d=10cm	m ³	645.60		
3.2.2.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 31,5mm - parking prostor (elementi beton - trava) d=25cm	m ³	117.62		
3.2.3.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 31,5mm - parking prostor (betonski elementi) d=29cm	m ³	75.95		

3.2.4.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 31,5mm - kolsko - pešačke površine d=10cm	m ³	223.41		
3.2.5.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 31,5mm - trotoar (granitne kočke (kaldrma)) d=15cm	m ³	425.44		
3.2.6.	Izrada donjeg nosećeg sloja od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala 0 - 31,5mm - trotoar (beton) d=15cm	m ³	56.76		
3.3.	Izrada bitumeniziranog nosećeg sloja (BNS22s d=8cm)	m ²	6,455.99		
3.4.	Izrada habajućeg sloja od asfalt betona (AB11s d=4cm)	m ²	6,455.99		
3.5.	Izrada parking prostora od elemenata beton - trava (raster)	m ²	470.48		
3.6.	Ovičenje parking mesta betonskim elementima dimenzija 40x40x6cm	m ²	261.90		
3.7.	Izrada betonskih kolsko - pešačkih površina	m ³	268.10		
3.8.	Izrada betonskog trotoara	m ³	84.00		
3.9.	Izrada trotoara od granitne kočke (kaldrma) samo postavka	m ²	2,701.21		
3.10.	Polaganje betonskih ivičnjaka 12/18cm	m`	2,332.66		
Ukupno:					

	REKAPITULACIJA				
1.	PRIPREMNI RADOVI				0.00
2.	ZEMLJANI RADOVI				0.00
3.	IZRADA KOLOVOZNE KONSTRUKCIJE				0.00
Ukupno:					

Napomena: Sastavni deo Predračuna radova su Tehnički uslovi za izvođenje radova.

**3.6.3.1. PREDMER I PREDRAČUN RADOVA
SPOLJAŠNJA FEKALNA KANALIZACIJA**

R. broj	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (din.)	Iznos (din.)
	<u>1. GEODETSKI RADOVI</u>				
1	Obeležavanje i snimanje trase kanalizacije				
	Geodetsko obeležavanje trase kanalizacije sa iskolčavanjem, uspostavljanjem repernih tačaka i stalnom visinskom kontrolom kota. Rekognosciranje i markiranje mesta ukrštanja trase sa ostalim podzemnim instalacijama. Nakon završetka radova snimljene podatke potrebno je predati u katastar i ishodovati potvrdu o primopredaji podataka za unošenje u KAT-KOM.				
	Krak Kf-1	m'	361.70		
	Krak Kf-2	m'	13.75		
	Krak Kf-3	m'	82.80		
	Prikljucak dn110-dn160-dn200-dn250	m'	100.00		
	GEODETSKI RADOVI UKUPNO 1:				
	<u>3. ZEMLJANI RADOVI</u>				
1	Mašinski iskop rova za polaganje kanalizacionih cevi uličnog cevovoda				
	Mašinski iskop rova, širine do 1,0 m, vrši se sa direktnim utovarom iskopanog materijala u vozilo. Obračun se vrši po m ³ iskopanog materijala u zbijenom stanju. Pretpostavljena količina mašinskog iskopa je 90% ukupnog iskopa.				
	Krak Kf-1	m ³	651.06		
	Krak Kf-2	m ³	24.75		
	Krak Kf-3	m ³	149.04		
	Prikljucak dn110-dn160-dn200-dn250	m ³	86.40		
2	Ručni iskop rova za polaganje kanalizacionih cevi cevovoda				
	Ručni iskop rova, širine do 1,0 m, vrši se sa utovarom iskopanog materijala u bagersku kašiku te u vozilo. Obračun se vrši po m ³ iskopanog materijala u zbijenom stanju. Pretpostavljena količina ručnog iskopa je 10% ukupnog iskopa.				
	Krak Kf-1	m ³	72.34		
	Krak Kf-2	m ³	2.75		
	Krak Kf-3	m ³	16.56		
	Prikljucak dn110-dn160-dn200-dn250	m ³	9.60		

3	Planiranje i nabijanje dna rova				
	Planiranje dna rova po trasi glavnog cevovoda kao i kućnih i slivničkih priključaka kanalizacije vrši se ručno sa tačnošću od ± 1 cm prema projektovanim kotama i padovima sa obacivanjem materijala van rova. Rad na planiranju obavlja se pod zaštitom podgrade. Nakon završenog planiranja dna rova vrši se nabijanje podtla mehaničkim sredstvima. Obračun se vrši po m ² isplaniranog i nabijenog dna rova.				
	Krak Kf-1	m ²	361.70		
	Krak Kf-2	m ²	13.75		
	Krak Kf-3	m ²	82.80		
	Priključak dn110-dn160-dn200-dn250	m ²	80.00		
4	Izrada posteljice od peska				
	Izrada posteljice od peska po trasi cevovoda sa tačnošću planiranja ± 1 cm prema projektovanim kotama i padovima. Debljina posteljice uličnog cevovoda je d=10cm. Cenom je obuhvaćena nabavka, transport do gradilišta, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje peska tipa "Dunavac". Obračun se vrši po m ³ ugrađenog peska u zbijenom stanju.				
	Krak Kf-1	m ³	27.00		
	Krak Kf-2	m ³	1.85		
	Krak Kf-3	m ³	4.80		
	Priključak dn110-dn160-dn200-dn250	m ³	8.00		
5	Zatrpavanje završnog sloja zemljom iz iskopa				
	Zatrpavanje završnog sloja na zelenim površinama izvršiti odabranom zemljom iz iskopa uz potrebno kvašenje i nabijanje lakim mehaničkim sredstvima do zbijenosti okolnog samoniklog tla. Obračun se vrši po m ³ za sav rad i materijal.				
	Priključak dn110-dn160-dn200-dn250	m ³	38.40		
6	Zatrpavanje rova peskom				
	Zatrpavanje rova peskom tip "Dunavac" vršiti do kote definisane projektom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20-30 cm sa kvašenjem i nabijanjem. Cenom je obuhvaćena nabavka, transport do gradilišta, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje. Obračun je po m ³ ugrađenog peska u zbijenom stanju.				
	Krak Kf-1	m ³	651.40		
	Krak Kf-2	m ³	24.76		
	Krak Kf-3	m ³	149.12		
	Priključak dn110-dn160-dn200-dn250	m ³	81.99		

	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO 3:				
	<u>4. TESARSKI RADOVI</u>				
1	Razupiranje rova podgradom				
	Iskopani rov osigurati odgovarajućom podgradom sa 100% pokrivenosti stranica rova. Za silaz u rov i izlazak iz njega koristiti odgovarajuće merdevine. Iskopani rov se ne sme ostaviti neosiguran za vreme prekida radova (praznici, preko noći, za vreme odmora u toku radnog vremena). Obračun se vrši po m ² podgrađenog rova za sav potreban rad i materijal.				
	Krak Kf-1	m ²	1,446.80		
	Krak Kf-2	m ²	55.00		
	Krak Kf-3	m ²	331.20		
	Priključak dn110-dn160-dn200	m ²	240.00		
	TESARSKI RADOVI UKUPNO 4:				
	<u>5. INSTALATERSKI RADOVI</u>				
1	Nabavka i ugradnja cevnog materijala za uličnu kanalizaciju				
	Cevi Cenom pozicije je obuhvaćena nabavka cevi i fazonskih komada, doprema na gradilište, istovar i montaža cevnog materijala sa dopunskim iskopom i svim dodatnim radovima sledećih karakteristika :PVC cevi za uličnu kanalizaciju EN 13476-2, serija cevi S-16, SN8 (SDR 34). Uz cev pripada odgovarajuća guma za muf od EPDM-a ili gume po EN 681.				
	Obračun se vrši po metru dužnom montirane cevi i po komadu fazonskog komada.				
	OD 250 SN 8	m'	422.25		
	OD 200 SN 8	m'	24.00		
	OD 160 SN 8	m'	32.00		
	OD 110 SN 8	m'	27.00		
	kratka cev DN250	kom	36.00		
	kratka cev DN200	kom	6.00		
	kratka cev DN160	kom	3.00		
	kratka cev DN110	kom	3.00		
	uložak za šaht DN250	kom	36.00		
	uložak za šaht DN200	kom	6.00		
	uložak za šaht DN160	kom	3.00		
	uložak za šaht DN110	kom	3.00		

	INSTALATERSKI RADOVI UKUPNO 5:				
	<u>6. BETONSKI RADOVI</u>				
1	<p>Izrada revizionog šahta Nabavka materijala i izrada betonskog revizionog okna od armiranog betona MB30 u natur obradi debljine zida d=12cm, kružne osnove, svetlog otvora Ø1000mm, sa konusnim završetkom H=60 cm redukcije Ø1000/600 mm. Kanalski okvir i poklopac su od livenog gvožđa. Betonski venac oko poklopca šahta je od armiranog betona MB30 Ø1400 debljine d=20 cm, a šaht je fundiran na betonskoj podlozi od betona d=10 cm i tamponu šljunka d=10 cm. Kineta je od polucevi zalivene betonom MB10 u nagibu 1:3. Veza između cevi i šahta se ostvaruje fazonskim komadom. Po vertikalnoj izvodnici šahta ugrađene su tipske penjalice (JUS.M.J6.285).</p>				
	Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka materijala, izrada i opremanje šahta, sva potrebna oplata i dopunski iskop rova, kao i potrebna armatura.				
	Opisani tip šahta može biti sastavljen i od montažnih elemenata koji zadovoljavaju projektovane uslove.				
	Obračun se vrši po komadu gotovog šahta.	kom	18		
2	<p>Izrada revizionog šahta Nabavka materijala i izrada betonskog revizionog okna od armiranog betona MB30 u natur obradi debljine zida d=12cm, kružne osnove, svetlog otvora Ø800mm, sa konusnim završetkom H=60 cm redukcije Ø1000/600 mm. Kanalski okvir i poklopac su od livenog gvožđa. Betonski venac oko poklopca šahta je od armiranog betona MB30 Ø1400 debljine d=20 cm, a šaht je fundiran na betonskoj podlozi od betona d=10 cm i tamponu šljunka d=10 cm. Kineta je od polucevi zalivene betonom MB10 u nagibu 1:3. Veza između cevi i šahta se ostvaruje fazonskim komadom. Po vertikalnoj izvodnici šahta ugrađene su tipske penjalice (JUS.M.J6.285).</p>				
	Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka materijala, izrada i opremanje šahta, sva potrebna oplata i dopunski iskop rova, kao i potrebna armatura.				
	Opisani tip šahta može biti sastavljen i od montažnih elemenata koji zadovoljavaju projektovane uslove.				
	Obračun se vrši po komadu gotovog šahta.	kom	20		

3	Izrada vodonepropusne septičke jame Nabavka materijala i izrada septičke jame od armiranog betona MB30 za prihvrat otpadnih komunalnih voda				
	Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka materijala, izrada i opremanje septičke jame zapremine 8 m ³ , sva potrebna oplata i dopunski iskop rova, kao i potrebna armatura.				
	Obračun se vrši po komadu.	kom	1		
	BETONSKI RADOVI UKUPNO 6:				
	<u>7. OSTALI RADOVI</u>				
1	Snimanje cevovoda kamerom Izvršiti snimanje izgrađenog cevovoda specijalnom kamerom. Izvođač je dužan Investitoru dostaviti snimljeni materijal u digitalnom obliku. Obračun se vrši po m' snimljenog cevovoda za sav rad i materijal.	m'	458.25		
2	Ispitivanje cevovoda na vodonepropusnost spojeva Ispitivanje novoizgrađenog cevovoda na vodonepropusnost spojeva izvršiti u svemu prema tehničkim propisima za tu vrstu posla, uputstvima proizvođača materijala (cevi i fazonskih komada) i nadzornog organa. Ispitivanje vršiti po deonicama, zajedno se ispituju cevovodi i šahtovi. Obračun se vrši po m1 ispitivanog i primljenog cevovoda za sav rad i potreban materijal.	m'	458.25		
8	Izbacivanje zamuljene i otpadne vode muljnom pumpom. Za vreme radova ako dođe do pojave vode iz postojećih cevovoda ili usled padavina, izvršiti izbacivanje vode iz rova. U cenu je uračunat rad, materijal i oprema potrebna za izvršenje radova (pumpa, montaža usisnog i potisnog cevovoda, strujni razvod, agregat i sl. i demontaža opreme nakon završetka radova.). Obračun se vrši prema času rada za sav rad i materijal.	čas	48.00		
9	Sniženje nivoa podzemne vode Sniženje nivoa podzemne vode u zoni iskopa rova za cevovod i AB šahtove izvršiti iglo filterima. Nivo podzemne vode potrebno je držati 0,5m ispod kote dna rova. Obračun se vrši po metru dužnom rova uz koji je sniženje podzemne vode vršeno.	m'	458.25		

10	Zaštita postojećih instalacija u otvorenom rovu				
	Nakon otkrivanja postojećih instalacija neophodno je izvršiti zaštitu istih. Na otkrivenim instalacijama potrebno je izvršiti kačenje istih o gredni nosač postavljen iznad rova. Otkrivanje, način osiguranja i nadzor izvršiti uz prisustvo i saglasnost vlasnika predmetnih instalacija.				
	Obračun po komadu zaštićene instalacije.	kom	1.00		
11	Nabavka i Ugradnja i ugradnja separatora lakih ulja . Separator mora biti projektovan, izrađen i testiran prema SRPS EN 858, nazivne veličine NS3 (protok kroz separator 3 l/s) . Separator mora imati efikasnost izdvajanja lakih ulja klase I - lakih tečnosti u izlaznoj vodi do 5mg/l. AUTOPERIONICA				
	Separator mora imati zapremninu izdvojenih lakih tekućina min. 160 litara, kapacitet taložnika min. 300 lit. Uliv i izliv separatora moraju biti DN 150 priključni spoj sa kliznom zaptivkom (prema SRPS EN 1401 - UKC cijevi). Dubina ulivne cevi, mereno od kote poklopca do kote dna cevi uliva T= 0.725 m do 5,39 m (tačnu dubinu cevi na ulivu treba definisati pre naručivanja separatora na terenu). Separator se isporučuje sa poklopcem prema SRPS EN 124 klase nosivosti D400, svetlog otvora prečnika 600mm, sa natipsom "SEPARATOR". Masa najtežeg elementa 1630 kg.				
	Separator mora biti izrađen od armiranog betona (beton prema SRPS EN 206-1) klase čvrstoće C35/45, klase izloženosti: XA2, XC4, XD2, XF3, XS2. Separator mora biti siguran od delovanja sila uzgona do visine podzemne vode do uliva u separator. Separator mora imati koalescentni element koji se može za potrebe čišćenja i održavanja jednostavno izvaditi i više puta koristiti. Separator mora imati sigurnosni plovak baždaren na spec. težinu lakih tečnosti kao osiguranje od nekontrolisanog odliva istih iz separatora. Ulivni i izlivni elementi separatora moraju biti izrađeni od PEHD-a. Pristup u separator mora biti u skladu sa SRPS EN 476. Obračun se vrši po komadu separatora sa svim komadima za spajanje.				
		KOM	1.00		
	OSTALI RADOVI UKUPNO 7:				

	8. ARHIVSKI PROJEKAT				
1	Izrada projekta izvedenog objekta				
	Nakon završetka radova na izgradnji kanalizacije izvođač radova je dužan da uradi projekat izvedenog stanja ako je bilo bitnih izmena u odnosu na projektno rešenje.				
	Predračunska vrednost Arhivskog projekta je 0.5% od ukupne cene izvođenja radova po pozicijama 1-7.	paušal	0		
	ARHIVSKI PROJEKAT UKUPNO 8:				
REKAPITULACIJA					
	1. GEODETSKI RADOVI				
	3. ZEMLJANI RADOVI				
	4. TESARSKI RADOVI				
	5. INSTALATERSKI RADOVI				
	6. BETONSKI RADOVI				
	7. OSTALI RADOVI				
		UKUPNO (1-7):			
	8. ARHIVSKI PROJEKAT				
		SVE UKUPNO :			

**3.6.3.2. PREDMER I PREDRAČUN RADOVA - HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE
UNUTRAŠNJE INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE I SANITARNA OPREMA**

POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	UKUPNO	
				Svega po J.M.	SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	VII=V+VI	X= IVxVII (X= VIII+IX)
	NARUČILAC:				
	JKP "GRADSKO ZELENILLO" Sutjeska 2, 21000 Novi Sad				
	OBJEKAT:				
	Rasadnik sa pratećim objektima				
	LOKACIJA:				
	Novi Sad				
	Napomena:				
1	Ukoliko su konkretne firme ili proizvodi određenih proizvođača navedeni u okviru predmerskih opisa, dati su samo kao merilo nivoa zahtevanog kvaliteta i na sve takve pozicije odnosi se napomena "POMENUTI PROIZVOĐAČ/PROIZVOD" ILI EKVIVALENT				
2	Pre pristupanja izradi ponude, obaveza izvođača je da obiđe predmetne postojeće objekte i lokaciju.				
3	Pre pristupanja izradi ponude, kao i pre samog izvođenja radova, sve mere proveriti na licu mesta.				
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE (VODOVOD, KANALIZACIJA, SANITARNI UREĐAJI I OSTALI RADOVI):				
01-00	VODOVOD:				

01-01	<p>Nabavka, transport i montaža cevi za instalacije unutrašnjeg vodovoda Materijal: Polietilen umrežen pod visokim pritiskom po Engellovom postupku (RAU-PE-Xa) prema DIN 16892, DIN EN ISO 15875 i DVGW radni list W 544. DVGW-registarski broj: DVGW DW-8501AU2200 DIN Certco registracija: 3V257 PE-Xa / kiseonična difuziona barijera prema DIN 4726 Za max radne temperature od 90°C i maksimalne radne pritiske od 10 bar-a. Boja: srebrna RAL 9006 (beli aluminijum) Građevinska klasa: B2, normalno zapaljiv Isporuca u koturu (Ø16-Ø32) ili u šipkama od 6m (Ø16-Ø63).</p>				
	<p>Jedinačnom cenom je obuhvaćeno:- štemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje - ankerisanje visećih delova mreže obujmicama sa gumenim uloškom (fiksne i pomične tacke) - Svi neophodni fazonski i prelazni (liv-pocink-PE) komadi odgovarajućeg prečnika i kvaliteta i sav spojni i zaptivni materijal i ukoliko je potrebno i toplotna izolacija- Uklonjanje šteta i otpadaka nastalih tokom montaže cevovoda.</p>				
	Obračun po ml.				
	Objekat 1				
	Hladna voda				
	Ø 32 mm	ml	30.00		
	Ø 25 mm	ml	35.00		
	Ø 20 mm	ml	40.00		
	Topla voda				
	Ø 25 mm	ml	8.00		
	Ø 20 mm	ml	4.00		
	Objekat 4				
	Hladna voda				
	Ø 20 mm	ml	10.00		
	Objekat 6				
	Hladna voda				
	Ø 20 mm	ml	12.00		
	Tehnička voda				

	Ø 20 mm	m1	12.00		
	Objekat 9				
	Hladna voda				
	Ø 25 mm	m1	30.00		
	Ø 20 mm	m1	20.00		
	Topla voda				
	Ø 25 mm	m1	15.00		
	Ø 20 mm	m1	10.00		
	Tehnička voda				
	Ø 20 mm	m1	4.00		
	Objekat 12				
	Hladna voda				
	Ø 25 mm	m1	12.00		
	Ø 20 mm	m1	16.00		
	Topla voda				
	Ø 25 mm	m1	6.00		
	Ø 20 mm	m1	4.00		
01-02	Ispitivanje vodovodne mreže na vodonepropusnost i na pritisak I na funkcionisanje celokupne instalacije, prema propisu za tu vrstu radova. Tek nakon dobijanja zadovoljavajucih pristupiti izolaciji, bojenju cevi i zatvaranju sliceva.				
	Obračun po m1.				
		m1	268.00		
01-03	Ispiranje i dezinfekcija, Pre pustanja mreže u pogon, treba izvršiti ispiranje, dezinfekciju i ponovno ispiranje celokupne instalacije u potrebnom obimu, dok se nedobiju rezultati koji odgovaraju pravilniku vode za pice.				
	Obračun po m1.				
		m1	268.00		
01-04	Nabavka i montaza propusnih ventila sa kapom (uzidni u sanitarnom cvoru) ili slobodno montazni kuglasti (ili sa tockom). (Obavezno od proizvođača ugradjenih vodovodnih cevi)				
	Obračun po kom.				
	Objekat 1	kom	34.00		
	Objekat 4	kom	2.00		

	Objekat 6	kom	4.00		
	Objekat 9	kom	15.00		
	Objekat 12	kom	4.00		
01-05	Nabavka i montaza sigurnosnog ventila dn20 za svaki objekat montiran na vodovodnoj vertikali				
	Obračun po kom.	kom	8.00		
01-00	UKUPNO - VODOVOD				
02-00	KANALIZACIJA:				
02-01	Nabavka i ugradnja PVC kanalizacionih troslojnih cevi i fazonskih komada za sistem kućne kanalizacije klase SN2 (SDR51). Cevi su prve klase i neoštećene, a prilikom montaže polažu se u padu				
	Jedinacnom cenom je obuhvaceno: - ankerisanje mreže obujmicama ili konzolnim nosacima na svakih 2.0-2.5 m1, - stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje - Svi neophodni fazonski, revizioni i prelazni komadi odgovarajućeg precnika i kvaliteta podrazumevajuci ugradnju kompenzacionih spojnika. - sav spojni i zaptivni materijal - ispitivanje na vodonepropusnost prema propisu za tu vrstu radova. - Uklonjanje šuta i otpadaka nastalih tokom montaže cevovoda. Montazu izvršiti prema preporuci proizvođača.				
	Obračun po m1.				
	Objekat 1				
	DN 200	m1	7.00		
	DN 110	m1	23.00		
	DN 75	m1	16.00		
	DN 50	m1	32.00		
	Objekat 4				
	DN 110	m1	3.00		
	DN 50	m1	4.00		
	Objekat 6				
	DN 110	m1	3.00		

	DN 75	m1	4.00		
	DN 50	m1	3.00		
	Objekat 9				
	DN 110	m1	21.00		
	DN 50	m1	29.00		
	Objekat 12				
	DN 110	m1	10.00		
	DN 75	m1	3.00		
	DN 50	m1	5.00		
02-02	Nabavka, transport i montaza podnih slivnika Obračun po komadu.				
	OBJEKAT 1				
	telo plasičnog podnog slivnika, sa vertikalnim izlivom DN50 i građevinske visine 167mm. U svemu prema EN1253	kom	19.00		
	flanša za spoj plitke hidroizolacije cementne osnove, postavlja se na gornji deo slivnika.	kom	19.00		
	plastični gornji deo slivnika sa okvirom dim. 15x15cm i rešetkom od inox-a, građevinske visine 15-96mm. Klasa opterećenja K3. U svemu prema EN1253	kom	19.00		
	OBJEKAT 4				
	telo plasičnog podnog slivnika, sa vertikalnim izlivom DN50 i građevinske visine 167mm. U svemu prema EN1253	kom	1.00		
	flanša za spoj plitke hidroizolacije cementne osnove, postavlja se na gornji deo slivnika.	kom	1.00		
	plastični gornji deo slivnika sa okvirom dim. 15x15cm i rešetkom od inox-a, građevinske visine 15-96mm. Klasa opterećenja K3. U svemu prema EN1253	kom	1.00		
	OBJEKAT 6				

	telo plasičnog podnog slivnika, sa vertikalnim izlivom DN50 i građevinske visine 167mm. U svemu prema EN1253	kom	4.00		
	flanša za spoj plitke hidroizolacije cementne osnove, postavlja se na gornji deo slivnika.	kom	4.00		
	plastični gornji deo slivnika sa okvirom dim. 15x15cm i rešetkom od inox-a, građevinske visine 15-96mm. Klasa opterećenja K3. U svemu prema EN1253	kom	4.00		
	OBJEKAT 9				
	telo plasičnog podnog slivnika, sa vertikalnim izlivom DN50 i građevinske visine 167mm. U svemu prema EN1253	kom	8.00		
	flanša za spoj plitke hidroizolacije cementne osnove, postavlja se na gornji deo slivnika.	kom	8.00		
	plastični gornji deo slivnika sa okvirom dim. 15x15cm i rešetkom od inox-a, građevinske visine 15-96mm. Klasa opterećenja K3. U svemu prema EN1253	kom	8.00		
	OBJEKAT 12				
	telo plasičnog podnog slivnika, sa vertikalnim izlivom DN50 i građevinske visine 167mm. U svemu prema EN1253	kom	5.00		
	flanša za spoj plitke hidroizolacije cementne osnove, postavlja se na gornji deo slivnika.	kom	5.00		
	plastični gornji deo slivnika sa okvirom dim. 15x15cm i rešetkom od inox-a, građevinske visine 15-96mm. Klasa opterećenja K3. U svemu prema EN1253	kom	5.00		
02-03	Nabavka ventilacione kape DN110	kom	0.00		
02-00	UKUPNO - KANALIZACIJA				

03-00	SANITARNI UREĐAJI:				
	(Pre nabavke svih pozicija pod brojem 03-00, ponuđač je dužan da prikaže uzorke Investitoru(uskladjene sa projektom enterijera), nakon čega će se izvršiti odabir i nabavka materijala).SVE SLAVINE MORAJU IMATI TERMOSTATICKU KONTROLU.				
03-01	Nabavka, transport i montaža ugradbenog umivaonika od keramike I klase, sa ugradbenom jednoručnom baterijom sa mešačem za toplu i hladnu vodu, sa odvodnim sifonom za umivaonik, sitnim pripadajućim materijalom za montažu.				
	Dispanzer za tekući sapun i držač papirnatih peškira i metalne korpe za otpatke sa pedalom za dizanje poklopca				
	Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja.				
	širina 60cm				
	Objekat 1	kom	15.00		
	Objekat 4	kom	1.00		
	Objekat 6	kom	4.00		
	Objekat 9	kom	4.00		
	Objekat 10	kom	2.00		
	Objekat 12	kom	5.00		
03-02	Nabavka, transport i montaža ugradbenog umivaonika pogodnog za osobe sa invaliditetom od keramike I klase, sa ugradbenom jednoručnom baterijom sa mešačem za toplu i hladnu vodu, sa odvodnim sifonom za umivaonik, sitnim pripadajućim materijalom za montažu.				
	Dispanzer za tekući sapun i držač papirnatih peškira i metalne korpe za otpatke sa pedalom za dizanje poklopca				
	Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja.				
	širina 60cm				
	Objekat 1	kom	3.00		

03-03	Nabavka, isporuka I montaža fenomata za sušenje ruku				
	Obračun po komadu gotovog i isprobanog uređaja.				
	Objekat 1	kom	6.00		
	Objekat 4	kom	1.00		
	Objekat 6	kom	1.00		
	Objekat 9	kom	3.00		
	Objekat 12	kom	3.00		
03-04	Nabavka, isporuka I montaža kutije za papirne ubruse u rolni				
	Obračun po komadu				
	Objekat 1	kom	6.00		
	Objekat 4	kom	1.00		
	Objekat 6	kom	1.00		
	Objekat 9	kom	3.00		
	Objekat 12	kom	3.00		
03-05	Nabavka, prenos i montaža kompletnog WC-a, oblika i boje po izboru projektanta, unutaršnjeg uređenja koji se sastoji od: keramičke WC šolje sa izlivom u pod i visokomontažnog vodokotlića sa svim pripadajućim delovima, dovodne vodovodne i odvodne kanalizacione priključke i ostali sitan pripadajući materijal potreban za montažu .				
	U jediničnu cenu je uračunat i WC četka i držač toalet papira.				
	Obračun po komadu				
	Objekat 1	kom	9.00		
	Objekat 4	kom	1.00		
	Objekat 6	kom	2.00		
	Objekat 9	kom	3.00		
	Objekat 12	kom	3.00		

03-06	Nabavka, prenos i montaža kompletnog WC-a pogodnog za osobe sa invaliditetom, oblika i boje po izboru projektanta, unutarnjeg uređenja koji se sastoji od: keramičke WC šolje sa izlivom u pod i visokomontažnog vodokotlića sa svim pripadajućim delovima, dovodne vodovodne i odvodne kanalizacione priključke i ostali sitan pripadajući materijal potreban za montažu .				
	U jediničnu cenu je uračunat i WC četka i držač toalet papira.				
	Obračun po komadu				
	Objekat 1	kom	3.00		
03-07	Nabavka, transport i montaža tuš kade dimenzija 90x90 I klase sa tuš mlaznicom, crevima R $\frac{1}{2}$ " za priključak tuš mlaznice i priključak vode sa sitima protiv nečistoća, spojeno na dovod vode, odvodnim sifonom za tuš kadu i svim potrebnim materijalom za montažu.				
	Zidni hromirani držača za sapun i zidnog hromiranog držača peškira.				
	Obračun po komadu				
	Objekat 9	kom	3.00		
	Objekat 12	kom	3.00		
03-08	Nabavka, transport i montaža sudopere sa prohromskom kadom, odvodnim sifonom za sudoperu.				
	Obračun po komadu				
	jednodelna				
	Objekat 1	kom	2.00		
	dvodelna				
	Objekat 6	kom	1.00		
03-09	Nabavka, prenos i montaža kompletnog pisoara, oblika i boje po izboru projektanta, unutarnjeg uređenja koji se sastoji od: kljunastog PISOARA sa svim pripadajućim delovima koji se isporučuju, dovodne vodovodne i odvodne kanalizacione priključke i ostali sitan pripadajući materijal potreban za montažu.				
	Obračun po komadu				

	Objekat 1	kom	6.00		
	Objekat 9	kom	2.00		
03-10	Nabavka, transport i montaža konzolnog trokadera sa hromiranom rešetkom, vodokotličem, dva EK ventila i fleksibilnim vezama i crevom za ispiranje.				
	Obračun po komadu				
	Objekat 1	kom	2.00		
	Objekat 1	kom	1.00		
03-11	Nabavka, i montaza izlivne slavine				
	Obračun po komadu.				
	Objekat 1	kom	16.00		
	Objekat 4	kom	1.00		
	Objekat 6	kom	2.00		
	Objekat 9	kom	5.00		
	Objekat 12	kom	1.00		
03-12	Nabavka, transport i montaža kompletnog protočnog niskomontažnog bojlera (10L) sa savitljivim priključnim crevima i ostalim sitnim pripadajućim materijalom potrebnim za montažu. Obračun se vrši po komadu ugrađenog protočnog bojlera.				
	Obračun po komadu.				
	Objekat 1	kom	6.00		
	Objekat 4	kom	1.00		
	Objekat 6	kom	2.00		
	Objekat 9	kom	2.00		
	Objekat 12	kom	1.00		
03-13	Nabavka, transport i montaža kompletnog visokomontažnog bojlera (50L) sa savitljivim priključnim crevima i ostalim sitnim pripadajućim materijalom potrebnim za montažu. Obračun se vrši po komadu ugrađenog bojlera.				
	Obračun po komadu.				
	Objekat 1	kom	3.00		

03-14	Nabavka, transport i montaža kompletnog visokomontažnog bojlera (80L) sa savitljivim priključnim crevima i ostalim sitnim pripadajućim materijalom potrebnim za montažu. Obračun se vrši po komadu ugrađenog bojlera.				
	Obračun po komadu.				
	Objekat 9	kom	2.00		
03-15	Nabavka, transport i montaža kompletnog visokomontažnog bojlera (100L) sa savitljivim priključnim crevima i ostalim sitnim pripadajućim materijalom potrebnim za montažu. Obračun se vrši po komadu ugrađenog bojlera.				
	Obračun po komadu.				
	Objekat 12	kom	1.00		
03-16	Nabavka, transport i montaža mašine za posuđe sa savitljivim priključnim crevima i ostalim sitnim pripadajućim materijalom potrebnim za montažu. Obračun se vrši po komadu ugrađenog bojlera.				
	Obračun po komadu.				
	Objekat 1	kom	2.00		
03-00	UKUPNO - SANITARNI UREĐAJI				
	-				
	-				
04-00	OSTALI RADOVI:				
	-				
04-01	Nabavka, transport i montaža komb. POZARNE PREGARADE prema DIN 1402 na mestima prolaza gorivih i negorivih cevi kroz zidne i međuspratne konstrukcije. Pregrade treba da su otporne prema vatri -horizontalne 60 min -vertikalne 90 min.				
	Sistem pregrade I tacna mesta ugradnje ce se odabrati u saradnji sa protivpozarnom sluzbom i odabranim proizvođačem protivpozarne opreme. Obračun se vrši po kom.				
	Ø 50-110 mm	kom	45.00		
	-				

04-02	Sitan potrošni materijal.				
	Obračun paušalno.				
		pauš	1.00		
	-				
	-				
04-03	Prateći građevinski radovi uključujući izradu otvora i njihovo zatvaranje posle prolaska cevovoda kao i popravka ištemovanih šliceva.				
	Obračun paušalno.				
		pauš	1.00		
04-00	UKUPNO - OSTALI RADOVI				
	-				
REKAPITULACIJA					
	OPIS POZICIJE				UKUPNO (RSD)
	POSLOVNE PROSTORIJE - GENERALI OSIGURANJE NOVI SAD				
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE (VODOVOD, KANALIZACIJA, SANITARNI UREĐAJI I OSTALI RADOVI):				
01-00	VODOVOD				
02-00	KANALIZACIJA				
03-00	SANITARNI UREĐAJI				
04-00	OSTALI RADOVI				
	UKUPNO:				
	PDV:				
	UKUPNO SA PDV-om:				

3.6.3.3. PREDMER I PREDRAČUN RADOVA					
HIDRANTSKA MREŽA - SPOLJAŠNJA SANITARNI VODOVOD - SPOLJAŠNJA MREŽA					
R. broj	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (din.)	Iznos (din.)
	<u>1. GEODETSKI RADOVI</u>				
1	Obeležavanje i snimanje trase hidrantskog i sanitarnog voda				
	Geodetsko obeležavanje trase hidrantske mreže i sanitarnog vodovoda sa iskolčavanjem, uspostavljanjem repernih tačaka i stalnom visinskom kontrolom kota. Rekognosciranje i markiranje mesta ukrštanja trase sa ostalim podzemnim instalacijama. Nakon završetka radova snimljene podatke potrebno je predati u katastar i ishodovati potvrdu o primopredaji podataka za unošenje u KAT-KOM.				
	KRAK Vh1	m'	357.80		
	KRAK Vh2	m'	87.15		
	KRAK Vh3	m'	121.90		
	KRAK Vs1	m'	357.80		
	KRAK Vs2	m'	87.15		
	KRAK Vs3	m'	121.90		
	GEODETSKI RADOVI UKUPNO 1:				
	<u>3. ZEMLJANI RADOVI</u>				
1	Mašinski iskop rova za polaganje cevi				
	Mašinski iskop rova, širine od 1.0 m (krakVh3) do 1,2 m (krakovi Vh1 i Vh2), vrši se sa direktnim utovarom iskopanog materijala u vozilo. Prosečna dubina iskopa rova je 1.4m. U rov se polažu cevi hidrantske mreže na većoj dubini i iznad hidrantske mreže ili u ravni sa njom cevovod sanitarne mreže. Obračun se vrši po m ³ iskopanog materijala u zbijenom stanju. Pretpostavljena količina mašinskog iskopa je 90% ukupnog iskopa. Napomena: krakovi sanitarnog vodovoda su položeni u rovovima zajedno sa hidrantskom mrežom.				
	KRAK Vh1	m ³	540.99		
	KRAK Vh2	m ³	131.77		
	KRAK Vh2	m ³	153.59		
2	Ručni iskop rova za polaganje cevi				

	Ručni iskop rova, širine od 1.0 m (krak Vh3) do 1,2 m (krakovi Vh1 i Vh2, vrši se sa utovarom iskopanog materijala u bagersku kašiku te u vozilo. Obračun se vrši po m ³ iskopanog materijala u zbijenom stanju. Pretpostavljena količina ručnog iskopa je 10% ukupnog iskopa. Napomena: krakovi sanitarnog vodovoda su položeni u rovovima zajedno sa hidrantskom mrežom.				
	KRAK Vh1	m ³	60.11		
	KRAK Vh2	m ³	14.64		
	KRAK Vh2	m ³	17.07		
3	Planiranje i nabijanje dna rova				
	Planiranje dna rova po trasi glavnog cevovoda vrši se ručno sa tačnošću od ± 1 cm prema projektovanim kotama i padovima sa odbacivanjem materijala van rova. Rad na planiranju obavlja se pod zaštitom podgrade. Nakon završenog planiranja dna rova vrši se nabijanje podtla mehaničkim sredstvima. Obračun se vrši po m ² isplaniranog i nabijenog dna rova.				
	KRAK Vh1	m ²	429.36		
	KRAK Vh2	m ²	104.58		
	KRAK Vh2	m ²	121.90		
5	Zatrpavanje završnog sloja zemljom iz iskopa				
	Zatrpavanje završnog sloja na zelenim površinama (-0.40m od kote terena) izvršiti odabranom zemljom iz iskopa uz potrebno kvašenje i nabijanje lakim mehaničkim sredstvima do zbijenosti okolnog samoniklog tla. Obračun se vrši po m ³ za sav rad i materijal.				
	KRAK Vh1	m ³	60.11		
	KRAK Vh2	m ³	29.28		
	KRAK Vh2	m ³	102.40		
6	Zatrpavanje rova peskom				
	Zatrpavanje rova peskom tip "Dunavac" vršiti do kote definisane projektom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20-30 cm sa kvašenjem i nabijanjem. Cenom je obuhvaćena nabavka, transport do gradilišta, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje. Obračun je po m ³ ugrađenog peska u zbijenom stanju.				
	KRAK Vh1	m ³	490.87		

	KRAK Vh2	m ³	104.92		
	KRAK Vh2	m ³	54.92		
	ZEMLJANI RADOVI UKUPNO 3:				
	<u>5. INSTALATERSKI RADOVI</u>				
1	Nabavka i montaža vodovodnih cevi od polietilena visoke gustine PE 100				
	Izvršiti nabavku, transport i montažu vodovodnih cevi od polietilena (DIN 8074/8075) nazivnog pritiska, prečnika, i klase određene projektom. Sve nabavljene PE cevi sa spojnim materijalom kao i svi fazonski komadi po specifikaciji materijala moraju imati fabričke ateste u skladu sa standardima i samo tako mogu biti dopremljeni i deponovani na gradilištu. Nabavka i montaža izvršiće se prema projektu i datoj specifikaciji. Polaganje cevi u rov vrši se na pripremljenu zbijenu peščanu posteljicu. Cevi se međusobno spajaju zavarivanjem. Obračun za izvršene radove vrši se po m1 ugrađenih cevi prema tipu, za sav rad i materijal.				
	Hidrantski vod				
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD 160	m'	566.85		
	Sanitarni vod				
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD 63	m'	357.80		
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD 50	m'	87.15		
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD 32	m'	121.90		
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD 25	m'	20.00		
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD 20	m'	30.00		
2	Nabavka i montaža fazonskih komada od duktilnog liva prema specifikaciji materijala (obračun po kom.)				

	Izvršiti nabavu, transport i montažu fazonskih komada od duktilnog liva GGG 40 sa prirubnicama, sa epoksidnom spoljašnjom i unutrašnjom zaštitom prema standardu DIN 30677-drugi deo i DIN 3476, prema datoj specifikaciji materijala i nazivne pritiske definisane projektom. Montažu fazonskih komada izvršiti prema uputstvu proizvođača. Fazonske komade koje prolaze kroz zidove šahta ugraditi pre betoniranja šahta. Pozicijom je obuhvaćen standardni zaptivni materijal i standardni zavrtnjevi sa navrtkama. Obračun se vrši po komadu nabavljenog i ugrađenog fazonskog komada, prema tipu.				
	Hidrantski vod				
	T komad sa prirubnicama Ø 150/150	kom	3		
	T komad sa prirubnicama Ø 150/100	kom	2		
	T komad sa prirubnicama Ø 150/80	kom	9		
	T komad sa prirubnicama Ø 150/50	kom	10		
	T komad sa prirubnicama Ø 80/50	kom	1		
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnim krajem Ø160	kom	40		
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnim krajem Ø110	kom	6		
	SP(FFS) Ø 100 L=1000 mm	kom	1		
	SP(FFS) Ø 100 L=600 mm	kom	1		
	SP(FF) Ø 50 L=200 mm	kom	2		
	SP(FF) Ø 100 L=1000 mm	kom	1		
	SP(FF) Ø 150 L=1000 mm	kom	1		
	SP(FF) Ø 80 L=200 mm	kom	18		
	FFR Redukcija sa prirubnicama 100/80	kom	2		
	LS (N)Ø 80	kom	9		
	Q Prirubnički luk 90° Ø 150	kom	6		
	Sanitarni vod				
	T komad sa prirubnicama Ø 50/50	kom	3		
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnim krajem Ø63	kom	20		
	SP(FFS) Ø 50 L=600 mm	kom	1		
	Flansa redukciona prirubnica	kom	3		
	Q Prirubnički luk 90° Ø 50	kom	6		
2a	Uredaj za povišenje pritiska				

	<p>Kompaktno postrojenje za povišenje pritiska u hidrantskoj mreži: Lowara 66SV2G0154T (Qnom=10,0 l/s; Hnom=9,94 m) ili odgovarajući drugog proizvođača. Karakteristike postrojenja, odgovaraju navedenim karakteristikama u tablici, uz dozvoljeno maksimalno odstupanje protoka ±5% i dozvoljeno maksimalno odstupanje napora ±8%. Pk (kW) 1,5 kW 50Hz</p>				
	<p>Postrojenje se sastoji od- sabirnog kolektora DN100 PN10 od crnog čelika; - potisnog kolektora DN100 PN10 od crnog čelika; - jedne radne (u paralelnom radu) i jedne rezervne, vertikalne višestepene centrifugalne pumpe - dva nepovratna ventila ; - četiri leptir ventila ; - postolja za dve pumpe; - nosača elektro ormana; - elektro ormana sa elementima automatike, digitalni izlaz signala za dojavu (kvar, rad, nema vode), auto-kontrola ispravnosti pumpi, naizmenični start pumpi; - dve ekspanzione posude zapremine 24 l; - jednog presostata za zaštitu pumpi od rada na suvo; - dva presostata za upravljanje radom pumpi; - dva manometra.</p>				
	Obračun po komadu	kom	1		
3	Nabavka i montaža nadzemnog i podzemnog protivpožarnog hidranta				
	<p>Izvršiti nabavku, transport i montažu nadzemnog i podzemnog protivpožarnog hidranta od duktilnog liva GGG 40. Tip, nazivni pritisak i ugradbena dubina hidranta određeni su projektom. Telo mora biti zaštićeno antikorozivnom epoksidnom zaštitom prema standardu DIN 30677-drugi deo i DIN 3476. U jediničnu cenu ulazi sav spojni i zaptivni materijal i upijajući sloj šljunka. Obračun se vrši po komadu nabavljenog i ugrađenog hidranta za sav rad i materijal.</p>				
	Tip NH 80 RD Ø80	kom	7		
	Tip PH 80 RD Ø80	kom	2		
4	Nabavka i montaža armature od duktilnog liva prema specifikaciji materijala (obračun po komadu)				

	Izvršiti nabavku, dopremu i montažu armature od duktilnog liva GGG 40, sa epoksidnom spoljašnjom i unutrašnjom zaštitom prema standardu DIN 30677-drugi deo i DIN 3476, Tip armature, nazivni prečnik i pritisak određeni su projektom. Ugradnju vršiti prema propisima za tu vrstu posla i uputstvima Proizvođača materijala. Jedinačnom cenom obuhvaćen je i sav spojni i zaptivni materijal. Obračun se vrši po komadu ugrađene armature za sav rad i materijal.				
	Hidrantski vod				
	Voltmanov vodomer dn80	kom	1		
	Hvatač nečistoće dn80	kom	1		
	Montažno demontažni komad MDK dn80	kom	1		
	E (PZ) Ø80 sa točkom	kom	2		
	E (PZ) Ø150 sa teleskopskom ugradbenom garniturom RD 1,00-1,30 , okruglom kapom "Voda" i metalnom podložnom pločom	kom	6		
	E (PZ) Ø100 sa teleskopskom ugradbenom garniturom RD 1,00-1,30 , okruglom kapom "Voda" i metalnom podložnom pločom	kom	2		
	E (PZ) Ø80 sa teleskopskom ugradbenom garniturom RD 1,00-1,30 , okruglom kapom "Voda" i metalnom podložnom pločom	kom	9		
	E (PZ) Ø50 sa teleskopskom ugradbenom garniturom RD 1,00-1,30 , okruglom kapom "Voda" i metalnom podložnom pločom	kom	10		
	Sanitarni vod				
	Voltmanov vodomer dn50	kom	1		
	E (PZ) Ø50 sa točkom	kom	2		
	E (PZ) Ø50 sa teleskopskom ugradbenom garniturom RD 1,00-1,30 , okruglom kapom "Voda" i metalnom podložnom pločom	kom	6		
	INSTALATERSKI RADOVI UKUPNO 5:				
	<u>6. BETONSKI RADOVI</u>				
1	Izrada anker blokova od nabijenog betona MB20				
	Izvršiti izradu ankernih blokova od nearmiranog betona marke MB20, dimenzija prema projektu. Jediničnom cenom obuhvaćeno je: nabavka materijala, postavljanje i skidanje oplata, spravljanje i ugrađivanje betona.				

	Obračun se vrši po komadu anker bloka odgovarajućih dimenzija za sav rad i materijal.				
	-T komad dim.35x89/100cm	kom	25		
	-FFK i Q Prirubnički luk 45x99/90 cm	kom	6		
	-Oslonac ispod zatvarača dim. 20x30/45 cm	kom	2		
	-Oslonac za N dim. 40x40/40 cm	kom	9		
2	Izrada betonskih ploča d=25cm, od nab. betona MB20 oko hidranata i okruglih kapa zatvarača				
	Izvršiti izradu betonskih ploča oko hidranata i okruglih kapa zatvarača od nearmiranog nabijenog betona MB20, dimenzija prema projektu. Jediničnom cenom obuhvaćeno je: nabavka materijala, postavljanje i skidanje oplata, spravljanje i ugrađivanje betona. Obračun se vrši po komadu betonske ploče odgovarajućih dimenzija za sav rad i materijal.				
	-Oko hidranata i zatvarača 100x50/20 cm	kom	9		
	-Oko zatvarača dim. 50x50/20 cm	kom	23		
3	Izrada zatvaračnice uređaja za povišenje pritiska od vodonepropusnog armiranog betona MB30 u natur obradi u svemu prema propisima za beton i armirani beton, ovom Projektu i uputstvima nadzornog organa				
	Prema zbirnoj specifikaciji materijala:				
	Izrada AB zatvaračnice od vodonepropusnog betona MB30 pravougaonog preseka, armirani sa Mrežastom armaturom				
	AB šaht svetlog otvora sa jednom komorom				
	270x200/190	kom	1		
4	Izrada zatvaračnice vodomernog šahta od vodonepropusnog armiranog betona MB30 u natur obradi u svemu prema propisima za beton i armirani beton, ovom Projektu i uputstvima nadzornog organa				
	Prema zbirnoj specifikaciji materijala:				
	Izrada AB zatvaračnice od vodonepropusnog betona MB30 pravougaonog preseka, armirani sa Mrežastom armaturom				
	AB šaht svetlog otvora sa jednom komorom				
	250x120/150	kom	1		
	BETONSKI RADOVI UKUPNO 6:				

	<u>7. OSTALI RADOVI</u>				
1	<p>Ispitivanje cevovoda na probni pritisak (osnovna trasa). Izvršiti ispitivanje cevovoda na predviđeni probni pritisak. Pre konačnog zatrpavanja, cevovod se po deonicama ispituje na probni pritisak prema uputstvu proizvođača odabranih cevi. Obračun se vrši po m' ispitane cevi za sav rad i materijal.</p>	m'	1,133.70		
2	<p>Ispiranje, dezinfekcija cevovoda i bakteriološko ispitivanje vode (L kao poz. 7.01.) Pre puštanja u pogon vodovoda treba izvršiti ispiranje cevovoda, dezinfekciju i ponovno ispiranje, kao i bakteriološko ispitivanje vode od strane ovlašćene institucije. O izvršenom ispiranju cevovoda, dezinfekciji i analizi vode treba sačiniti odgovarajući zapisnik sa priloženim pozitivnim atestom, u svemu po propisima za ovu vrstu radova. Obračun se vrši po metru dužnom ispranog i dezinfikovanog cevovoda sa bakteriološkim ispitivanjem vode.</p>	m'	634.00		
5	<p>Izbacivanje zamuljene i otpadne vode muljnom pumpom.</p>				
	<p>Za vreme radova ako dođe do pojave vode usled padavina, izvršiti izbacivanje vode iz rova. U cenu je uračunat rad, materijal i oprema potrebna za izvršenje radova (pumpa, montaža usisnog i potisnog cevovoda, strujni razvod, agregat i sl. i demontaža opreme nakon završetka radova.). Obračun se vrši prema času rada za sav rad i materijal.</p>	čas	30.00		
6	<p>Sniženje nivoa podzemne vode Sniženje nivoa podzemne vode u zoni iskopa rova za cevovod i AB zatvaračnice izvršiti iglo filterima. Nivo podzemne vode potrebno je držati 0,5m ispod kote dna rova. Obračun se vrši po metru dužnom rova uz koji je sniženje podzemne vode vršeno.</p>	m'	566.85		
8	<p>Priključenje novoprojektovanog cevovoda na postojeći cevovod</p>				

	Izvršiti priključenje novoprojektovanog cevovoda na postojeći cevovod. Cenom pozicije obuhvaćeni su sledeći radovi: - zaustavljanje protoka vode - ispuštanje vode - priključenje novog vodovoda - ponovno puštanje protoka				
	Obračun se vrši po broju mesta na kome je izvršeno priključenje za sav rad i materijal.	kom	1.00		
	OSTALI RADOVI UKUPNO 7:				
	<u>8. ARHIVSKI PROJEKAT</u>				
1	Izrada projekta izvedenog objekta				
	Nakon završetka radova na izgradnji kanalizacije izvođač radova je dužan da uradi projekat izvedenog stanja ako je bilo bitnih izmena u odnosu na projektno rešenje.				
	Predračunska vrednost Arhivskog projekta je 0.5% od ukupne cene izvođenja radova po pozicijama 1-7.	paušal	0		
	ARHIVSKI PROJEKAT UKUPNO 8:				
REKAPITULACIJA					
	1. GEODETSKI RADOVI				
	3. ZEMLJANI RADOVI				
	5. INSTALATERSKI RADOVI				
	6. BETONSKI RADOVI				
	7. OSTALI RADOVI				
		UKUPNO (1-7):			
	8. ARHIVSKI PROJEKAT				
		SVE UKUPNO :			

3.6.3.4. PREDMER I PREDRAČUN

<i>I</i>	<i>VODOVOD- Unutrašnja hidrantska mreža</i>	Količina	Jed. cena (din.)	Iznos (din.)
1	Ručni iskop rova u pesku (van objekta) sa odbacivanjem zemlje na stranu, zatrpavanjem i nabijanjem u slojevima od po 30 cm, nakon postavljanja cevi. Obračun po m ³ .			
	Ukupna dužina veze unutrašnje hidrantske mreže sa spoljnom hidrantskom mrežom iznosi L=123.50m. Prosečna dubina iskopa je 1.2m a širina rova B=0.8m			
	m ³	118.56		
2	Nasipanje i razastiranje rečnog peska debljine sloja 5cm na dno rova i 30 cm iznad temena cevovoda koji je veza spoljašnje u unutrašnje hidrantske mreže i nasipanjem i razastiranjem do kote posteljice platoa i kolovozne konstrukcije. Obračun po m ³ .			
	m ³	117.39		
3	Nabavka i montaža fazonskih komada od duktilnog liva i fittinga			
	Objekat 1			
	T komad sa prirubnicama Ø100/100	2.00		
	Q luk 90 DN100	1.00		
	FF komad sa prirubnicom DN100 L=200mm	2.00		
	Luk sa stopom N Ø100	3.00		
	Objekat 6			
	T komad sa prirubnicama Ø100/100	1.00		
	FF komad sa prirubnicom DN100 L=200mm	1.00		
	Luk sa stopom N Ø100	2.00		
	Objekat 8			
	Luk sa stopom N Ø100	2.00		
	Objekat 10			
	Luk sa stopom N Ø100	1.00		
	Objekat 12			
	T komad sa prirubnicama Ø100/100	1.00		
	FF komad sa prirubnicom DN100 L=200mm	1.00		
	Luk sa stopom N Ø100	4.00		
	Objekat 9			
	T komad sa prirubnicama Ø100/100	1.00		
	FF komad sa prirubnicom DN100 L=200mm	1.00		
	Luk sa stopom N Ø100	4.00		

4	Nabavka i montaža vodovodnih cevi od polietilena visoke gustine PE 100 koje se postavljaju ispod temeljne ploče objekta			
	Izvršiti nabavku, transport i montažu vodovodnih cevi od polietilena (DIN 8074/8075) nazivnog pritiska, prečnika, i klase određene projektom. Sve nabavljene PE cevi sa spojnim materijalom kao i svi fazonski komadi po specifikaciji materijala moraju imati fabričke ateste u skladu sa standardima i samo tako mogu biti dopremljeni i deponovani na gradilištu. Nabavka i montaža izvršiće se prema projektu i datoj specifikaciji. Polaganje cevi u rov vrši se na pripremljenu zbijenu peščanu posteljicu. Cevi se međusobno spajaju zavarivanjem. Obračun za izvršene radove vrši se po m1 ugrađenih cevi prema tipu, za sav rad i materijal.			
	Objekat 1			
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD110	42.00		
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD63	12.00		
	Objekat 8			
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD63	14.00		
	Objekat 10			
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD63	2.00		
	Objekat 12			
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD63	7.50		
	Objekat 9			
	HDPE PE-100 PN 10 SDR 17 OD63	18.50		
5	Nabavka i montaža fazonskih komada od polietilena (PE) za vodovod. Obračun se vrši po komadu ugrađenog fazonskog komada.			
	Objekat 1			
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnom prirubnicom OD110	16.00		
	Objekat 6			
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnom prirubnicom OD110	8.00		
	Objekat 8			
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnom prirubnicom OD110	4.00		
	Objekat 10			
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnom prirubnicom OD110	2.00		
	Objekat 12			
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnom prirubnicom OD110	12.00		
	Objekat 9			
	Tuljak za zavarivanje sa slobodnom prirubnicom OD110	12.00		

6	Nabavka i montaža pocinkovanih vodovodnih cevi, spajane fitinzima. U cenu ulazi: razmeravanje, sečenje i montaža. Obračun po m'.			
	Objekat 1			
	DN80	35.00		
	Objekat 6			
	DN50	6.00		
	Objekat 8			
	DN50	6.00		
	Objekat 10			
	DN50	3.00		
	Objekat 12			
	DN50	12.00		
	Objekat 9			
	DN50	9.00		
7	Bojenje hidrantske mreže koja se montira vidno kroz prodajni prostor bojom po izboru Investitora. Obračun po m'.			
	Objekat 1	35.00		
	Objekat 6	6.00		
	Objekat 8	6.00		
	Objekat 10	3.00		
	Objekat 12	12.00		
	Objekat 9	9.00		
8	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormarića 50x50x15cm izrađenih od nerđajućeg čelika u koje je smeštena sledeća oprema: priključni ventil DN50, pokretni priključak DN50, mlaznica, trevira crevo dužine 15m sa kalemom i crvenom oznakom H na vratima. Obračun po kompletu.			
	Objekat 1	7		
	Objekat 6	2		
	Objekat 8	2		
	Objekat 10	1		
	Objekat 12	4		
	Objekat 9	2		
9	Nabavka, transport i ugradnja prelaznog komada na pocink DN80 (flanša prirubnica sa navojem). Obračun po komadu.			
	Objekat 1	3		
10	Nabavka, transport i ugradnja prelaznog komada na pocink DN50 (flanša prirubnica sa navojem). Obračun po komadu.			
	Objekat 6	2		

	Objekat 8	2		
	Objekat 10	1		
	Objekat 12	4		
	Objekat 9	4		
11	Nabavka, transport i ugradnja pocinkovane redukcije 80/50 kod hidrantskog ormarića. Obračun po komadu.			
	Objekat 1	7		
12	Nabavka, transport i montaža izolacije pocinkovanih cevi u negrejanoim prostorima paronepropusnom profilisanom izolacijom na bazi sintetičkog kaučuka debljine 13mm. Izolaciju postaviti posle bojenja cevi. Obračun po m'.			
	Objekat 1	35.00		
	Objekat 6	6.00		
	Objekat 8	6.00		
	Objekat 10	3.00		
	Objekat 12	12.00		
	Objekat 9	9.00		
13	Nabavka, transport i montaža betonskih anker blokova I oslonaca MB20. Obračun po kom.			
	Objekat 1			
	30x30x30 cm	3		
	30x40x65 cm	5		
	30x30x30 cm	0		
	30x40x65 cm	0		
	Objekat 6			
	30x30x30 cm	2		
	30x40x65 cm	2		
	Objekat 8			
	30x30x30 cm	2		
	30x30x30 cm	0		
	Objekat 10			
	30x30x30 cm	1		
	Objekat 12			
	30x30x30 cm	4		
	30x40x65 cm	2		
	Objekat 9			
	30x30x30 cm	4		
	30x40x65 cm	2		
14	Nabavka, transport i montaža komb. POZARNE PREGARADE prema DIN 1402 na mestima prolaza gorivih i negorivih cevi kroz zidne i medjuspratne konstrukcije. Pregrade treba da su otporne prema vatri -horizontalne 60 min -vertikalne 90 min.			

	Sistem pregrade I tacna mesta ugradnje ce se odabrati u saradnji sa protivpozarnom sluzbom i odabranim proizvođačem protivpozarne opreme. Obračun se vrši po kom.			
	Ø 50-80-110 mm	18		
15	Sitan potrošni materijal. Obračun paušalno.			
16	Prateći građevinski radovi uključujući izradu otvora i njihovo zatvaranje posle prolaska cevovoda kao i popravka ištemovanih šliceva. Obračun paušalno.			
	UKUPNO VODOVOD:			
II	OSTALI RADOVI			
1	Ispitivanje hidrantske mreže i pribavljanje sertifikata od nadležne institucije. Obračun po m dužnom cevovoda.	131.5		
	UKUPNO:			
Napomena:. Sva sanitarna oprema se nabavlja po izboru Investitora.				
ZBIRNA REKAPITULACIJA:				
I	VODOVOD - Unutrašnja hidrantska			
II	OSTALI RADOVI			
	SVE UKUPNO (dinara):			

**3.6.3.6. PREDMER I PREDRAČUN RADOVA
SPOLJAŠNJA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA
ODVODNJAVANJE SA SAOBRAĆAJNICA**

R. broj	P O Z I C I J A	Jed. mere	Količina	Jed. cena (din.)	Iznos (din.)
	<u>1. GEODETSKI RADOVI</u>				
1	Obeležavanje i snimanje trase kanalizacije				
	Geodetsko obeležavanje trase kanalizacije sa iskolčavanjem, uspostavljanjem repernih tačaka i stalnom visinskom kontrolom kota. Rekognosciranje i markiranje mesta ukrštanja trase sa ostalim podzemnim instalacijama. Nakon završetka radova snimljene podatke potrebno je predati u katastar i ishodovati potvrdu o primopredaji podataka za unošenje u KAT-KOM.				
	KRAK Ks1	m'	109.15		
	KRAK Ks4	m'	75.65		
	KRAK Ks5	m'	78.00		
	Slivničke veze DN160	m'	92.50		
	GEODETSKI RADOVI UKUPNO 1:				
	<u>2. PRIPREMNI RADOVI</u>				
	PRIPREMNI RADOVI UKUPNO 2:				
	<u>3. ZEMLJANI RADOVI</u>				
1	Mašinski iskop rova za polaganje kanalizacionih cevi uličnog cevovoda				
	Mašinski iskop rova, širine od 1.0 (za DN250) do 1,2 m (za DN315 i DN400), vrši se sa direktnim utovarom iskopanog materijala u vozilo. Obračun se vrši po m ³ iskopanog materijala u zbijenom stanju. Pretpostavljena količina mašinskog iskopa je 90% ukupnog iskopa.				
	KRAK Ks1	m ³	176.82		
	KRAK Ks4	m ³	122.55		
	KRAK Ks5	m ³	126.36		
	Slivnicke veze DN160	m ³	66.60		
2	Ručni iskop rova za polaganje kanalizacionih cevi cevovoda				

	Ručni iskop rova, širine od 1.0 (za DN250) do 1,2 m (za DN315 i DN400), vrši se sa utovarom iskopanog materijala u bagersku kašiku te u vozilo. Obračun se vrši po m ³ iskopanog materijala u zbijenom stanju. Pretpostavljena količina ručnog iskopa je 10% ukupnog iskopa.				
	KRAK Ks1	m ³	19.65		
	KRAK Ks4	m ³	13.62		
	KRAK Ks5	m ³	14.04		
	Slivnicke veze DN160	m ³	7.40		
3	Planiranje i nabijanje dna rova				
	Planiranje dna rova po trasi glavnog cevovoda kanalizacije vrši se ručno sa tačnošću od ± 1 cm prema projektovanim kotama i padovima sa odbacivanjem materijala van rova. Rad na planiranju obavlja se pod zaštitom podgrade. Nakon završenog planiranja dna rova vrši se nabijanje podtla mehaničkim sredstvima. Obračun se vrši po m ² isplaniranog i nabijenog dna rova.				
	KRAK Ks1	m ²	130.98		
	KRAK Ks4	m ²	90.78		
	KRAK Ks5	m ²	93.60		
	Slivnicke veze DN160	m ²	74.00		
4	Izrada posteljice od peska				
	Izrada posteljice od peska po trasi cevovoda sa tačnošću planiranja ±1 cm prema projektovanim kotama i padovima. Debljina posteljice cevovoda je d=10cm. Cenom je obuhvaćena nabavka, transport do gradilišta, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje peska tipa "Dunavac". Obračun se vrši po m ³ ugrađenog peska u zbijenom stanju.				
	KRAK Ks1	m ³	19.65		
	KRAK Ks4	m ³	13.62		
	KRAK Ks5	m ³	14.04		
	Slivnicke veze DN160	m ³	11.10		
6	Zatrpavanje rova peskom				
	Zatrpavanje rova peskom tipa "Dunavac" vršiti do kote definisane projektom. Zatrpavanje se vrši u slojevima od 20-30 cm sa kvašenjem i nabijanjem. Cenom je obuhvaćena nabavka, transport do gradilišta, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje. Obračun je po m ³ ugrađenog peska u zbijenom stanju.				
	KRAK Ks1	m ³	163.11		
	KRAK Ks4	m ³	116.66		

	KRAK Ks5	m ³	120.28		
	Slivnicke veze DN160	m ³	61.04		
	ZEMljANI RADOVI UKUPNO 3:				
	<u>4. TESARSKI RADOVI</u>				
1	Razupiranje rova podgradom				
	Iskopani rov osigurati odgovarajućom podgradom sa 100% pokrivenosti stranica rova. Za silaz u rov i izlazak iz njega koristiti odgovarajuće merdevine. Iskopani rov se ne sme ostaviti neosiguran za vreme prekida radova (praznici, preko noći, za vreme odmora u toku radnog vremena). Obračun se vrši po m2 podgrađenog rova za sav potreban rad i materijal.				
	KRAK Ks1	m ²	327.45		
	KRAK Ks4	m ²	226.95		
	KRAK Ks5	m ²	234.00		
	Slivnicke veze DN160	m ²	74.00		
	TESARSKI RADOVI UKUPNO 4:				
	<u>5. INSTALATERSKI RADOVI</u>				
1	Nabavka i ugradnja cevnog materijala za spoljašnju kanalizaciju				
	Cenom pozicije je obuhvaćena nabavka cevi i fazonskih komada, doprema na gradilište, istovar i montaža cevnog materijala sa dopunskim iskopom i svim dodatnim radovima sledećih karakteristika :PVC cevi za uličnu kanalizaciju EN 13476-2, serija cevi S-16, SN8 (SDR 34). Uz cev pripada odgovarajuća guma za muf od EPDM-a ili gume po EN 681.				
	Obračun se vrši po metru dužnom montirane cevi i po komadu fazonskog komada.				
	OD 400 SN 8	m'	99.15		
	OD 315 SN 8	m'	137.65		
	OD 160 SN 8	m'	74.50		
	kratka cev DN400/1000	kom	10.00		
	kratka cev DN315/1000	kom	16.00		
	kratka cev DN160/1000	kom	18.00		
	uložak za šaht DN400	kom	10.00		
	uložak za šaht DN315	kom	16.00		

	uložak za šaht DN160	kom	18.00		
2	Nabavka i Ugradnja i ugradnja separatora lakih ulja sa bypassom. Separator mora biti projektovan, izrađen i testiran prema SRPS EN 858, nazivne veličine NS20 (protok kroz separator 20 l/s) dok je ukupni protok $Q_{max}=200$ l/s. Separator mora imati efikasnost izdvajanja lakih ulja klase I - lakih tečnosti u izlaznoj vodi do 5mg/l.				
	Separator mora imati zapremninu izdvojenih lakih tekućina min. 200 litara, kapacitet taložnika min. 4000 lit dok ukupni kapacitet ne sme biti veći od 7000 litara. Uliv i izliv separatora moraju biti DN 400 priključni spoj sa kliznom zaptivkom (prema SRPS EN 1401 - UKC cijevi). Dubina ulivne cevi, mereno od kote poklopca do kote dna cevi uliva $T=1,01$ m do 5,78 m (tačnu dubinu cevi na ulivu treba definisati pre naručivanja separatora). Separator se isporučuje sa poklopcem prema SRPS EN 124 klase nosivosti D400, svetlog otvora prečnika 600mm, sa natipsom "SEPARATOR". Masa najtežeg elementa 6731 kg.				
	Separator mora biti izrađen od armiranog betona (beton prema SRPS EN 206-1) klase čvrstoće C35/45, klase izloženosti: XA2, XC4, XD2, XF3, XS2. Separator mora biti siguran od delovanja sila uzgona do visine podzemne vode do uliva u separator. Separator mora imati koalescentni element koji se može za potrebe čišćenja i održavanja jednostavno izvaditi i više puta koristiti. Separator mora imati sigurnosni plovak baždaren na spec. težinu lakih tečnosti kao osiguranje od nekontrolisanog odliva istih iz separatora. Ulivni i izlivni elementi separatora moraju biti izrađeni od PEHD-a. Pristup u separator mora biti u skladu sa SRPS EN 476. Obračun se vrši po komadu separatora sa svim komadima za spajanje.				
		kom	1.00		
3	Nabavka i ugradnja tačkastog slivnika				
	Nabavka, transport i ugradnja: donji deo uličnog slivnika, okrugli od polipropilena, mase 2.6 kg, visine 350mm i izlivom DN150,				
	gornji deo uličnog slivnika sa zaptivkom, za četvrtasti slivnik 300x500 mm, od polipropilena, mase 2.6 kg, visine 350mm i ugradbene visine 270 +/- 30mm, postavljanje pod uglom do 10%				

	rešetka od livenog gvožđa dimenzija 300x500 mm, za ulični slivnik, za opterećenje D400, sa amortizujućim ulošcima protiv buke, neofarbana ili ekvivalentne elemente slivnika drugog proizvođača.				
	Obračun se vrši po komadu montiranog slivnika sa svim komadima za spajanje.	kom	18		
	INSTALATERSKI RADOVI UKUPNO 5:				
	<u>6. BETONSKI RADOVI</u>				
1	Izrada revizionog šahta Nabavka materijala i izrada betonskog revizionog okna od armiranog betona MB30 u natur obradi debljine zida d=12cm, kružne osnove, svetlog otvora Ø1000mm, sa konusnim završetkom H=60 cm redukcije Ø1000/600 mm. Kanalski okvir i poklopac su od livenog gvožđa. Betonski venac oko poklopca šahta je od armiranog betona MB30 Ø1400 debljine d=20 cm, a šaht je fundiran na betonskoj podlozi od betona d=10 cm i tamponu šljunka d=10 cm. Kineta je od polucevi zalivene betonom MB10 u nagibu 1:3. Veza između cevi i šahta se ostvaruje fazonskim komadom. Po vertikalnoj izvodnici šahta ugrađene su tipske penjalice (JUS.M.J6.285).				
	Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka materijala, izrada i opremanje šahta, sva potrebna oplata i dopunski iskop rova, kao i potrebna armatura.				
	Opisani tip šahta može biti sastavljen i od montažnih elemenata koji zadovoljavaju projektovane uslove.				
	Obračun se vrši po komadu gotovog šahta.	kom	13		
2	Izrada betonske kanalete sa rešetkom U OBJEKTU AUTOPERIONICE				
	Posle izrade tamponskog sloja obeležiti, a prema prilogu iz projekta montirati betonsku kanaletu od betona MB 30 i postaviti čeličnu rešetku. Betonska kanaleta je svetlog otvora BxH 20x30 cm.				
	Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka materijala, izrada i opremanje, sva potrebna oplata i dopunski iskop rova, kao i potrebna armatura.				
	Opisani tip betonske kanalete može biti sastavljen i od montažnih elemenata koji zadovoljavaju projektovane uslove.				
	Obračun se vrši po metru montirane betonske kanalete.	m'	10		

3	Izrada ulivne glave Nabavka materijala i izrada betonskog ulivne glave od armiranog betona MB30 za uliv u melioracioni kanal				
	Cenom pozicije obuhvaćena je nabavka materijala, izrada i opremanje ulivne glave, sva potrebna oplata i dopunski iskop rova, kao i potrebna armatura.				
	Obračun se vrši po komadu.	kom	1		
	BETONSKI RADOVI UKUPNO 6:				
	<u>7. OSTALI RADOVI</u>				
1	Snimanje cevovoda kamerom Izvršiti snimanje izgrađenog cevovoda specijalnom kamerom. Izvođač je dužan Investitoru dostaviti snimljeni materijal u digitalnom obliku. Obračun se vrši po m' snimljenog cevovoda za sav rad i materijal.	m'	262.80		
2	Ispitivanje cevovoda na vodonepropusnost spojeva Ispitivanje novoizgrađenog cevovoda na vodonepropusnost spojeva izvršiti u svemu prema tehničkim propisima za tu vrstu posla, uputstvima proizvođača materijala (cevi i fazonskih komada) i nadzornog organa. Ispitivanje vršiti po deonicama, zajedno se ispituju cevovodi i šahtovi. Obračun se vrši po m1 ispitanog i primljenog cevovoda za sav rad i potreban materijal.	m'	262.80		
8	Izbacivanje zamuljene i otpadne vode muljnom pumpom.				
	Za vreme radova ako dođe do pojave vode iz postojećih cevovoda ili usled padavina, izvršiti izbacivanje vode iz rova. U cenu je uračunat rad, materijal i oprema potrebna za izvršenje radova (pumpa, montaža usisnog i potisnog cevovoda, strujni razvod, agregat i sl. i demontaža opreme nakon završetka radova.). Obračun se vrši prema času rada za sav rad i materijal.	čas	24.00		
9	Sniženje nivoa podzemne vode Sniženje nivoa podzemne vode u zoni iskopa rova za cevovod i AB šahtove izvršiti iglo filterima. Nivo podzemne vode potrebno je držati 0,5m ispod kote dna rova. Obračun se vrši po metru dužnom rova uz koji je sniženje podzemne vode vršeno.	m'	262.80		
	OSTALI RADOVI UKUPNO 7:				

	8. PROJEKAT IZVEDENOG OBJEKTA				
1	Izrada projekta izvedenog objekta				
	Nakon završetka radova na izgradnji kanalizacije izvođač radova je dužan da uradi projekat izvedenog stanja ako je bilo bitnih izmena u odnosu na projektno rešenje.				
	Predračunska vrednost projekta izvedenog objekta je 0.5% od ukupne cene izvođenja radova po pozicijama 1-7.	paušal	0		
	PROJEKAT IZVEDENOG OBJEKTA UKUPNO 8:				
REKAPITULACIJA					
	1. GEODETSKI RADOVI				
	3. ZEMLJANI RADOVI				
	4. TESARSKI RADOVI				
	5. INSTALATERSKI RADOVI				
	6. BETONSKI RADOVI				
	7. OSTALI RADOVI				
		UKUPNO (1-7):			
	8. PROJEKAT IZVEDENOG OBJEKTA				
		SVE UKUPNO :			

**3.6.3.8. PREDMER I PREDRAČUN RADOVA
GARDEN CENTAR**

Celokupna instalacija vodovoda i kanalizacije mora biti izvedena prema važećim tehničkim propisima i na osnovu odobrenog projekta. Izmene se mogu vršiti samo po pismenom odobrenju nadzornog organa. Investitor zadržava pravo izmene, povećanja ili izostavljanja pojedinih pozicija. U slučaju nepredviđenih radova izvođač je dužan da podnese nadzornom organu analizu cena pa tek po odobrenju ceni izvrši takve radove. U protivnom nema prava reklamacije cena.

Obračun će se izvršiti prema stvarno izvršenim količinama izmerenim na licu mesta, bez obzira na količine u predmeru.

Vodovodne i kanalizacione cevi obračunavaju se m1 osovinski a u jediničnu meru ulaze i svi fazonski komadi i fitinzi. Kod reducira se obračunava veći prečnik. Sva potrebna probijanja zidova i temelja, pravljenja žljebova za polaganje cevi, rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenoj montaži kao i postavljanja držača (ankera) za cevi, ne plaćaju se posebno već su obuhvaćeni cenom duznog metra cevi.

R.b.	OPIS	jedin. mere	kom.	jed.cena	ukupno
1	2	3	4	5	6
1	IZRADA VODOVODNIH I KANALIZACIONIH INSTALACIJA				
	VODOVOD - SANITARNA VODA				
1.01	Nabavka i ugradnja PPR fluidterm cevi, prečnika naznačenih u projektu radnog pritiska od 16 bara. Cevi se postavljaju u šliceve zida, i vidno pričvršćene obujmicama na svakih 1,00 m. Obračun se vrši po metru dužnom, s tim da u cenu ulazi i sav spojni i zaptivni materijal, svi potrebni fazonski komadi, kao i šlicovanje zidova i kačenje obujmicama. Deo trase cevovoda koji se polaže podzemno - priključni cevovode na spoljni razvod - obuhvataju i zemljane radovi (iskop rova širine 0.5 m, dubine 0.8 m i polaganje cevi na posteljicu od peska d=5 cm)				
	Nakon izvršenog probnog pritiska izvršiti ispiranje i dezinfekciju cevovoda prema vazecem pravilniku. Jedinacnom cenom je obuhvaceno: - stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje - ankerisanje visecih delova mreze obujmicama sa gumenim uloskom(fiksne i pomicne tacke) - Svi neophodni fazonski i prelazni (liv-pocink-PE) komadi odgovarajućeg precnika i kvaliteta i sav spojni i zaptivni materijal - Uklonjanje šuta i otpadaka nastalih tokom montaže cevovoda.				
	Obračun se vrši po m1 ugrađenih vodovodnih cevi za sav rad, materijal i transporte.				

	DN50/Ø40mm	m1	51.00		
	DN20/Ø15mm	m1	43.00		
1.02	Nabavka i montaža PLAMAFLEX termoizolacije tipa SV , na vidni deo cevi, debljine d=9mm za cevi različitog prečnika. Obračun po m'.				
	ukupna dužina	m1	43.00		
1.03	Nabavka i ugradnja propusnih ventila i EK ventila , ispred svakog točućeg mesta, kao i u dnu svake vertikale. Plaća se po ugrađenom komadu.				
	Ø15mm	kom	6		
	Ø40mm	kom	2		
1.04	Nabavka i ugradnja ventila SA PLOVKOM , u bazenu ispod 1. stola. Plaća se po ugrađenom komadu.				
	Ø40mm	kom	1		
	VODOVOD - TEHNIČKA VODA				
1.05	Nabavka i ugradnja PPR fluidterm cevi , prečnika naznačenih u projektu radnog pritiska od 16 bara. Cevi se postavljaju u šliceve zida, i vidno pričvršćene obujmicama na svakih 1,00 m. Obračun se vrši po metru dužnom, s tim da u cenu ulazi i sav spojni i zaptivni materijal, svi potrebni fazoniski komadi, kao i šlicovanje zidova i kačenje obujmicama. Deo trase cevovoda koji se polaže podzemno - priključni cevovode na spoljni razvod - obuhvataju i zemljane radovi (iskop rova širine 0.5 m, dubine 0.8 m i polaganje cevi na posteljicu od peska d=5 cm)				
	<p>Nakon izvršenog probnog pritiska izvršiti ispiranje i dezinfekciju cevovoda prema vazecem pravilniku.</p> <p>Jedinacnom cenom je obuhvaceno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje - ankerisanje visecih delova mreže obujmicama sa gumenim uloskom(fiksne i pomicne tacke) - Svi neophodni fazoniski i prelazni (liv-pocink-PE) komadi odgovarajućeg precnika i kvaliteta i sav spojni i zaptivni materijal - Uklonjanje šuta i otpadaka nastalih tokom montaže cevovoda. 				
	Obračun se vrši po m1 ugrađenih vodovodnih cevi za sav rad, materijal i transporte.				

	DN50/Ø40mm	m1	9.00		
	DN20/Ø15mm	m1	13.00		
1.06	Nabavka i montaža PLAMAFLEX termoizolacije tipa SV , na vidni deo cevi, debljine d=9mm za cevi različitog prečnika. Obračun po m'.				
	ukupna dužina	m1	13.00		
1.07	Nabavka i ugradnja propusnih ventila i EK ventila , ispred svakog točućeg mesta, kao i u dnu svake vertikale. Plaća se po ugrađenom komadu.				
	Ø15mm	kom	2		
	Ø40mm	kom	1		
1.08	Nabavka i ugradnja ventila SA PLOVKOM , u bazenu ispod 1. stola. Plaća se po ugrađenom komadu.				
	Ø40mm	kom	1		
	KANALIZACIJA				
1.09	Nabavka i ugradnja PVC kanalizacionih cevi i fazonskih komada. Cevi su prve klase i neoštećene, a prilikom montaže polažu se u padu. Obračun se vrši po metru dužnom stim da u cenu ulaze i svi fazonski komadi, sav zaptivni i spojni materijal, kačenje cevovoda obujmicama, kao i ispitivanje na vodonepropusnost. Za deo trase cevovoda koji se polaže pod zemljom, pozicija obuhvata i zemljane radove (iskop rova širine 0.5 m, prosečne dubine h=1.0 m i izradu posteljice od peska d=5 cm)				
	Jedinacnom cenom je obuhvaceno: - ankerisanje mreže obujmicama ili konzolnim nosacima na svakih 2.0-2.5 m1, - stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje - Svi neophodni fazonski, revizioni i prelazni komadi odgovarajućeg prečnika i kvaliteta podrazumevajuci ugradnju kompenzacionih spojnica. - sav spojni i zaptivni materijal - ispitivanje na vodonepropusnost prema propisu za tu vrstu radova. - Uklonjanje šuta i otpadaka nastalih tokom montaže cevovoda. Montazu izvršiti prema preporuci proizvođača.				
	Ø50 mm	m'	1.00		

	Ø75 mm	m'	32.00		
	Ø100 mm	m'	14.00		
	Ø160 mm	m'	20.00		
1.10	Nabavka i ugradnja podnih slivnika Ø50mm sa sifonom i hromiranom rešetkom 15x15 cm. Obračun se vrši po komadu ugrađenog slivnika.				
	horizontalni izliv	kom	2		
	UKUPNO 1:				
2	SANITARNI UREĐAJI				
	<i>(Pre nabavke svih pozicija pod brojem 3, ponuđač je dužan da prikaže uzorke Investitoru(uskladjene sa projektom enterijera), nakon čega će se izvršiti odabir i nabavka materijala).SVE SLAVINE MORAJU IMATI TERMOSTATICKU KONTROLU.</i>				
2.01	Nabavka, transport i montaža umivaonika 60x40 cm (ili sličnih dimenzija) od belog fajansa I klase, odvodnim sifonom za umivaonik, sitnim pripadajućim materijalom za montažu. Obračun se vrši po komadu ugrađenog umivaonika.				
		kom	2		
2.02	Nabavka, transport i montaža kompletnog WC-a , oblika i boje po izboru Investitora, unutarnjeg uređenja koji se sastoji od: keramičke WC šolje od belog fajansa I klase, sedišta sa poklopcem, držač četke za čišćenje šolje sa četkom, visokomontažnog vodokotlića, dovodne vodovodne i odvodne kanalizacione priključke i ostali sitan pripadajući materijal potreban za montažu.Obračun se vrši po komadu ugrađenog WC-a.				
		kom	2		
2.03	Nabavka, transport i montaža kompletnog električnog bojlera sa savitljivim priključnim crevima i ostalim sitnim pripadajućim materijalom potrebnim za montažu.				
	Obračun se vrši po komadu ugrađenog protočnog bojlera.				
	NISKOMONTAŽNI bojler 8l	kom	4		

2.03	Nabavka i ugradnja stojećih mešajućih jednoručnih slavina za umivaonik domaće proizvodnje. Obračun se vrši po komadu ugrađene slavine komplet.				
		kom	2		
2.04	Nabavka i ugradnja mešajućih jednoručnih slavina za sudoperu sa tri cevi domaće proizvodnje. Obračun se vrši po komadu ugrađene slavine komplet.				
		kom	4		
3.11	Nabavka, transport i montaža odvodnog sifona Ø50 mm Obračun se vrši po komadu ugrađene odvodnog sifona.				
		kom	5		
	UKUPNO 2:				
3	OSTALI RADOVI				
3.01	Ispitivanje vodovodne i kanalizacione mreže na vodonepropusnost i funkcionisanje celokupne instalacije, prema propisu za tu vrstu radova Posebnu pažnju obratiti na blindirana mesta. Tek nakon uspešno završenog ispitivanja može se pristupiti izolaciji i zatvaranju sliceva. Obračun se vrši po m1 za sav rad i potreban materijal.				
	vodovod i hidrantska mreža				
	Ø40mm, 15mm	m1	116.00		
	kanalizacija				
	Ø160mm, 100mm, 75mm, 50mm	m1	67.00		
3.02	Ispiranje i dezinfekcija vodovodne mreže Pre puštanja mreže u pogon, treba izvršiti ispiranje, dezinfekciju i ponovno ispiranje celokupne instalacije u potrebnom obimu, dok se nedobiju rezultati koji odgovaraju pravilniku vode za piće. Obračun se vrši po m1 za sav rad i potreban materijal.				
	Ø40mm	m1	51.00		
	Ø15mm	m1	43.00		
3.03	Nabavka, isporuka i montaža fenomata za sušenje ruku u predprostoru za toalet.				
	Pozicija obuhvata nabavku i sav rad-montažu, materijal i transport.	kom	2.00		

3.04	Nabavka, isporuka I montaža kutije za papirne ubruse u rolni za toalet				
	Pozicija obuhvata nabavku i sav rad-montažu, materijal i transport.	kom	2.00		
3.05	Nabavka i transport hromirane kante sa nožnim mehanizmom 5 L.				
	Pozicija obuhvata nabavku i transport.	kom	2.00		
3.06	Sitan potrošni materijal.				
	Obračun paušalno.	pauš			
3.07	Prateći građevinski radovi uključujući izradu otvora i njihovo zatvaranje posle prolaska cevovoda kao i popravka ištemovanih šliceva				
	Obračun po komadu prolaska kroz donju ploču.	kom	8.00		
3.08	Priključenje vodovodnih cevi na cevovod spoljnog razvoda (tehnička i sanitarna voda)				
	Obračun za sav rad i materijal na priključenju.	kom	2.00		
3.09	Priključenje unutrašnjih instalacija kanalizacije i oluka na spoljne instalacije kanalizacije (na šahtove)				
	Obračun za sav rad i materijal na priključenju.	kom	13.00		
3.10	Izrada podnog razvoda - odvod drenažnih voda od navodnjavanja za potrebe fiksnih i pokretnih stolova kao i polica za izlaganje cveća. Položaj odvoda - podnih slivnika - odrediti prema tehnološkoj šemi postavljanja stolova odnosno identično kao i na staroj lokaciji rasadnika. Sav podni cevni razvod adekvatnog prečnika usmeriti i priključiti na spoljni razvod olučnih voda. Pozicija obuhvata i sav rad i materijal na priključenju odvoda fiksnih i pokretnih stolova, kao i polica na ovaj sistem podnog odvoda.				
	Obračun po m dužnom cevovoda za sav rad, materijale i transporte.				
		m	250.00		
	UKUPNO 3:				

ZBIRNA REKAPITULACIJA				
1	IZRADA VODOVODNIH I KANALIZACIONIH INSTALACIJA			
2	SANITARNI UREĐAJI			
3	OSTALI RADOVI			
	UKUPNO 1-3:			

Hidrotehničke instalacije		
3.6.4. ZBIRNA REKAPITULACIJA		
3.6.3.1.	PPR SPOLJAŠNJA FEKALNA KANALIZACIJA	
3.6.3.2.	PPR UNUTRAŠNJE INSTALACIJE VIK I SANITARIJE	
3.6.3.3.	PPR SPOLJAŠNJA HIDRANTSKA MREŽA I SANITARNI VOD	
3.6.3.4.	PPR UNUTRAŠNJA HIDRANTSKA MREŽA	
3.6.3.5.	PPR ATMOSFERSKA KANALIZACIJA - odvodnjavanje krovova	
3.6.3.6.	PPR ATMOSFERSKA KANALIZACIJA - odvodnjavanje saobraćajnica	
3.6.3.7.	PPR TEHNIČKA VODA	
3.6.3.8.	PPR GARDEN CENTAR	
3.6.3.9.	PPR CRPNA STANICA CS01	
3.6.3.10.	PPR CRPNA STANICA CS02	
	UKUPNO:	

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - OBJEKAT 01

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuca i montaža napojnih kablova				
*	N2XH-J 4x70mm ²	m	25		
*	N2XH-J 4x25mm ²	m	50		
*	PP00 1x50mm ²	m	20		
*	PP00 1x16mm ²	m	50		
2.	Isporuca i montaža metalnog +RO UPR 1 PR koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 1000x800x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Crveni gljivasti STOP taster za nužno isključenje sa kontaktnim dodatkom	kom.	1		
*	Kompaktni prekidač , Un=400/231 V; 50 Hz; In=200 A, termički član 25A, sa naponskim okidačem	kom.	1		
*	Rastavno osiguračko postolje RBK000 Un=400/231 V; 50 Hz; In=80 A; Iks=6 kA, 3P sa setom nožastih osigurača tipa APATOR ili slična	kom.	2		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	8		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	19		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip C; Iks=6 kA, 1P	kom.	7		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=20 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 6/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	1		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	3		
*	Bistabilni relej	kom.	1		
*	Kontaktor (pomoćni rele) 3NO+1NC, In=16A, Un=400/231V, Uc=231V	kom.	1		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	42		
*	Redne stezaljke za provodnik do 6mm ²	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 25mm ²	kom.	6		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		

3.	Isporučka i montaža metalnog +RO UPR 1 SP1 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 1000x800x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=125 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	7		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	31		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip C; Iks=6 kA, 1P	kom.	11		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 6/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	2		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	4		
*	Bistabilni relej	kom.	1		
*	Kontaktor (pomoćni rele) 3NO+1NC, In=16A, Un=400/231V, Uc=231V	kom.	1		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	62		
*	Redne stezaljke za provodnik do 25mm ²	kom.	3		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
4.	Isporučka i montaža metalnog +RO UPR 1 SP2 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 1000x800x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=125 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	6		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	37		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip C; Iks=6 kA, 1P	kom.	9		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 6/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	1		

*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	3		
*	Bistabilni relej	kom.	1		
*	Kontaktor (pomoćni rele) 3NO+1NC, In=16A, Un=400/231V, Uc=231V	kom.	1		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	62		
*	Redne stezaljke za provodnik do 25mm ²	kom.	3		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
5.	Isporuka modularnog pribora:				
*	kutija 7M (sedam modula)	kom.	100		
*	prirubnica sa vijcima 7M (sedam modula)	kom.	100		
*	maska 7M (sedam modula), boja po želji investitora	kom.	100		
*	modularna monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	300		
6.	Isporuka i montaža prekidača:				
*	jednopolni, 230V, 10A, IP20	kom.	7		
*	serijski, 230V, 10A, IP20	kom.	23		
*	naizmjenični, 230V, 10A, IP20	kom.	8		
*	KIP prekidač, 230V, 10A, IP20	kom.	7		
*	taster sa indikatorom, 230V, 10A, IP20 - hodnici	kom.	18		
*	senzor prisustva	kom.	14		
7.	Isporuka i montaža priključnica:				
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	113		
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom i poklopcem - terasa, potisni bojler u kuhinji, 230V, 16A, IP20	kom.	6		
*	monofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	28		
*	trofazna, 400V, 16A, IP20	kom.	1		
*	fiksni priključak bojler u kupatilu, fenomat i sl.	kom.	6		
*	fiksni priključak ventilator u kupatilu, cirk. pumpa, muljna pumpa i sl.	kom.	5		
8.	Isporuka i montaža sledećih kablova i provodnika ispod završne obrade plafona i zida:				
*	N2XH-J 5x2,5mm ²	m	25		
*	N2XH-J 3x2,5mm ²	m	775		
*	N2XH-J 3x1,5mm ²	m	850		
*	N2XH-J 2x1,5mm ²	m	20		
9.	Isporuka i montaža sledećih svetiljki:				
*	LED panel 30W nadgradni IP20, svetiljka A	kom.	159		

*	LED nadgradna okrugla 30W, hodnici IP20, svetiljka B	kom.	44		
*	plafonjera LED 30W, kupatilo IP40, svetiljka C	kom.	27		
*	svetiljka zidna LED 30W, stepenište IP20, svetiljka D	kom.	4		
*	LED nadgradna okrugla 22W, kancelarije IP20, svetiljka F	kom.	30		
*	LED visilica 31W, kancelarije IP20, svetiljka G	kom.	6		
*	kupatilo ormarić, svetiljka H	kom.	1		
*	LED panel 30W nadgradni IP65, svetiljka J	kom.	4		
10.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa u kupatilima KIP; ŠIP povezivanje sa RO	kom.	4		
11.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa, ekvipotencijalizacija i sl.	pauš.	1		
12.	Sitan i ostali nespacificirani materijal	pauš.	1		
13.	Isporučka i montaža metalnog +RO Kotlarnica koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 600x800x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	kom.	1		
*	Grebenasta sklopka 1-0, Un=400/231 V; 50 Hz; In=40 A, nadgradna na din šinu	kom.	1		
*	Automatika vođenja regulacionog ventila	kom.	4		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	4		
*	Kontaktor 231V, 10A, 1NO;	kom.	1		
*	Odgovarajući bimetal 2,5-4A; "LG" GTH 22	kom.	1		
*	Signalna sijalica zelene boje	kom.	1		
*	Signalna sijalica crvene boje	kom.	1		
*	Ostali sitni nespacificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, kablovske papučiće (tuljci), uvodnice, držači kablova, natpisne pločiće itd.	pauš.	1		
14.	Funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad sa izdavanjem odgovarajućih Atesta	pauš.	1		
B. INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporučka i ugradnja svetiljke tipa: BUCK Bandeira 6W	kom.	25		
2.	Isporučka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO				
*	N2XH-J 3x1,5mm ²	m	200		

3.	Ostali troškovi izrade instalacije protivpanične rasvete	pauš.	1		

C. GROMOBRANSKA INSTALACIJA

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuka i ugradnja gromobranske štapne hvataljke, sa uređajem za rano startovanje, sa vremenom prednjačenja od $\Delta t = 60\mu s$	kom	1		
2.	Isporuka i ugradnja čeličnog nosećeg stuba , zaštićenog antikoroziivnom bojom, dužine $3m+3m=6m$, sa ankerisanjem za nosač na objektu.	kmpl	1		
3.	Isporuka i ugradnja obujmice za cev, definisana SRPS N.B4.915., sa gumenim podloškama.	kom	2		
4.	Isporuka i montaža pocinkovane trake Fe/Zn 20x3mm po spusnom vertikalnom delu. Izvesti dva nezavisna spusta po 20m do temeljnih uzemljivača.	m	15		
5.	Isporuka i ugradnja potpore za vodove, definisana SRPS N.B4.925. tip "C".	kom	40		
6.	Isporuka i ugradnja trake FeZn25x4mm odvodnih vodova pod fasadom u nosećim stubovima	m	40		
7.	Isporuka i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka prema SRPS N.B4.936	kom.	15		
9.	Isporuka i ugradnja na potrebnim mestima obujmica za olučnu vertikalnu prema SRPS N.B4.914/A okrugla (ili četvrtasta SRPS N.B4.914/B)	kom.	4		
10.	Isporuka i ugradnja trake FeZn30x4mm u sloju mršavog betona pre hidroizolacije	m	120		
11.	Nespecificiran materijal, zupčaste podloške, tiple itd.	pauš	1		
12.	Ispitivanje gromobranske instalacije, merenje otpora uzemljenja svakog spusnog provodnika sa izdavanjem zapisnika o stručnom nalazu.	pauš	1		

D. ZBIRNA REKAPITULACIJA

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
2.	INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE				
3.	GROMOBRANSKA INSTALACIJA				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - OBJEKAT 04

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporučka i montaža napojnih kablova				
*	PP00 4x6mm ²	m	15		
*	PP00 1x6mm ²	m	15		
2.	Isporučka i montaža metalnog +RO OBJ 04 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 600x400x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=25 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	3		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	5		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip C; Iks=6 kA, 1P	kom.	1		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 6/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	1		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	1		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	12		
*	Redne stezaljke za provodnik do 6mm ²	kom.	3		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
3.	Isporučka i montaža prekidača:				
*	jednopolni, 230V, 10A, IP20	kom.	2		
*	KIP prekidač, 230V, 10A, IP20	kom.	1		
4.	Isporučka i montaža priključnica:				
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	7		
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom i poklopcem - terasa, potisni bojler u kuhinji/kupatilu, 230V, 16A, IP20	kom.	1		
*	fiksni priključak ventilator u kupatilu, bojler, cirk. pumpa, muljna pumpa i sl.	kom.	1		

5.	Isporuka i montaža sledećih kablova i provodnika ispod završne obrade plafona i zida (5% po obujmicama):				
*	PP-Y 3x2,5mm ²	m	125		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	35		
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	60		
*	PP00 2x1,5mm ²	m	5		
6.	Isporuka i montaža sledećih svetiljki:				
*	LED panel 30W nadgradni IP20, svetiljka A	kom.	10		
*	plafonjera LED 30W, kupatilo IP40, svetiljka B	kom.	1		
7.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa u kupatilima KIP; ŠIP povezivanje sa RO	kom.	2		
8.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa, ekvipotencijalizacija i sl.	pauš.	1		
9.	Sitan i ostali nespacificirani materijal	pauš.	1		
10.	Funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad sa izdavanjem odgovarajućih Atesta	pauš.	1		

B. INSTALACIJE DOJAVE POŽARA

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Nabavka i ugradnja ručnog javljača požara RJ-20 proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	kom.	1		
2.	Nabavka i ugradnja sirene ETU-1 opremljene trafoom proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	komp.	1		
3.	Isporuka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO i odgovarajućih RT				
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	20		
4.	Isporuka i ugradnja sklopa za uključenje, proveru rada i izbor vrste rada sistema za dojavu požara koji će biti smešten u RO	kom.	1		

C. INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuka i ugradnja svetiljke tipa: BUCK Bandeira 2x8W	kom.	1		
2.	Isporuka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO				
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	10		
3.	Ostali troškovi izrade instalacije protivpanične rasvete	pauš.	1		

D. GROMOBRANSKA INSTALACIJA

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
----------	---------------	----------	----------	-----------	------

1.	Isporuca i ugradnja trake FeZn20x3mm po krovu kao prihvatnih vodova	m	20		
2.	Isporuca i ugradnja trake FeZn25x4mm odvodnih vodova pod fasadom u nosećim stubovima	m	15		
4.	Isporuca i ugradnja na međusobnom rastojanju od oko 1m držače gromobrinskih traka prema SRPS N.B4.925F	kom.	20		
4.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka prema SRPS N.B4.936	kom.	10		
5.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima stezaljki za oluk prema SRPS N.B4.908	kom.	4		
6.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima obujmica za olučnu vertikalnu prema SRPS N.B4.914/A okrugla (ili četvrtasta SRPS N.B4.914/B)	kom.	1		
7.	Isporuca i montaža mernih spojeva rastavljač SRPS N.B4.912 sa mernom kutijom	m	1		
8.	Isporuca i ugradnja trake FeZn30x4mm u sloju mršavog betona pre hidroizolacije	m	25		
9.	Sav ostali sitan i nespecificiran materijal	pauš.	1		
10.	Pribavljanje dozvola, atesta, potrebna merenja, ispitivanje gotove instalacije, itd	pauš.	1		
E. ZBIRNA REKAPITULACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
2.	INSTALACIJE DOJAVE POŽARA				
3.	INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE				
4.	GROMOBRANSKA INSTALACIJA				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - OBJEKAT 06

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuka i montaža napojnih kablova				
*	PP00 4x10mm ²	m	20		
*	PP00 1x6mm ²	m	15		
2.	Isporuka i montaža metalnog +RO OBJ 06 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 600x400x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=50 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	4		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	9		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=20 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=25 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 6/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	1		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	2		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	22		
*	Redne stezaljke za provodnik do 6mm ²	kom.	6		
*	Redne stezaljke za provodnik do 10mm ²	kom.	3		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
3.	Isporuka i montaža prekidača:				
*	jednopolni, 230V, 10A, IP20	kom.	5		
*	naizmjenični, 230V, 10A, IP20	kom.	8		
*	unakrsni, 230V, 10A, IP20	kom.	1		
*	KIP prekidač, 230V, 16A, IP20	kom.	2		
4.	Isporuka i montaža priključnica:				
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	29		

*	monofazna sa zaštitnim kontaktom i poklopcem - terasa, potisni bojler u kuhinji, 230V, 16A, IP20	kom.	2		
*	trofazna, 400V, 16A, IP20	kom.	1		
5.	Isporuca i montaža sledećih kablova i provodnika ispod završne obrade plafona i zida:				
*	PP00-Y 5x2,5mm ²	m	15		
*	PP00-Y 3x2,5mm ²	m	250		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	325		
*	PP00 2x1,5mm ²	m	10		
6.	Isporuca i montaža sledećih svetiljki:				
*	LED panel 30W nadgradni IP65, svetiljka A	kom.	22		
*	plafonjera LED 30W, kupatilo IP40, svetiljka B	kom.	4		
7.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa u kupatilima KIP; ŠIP povezivanje sa RO	kom.	3		
8.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa, ekvipotencijalizacija i sl.	pauš.	1		
9.	Sitan i ostali nespacificirani materijal	pauš.	1		
10.	Slobodnostojeć PVC kablovski ormar sa sopstvenim armiranim temeljom, slič. KPK EV-3P: (SS RO VOD 2)	kom.	1		
*	Grebenasta sklopka 1-0, Un=400/231 V; 50 Hz; In=40 A, nadgradna na din šinu	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=10 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Kontaktor 231V, 25A, 1NO;	kom.	1		
*	Odgovarajući bimetal 10-16A; "LG" GTH 22	kom.	1		
*	Signalna sijalica zelene boje	kom.	1		
*	Signalna sijalica crvene boje	kom.	1		
*	Ostali sitni nespacificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, kablovske papučice (tuljci), uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
11.	Funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad sa izdavanjem odgovarajućih Atesta	pauš.	1		
B. INSTALACIJE DOJAVE POŽARA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Nabavka i ugradnja ručnog javljača požara RJ-20 proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	kom.	7		
2.	Nabavka i ugradnja sirene ETU-1 opremljene trafoom proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	komp.	1		
3.	Isporuca i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO i odgovarajućih RT				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	150		

4.	Isporuca i ugradnja sklopa za uključenje, proveru rada i izbor vrste rada sistema za dojavu požara koji će biti smešten u RO	kom.	1		
C. INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuca i ugradnja svetiljke tipa: BUCK Bandeira 2x8W	kom.	8		
2.	Isporuca i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	100		
3.	Ostali troškovi izrade instalacije protivpanične rasvete	pauš.	1		
D. GROMOBRANSKA INSTALACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuca i ugradnja trake FeZn25x4mm odvodnih vodova pod fasadom u nosećim stubovima	m	10		
2.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka prema SRPS N.B4.936	kom.	10		
3.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima stezaljki za oluk prema SRPS N.B4.908	kom.	4		
4.	Isporuca i ugradnja trake FeZn30x4mm u sloju mršavog betona pre hidroizolacije	m	70		
5.	Sav ostali sitan i nespecificiran materijal	pauš.	1		
6.	Pribavljanje dozvola, atesta, potrebna merenja, ispitivanje gotove instalacije, itd	pauš.	1		
E. ZBIRNA REKAPITULACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
2.	INSTALACIJE DOJAVE POŽARA				
3.	INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE				
4.	GROMOBRANSKA INSTALACIJA				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - OBJEKAT 08

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuka i montaža napojnih kablova				
*	PP00 4x6mm ²	m	10		
*	PP00 1x6mm ²	m	10		
2.	Isporuka i montaža metalnog +RO OBJ 08 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 400x400x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=25 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	6		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	2		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	2		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=20 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	13		
*	Redne stezaljke za provodnik do 6mm ²	kom.	6		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
3.	Isporuka i montaža prekidača:				
*	jednopolni, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	2		
*	naizmenični, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	4		
4.	Isporuka i montaža priključnica:				
*	monofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	2		
*	trofazna nadgradna, 400V, 16A, IP44, OG izvedba	kom.	2		
5.	Isporuka i montaža sledećih kablova i provodnika ispod završne obrade plafona i zida:				
*	PP00-Y 5x2,5mm ²	m	35		
*	PP00-Y 3x2,5mm ²	m	35		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	300		
*	PP00 2x1,5mm ²	m	10		
6.	Isporuka i montaža sledećih svetiljki:				

*	LED reflektor 135W nadgradni IP65, svetiljka A	kom.	8		
*	LED reflektor 135W nadgradni IP65, montaža na fasadu, svetiljka B	kom.	6		
*	PNK 100 sa punim poklopcem, komplet sa nosačima, krivinama, sitnim priborom za montažu (šrafovi, podloške i sl.)	m	70		
*	POK kanal 30x20mm	m	60		
7.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa ŠIP povezivanje sa RO	kom.	1		
8.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa, ekvipotencijalizacija i sl.	pauš.	1		
9.	Sitan i ostali nespecificirani materijal	pauš.	1		
10.	Slobodnostojeć PVC kablovski ormar sa sopstvenim armiranim temeljom, slič. KPK EV-3P: (SS RO VOD 2)	kom.	1		
*	Grebenasta sklopka 1-0, Un=400/231 V; 50 Hz; In=40 A, nadgradna na din šinu	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=10 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Kontaktor 231V, 25A, 1NO;	kom.	1		
*	Odgovarajući bimetal 10-16A; "LG" GTH 22	kom.	1		
*	Signalna sijalica zelene boje	kom.	1		
*	Signalna sijalica crvene boje	kom.	1		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, kablovske papučice (tuljci), uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
11.	Funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad sa izdavanjem odgovarajućih Atesta	pauš.	1		

B. INSTALACIJE DOJAVE POŽARA

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Nabavka i ugradnja ručnog javljača požara RJ-20 proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	kom.	4		
2.	Nabavka i ugradnja sirene ETU-1 opremljene trafoom proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	komp.	1		
3.	Isporučka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO i odgovarajućih RT				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	125		
4.	Isporučka i ugradnja sklopa za uključenje, proveru rada i izbor vrste rada sistema za dojavu požara koji će biti smešten u RO ZP	kom.	1		

C. INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena

1.	Isporuca i ugradnja svetiljke tipa: BUCK Bandeira 2x8W	kom.	5		
2.	Isporuca i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	65		
3.	Ostali troškovi izrade instalacije protivpanične rasvete	pauš.	1		
D. GROMOBRANSKA INSTALACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuca i ugradnja gromobranske štapne hvataljke, sa uređajem za rano startovanje, sa vremenom prednjačenja od $\Delta t = 60\mu s$	kom	1		
2.	Isporuca i ugradnja čeličnog nosećeg stuba , zaštićenog antikoroziivnom bojom, dužine 3m+3m=6m, sa ankerisanjem za nosač na objektu.	kompl	1		
3.	Isporuca i ugradnja obujmice za cev, definisana SRPS N.B4.915., sa gumenim podloškama.	kom	2		
4.	Isporuca i montaža pocinkovane trake Fe/Zn 20x3mm po spusnom vertikalnom delu. Izvesti dva nezavisna spusta po 20m do temeljnih uzemljivača.	m	15		
5.	Isporuca i ugradnja potpore za vodove, definisana SRPS N.B4.925. tip "C".	kom	40		
6.	Isporuca i ugradnja trake FeZn25x4mm odvodnih vodova pod fasadom u nosećim stubovima	m	32		
7.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka prema SRPS N.B4.936	kom.	25		
8.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima obujmica za olučnu vertikalnu prema SRPS N.B4.914/A okrugla (ili četvrtasta SRPS N.B4.914/B)	kom.	6		
9.	Isporuca i ugradnja pocinkovane uzemljivačke sonde Ø2" L=2m. Posle montaže spoj sa obujmicom zaliti bitumenom	kom	19		
10.	Bravarski - zavarivački radovi. Toplo varenje sa 2 sloja premaza zaštitnom bojom i jednim slojem premaza boje čelične konstrukcije	pauš.	1		
11.	Isporuca i ugradnja trake FeZn30x4mm u sloju mršavog betona pre hidroizolacije	m	25		
12.	Nespecificiran materijal, zupčaste podloške, tiple itd.	pauš	1		
13.	Ispitivanje gromobranske instalacije, merenje otpora uzemljenja svakog spusnog provodnika sa izdavanjem zapisnika o stručnom nalazu.	pauš	1		

E. ZBIRNA REKAPITULACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
2.	INSTALACIJE DOJAVE POŽARA				
3.	INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE				
4.	GROMOBRANSKA INSTALACIJA				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - OBJEKAT 09

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuka i montaža napojnih kablova				
*	PP00 4x50mm ²	m	10		
*	PP00 1x25mm ²	m	10		
2.	Isporuka i montaža metalnog +RO OBJ 09.1 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 1000x800x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=125 A; 3P	kom.	1		
*	Rastavno osiguračko postolje RBK000 Un=400/231 V; 50 Hz; In=63 A; Iks=6 kA, 3P sa setom nožastih osigurača tipa APATOR ili slična	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	7		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	14		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip C; Iks=6 kA, 1P	kom.	3		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 6/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	2		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	2		
*	Bistabilni relej	kom.	1		
*	Kontaktor (pomoćni rele) 3NO+1NC, In=16A, Un=400/231V, Uc=231V	kom.	1		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	32		
*	Redne stezaljke za provodnik do 50mm ²	kom.	3		
*	Ostali sitni nespacificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
3.	Isporuka i montaža metalnog +RO OJ 09.2 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 1000x800x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		

*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=125 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	8		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	18		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	13		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=20 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	2		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	69		
*	Redne stezaljke za provodnik do 4mm ²	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 16mm ²	kom.	2		
*	Ostali sitni nespacificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
4.	Isporuka modularnog pribora:				
*	kutija 7M (sedam modula)	kom.	9		
*	prirubnica sa vijcima 7M (sedam modula)	kom.	9		
*	maska 7M (sedam modula), boja po želji investitora	kom.	9		
*	modularna monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	27		
5.	Isporuka i montaža prekidača:				
*	jednopolni, 230V, 10A, IP20	kom.	9		
*	jednopolni, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	8		
*	serijski, 230V, 10A, IP20	kom.	4		
*	naizmenični, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	6		
*	unakrsni, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	3		
*	KIP prekidač, 230V, 10A, IP20	kom.	4		
*	taster sa indikatorom, 230V, 10A, IP20 - hodnici	kom.	4		
6.	Isporuka i montaža priključnica:				
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	33		
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom i poklopcem - terasa, potisni bojler u kuhinji, 230V, 16A, IP20	kom.	4		
*	monofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	31		
*	trofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	14		
*	fiksni priključak bojler u kupatilu, fenomat i sl.	kom.	2		

*	fiksni priključak ventilator u kupatilu, cirk. pumpa, muljna pumpa i sl.	kom.	5		
7.	Isporučka i montaža sledećih kablova i provodnika ispod završne obrade plafona i zida:				
*	PP00-Y 5x16mm ²	m	20		
*	PP00-Y 5x2,5mm ²	m	350		
*	PP00-Y 3x2,5mm ²	m	300		
*	PP-Y 3x2,5mm ²	m	250		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	500		
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	350		
*	PP00 2x1,5mm ²	m	50		
*	PNK 100 sa punim poklopcem, komplet sa nosačima, krivinama, sitnim priborom za montažu (šrafovi, podloške i sl.)	m	90		
*	POK kanal 30x20mm	m	150		
8.	Isporučka i montaža sledećih svetiljki:				
*	LED panel 30W nadgradni IP20, svetiljka A	kom.	18		
*	plafonjera LED 30W, kupatilo IP40, svetiljka B	kom.	14		
*	LED panel 30W nadgradni IP65, svetiljka C	kom.	9		
*	LED panel 30W nadgradni IP20, svetiljka D	kom.	4		
*	LED reflektor 115W, sa priborom za vešanje/montažu na čeličnu konstrukciju IP65, svetiljka F	kom.	14		
*	LED reflektor 135W, sa priborom za vešanje/montažu na fasadu IP65, svetiljka F	kom.	4		
9.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa u kupatilima KIP; ŠIP povezivanje sa RO	kom.	4		
10.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa, ekvipotencijalizacija i sl.	pauš.	1		
11.	Sitan i ostali nespecificirani materijal	pauš.	1		
12.	Funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad sa izdavanjem odgovarajućih Atesta	pauš.	1		
B. INSTALACIJE DOJAVE POŽARA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Nabavka i ugradnja ručnog javljača požara RJ-20 proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	kom.	5		
2.	Nabavka i ugradnja sirene ETU-1 opremljene trafoom proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	komp.	2		
3.	Isporučka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO i odgovarajućih RT				
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	75		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	150		

4.	Isporučka i ugradnja sklopa za uključenje, proveru rada i izbor vrste rada sistema za dojavu požara koji će biti smešten u RO ZP	kom.	1		
C. INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporučka i ugradnja svetiljke tipa: BUCK Bandeira 6W	kom.	8		
2.	Isporučka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	50		
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	20		
3.	Ostali troškovi izrade instalacije protivpanične rasvete	pauš.	1		
D. GROMOBRANSKA INSTALACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporučka i ugradnja trake FeZn25x4mm odvodnih vodova pod fasadom u nosećim stubovima	m	30		
2.	Isporučka i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka prema SRPS N.B4.936	kom.	30		
3.	Isporučka i ugradnja na potrebnim mestima stezaljki za oluk prema SRPS N.B4.908	kom.	6		
4.	Isporučka i ugradnja trake FeZn30x4mm u sloju mršavog betona pre hidroizolacije	m	35		
5.	Isporučka i ugradnja pocinkovane uzemljivačke sonde Ø2" L=2m. Posle montaže spoj sa obujmicom zaliti bitumenom	kom	17		
6.	Sav ostali sitan i nespecificiran materijal	pauš.	1		
7.	Pribavljanje dozvola, atesta, potrebna merenja, ispitivanje gotove instalacije, itd	pauš.	1		
E. ZBIRNA REKAPITULACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
2.	INSTALACIJE DOJAVE POŽARA				
3.	INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE				
4.	GROMOBRANSKA INSTALACIJA				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - OBJEKAT 10

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Ispорука i montaža napojnih kablova				
*	PP00 4x6mm ²	m	25		
*	PP00 1x6mm ²	m	20		
2.	Ispорука i montaža metalnog +RO OBJ 10 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 600x600x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=25 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	4		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	3		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	2		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=20 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=25 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	9		
*	Redne stezaljke za provodnik do 6mm ²	kom.	6		
*	Ostali sitni nespacificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučice, uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
3.	Ispорука i montaža razvodnog ormara RO GK dimenzija 1000x1000x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema:	kom	1		
*	Crveni gljivasti STOP taster za nužno isključenje sa kontaktnim dodatkom (montirati sa spoljne strane ormara)	kom.	1		
*	Kompaktni prekidač , Un=400/231 V; 50 Hz; In=25 A, termički član 25A, sa naponskim okidačem	kom.	1		

*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	4		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip C; Iks=6 kA, 1P	kom.	2		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	4		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Grebenasta sklopka 1-0-2, Un=400/231 V; 50 Hz; In=10 A, ugradna, tropolna; "ELVEX" GS-10-10	kom.	2		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	20		
*	Redne stezaljke za provodnik do 6mm ²	kom.	9		
*	Ugradni trafo 231/24 V, 150VA	kom.	1		
*	Kontaktor 231V, 10A, 1NO;	kom.	4		
*	Odgovarajući bimetal 0,63-1,0A; "LG" GTH 22	kom.	4		
*	Signalna sijalica žute boje (tinjalice)	kom.	3		
*	Signalna sijalica zelene boje	kom.	4		
*	Signalna sijalica crvene boje	kom.	4		
*	Bakarne sabirnice za PE i N šinu	kom.	1		
*	POK kanalica 60x60x1000 perforirana	kom.	1		
*	POK kanalica 100x60x1000 perforirana	kom.	1		
*	žica za šemiranje P/F 6mm ²	m	8		
*	žica za šemiranje P/F 2,5mm ²	m	50		
*	žica za šemiranje P/F 1,5mm ²	m	100		
*	DIN šina L=1m	kom	2		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, kablovske papučice (tuljci), uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
4.	Isporuka i montaža detektora curenja gasa, komplet sa centralnom jedinicom, jednim senzorom curenja gasa i sa svim potrebnim podešavanjima, puštanjem u pogon, dokumentacijom i sl "HANKOK" AB454 ili sličan	kom.	1		
5.	Isporuka i montaža prekidača:				
*	jednopolni, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	7		
6.	Isporuka i montaža priključnica:				
*	monofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	5		
*	monofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba - za 24V (različite boje od ostalih)	kom.	1		
*	trofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	3		
*	fiksni priključak cirk. pumpa, regulator i sl.	kom.	10		

7.	Isporuka i montaža sledećih kablova i provodnika ispod završne obrade plafona i zida:				
*	PP00-Y 5x2,5mm ²	m	70		
*	PP00-Y 3x2,5mm ²	m	70		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	125		
*	PP00 2x1,5mm ²	m	50		
*	PNK 100 sa punim poklopcem, komplet sa nosačima, krivinama, sitnim priborom za montažu (šrafovi, podloške i sl.)	m	20		
*	POK kanal 30x20mm	m	70		
8.	Isporuka i montaža sledećih svetiljki:				
*	LED panel 30W nadgradni IP65, svetiljka A	kom.	18		
*	LED reflektor 115W, sa priborom za vešanje/montažu na čeličnu konstrukciju IP65, svetiljka B	kom.	1		
*	LED reflektor 135W, sa priborom za vešanje/montažu na fasadu IP65, svetiljka C	kom.	3		
9.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa cevnih instalacija; ŠIP povezivanje sa RO	kom.	5		
10.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa, ekvipotencijalizacija i sl.	pauš.	1		
11.	Sitan i ostali nespecificirani materijal	pauš.	1		
12.	Slobodnostojeć PVC kablovski ormar sa sopstvenim armiranim temeljom, slič. KPK EV-3P:	kom.	1		
*	Grebenasta sklopka 1-0, Un=400/231 V; 50 Hz; In=40 A, nadgradna na din šinu	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=10 A; tip C; Iks=6 kA, 3P	kom.	2		
*	Kontaktor 231V, 10A, 1NO;	kom.	2		
*	Odgovarajući bimetal 2,5-4A; "LG" GTH 22	kom.	2		
*	Signalna sijalica zelene boje	kom.	2		
*	Signalna sijalica crvene boje	kom.	2		
*	Ostali sitni nespecificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, kablovske papučice (tuljci), uvodnice, držači kablova, natpisne pločice itd.	pauš.	1		
13.	Funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad sa izdavanjem odgovarajućih Atesta	pauš.	1		
B. INSTALACIJE DOJAVE POŽARA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Nabavka i ugradnja ručnog javljača požara RJ-20 proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	kom.	2		
2.	Nabavka i ugradnja sirene ETU-1 opremljene trafoom proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	komp.	1		

3.	Isporuca i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO i odgovarajućih RT				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	100		
4.	Isporuca i ugradnja sklopa za uključenje, proveru rada i izbor vrste rada sistema za dojavu požara koji će biti smešten u RO ZP	kom.	1		
C. INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuca i ugradnja svetiljke tipa: BUCK Bandeira 6W	kom.	3		
2.	Isporuca i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	50		
3.	Ostali troškovi izrade instalacije protivpanične rasvete	pauš.	1		
D. GROMOBRANSKA INSTALACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporuca i ugradnja trake FeZn25x4mm odvodnih vodova pod fasadom u nosećim stubovima	m	20		
2.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka prema SRPS N.B4.936	kom.	25		
3.	Isporuca i ugradnja na potrebnim mestima stezaljki za oluk prema SRPS N.B4.908	kom.	4		
4.	Isporuca i ugradnja trake FeZn30x4mm u sloju mršavog betona pre hidroizolacije	m	30		
5.	Isporuca i ugradnja pocinkovane uzemljivačke sonde Ø2" L=2m. Posle montaže spoj sa obujmicom zaliti bitumenom	kom	13		
6.	Sav ostali sitan i nespecificiran materijal	pauš.	1		
7.	Pribavljanje dozvola, atesta, potrebna merenja, ispitivanje gotove instalacije, itd	pauš.	1		
E. ZBIRNA REKAPITULACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
2.	INSTALACIJE DOJAVE POŽARA				
3.	INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE				
4.	GROMOBRANSKA INSTALACIJA				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - OBJEKAT 12

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporučka i montaža napojnih kablova				
*	PP00 4x16mm ²	m	5		
*	PP00-Y 1x10mm ²	m	10		
2.	Isporučka i montaža metalnog +RO OBJ 12 koji se pravi u mehaničkoj zaštiti IP41, dimenzija 1000x800x220mm. Orman se izrađuje od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, u zaptivenoj izvedbi obojen osnovnom i završnom bojom. Orman se montira na zid. U orman se ugrađuje sledeća elektro oprema*:	komp.	1		
*	Grebenasta sklopka Un=400/231 V; 50 Hz; In=125 A; 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=2 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	1		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=6 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	7		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 1P	kom.	16		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip C; Iks=6 kA, 1P	kom.	2		
*	Automatski osigurač Un=400/231 V; 50 Hz; In=16 A; tip B; Iks=6 kA, 3P	kom.	7		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 6/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	2		
*	Zaštitna sklopka sa nadstrujnom zaštitom sklopka 16/0,03 A; 1P sl. KZS-1M: ETI	kom.	4		
*	Signalna sijalica za prisustvo napona	kom.	3		
*	Redne stezaljke za provodnik do 2,5mm ²	kom.	57		
*	Redne stezaljke za provodnik do 50mm ²	kom.	3		
*	Ostali sitni nespacificirani materijal kao što su: izolovani provodnici, pertinaks, kablovske papučiće, uvodnice, držači kablova, natpisne pločiće itd.	pauš.	1		
3.	Isporučka modularnog pribora:				
*	kutija 7M (sedam modula)	kom.	7		
*	prirubnica sa vijcima 7M (sedam modula)	kom.	7		
*	maska 7M (sedam modula), boja po želji investitora	kom.	7		
*	modularna monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	21		
4.	Isporučka i montaža prekidača:				
*	jednopolni, 230V, 10A, IP20	kom.	6		
*	jednopolni, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	3		
*	serijski, 230V, 10A, IP20	kom.	1		

*	naizmenični, 230V, 10A, IP20	kom.	10		
*	naizmenični, 230V, 10A, IP54, OG izvedba	kom.	4		
*	unakrsni, 230V, 10A, IP20	kom.	1		
*	KIP prekidač, 230V, 10A, IP20	kom.	4		
5.	Isporuka i montaža priključnica:				
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom, 230V, 16A, IP20	kom.	12		
*	monofazna sa zaštitnim kontaktom i poklopcem - terasa, potisni bojler u kuhinji, 230V, 16A, IP20	kom.	3		
*	monofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	13		
*	trofazna nadgradna, 230V, 16A, IP 44, OG izvedba	kom.	7		
*	fiksni priključak bojler u kupatilu, fenomat i sl.	kom.	2		
*	fiksni priključak ventilator u kupatilu, cirk. pumpa, muljna pumpa i sl.	kom.	2		
6.	Isporuka i montaža sledećih kablova i provodnika ispod završne obrade plafona i zida:				
*	PP00-Y 5x2,5mm ²	m	200		
*	PP00-Y 3x2,5mm ²	m	300		
*	PP-Y 3x2,5mm ²	m	250		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	500		
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	350		
*	PP00 2x1,5mm ²	m	50		
*	PNK 100 sa punim poklopcem, komplet sa nosačima, krivinama, sitnim priborom za montažu (šrafovi, podloške i sl.)	m	40		
*	PNK 50 sa punim poklopcem, komplet sa nosačima, krivinama, sitnim priborom za montažu (šrafovi, podloške i sl.)	m	30		
*	POK kanal 30x20mm	m	50		
7.	Isporuka i montaža sledećih svetiljki:				
*	LED panel 30W nadgradni IP20, svetiljka A	kom.	10		
*	plafonjera LED 30W, kupatilo IP40, svetiljka B	kom.	6		
*	LED panel 30W nadgradni IP65, svetiljka C	kom.	26		
*	LED panel 30W nadgradni IP20, svetiljka D	kom.	2		
*	LED reflektor 115W, sa priborom za vešanje/montažu na čeličnu konstrukciju IP65, svetiljka F	kom.	9		
8.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa u kupatilima KIP; ŠIP povezivanje sa RO	kom.	5		
9.	Izvršiti sva spajanja metalnih masa, ekvipotencijalizacija i sl.	pauš.	1		
10.	Sitan i ostali nespecificirani materijal	pauš.	1		
11.	Funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad sa izdavanjem odgovarajućih Atesta	pauš.	1		

B. INSTALACIJE DOJAVE POŽARA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Nabavka i ugradnja ručnog javljača požara RJ-20 proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	kom.	5		
2.	Nabavka i ugradnja sirene ETU-1 opremljene trafoom proizvođača "ELDON" Smederevska Palanka	komp.	1		
3.	Isporučka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO i odgovarajućih RT				
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	50		
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	75		
4.	Isporučka i ugradnja sklopa za uključenje, proveru rada i izbor vrste rada sistema za dojavu požara koji će biti smešten u RO ZP	kom.	1		
C. INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporučka i ugradnja svetiljke tipa: BUCK Bandeira 6W	kom.	6		
2.	Isporučka i montaža sledećih provodnika ispod završne obrade zida od GRO				
*	PP00-Y 3x1,5mm ²	m	70		
*	PP-Y 3x1,5mm ²	m	30		
3.	Ostali troškovi izrade instalacije protivpanične rasvete	pauš.	1		
D. GROMOBRANSKA INSTALACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	Isporučka i ugradnja trake FeZn25x4mm odvodnih vodova pod fasadom u nosećim stubovima	m	20		
2.	Isporučka i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka prema SRPS N.B4.936	kom.	30		
3.	Isporučka i ugradnja na potrebnim mestima stezaljki za oluk prema SRPS N.B4.908	kom.	4		
4.	Isporučka i ugradnja trake FeZn30x4mm u sloju mršavog betona pre hidroizolacije	m	35		
5.	Isporučka i ugradnja pocinkovane uzemljivačke sonde Ø2" L=2m. Posle montaže spoj sa obujmicom zaliti bitumenom	kom	13		
6.	Sav ostali sitan i nespecificiran materijal	pauš.	1		

7.	Pribavljanje dozvola, atesta, potrebna merenja, ispitivanje gotove instalacije, itd	pauš.	1		
E. ZBIRNA REKAPITULACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
2.	INSTALACIJE DOJAVE POŽARA				
3.	INSTALACIJE PROTIVPANIČNE RASVETE				
4.	GROMOBRANSKA INSTALACIJA				
	Zaokružnje				
	Ukupno:				

4.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - SPOLJNI RAZVOD

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
NN KABLOVSKI RAZVOD					
1.	Iskop rova poprečnog preseka 0,9x0,4x627m u zemlji sa iskopom i zatrpavanjem (zemljište III kategorije), ručni iskop, odvoženje viška na deponiju	m ³	225.72		
2.	Zatrpavanje rova zemljom iz iskopa sa nabijanjem u slojevima od 20cm	m ³	180.58		
3.	Nabavka, transport i zatrpavanje rova peskom sa nabijanjem u sloju od 20cm	m ³	45.14		
4.	Raskopavanje i postavljanje PVC cevi Ø110mm ispod puta (krajevi cevi završavaju u putnom pojasu)	m	360		
5.	KPK tipa EV-2P/600-250b (sa odgovarajućim setovima osigurača)	kom	3		
6.	KPK tipa EV-1P/400-250b (sa odgovarajućim setovima osigurača)	kom	11		
7.	Isporuka i polaganje kabla PP00 AS 4x150mm ² u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov	m	875		
8.	Isporuka i polaganje kabla PP00 AS 4x150mm ² u cevi	m	215		
9.	Isporuka i postavljanje kabla PP00 AS 4x150mm ² u NN orman, KPK	m	28		
10.	Povezivanje kablovskog voda u KPK, BNN ormanu TS, izrada kablovskih klema, oznaka i sl.	kom	28		
11.	Kablovske oznake. Ugradnja betonskih temelja sa mesinganom pločicom, na kojoj je utisnuta oznaka za ukrštanje, trasu i skretanje trase EE kabela.	kom	60		
12.	Pozor traka. Na traci je upisano "PAŽNJA – ELEKTRO KABEL". Postavlja se na dubini od 40cm od kote terena.	m	650		
13.	Ostali radovi, geometarski snimak i sl.	pauš.	1		
SPOLJNA RASVETA					
14.	Isporuka i polaganje kabla PP00-A 4x16mm ² u rov	m	460		
15.	Isporuka i polaganje kabla PP00-A 4x16mm ² u cevi	m	42		
16.	Isporuka i polaganje uzemljivačke trake FeZn 25x4mm	m	502		
*	Isporuka i ugradnja bakarnog užeta od ukrsnog komada do stuba; PP00-Y 1x16mm ²	m	24		
17.	Isporuka i ugradnja na potrebnim mestima ukrasnih komada za spajanje traka/uže prema SRPS N.B4.936	kom.	16		

18.	Isporuka i postavljanje stuba javnog osvetljenja, komplet sa izradom temelja i montažom lire visine 9m	kom	16		
19.	Isporuka i montaža svetiljke Minel-Schreder TECEO 2 LED, snage 123W, IP66 ili slične	kom	19		
20.	Povezivanje kablovskog voda u +RO u portirnici, stubovima na razvodnu ploču, izrada kablovskih papučica, oznaka i sl.	kom	1		
B. ZBIRNA REKAPITULACIJA					
pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

5.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE

Poz.	NAZIV	Jed. mere	Kol.	Jedinična cena (din)	IZNOS (din)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	Nabavka, isporuka i montaža rack ormana sa svim potrebnim električnim povezivanjem i puštanjem u rad glavnog razvodnog ormana strukturnog kablovskog sistema, označenog u OBJEKTU 01. Orman treba da bude slobodnostojeći, 19", 47U/800/800 (VxŠxD). U orman treba da bude ugrađena sledeća elektro oprema:	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: 19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU	kom.	13		
	Nabavka, isporuka i montaža: RJ45 Modul, Cat.6a, STP	kom.	294		
	Nabavka, isporuka i montaža: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem	kom.	2		
	Nabavka, isporuka i montaža: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU	kom.	13		
1	Nabavka, isporuka i montaža: Patch kabl RJ45, Cat.6a, Halogen free, S/FTP, PVC, 2m	kom.	294		
	Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni switch, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni switch, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni switch, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni switch, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MX	kom.	4		
	Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni	kom.	3		

<p>gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MPX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MPX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MPX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MPX</p>				
<p>Nabavka, isporuka i montaža: Ruter / Firewall, 2 gigabitna WAN porta, 8 gigabitnih LAN portova, napredna WEB kontrola, URL filtriranje, Malware i antivirusna zaštita, u kompletu sa odgovarajućim godišnjim licencama. Tip: Allied Telesis AT-AR4050s-50 + AT-FL-AR4-NGFW-1YR + AT-FL-AR4-ATP-1YR Nabavka, isporuka i montaža: Ruter / Firewall, 2 gigabitna WAN porta, 8 gigabitnih LAN portova, napredna WEB kontrola, URL filtriranje, Malware i antivirusna zaštita, u kompletu sa odgovarajućim godišnjim licencama. Tip: Allied Telesis AT-AR4050s-50 + AT-FL-AR4-NGFW-1YR + AT-FL-AR4-ATP-1YR Nabavka, isporuka i montaža: Ruter / Firewall, 2 gigabitna WAN porta, 8 gigabitnih LAN portova, napredna WEB kontrola, URL filtriranje, Malware i antivirusna zaštita, u kompletu sa odgovarajućim godišnjim licencama. Tip: Allied Telesis AT-AR4050s-50 + AT-FL-AR4-NGFW-1YR + AT-FL-AR4-ATP-1YR Nabavka, isporuka i montaža: Ruter / Firewall, 2 gigabitna WAN porta, 8 gigabitnih LAN portova, napredna WEB kontrola, URL filtriranje, Malware i antivirusna zaštita, u kompletu sa odgovarajućim godišnjim licencama. Tip: Allied Telesis AT-AR4050s-50 + AT-FL-AR4-NGFW-1YR + AT-FL-AR4-ATP-1YR</p>	kom.	1		

	Nabavka, isporuka i montaža: 10 gigabitni kabl za stekovanje switch-eva. Tip: Allied Telesis AT-SP10TW1 Nabavka, isporuka i montaža: 10 gigabitni kabl za stekovanje switch-eva. Tip: Allied Telesis AT-SP10TW1 Nabavka, isporuka i montaža: 10 gigabitni kabl za stekovanje switch-eva. Tip: Allied Telesis AT-SP10TW1 Nabavka, isporuka i montaža: 10 gigabitni kabl za stekovanje switch-eva. Tip: Allied Telesis AT-SP10TW1	kom.	6		
	Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX	kom.	9		
	Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch panel 19", 24 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3, u kompletu sa kasetom, pigtailovima i splice protektorima	kom.	2		
	Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m	kom.	9		
2	Nabavka, isporuka i montaža rack ormana sa svim potrebnim električnim povezivanjem i puštanjem u rad razvodnog ormana strukturnog kablovskog sistema, označenog u OBJEKTU 02. Orman treba da bude nazidni, 19", 21U/600/615 (VxŠxD). U orman treba da bude ugrađena sledeća elektro oprema:	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: 19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU	kom.	4		
	Nabavka, isporuka i montaža: RJ45 Modul, Cat.6a, STP	kom.	75		
	Nabavka, isporuka i montaža: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU	kom.	8		

Nabavka, isporuka i montaža: Patch kabl RJ45, Cat.6a, Halogen free, S/FTP, PVC, 1m	kom.	75		
Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni switch, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni switch, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni switch, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MX	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MPX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MPX Nabavka, isporuka i montaža: 48-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS948MPX	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: 10 gigabitni kabl za stekovanje switch-eva. Tip: Allied Telesis AT-SP10TW1 Nabavka, isporuka i montaža: 10 gigabitni kabl za stekovanje switch-eva. Tip: Allied Telesis AT-SP10TW1 Nabavka, isporuka i montaža: 10 gigabitni kabl za stekovanje switch-eva. Tip: Allied Telesis AT-SP10TW1	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch panel 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um	kom.	1		

	OM3, u kompletu sa kasetom, pigtailovima i splice protektorima				
	Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža rack ormana sa svim potrebnim električnim povezivanjem i puštanjem u rad razvodnog ormana strukturnog kablovskog sistema, označenog u OBJEKTU 09. Orman treba da bude nazidni, 19", 12U/600/595 (VxŠxD). U orman treba da bude ugrađena sledeća elektro oprema:	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: 19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: RJ45 Modul, Cat.6a, STP	kom.	24		
	Nabavka, isporuka i montaža: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU	kom.	3		
	Nabavka, isporuka i montaža: Patch kabl RJ45, Cat.6a, Halogen free, S/FTP, PVC, 1m	kom.	24		
3	Nabavka, isporuka i montaža: 24-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS924MPX Nabavka, isporuka i montaža: 24-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS924MPX	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch panel 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3, u kompletu sa kasetom, pigtailovima i splice protektorima	kom.	1		
	Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m	kom.	1		
4	Nabavka, isporuka i montaža rack ormana sa svim potrebnim električnim povezivanjem i puštanjem u rad razvodnog ormana strukturnog kablovskog sistema, označenog u	kom.	1		

OBJEKTU 12. Orman treba da bude nazidni, 19", 12U/600/595 (VxŠxD). U orman treba da bude ugrađena sledeća elektro oprema:				
Nabavka, isporuka i montaža: 19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: RJ45 Modul, Cat.6a, STP	kom.	21		
Nabavka, isporuka i montaža: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU	kom.	3		
Nabavka, isporuka i montaža: Patch kabl RJ45, Cat.6a, Halogen free, S/FTP, PVC, 1m	kom.	21		
Nabavka, isporuka i montaža: 24-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS924MPX Nabavka, isporuka i montaža: 24-portni gigabitni PoE+ switch, PoE budžet 370W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) i 2 10 gigabitna SFP+ porta za stekovanje. Tip: Allied Telesis AT-GS924MPX	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX Nabavka, isporuka i montaža: Gigabitni, optički SFP modul Tip: Allied Telesis AT-SPSX	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch panel 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3, u kompletu sa kasetom, pigtailovima i splice protektorima	kom.	1		
Nabavka, isporuka i montaža: Optički patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m	kom.	1		

5	<p>Nabavka, isporuka i montaža rack ormana sa svim potrebnim električnim povezivanjem i puštanjem u rad razvodnog ormana strukturnog kablovskog sistema, označenog u OBJEKTIMA 04, 04a, 05, 06, 10 i 14. Orman treba da bude nazidni, 19", 6U/600/515 (VxŠxD). U orman treba da bude ugrađena sledeća elektro oprema:- 19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU - kom. 1- RJ45 Modul, Cat.6a, STP - kom. 2- 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem - kom. 1- 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU - kom. 3- Patch kabl RJ45, Cat.6a, Halogen free, S/FTP, PVC, 1m - kom. 2- 10-portni gigabitni PoE switch, PoE budžet 75W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) porta. Tip: Allied Telesis AT-GS950/10PS - kom. 1- Gigabitni, optički SFP modul, Tip: Allied Telesis AT-SPSX - kom. 1- Optički patch panel 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3, u kompletu sa kasetom, pigtailovima i splice protektorima - kom. 1- Optički patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m - kom. 1</p> <p>Nabavka, isporuka i montaža rack ormana sa svim potrebnim električnim povezivanjem i puštanjem u rad razvodnog ormana strukturnog kablovskog sistema, označenog u OBJEKTIMA 04, 04a, 05, 06, 10 i 14. Orman treba da bude nazidni, 19", 6U/600/515 (VxŠxD). U orman treba da bude ugrađena sledeća elektro oprema:- 19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU - kom. 1- RJ45 Modul, Cat.6a, STP - kom. 2- 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem - kom. 1- 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU - kom. 3- Patch kabl RJ45, Cat.6a, Halogen free, S/FTP, PVC, 1m - kom. 2- 10-portni gigabitni PoE switch, PoE budžet 75W, 2 combo (100/1000X SFP ili 10/100/1000T RJ-45) porta. Tip: Allied Telesis AT-GS950/10PS - kom. 1- Gigabitni, optički SFP modul, Tip: Allied Telesis AT-SPSX - kom. 1- Optički patch panel 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3, u kompletu sa kasetom, pigtailovima i splice protektorima - kom. 1- Optički patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m - kom. 1</p>	kom.	6		
---	---	------	---	--	--

6	Nabavka, isporuka i montaža: RJ45 Modul, Cat.6a, STP (Maske, nosači i ostala galanterija je specificirana u projektu elektroenergetike)	kom.	426		
7	Testiranje linije strukturnog kablovskog sistema sa izdavanjem atesta	kom.	426		
8	Povezivanje, konfigurisanje i puštanje u rad strukturnog kablovskog sistema	pauš.	1		
9	Objekat 01				
9.1.	Isporuka modularnog pribora:				
*	kutija 4M (četiri modula)	kom.	98		
*	prirubnica sa vijcima 4M (četiri modula)	kom.	98		
*	maska 4M (četiri modula), boja po želji investitora	kom.	98		
*	modularna priključnica RJ45, mreža, IP telefon	kom.	294		
9.2.	Isporuka materijala i izrada komunikacionih priključaka za strukturnu mrežu (telefonsku i računarsku mrežu), provodnicima tipa FTP (HF) cat6 4x2x0,6mm , ili sl. Vodovi se polažu u PNK regalima, po zidu i konstrukciji i delom u prostoru iznad spuštenog plafona i u gipsanim zidovima i u podu, uvučeni u bezhalogene gibljive PVC cevi. Kompletan rad i materijal (samo provodnici) sa montažom konektora na krajevima kabla i obeležavanjem na oba kraja. Obračun se vrši po kompletu. Kompletan rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	10300		
9.3.	PNK 200 - Perforirani nosač kablova tipa PNK 200/50 (dim š x v 200x50mm) kompletno sa pratećom opremom: fabrički čelični nosači regala sa čeličnim tiplama, ankerima i vijcima-navojnim šipkama M10 i sl., na svakih 1m, plastične vezice za pričvršćenje provodnika, spojnice, kolena (krivine) i sl. – "OBO Bettermann" ili sl. Obračun se vrši po dužnom metru; Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	60		
9.4.	PNK 100 - Perforirani nosač kablova tipa PNK 100/50 (dim š x v 200x50mm) kompletno sa pratećom opremom: fabrički čelični nosači regala sa čeličnim tiplama, ankerima i vijcima-navojnim šipkama M10 i sl., na svakih 1m, plastične vezice za pričvršćenje provodnika, spojnice, kolena (krivine) i sl. – "OBO Bettermann" ili sl. Obračun se vrši po dužnom metru; Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim	m	40		

	količinama.				
9.5.	Bezhalogena, gibljiva cev Ø 13,5-16 mm; Obračun se vrši po dužnom metru;	m	2450		
9.6.	Ispitivanje svojstava električne instalacije strukturne mreže, o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene organizacije.	pauš.	1		
9.7.	Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	pauš.	1		
11	Objekat 04				
11.1.	Isporuka modularnog pribora:				
*	kutija 4M (četiri modula)	kom.	1		
*	prirubnica sa vijcima 4M (četiri modula)	kom.	1		
*	maska 4M (četiri modula), boja po želji investitora	kom.	1		
*	modularna priključnica RJ45, mreža, IP telefon	kom.	2		
11.2.	Isporuka materijala i izrada komunikacionih priključaka za strukturnu mrežu (telefonsku i računarsku mrežu), provodnicima tipa FTP (HF) cat6 4x2x0,6mm , ili sl. Vodovi se polažu u PNK regalima, po zidu i konstrukciji i delom u prostoru iznad spuštenog plafona i u gipsanim zidovima i u podu, uvučeni u bezhalogene gibljive PVC cevi. Kompletan rad i materijal (samo provodnici) sa montažom konektora na krajevima kabla i obeležavanjem na oba kraja. Obračun se vrši po kompletu. Kompletan rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	20		
11.3.	Bezhalogena, gibljiva cev Ø 13,5-16 mm; Obračun se vrši po dužnom metru;	m	10		
11.5.	Ispitivanje svojstava električne instalacije strukturne mreže, o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene organizacije.	pauš.	1		
11.6.	Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	pauš.	1		
14	Objekat 06				
14.1.	Isporuka modularnog pribora:				
*	kutija 4M (četiri modula)	kom.	1		
*	prirubnica sa vijcima 4M (četiri modula)	kom.	1		
*	maska 4M (četiri modula), boja po želji investitora	kom.	1		
*	modularna priključnica RJ45, mreža, IP telefon	kom.	2		

14.2.	Isporuca materijala i izrada komunikacionih priključaka za strukturnu mrežu (telefonsku i računarsku mrežu), provodnicima tipa FTP (HF) cat6 4x2x0,6mm , ili sl. Vodovi se polažu u PNK regalima, po zidu i konstrukciji i delom u prostoru iznad spuštenog plafona i u gipsanim zidovima i u podu, uvučeni u bezhalogene gibljive PVC cevi. Kompletan rad i materijal (samo provodnici) sa montažom konektora na krajevima kabla i obeležavanjem na oba kraja. Obračun se vrši po kompletu. Kompletan rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	30		
14.3.	Bezhalogena, gibljiva cev Ø 13,5-16 mm; Obračun se vrši po dužnom metru;	m	15		
14.5.	Ispitivanje svojstava električne instalacije strukturne mreže, o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene organizacije.	pauš.	1		
14.6.	Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	pauš.	1		
15	Objekat 10				
15.1.	Isporuca modularnog pribora:				
*	kutija 4M (četiri modula)	kom.	1		
*	prirubnica sa vijcima 4M (četiri modula)	kom.	1		
*	maska 4M (četiri modula), boja po želji investitora	kom.	1		
*	modularna priključnica RJ45, mreža, IP telefon	kom.	2		
15.2.	Isporuca materijala i izrada komunikacionih priključaka za strukturnu mrežu (telefonsku i računarsku mrežu), provodnicima tipa FTP (HF) cat6 4x2x0,6mm , ili sl. Vodovi se polažu u PNK regalima, po zidu i konstrukciji i delom u prostoru iznad spuštenog plafona i u gipsanim zidovima i u podu, uvučeni u bezhalogene gibljive PVC cevi. Kompletan rad i materijal (samo provodnici) sa montažom konektora na krajevima kabla i obeležavanjem na oba kraja. Obračun se vrši po kompletu. Kompletan rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	30		
15.3.	Bezhalogena, gibljiva cev Ø 13,5-16 mm; Obračun se vrši po dužnom metru;	m	30		
15.5.	Ispitivanje svojstava električne instalacije strukturne mreže, o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene organizacije.	pauš.	1		
15.6.	Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim	pauš.	1		

	količinama.				
17	Objekat 09				
17.1.	Isporuca modularnog pribora:				
*	kutija 4M (četiri modula)	kom.	8		
*	prirubnica sa vijcima 4M (četiri modula)	kom.	8		
*	maska 4M (četiri modula), boja po želji investitora	kom.	8		
*	modularna priključnica RJ45, mreža, IP telefon	kom.	24		
17.2.	Isporuca materijala i izrada komunikacionih priključaka za strukturnu mrežu (telefonsku i računarsku mrežu), provodnicima tipa FTP (HF) cat6 4x2x0,6mm , ili sl. Vodovi se polažu u PNK regalima, po zidu i konstrukciji i delom u prostoru iznad spuštenog plafona i u gipsanim zidovima i u podu , uvučeni u bezhalogene giblјive PVC cevi. Kompletно rad i materijal (samo provodnici) sa montažom konektora na krajevima kabla i obeležavanjem na oba kraja. Obračun se vrši po kompletu. Komplet rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	500		
17.3.	PNK 100 - Perforirani nosač kablova tipa PNK 100/50 (dim š x v 100x50mm) kompletno sa pratećom opremom: fabrički čelični nosači regala sa čeličnim tiplama, ankerima i vijcima-navojnim šipkama M10 i sl., na svakih 1m, plastične vezice za pričvršćenje provodnika, spojnice, kolena (krivine) i sl. – "OBO Bettermann" ili sl. Obračun se vrši po dužnom metru; Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	0		
17.4.	PNK 50 - Perforirani nosač kablova tipa PNK 50/50 (dim š x v 500x50mm) kompletno sa pratećom opremom: fabrički čelični nosači regala sa čeličnim tiplama, ankerima i vijcima-navojnim šipkama M10 i sl., na svakih 1m, plastične vezice za pričvršćenje provodnika, spojnice, kolena (krivine) i sl. – "OBO Bettermann" ili sl. Obračun se vrši po dužnom metru; Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	30		
17.5.	Bezhalogena, gibljiva cev Ø 13,5-16 mm; Obračun se vrši po dužnom metru;	m	160		
17.6.	Ispitivanje svojstava električne instalacije strukturne mreže, o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene organizacije.	pauš.	1		
17.7.	Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan	pauš.	1		

	obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.				
18	Objekat 12				
18.1.	Isporuca modularnog pribora:				
*	kutija 4M (četiri modula)	kom.	7		
*	prirubnica sa vijcima 4M (četiri modula)	kom.	7		
*	maska 4M (četiri modula), boja po želji investitora	kom.	7		
*	modularna priključnica RJ45, mreža, IP telefon	kom.	21		
18.2.	Isporuca materijala i izrada komunikacionih priključaka za strukturnu mrežu (telefonsku i računarsku mrežu), provodnicima tipa FTP (HF) cat6 4x2x0,6mm , ili sl. Vodovi se polažu u PNK regalima, po zidu i konstrukciji i delom u prostoru iznad spuštenog plafona i u gipsanim zidovima i u podu, uvučeni u bezhalogene gibljive PVC cevi. Kompletan rad i materijal (samo provodnici) sa montažom konektora na krajevima kabla i obeležavanjem na oba kraja. Obračun se vrši po kompletu. Kompletan rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	480		
18.3.	PNK 100 - Perforirani nosač kablova tipa PNK 100/50 (dim š x v 100x50mm) kompletno sa pratećom opremom: fabrički čelični nosači regala sa čeličnim tiplama, ankerima i vijcima-navojnim šipkama M10 i sl., na svakih 1m, plastične vezice za pričvršćenje provodnika, spojnice, kolena (krivine) i sl. – "OBO Bettermann" ili sl. Obračun se vrši po dužnom metru; Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	0		
18.4.	PNK 50 - Perforirani nosač kablova tipa PNK 50/50 (dim š x v 500x50mm) kompletno sa pratećom opremom: fabrički čelični nosači regala sa čeličnim tiplama, ankerima i vijcima-navojnim šipkama M10 i sl., na svakih 1m, plastične vezice za pričvršćenje provodnika, spojnice, kolena (krivine) i sl. – "OBO Bettermann" ili sl. Obračun se vrši po dužnom metru; Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	m	30		
18.5.	Bezhalogena, gibljiva cev Ø 13,5-16 mm; Obračun se vrši po dužnom metru;	m	140		
18.6.	Ispitivanje svojstava električne instalacije strukturne mreže, o čemu se izdaje overen izveštaj od strane ovlašćene organizacije.	pauš.	1		

18.7.	Sitni nespecificirani rad i materijal. Konačan obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama.	pauš.	1		
Ukupno poreska osnovica:					
20% PDV:					
SVEGA:					

5.6.2 PREDMER I PREDRAČUN - SPOLJNI RAZVOD OPTIČKI KABLOVI

A. ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
NN KABLOVSKI RAZVOD					
1.	Iskop rova poprečnog preseka 0,9x0,4x50m u zemlji sa iskopom i zatrpavanjem (zemljište III kategorije), ručni iskop, odvoženje viška na deponiju, ostale trase se poklapaju sa trasama NN kablovskih vodova i polažu se u istim...	m ³	18.00		
2.	Zatrpavanje rova zemljom iz iskopa sa nabijanjem u slojevima od 20cm	m ³	18.00		
3.	Nabavka, transport i zatrpavanje rova peskom sa nabijanjem u sloju od 20cm	m ³	3.60		
Deonica objekat 01-objekat 02					
4.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvavanjem.	m	57		
Deonica objekat 01-objekat 04					
5.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvavanjem.	m	64		
Deonica objekat 01-objekat 04a					
6.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvavanjem.	m	368		
Deonica objekat 01-objekat 05					
7.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvavanjem.	m	106		
Deonica objekat 01-objekat 06					
8.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvavanjem.	m	88		
Deonica objekat 01-objekat 09					
9.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvavanjem.	m	272		

	Deonica objekat 01-objekat 10				
10.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvanjem.	m	228		
	Deonica objekat 01-objekat 12				
11.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvanjem.	m	199		
	Deonica objekat 01-objekat 14				
12.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 4 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvanjem.	m	65		
	Deonica objekat 01-javna mreža				
13.	Isporuka i polaganje optičkog kabla TO SM 03 24 x II x 0,4 x 3,5 x CMAN u tvrdu PVC cev fi40 u u rov, dodato 2% na dužinu zbog vijugavog polaganja u rov. Optički kabel se kroz cev provlači uduvanjem.	m	499		

B. ZBIRNA REKAPITULACIJA

pozicija	opis pozicije	jed.mere	količina	jed. cena	cena
1.	TELEKOMUNIKACIONE INSTALACIJE				
	Zaokruženje				
	Ukupno:				

5.2 PREDMER I PREDRAČUN STABILNOG SISTEMA DOJAVE POŽARA

5/2.6.2 PREDMER RADOVA I MATERIJALA (objekat 01)

R.b.	Opis	J.M.	Kol.	Jedinična cena (RSD)	IZNOS (RSD)
1	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:</p> <p>Centrala za automatsku detekciju i dojavu požara, mikropocesorska centrala koja osnovnoj konfiguraciji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> - matičnu ploču sa glavnim procesorom, sadrži: napojnu jedinicu sa punjačem baterija, slot za memorijsku SD karticu, USB interfejs za priključenje PC - kontrolno upravljački panel sa LCD ekranom sa 6 redova/40 karaktera u svakom redu <p>Karakteristike centrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 adresabilna petlja, za priključenje do 250 adresabilnih elemenata u petlju; - 2 monitorisana izlaza za glavnu sirenu i daljinsku dojavu alarma; - 2 monitorisana VdS ulaza; - integrisan LAN TCP/IP priključak, 100MB/s. - prostor za 2 akumulatorske baterije 12V/7,2Ah za rad bez mrežnog napajanja 72h+0,5h, <p>Centrala poseduje časovnik realnog vremena, brojač alarma, programabilnu dvozonu zavisnost, programabilno dvostepeno vreme kašnjenja i intervencije, automatsko prepoznavanje zaprljanosti detektora, memoriju alarma.</p> <p>Centrala poseduje odgovarajuće EN 54-2, EN 54-4, VDE 0833, DIN 14675. VdS sertifikate.</p>	kom.	1		
2	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:</p> <p>Akumulatorska baterija, 12V. 7Ah za rezervno napajanje sistema minimalno 72h sata u mirnom i 30 minuta u alarmnom režimu u slučaju ispada mrežnog napajanja</p>	kom.	2		
3	<p>Nabavka, isporuka, instalacija i konfiguracija programske podrške (softvera) za daljinski nadzor i potpunu kontrolu rada sistema putem lokalne (LAN) i globalne računarske mreže (Internet), preko tzv. Virtuelne centrale (panela) - tako što se na udaljenom uređaju vrši prikaz celokupnog upravljačkog panela centrale, identično kao da se korisnik nalazi na lokaciji iste u objektu. Sve komande koje se nalaze na upravljačkom panelu centrale nalaze se i na udaljenom prikazu, svaka akcija na Virtuelnom panelu se istovremeno izvršava u centrali, a svaka promena i indikacija stanja centrale se istovremeno prikazuje na Virtuelnom panelu</p>	kom.	1		

	(puna dvosmerna komunikacija u realnom vremenu). Softver treba da podržava instalaciju na PC računarima pod Windows operativnim sistemom i "pametnim" uređajima (tablet, telefon) pod operativnim sistemima Android, iOS, Windows Mobile. Instalacija softvera je na računaru koji obezbeđuje investitor.				
4	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:</p> <p>Adresabilni interaktivni multikriterijumski detektor u skladu sa EN54-5, EN54-7 i EN54-17 normama, sa pripadajućim podnožjem, može biti programiran kao dimni detektor, termomaksimalni i termodiferencijalni detektor ili kombinacija više vrsta detektora, za ranu detekciju početnih požara sa i bez formiranja dima, programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora, IP44 (sa podnožjem), LED indikator vidljiv 360°, podnožje poseduje mogućnost obezbeđenja protiv skidanja detektora. Detektor poseduje napredne funkcije u svrhu rane detekcije i umanjenja pojave lažnog alarma: konstantno merenje atmosferskih parametara (temperatura, naglo povećanje temperature, čistoća vazduha...); funkcija za automatsku interaktivnu adaptaciju atmosferi okruženja bez utroška vremena na programiranju parametara; detekcija dima uvek praćena proverom temperature okoline; dinamička procena nivoa signala; programsko podešavanje praga alarma; inteligentna obrada signala; decentralizovana inteligencija; lokalno skladištenje svih podataka i događaja; detektor poseduje zaštitu od kratkog spoja (izolacioni prekidač) koja u slučaju kratkog spoja ili prekida petlje obezbeđuje lokalizaciju greške, bez uticaja na ostatak sistema; dozvoljena vlažnost 70% permanentno, 95% kratkotrajno, kućište od ABS plastike.</p>	kom.	100		
5	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:</p> <p>Relejni modul za rad u adresnoj petlji, sadrži 4 programabilna fail-safe izlaza, integrisani izolator petlje, napajanje iz petlje, stepen zaštite IP66 sa kutijom, radna temperatura -20°/+60°C.</p> <p>Tip: BX-REL4 + GEH MOD2 IP66 , Schrack Seconet AG/Austrija</p>	kom.	1		

6	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:	kom.	11		
	Adresabilni ručni javljač požara, u skladu sa EN54-11 i EN54-17 normama; detektor ima ugrađene izolacione prekidače koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuju nesmetan rad sistema; sa kućištem za unutrašnju montažu (IP24); Adresabilni ručni javljač požara treba da poseduje odgovarajuće EN54-11 i EN54-17 sertifikate.				
7	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:	kom.	3		
	Alarmna sirena sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, za unutrašnju montažu, u skladu sa EN54-23 normom; napajanje 17-60Vdc; 2 mA/0,5Hz, 45mA/1 Hz; selektor 32 tona; glasnost 89-97dB/m; crvene boje; radna temperatura -10°/+55°C; stepen zaštite IP21c.				
8	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:	kom.	1		
	GSM modula za dojavu i prenos govorne poruke putem mobilne telefonske mreže na unapred određene telefone (najmanje 8 brojeva), sa montažom, povezivanjem i programiranjem.				
9	Nabavka, isporuka, polaganje u spuštenu plafon / ispod završne obrade plafona ili zida (sa označavanjem) signalnog kabla J-H(St)H 2x2x0,8mm bez halogenih elemenata, komplet sa svim potrebnim radovima i pomoćnim montažnim priborom i materijalom bez halogenih primesa (uključujući HF fleksibilne instalacione cevi prečnika 16mm). Po postavljanju kabla, površinu plafona/zida vratiti u pređašnje stanje (gipsovanjem, gletovanjem i krečenjem oštećenog dela).	m	850		
10	Nabavka, polaganje, označavanje i spajanje napojnog kabla N2XH-J 3x1,5mm ² , u malter kroz položene HF fleksibilne instalacione cevi, komplet sa svim potrebnim radovima i pomoćnim materijalom (uključujući HF fleksibilne instalacione cevi prečnika 16mm). Po postavljanju kabla, površinu plafona/zida vratiti u pređašnje stanje (gipsovanjem, gletovanjem i krečenjem oštećenog dela).	m	20		
11	Nabavka, polaganje u spuštenu plafon / ispod završne obrade plafona ili zida, sa označavanjem signalnog vatrootpornog kabla J-H(St)H 2x2x0,8mm FE180/E30 bez halogenih elemenata, komplet sa svim potrebnim radovima i odgovarajućim pomoćnim montažnim priborom i materijalom. Po postavljanju kabla, površinu plafona/zida vratiti u pređašnje stanje (gipsovanjem, gletovanjem i krečenjem oštećenog dela).	m	60		

12	Sav nespecificirani montažni i potrošni materijal kao kablovi razvodne kutije, PVC vezice, nalepnice, tiple, vijci, dvostrano lepljiva traka i sl., a neophodan za postizanje pune funkcionalnosti i poštovanja važećih tehničkih propisa u struci.	komplet	1		
13	Nabavka, ugradnja u postojeći razvodni ormar jake struje, označavanje i spajanje automatskog osigurača za priključenje napojnog kabla vatrodojavne centrale, komplet sa svim potrebnim radovima i pomoćnim materijalom: Automatski osigurač 6A	kom.	1		
14	Ispitivanje instalacije sistema za automatsku dojavu požara sa sastavljanjem Zapisnika o funkcionalnom ispitivanju	komplet	1		
15	Programiranje parametara rada centrale i softverske aplikacije s unošenjem korisničkih podataka	komplet	1		
16	Izrada i predaja kompletnih uputstava za rukovanje i održavanje sistema za automatsku dojavu požara (korisnička uputstva) i kompletnih serviserskih uputstava (servisna uputstva) na srpskom jeziku u pisanoj i elektronskoj formi.	komplet	1		
17	Obuka korisnika za rukovanje sistema za automatsku dojavu požara. Isporuca tehničke dokumentacije i atesta. Isporuca Knjige održavanja.	komplet	1		
18	Stručna pomoć u periodu uhodavanja sistema za automatsku dojavu požara	komplet	1		
19	Izdavanje atesta funkcionalnosti sistema (Zapisnika/Izveštaja o stručnom nalazu) za predmetne stabilne sisteme za automatsko otkrivanje i dojavu požara, od strane ovlašćene ustanove.	komplet	1		
20	Izrada projekta izvedenog stanja. Pomenuti projekat se izrađuje i isporučuje u 3 (tri) štampanih primerka i na CD u elektronskoj "edit"-abilnoj formi (tekstualni deo dokumentacije, u formatu "*.doc" – snimljen kao "Word 2003" dokument; grafički deo dokumentacije, u formatu "*.dwg" – snimljen kao "AUTOCAD 2007" dokument), 3 primerka na papiru + 1 u elektronskom obliku na CD-R mediju.	komplet	1		
Ukupno bez PDV (RSD):					
20% PDV:					
Ukupno sa PDV (RSD):					

6.1 PREDMER I PREDRAČUN MAŠINSKIH INSTALACIJA GREJANJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE

Poz.	Opis	J.m.	Kol.	Jedinična cena (rsd)	Iznos (rsd)
01-00	KOTLARNICA I TOPLITNA PODSTANICA				
01-01	Isporuka i montaža toplovodnog kotla na drvenu sečku, Centrometal, tip EKO-CKS Multi Plus 450, ili ekvivalentno; toplotni kapacitet 450 kW, komplet sa:				
	dozirni transporter				
	zaštita povratnog voda kotla				
	sistem za automatsko čišćenje kotla (pneumatsko)				
	kompresor sa kompresorskim setom				
	termička zaštita od pregrevanja kotla				
	gašenje povratnog plamena u pužnom transporteru				
	sistem za vađenje pepela iz dimovodne komore				
	set sigurnosnih elemenata (merno sigurnosni cevovod CKK-U300				
	modul za kaskadno vođenje kotlova				
	sistem dobave drvene sečke za kotlove sa pužnim transporterom od 2m, za prostoriju 3,5x3,5m				
	ciklon sa kutijom za pepeo				
	ventilator ciklona				
	razvodni elektroorman				
	upravljačka jedinica				
	dimovodne cevi za priključenje kotla na dimnjak				
	NAPOMENA: ukoliko se nudi drugi proizvođač kotlova, izvršiti proveru promaje dimnjaka				
		komplet	1		
01-02	Isporuka i montaža toplovodnog kotla na drvenu sečku, Centrometal, tip EKO-CKS Multi Plus 340, ili ekvivalentno; toplotni kapacitet 340 kW, komplet sa:				
	dozirni transporter				
	zaštita povratnog voda kotla				
	sistem za automatsko čišćenje kotla (pneumatsko)				
	kompresor sa kompresorskim setom				
	termička zaštita od pregrevanja kotla				
	gašenje povratnog plamena u pužnom transporteru				
	sistem za vađenje pepela iz dimovodne komore				
	set sigurnosnih elemenata (merno sigurnosni cevovod CKK-U300				
	sistem dobave drvene sečke za kotlove sa pužnim transporterom od 2m, za prostoriju 3,5x3,5m				
	ciklon sa kutijom za pepeo				
	ventilator ciklona				
	razvodni elektroorman				
	upravljačka jedinica				

	dimnovodne cevi za priključenje kotla na dimnjak				
	NAPOMENA: ukoliko se nudi drugi proizvođač kotlova, izvršiti proveru promaje dimnjaka				
		komplet	1		
01-03	Isporučka i montaža gasnog toplovodnog kotla, Centrometal, tip EKO-CUP S3 400, ili ekvivalentno; toplotni kapacitet 400 kW, komplet sa:				
	gasni plamenik GIER SCH MG10/1-ZM-L-N-LN KEV 412 (95-470 kW) 25-45-43332, ili ekvivalentno				
	regulacioni ventil 116S3F80, ili ekvivalentno				
	motorni pogon regulacionog ventila,				
	set sigurnosnih elemenata				
	regulator Merlin ili ekvivalentno				
	regulator Lago Bazic 0201R, ili ekvivalentno				
	senzor spoljne temperature, AF, ili ekvivalentno				
	senzor kotla, KF, ili ekvivalentno				
	senzor sanitarne vode, SPF, ili ekvivalentno				
	senzor polaznog voda, VF, ili ekvivalentno				
	senzor kolektora				
	dimnovodne cevi za priključenje kotla na dimnjak				
	NAPOMENA: ukoliko se nudi drugi proizvođač kotlova, izvršiti proveru promaje dimnjaka				
		komplet	1		
01-04	Isporučka i ugradnja podne konstrukcije za prostoriju sa mešačem sečke, dimenzija 3,5 x 7 m. Konstrukcija se postavlja prema uputstvu proizvođača kotla, prilagođena dimenzijama prostorije, mešača i pužnih transportera				
		komplet	1		
01-05	Isporučka i montaža akumulatora toplote, zapremine 10.000 litara, komplet sa priključcima prema šemi, priključcima za senzore, Centrometal, tip CAS - 10000. Akumulator je komplet izolovan.				
		kom	1		
01-06	Isporučka i montaža akumulatora toplote, zapremine 500 litara, komplet sa priključcima prema šemi, priključcima za senzore, Centrometal, tip CAS - 501. Akumulator je komplet izolovan.				
		kom	1		
01-07	Isporučka i montaža ekspanzione posude, ELBI, tip DL 3000, ili ekvivalentno				

		kom	1		
01-08	Nabavka i montaža uređjaja za omekšavanje vode, KB Tehnika, Beograd, SIMPLEKS tip OVS 350 komplet sa posudom za so, filterom i pripadajućim cevima. Kapacitet uređjaja 3.6-4.6 m ³ /h. radni pritisak 2,5 - 8 bar.	kom			
		kompl	1		
01-09	Isporuca i montaža cirkulacionih pumpi WILO, ili ekvivalentno, komplet sa prirubnicom, kontraprirubnicom i prirubničkim setom				
	CP5: kotlovska pumpa, obuhvaćena u kotlovskoj opremi				
	CP6: kotlovska pumpa, obuhvaćena u kotlovskoj opremi				
	CP7; TOP-S 80/10; V = 39,45 m ³ /h; P = 22 kPa	kom	1		
	CP8; TOP-S 50/10; V = 16,05 m ³ /h; P = 45 kPa	kom	1		
	CP9; TOP-S 40/10; V = 11,47 m ³ /h; P = 44 kPa	kom	1		
	CP10; TOP-S 40/7; V = 11,937 m ³ /h; P = 22 kPa	kom	1		
	CP11; TOP-S 40/7; V = 6,515 m ³ /h; P = 44 kPa	kom	1		
	CP12; TOP-S 40/7; V = 5,422 m ³ /h; P = 37 kPa	kom	1		
	CP13; TOP-S 65/10; V = 22,93 m ³ /h; P = 37 kPa	kom	1		
01-10	Isporuca i montaža razdelnika i sabirnika, DN 300 x1000 mm, sa po jednim priključkom DN 80, dva priključka DN 65, priključkom DN 15 za termometar i manometar i DN 25 za PIP slavinu				
		kom	2		
01-11	Isporuca i montaža razdelnika i sabirnika, DN 125 x500 mm, sa po dva priključka DN 50, priključkom DN 15 za termometar i manometar i DN 20 za PIP slavinu				
		kom	2		
01-12	Nabavka i montaža sigurnosnih ventila Po=3 bar dimenzija:				
	DN32	kom	1		
01-13	Isporuca i montaža manometra Ø160 mernog opsega 0-6 bara, sa manometarskom slavinom 1/2".				
		kom	14		
01-14	Isporuca i montaža ravnog živinog termometra u mesinganoj čauri:				
		kom	14		

01-15	Isporuka i montaža čeličnih crnih cevi				
	DN 125 (Ø 139,7 x4,0)	m	36		
	DN 100 (Ø 114,3x3,6)	m	15		
	DN 80 (Ø 88,9 x3,2)	m	30		
	DN 65 (Ø 76,1 x2,9)	m	30		
	DN 50 (Ø 60,3 x 2,9)	m	30		
	DN 32 (Ø 42,3 x 2,6)	m	26		
	DN 25 (Ø 33,7 x 2,6)	m	6		
01-16	Nabavka i montaža fazonskih komad (T komadi, redukcije mufovi, kolena, šelne...) . U cenu uračunat i pomoćni materijal za montažu i spajanje.				
	50% od prethodne stavke	0.5	1		
01-17	Isporuka i montaža ravnih zapornih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN125 PN6	kom	9		
	DN100 PN6	kom	4		
	DN80 PN6	kom	6		
	DN65 PN6	kom	9		
	DN50 PN6	kom	3		
	DN40 PN6	kom	4		
	DN25 PN6	kom	2		
01-18	Isporuka i montaža hvatača nečistoće NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN125 PN6	kom	2		
	DN100 PN6	kom	1		
	DN80 PN6	kom	2		
	DN65 PN6	kom	3		
	DN50 PN6	kom	1		
01-19	Isporuka i montaža balansnih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom, za navojne, sa priborom za montažu.				
	DN125 PN6	kom	1		
	DN100 PN6	kom	1		
	DN80 PN6	kom	1		
	DN65 PN6	kom	3		
	DN50 PN6	kom	1		
	1"	kom	1		
01-20	Isporuka i montaža odbojnih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN100 PN6	kom	4		

	DN80 PN6	kom	3		
	DN50 PN6	kom	1		
	DN40 PN6	kom	4		
01-21	Isporuca i ugradnja odzračnih lonaca, komplet sa cevi DN15 i kuglastim ventilom 1/2"				
		kom	12		
01-22	Isporuca i ugradnja slavinica za punjenje i pražnjenje				
	3/4"	kom	14		
01-23	Isporuca i ugradnja zapornog ventila sa čepom				
	1"	kom	1		
01-24	Isporuca i ugradnja fiksnih žaluzina sa zaštitnom mrežicom, ugradnja u vrata, farbano u boji po izboru arhitekta				
	700 x 500 mm	kom	2		
01-25	Čišćenje čeličnom četkom i miniziranje 2x kompletne cevne mreže u podstanici.				
		m ²	60		
01-26	Izrada i montaža čeline konstrukcije za postavljanje elemenata toplotne podstanice, čišćenje, farbanje osnovnom i završnom bojom.				
		kg	80		
01-27	Nabavka i montaža izolacije od mineralne vune debljine 40mm u plaštu od Al lima. Izoluje se cevna mreža, razdelnici, sabirnici				
		m ²	100		
01-28	Isporuca i montaža elemenata automatike u polju. Prirubnički trokraki ventili su u kompletu sa kontraprirubnicama i prirubničkim setovima, navojni ventili sa navojnim priborom, senzori sa čaurama				
	Trokraki regul. ventil (RV 12), obuhvaćen u kotlovskoj opremi				
	Trokraki regul. ventil (RV 13), obuhvaćen u kotlovskoj opremi				
	Trokraki regul. ventil DN65;Kvs =63 m ³ /h (RV 14)	kom	1		
	Trokraki regul. ventil DN50;Kvs =40 m ³ /h (RV 15)	kom	1		
	Trokraki regul. ventil DN50;Kvs =40 m ³ /h (RV 16)	kom	1		
	Trokraki regul. ventil (RV 17), obuhvaćen u kotlovskoj opremi				

	Pogon ventila	kom	3		
01-29	Programiranje i parametriranje kontrolera, provera signala, puštanje u rad, obuka korisnika	pauš	1		
01-30	Ispitivanje instalacije prema tehničkim uslovima iz projekta, hladna I topla proba	pauš			
	UKUPNO KOTLARNICA I TOPLOTNA PODSTANICA				
02-00	CEVNA MREŽA				
	MAŠINSKI RADOVI				
02-01	Isporuka i montaža predizolovanih čeličnih bešavnih cevi. Predizolovane cevi moraju zadovoljavati evropske norme EN 253. Zavarivanje vršiti prema standardima i propisima za ovu vrstu cevovoda.				
	- DN20 (Ø 26,9x2,3mm) / DA90	m'	144		
	- DN25 (Ø 33,7x2,6mm) / DA90	m'	12		
	- DN40 (Ø 48,3x2,6mm) / DA110	m'	96		
	- DN50 (Ø 60,3x2,9mm) / DA125	m'	138		
	- DN65 (Ø 76,1x2,9mm) / DA140	m'	360		
	- DN80 (Ø 88,9x3,2mm) / DA160	m'	140		
02-02	Isporuka i montaža predizolovanih cevnih lukova R=1,5D, prema standardu EN 448; a=90°				
	- DN20 (Ø 26,9x2,3mm) / DA90	kom	4		
	- DN20 (Ø 26,9x2,3mm) / DA90 - produženi; L=1000	kom	4		
	- DN25 (Ø 33,7x2,6mm) / DA90	kom	2		
	- DN25 (Ø 33,7x2,6mm) / DA90- produženi; L=1000	kom	2		
	- DN40 (Ø 48,3x2,6mm) / DA110	kom	2		
	- DN40 (Ø 48,3x2,6mm) / DA110- produženi; L=1000	kom	4		
	- DN50 (Ø 60,3x2,9mm) / DA125	kom	10		
	- DN50 (Ø 60,3x2,9mm) / DA125- produženi; L=1000	kom	4		
	- DN65 (Ø 76,1x2,9mm) / DA140	kom	22		
	- DN65 (Ø 76,1x2,9mm) / DA140; produženi; L=1000	kom	6		
	- DN80 (Ø 88,9x3,2mm) / DA160	kom	2		
	- DN80 (Ø 88,9x3,2mm) / DA160-	kom	4		

	produženi;L=1000				
02-03	Ispорука i montaža jednodелne termoskupljajuće spojnice koja se sastoji iz: PEHD obložna cev, PEHD termoskupljajuća spojница, zaptivna traka, PUR pena komponenta A, PUR pena komponenta B, prema standardu EN 489				
	- DN20 (Ø 26,9x2,3mm) / DA90	kom	34		
	- DN25 (Ø 33,7x2,6mm) / DA90	kom	6		
	- DN40 (Ø 48,3x2,6mm) / DA110	kom	24		
	- DN50 (Ø 60,3x2,9mm) / DA125	kom	50		
	- DN65 (Ø 76,1x2,9mm) / DA140	kom	86		
	- DN80 (Ø 88,9x3,2mm) / DA160	kom	36		
02-04	Ispорука i montaža predizolovanih etažnih ogranaka				
	DN65/DN65/DN25	kom	2		
	DN65/DN65/DN20	kom	2		
	DN50/DN50/DN40	kom	2		
	DN50/DN50/DN20	kom	2		
02-05	Ispорука i montaža predizolovanih redukcija				
	DN65/DN50		2		
	DN50/DN40		2		
02-06	Ispорука i montaža gredica od ekstrudirane tvrde pene, za montažu predizolovanih cevi. Dimenzije 100x100x1000 mm	kom	100		
02-07	Ispорука i montaža završne kape za predizolovane cevi				
	DN20/DA90	kom	4		
	DN25/DA90	kom	2		
	DN40/DA110	kom	4		
	DN50/DA125	kom	4		
	DN65/DA140	kom	6		
	DN80/DA160	kom	4		
02-08	Ispорука i montaža zapornih ventila, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN65 NP6	kom	2		
	DN50 PN6	kom	2		
	DN25 PN6	kom	2		

02-09	Isporučka i ugradnja hidraulične skretnice sa 4 priključka DN65, komplet sa odzračnim ventilom i sa slavinicom za punjenje i pražnjenje, sa revizionim otvorom, Maring ili ekvivalentno				
	HV 120R; protok vode do 12 m ³ /h	kompl	1		
02-10	Isporučka i montaža slepe prirubnice sa prirubničkim setom, montiraju se na hidrauličnu skretnicu				
	DN65 NP6	kom	2		
02-11	Isporučka i ugradnja hidraulične skretnice sa 4 priključka DN80, komplet sa odzračnim ventilom i sa slavinicom za punjenje i pražnjenje, sa revizionim otvorom, Maring ili ekvivalentno				
	HV 160R; protok vode do 20 m ³ /h	kompl	1		
02-12	Isporučka i montaža slepe prirubnice sa prirubničkim setom, montiraju se na hidrauličnu skretnicu				
	DN80 NP6	kom	2		
02-13	Isporučka i montaža manometra Ø160 mernog opsega 0-6 bara, sa manometarskom slavinom 1/2".				
		kom	4		
02-14	Isporučka i montaža ravnog živinog termometra u mesinganoj čauri:				
		kom	4		
02-15	Radiografsko snimanje od strane ovlašćene institucije ~30% zavarenih spojeva .	kom	80		
02-16	Ispitivanje instalacije na čvrstoću i zaptivenost	pauš			
02-17	Čišćenje i ispiranje toplovodne mreže	pauš			
02-18	Geodetsko snimanje toplovodne mreže. Izveštaj u pisanoj i elektronskoj formi	m	350		
02-19	Pripremno završni radovi i transportni troškovi.	pauš			
	UKUPNO MAŠINSKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKI RADOVI				
02-20	Obeležavanje trase sa utvrđivanjem svih visinskih kota i drugih potrebnih kota za početak izvođenja	m	350		

	radova.				
02-21	Georadarsko snimanje trase toplovoda radi utvrđivanja položaja podzemnih instalacija na trasi	m	350		
02-22	Mašinski iskop rova u zemljištu, potrebne širine po crtežu, sa pravilnim odsecanjem i planiranjem bočnih strana i dna kanala do 1,5 m dubine. Mašinski iskop zemlje II kategorije (80%) sa ručnom doradom (20%). Iskop raditi sa pravilnim odsecanjem i planiranjem bočnih strana i dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na drugi deo parcele radi nivelisanja terena sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. U iskop su uračunati i iskopi varnih jama, veličine do 1,5x1,5x1,5 m. Kopaju se na mestima spajanja toplovoda Obračun po m ³ finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.	m ³	380		
02-24	Nabavka, transport i razastiranje peska (krupnoća zrna 0-4 mm) na dno kanala min d=10 cm, kao podloga za cevi. Posle izvršene montaže cevi razastiranje peska sa nabijanjem, do modula stišljivosti Me=40 MPa. Ispitivanje vršiti metodom kružne ploče.	m ³	100		
02-25	Nabavka i postavljanje trake za obeležavanje trase toplovoda. Traka se postavlja iznad svake cevi posebno.	m	900		
02-26	Čišćenje kanala posle iskopa zbog urušavanja materijala iz iskopa i postavljanje podmetača.	h	50		
02-27	Snižavanje nivoa podzemne vode (ako se za to ukaže potreba) tehnologijom kojom izvođač raspolaže. Obračun snižavanja nivoa podzemne vode se radi po časovima. Obavezno je da Nadzorni organ vrši kontrolu i overi utrošak vremena.	h	50		
02-28	Nabavka, transport, postavljanje i uklanjanje prelaza preko rova toplovodnog kanala.	kom	5		
02-29	Zatrpavanje rova zemljom, sa nabijanjem, do nivoa okolnog tla. Transport preostale zemlje na drugi deo parcele radi nivelisanja terena	m ³	250		
02-30	Pripremno zavšni i manji nepredviđeni radovi nastali prilikom izvođenja radova na trasi toplovoda.	pauš			

	UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI				
	REKAPITULACIJA				
	MAŠINSKI RADOVI				
	GRAĐEVINSKI RADOVI				
	UKUPNO CEVNA MREŽA				
03-00	POSLOVNA ZGRADA - OBJEKAT 1				
	PODNO GREJANJE				
03-01	<p>Isporuca i montaža cevi za podno grejanje Tip cevi: REHAU-RAUTHERM S 17 x 2,0 kotur 500m Proizvod REHAU, Nemačka, ili ekvivalentno Materijal: RAU-VPE - PE-Xa - Polietilen umrežen pod visokim pritiskom sa zapornim slojem protiv difuzije kiseonika. (DIN16892/DIN 4726/DIN 4729). Spoljni precnik cevi 17 mm Debljina zida cevi 2,0 mm Težina: 0,1020 kg po m</p>	m	4,700		
03-02	<p>Isporuca i montaža izolacione ploče za polaganje cevi za podno grejanje tipa TACKER BASIC 70; Sa gornje strane postavljena folija kao zaštita prodora vode iz estriha, prema DIN 18560, DIN EN 13813 i 1264. Folija sa štampanim linijskim rasterom za polaganje cevi. Pričvršćivanje cevi pomoću TACKER iglica. Ploče na podužnoj strani sa prepusnom folijom sa lepljivom trakom, za spajanje ploča sa garantovanim dihtovanjem. - materijal: EPS 70 prema EN 13163 - nosivost: max 21 kN/m², - dimenzija ploče - rolna 10mx1m, debljina 30 mm; - koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda = 0,039$ W/mK - otpor toplotnoj provodljivosti $R = 0,77$ m²K/W - masa: 0,62 kg/m² Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>	m ²	1,200.00		
03-03	<p>Isporuca i montaža pričvrtnih igli tip RAUTAC, za pričvršćivanje cevi 17 mm na TACKER ploču; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				

		kom	11,500		
03-04	Isporuka i montaža ivične izolacione trake, profilisane; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	ivična traka 8x150 mm,	m	1,000		
03-05	Isporuka i montaža aditiva za estrih; Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno.	kg	260		
03-06	Isporuka i montaža profila za dilatacione fuge, za formiranje trajno elastičnih fuga kod grejnih estriha i ograničavanje grejnih polja.				
	- dimenzije 100x10x1200 mm,	m	50		
03-07	Isporuka i montaža setova razdelnika i sabirnika; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	U set je uključeno:				
	Razdeona grana: - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani merači protoka 0-5 l/min u svakom krugu - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja Sabirna grana: - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani termostatski ulošci na svakoj grani (mogućnost ugradnje servo pogona UNI, M30x1,5) - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - zidni držač zvučno izolovan				
	tip: HKV-D 03	kom.	1		
	tip: HKV-D 05	kom.	2		
	tip: HKV-D 06	kom.	4		
	tip: HKV-D 07	kom.	2		

03-08	Isporuka i montaža ugradnih ormarića; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno Za montažu razdelnika i pratećeg pribora Materijal: čelični lim, lakiran u beloj boji sl. RAL 9016. Podesiv po visini od 705 do 885 mm. Ugradna dubina podesiva od 110 do 160 mm preko naležućeg rama širine 30 mm. Horizontalno i vertikalno podesivo pričvršćenje razdelnika, fabrički perforirani otvori za mogućnost obostranog priključenja razdelnika i uvođenje kablova u ormarić, skretna cev, završna maska za estrih i ram podesivi po dubini i demontažni.				
	Razdelni ormarić UP - ormarić 110/550 dim. 600 x 705-885 x 110-160 mm	kom.	1		
	Razdelni ormarić UP - ormarić 110/750 dim. 800 x 705-885 x 110-160 mm	kom.	8		
03-09	Isporuka i montaža holender spojeva za priključenje krugova podnog grejanja na razdelnike i sabirnike; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno - dimenzije Ø17,	kom.	102		
03-10	Isporuka i montaža cevnih vođica 90°; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno - dimenzije Ø17,	kom.	102		
03-11	Isporuka i montaža rebrastih zaštitnih cevi za RAUTHERM S cevi u zoni priključenja na razdelnike/sabirnike i prodore kroz dilatacione fuge; - dimenzije za cev Ø17	m	100		
	UKUPNO PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				
03-12	Isporuka i montaža pločastih čeličnih radijatora, komplet sa elementima za vešanje i komplet sa ravnim radijatorskim ventilom, navijkom, slavinicom za punjenje i pražnjenje i sa odzračnom slavinom				
	500 x 600 mm; 75/60 C; 591 W	kom	4		
	500 x 700 mm; 75/60 C; 555 W	kom	2		
	500 x 1200 mm; 75/60 C; 962 W	kom	1		
	600 x 800 mm; 75/60 C; 750 W	kom	2		
	600 x 900 mm; 75/60 C; 855 W	kom	1		
	UKUPNO RADIJATORSKO GREJANJE				

CEVNA MREŽA I OPREMA					
03-13	Isporučka i montaža cirkulacionih pumpi WILO, ili ekvivalentno, komplet sa prirubnicom, kontraprirubnicom i prirubničkim setom				
	CP 1; TOP-S 40/7; P = 33 kPa; V = 4,817 m ³ /h	kom	1		
03-14	Isporučka i montaža manometra Ø160 mernog opsega 0-6 bara, sa manometarskom slavinom 1/2".				
		kom	10		
03-15	Isporučka i montaža ravnog živinog termometra u mesinganoj čauri:				
		kom	10		
03-16	Isporučka i montaža čeličnih crnih cevi				
	DN 50 (Ø 60,3 x 2,9)	m	60		
	DN 32 (Ø 42,3 x 2,6)	m	40		
	DN 25 (Ø 33,7 x 2,6)	m	60		
	DN 20 (Ø 26,9 x 2,6)	m	30		
	DN 15 (Ø 21,3 x 2,0)	m	170		
03-17	Nabavka i montaža fazonskih komad (T komadi, redukcije mufovi, kolena, šelne...) . U cenu uračunat i pomoćni materijal za montažu i spajanje.				
	50% od prethodne stavke	0.5	1		
03-18	Isporučka i montaža ravnih zapornih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN50 PN6	kom	4		
	DN25 PN6	kom	4		
	DN20 PN6	kom	2		
	DN15 PN6	kom	2		
03-19	Isporučka i montaža hvatača nečistoće NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN50 PN6	kom	1		
03-20	Isporučka i montaža balansnih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN50 PN6	kom	3		
	DN25 PN6	kom	2		
	DN20 PN6	kom	1		
	DN15 PN6	kom	1		

03-21	Isporuka i ugradnja balansih setova koje čine balansni ventil i dve kuglaste slavine sa integrisanim slavinicama za pražnjenje. Montiraju se na svakom priključku razdelnika podnog grejanja				
	1"	kom	8		
	1/2"	kom	1		
03-22	Isporuka i ugradnja slavina za punjenje i pražnjenje				
	3/4"	kom	2		
	1/2"	kom	8		
03-23	Izrada i ugradnja cevni proširenja za montažu manometara i termometara				
	DN50x250 mm	kom	8		
03-24	Isporuka i ugradnja odzračnih lonaca, DN 100 x 200 mm, komplet sa cevi DN15 i kuglastim ventilom 1/2"				
		kom	10		
03-25	Čišćenje čeličnom četkom i miniziranje 2x kompletne cevne mreže u podstanici.				
		m ²	30		
03-26	Izrada i montaža čeline konstrukcije za postavljanje elemenata toplotne podstanice, čišćenje, farbanje osnovnom i završnom bojom.				
		kg	25		
03-27	Nabavka i montaža izolacije od mineralne vune debljine 40mm u plaštu od Al lima. Izoluje se cevna mreža u podstanici				
		m ²	10		
03-28	Isporuka i montaža elemenata automatike u polju. Prirubnički trokraki ventili su u kompletu sa kontraprirubnicama i prirubničkim setovima, navojni ventili sa navojnim priborom, senzori sa čaurama				
	Trokraki regul. ventil DN32;Kvs =16 m ³ /h (RV 1)	kom	1		
	Trokraki regul. ventil DN15;Kvs =2,5 m ³ /h (RV 2; RV 3)	kom	2		
	Trokraki regul. ventil DN15;Kvs =1,6 m ³ /h (RV 4)	kom	1		
	Pogon ventila	kom	4		
	Cevni senzor temperature vode	kom	1		
	Granični termostat, cevni	kom	1		
	kanalski senzor temperature vazduha	kom	3		
	termostat za mraz	kom	3		

03-29	Isporučka i montaža kontrolera za lokalno upravljanje, sa displejem, sa mogućnošću priključenja na računar. Kontroler upravlja sa tri grejna kruga kanalskog grejača i sa jednim krugom podnog grejanja				
		kom	1		
03-30	Programiranje i parametriranje kontrolera, provera signala, puštanje u rad, obuka korisnika				
		pauš	1		
03-31	Ispitivanje instalacije prema tehničkim uslovima iz projekta, hladna i topla proba				
		pauš			
UKUPNO CEVNA MREŽA I OPREMA					
VENTILACIJA					
03-32	Isporučka i montaža rekuperatora toplote, komplet sa opremom za vešanje, sa toplovodnim grejačem, voda 75/60C, snage 9 kW, sa regulatorom broja obrta ventilatora, tip JRH54B 2000				
		kom	1		
03-33	Isporučka i montaža rekuperatora toplote, komplet sa opremom za vešanje, sa toplovodnim grejačem, voda 75/60C, snage 6 kW, sa regulatorom broja obrta ventilatora, tip JRH54B 1000				
		kom	1		
03-34	Isporučka i montaža kanalskog toplovodnog grejača, voda 75/60C, snage 12,3 kW, , komplet sa materijalom za montažu, zapornim ventilima na priključku na toplovodnu mrežu				
		kom	1		
03-35	Isporučka i montaža kanalskih ventilatora, S&P, ili ekvivalentno, komplet sa regulatorom broja obrta i sa materijalom za montažu i zaptivanje				
	TD 500/150	kom	1		
	TD 800/200	kom	2		
	ILB /4 - 225	kom	1		
03-36	Isporučka i montaža ventilacionih ventila Ø 100 mm	kom	28		
03-37	Isporučka i ugradnja ventilacionih rešetki, jednoredne, sa demperom, bojenih po izboru arhitekta				

	450 x 250 mm	kom	5		
	300 x 200 mm	kom	3		
03-38	Isporučka i ugradnja ventilacionih rešetki, dvorede, sa demperom, bojenih po izboru arhitekta				
	450 x 250 mm	kom	5		
	300 x 200 mm	kom	3		
03-39	Isporučka i ugradnja ventilacione rešetke, dvorede, sa plenumom i sa demperom, bojenih po izboru arhitekta				
	350 x 250 mm	kom	3		
03-40	Isporučka i ugradnja prestrujnih rešetki, bojenih po izboru arhitekta				
	300 x 100 mm	kom	18		
	300 x 150 mm	kom	2		
	400 x 200 mm	kom	1		
	500 x 200 mm	kom	1		
	500 x 250 mm	kom	1		
03-41	Isporučka i ugradnja fiksnih žaluzina sa zaštitnom mrežicom, bojenih u boji po izboru arhitekta				
	200 x 200 mm	kom	1		
	250 x 250 mm	kom	2		
03-42	Isporučka i ugradnja boksa za sveži vazduh, sa fiksnom žaluzinom, zaštitnom mrežicom i filterom				
	1000 x 400 mm	kom	1		
03-43	Isporučka i ugradnja boksa za otpadni vazduh, sa fiksnom žaluzinom i zaštitnom mrežicom				
	700 x 400 mm	kom	1		
03-44	Izrada i montaža pravougaonih kanala za razvod vazduha, plenuma rešetki, priključnih boksova i drugih ventilacionih elemenata, od pocinkovanog lima debljine 0,55, 0,75, 1,0, 1,25 mm (prema tehničkim uslovima) sa svim potrebnim fazonskim i priključnim komadima.				
		kg	360		
03-45	Pomoćni materijal za montažu kanala za razvod vazduha od pocinkovanog lima. Debljina lima i čeličnih profila je prema tehničkim uslovima. (Priрубnice, zaptivači, nosači, konzole, vešalice,				

	zavrtnji i slično). Obračun je kao 30% od prethodne stavke.				
			0.3		
03-46	isporuka i montaža neizolovanih fleksibilnih cevovoda Semidec, proizvodnje S&P ili ekv.				
	ø100	m	55		
	ø150	m	12		
	ø200	m	20		
	ø250	m	70		
	ø315	m	20		
	UKUPNO VENTILACIJA				
	OSTALO				
03-47	Bušenje otvora za prolaz ventilacione opreme i toplovodnih cevi, kroz međuspratnu konstrukciju, spoljne zidove, unutrašnje zidove. Ponuda obuhvata i završnu obradu otvora nakon montaže opreme. Prosečna veličina otvora je ø 250 mm.				
		kom	30		
	UKUPNO OSTALO				
	REKAPITULACIJA				
	PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				
	CEVNA MREŽA I OPREMA				
	VENTILACIJA				
	OSTALO				
	UKUPNO POSLOVNA ZGRADA - OBJEKAT 1				
05-00	OBJEKAT BR 6 - DENDROLOGIJA				
	PODNO GREJANJE				

05-01	<p>Isporuka i montaža cevi za podno grejanje Tip cevi: REHAU-RAUTHERM S 17 x 2,0 kotur 500m Proizvod REHAU, Nemačka, ili ekvivalentno Materijal: RAU-VPE - PE-Xa - Polietilen umrežen pod visokim pritiskom sa zapornim slojem protiv difuzije kiseonika. (DIN16892/DIN 4726/DIN 4729). Spoljni prečnik cevi 17 mm Debljina zida cevi 2,0 mm Težina: 0,1020 kg po m</p>				
		m	620		
05-02	<p>Isporuka i montaža izolacione ploče za polaganje cevi za podno grejanje tipa TACKER BASIC 70; Sa gornje strane postavljena folija kao zaštita prodora vode iz estriha, prema DIN 18560, DIN EN 13813 i 1264. Folija sa štampanim linijskim rasterom za polaganje cevi. Pričvršćivanje cevi pomoću TACKER iglica. Ploče na podužnoj strani sa prepusnom folijom sa lepljivom trakom, za spajanje ploča sa garantovanim dihtovanjem. - materijal: EPS 70 prema EN 13163 - nosivost: max 21 kN/m², - dimenzija ploče - rolna 10mx1m, debljina 30 mm; - koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda = 0,039$ W/mK - otpor toplotnoj provodljivosti $R=0,77$ m²K/W - masa: 0,62 kg/m² Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
		m ²	140		
05-03	<p>Isporuka i montaža pričvršnih igli tip RAUTAC, za pričvršćivanje cevi 17 mm na TACKER ploču; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
		kom	1,700		
05-04	<p>Isporuka i montaža ivične izolacione trake, profilisane; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
	ivična traka 8x150 mm,	m	130		
05-05	<p>Isporuka i montaža aditiva za estrih; Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno.</p>	kg	28		
05-06	<p>Isporuka i montaža profila za dilatacione fuge, za formiranje trajno elastičnih fuga kod grejnih estriha i ograničavanje grejnih polja.</p>				
	- dimenzije 100x10x1200 mm,	m	12		
05-07	<p>Isporuka i montaža setova razdelnika i sabirnika; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				

	U set je uključeno:				
	<p>Razdeona grana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani merači protoka 0-5 l/min u svakom krugu - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja <p>Sabirna grana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani termostatski ulošci na svakoj grani (mogućnost ugradnje servo pogona UNI, M30x1,5) - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - zidni držač zvučno izolovan 				
	tip: HKV-D 07	kom.	1		
05-08	<p>Isporuka i montaža ugradnih ormarića; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno Za montažu razdelnika i pratećeg pribora Materijal: čelični lim, lakiran u beloj boji sl. RAL 9016. Podesiv po visini od 705 do 885 mm. Ugradna dubina podesiva od 110 do 160 mm preko naležućeg rama širine 30 mm. Horizontalno i vertikalno podesivo pričvršćenje razdelnika, fabrički perforirani otvori za mogućnost obostranog priključenja razdelnika i uvođenje kablova u ormarić, skretna cev, završna maska za estrih i ram podesivi po dubini i demontažni.</p>				
	Razdelni ormarić UP - 110 TIP 4 UP 110 dim. 800 x 705-885 x 110-160 mm	kom.	1		
05-09	<p>Isporuka i montaža holender spojeva za priključenje krugova podnog grejanja na razdelnike i sabirnike; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzije Ø17, 	kom.	14		
05-10	<p>Isporuka i montaža cevnih vođica 90°; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzije Ø17, 	kom.	14		
05-11	<p>Isporuka i montaža rebrastih zaštitnih cevi za RAUTHERM S cevi u zoni priključenja na razdelnike/sabirnike i prodore kroz dilatacione fuge;</p>				

	- dimenzije za cev Ø17	m	15		
05-12	Isporuka i montaža pumpnog regulacionog seta REHAU flex ; Sastoji se od: - mešnog elementa sa termostatskom glavom i uroonskom sodom: područje regulacije 20-70°C - priključaka sa donje strane: 1" SN ravnodihtujući - priključaka na razdelnik: 2" UN ravnodihtujući holenderi - sigurnosnog termostata kablovski povezanog - visokoefikasne cirkulacione pumpe Wilo Yonos PARA 15/6 visina dizanja 6,2 m, protok 1,65 m ³ /h - priključnog kolena sa odzračnim ventilom i termometrom Pojedinačni delovi ravno dihtujući, fabrički montirani i ispitani.				
	Proizvod:REHAU - Nemačka ili ekvivalentno				
		kom.	1		
	UKUPNO PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				
05-13	Isporuka i montaža pločastih čeličnih radijatora, komplet sa elementima za vešanje i komplet sa ravnim radijatorskim ventilom, navijkom, slavnicom za punjenje i pražnjenje i sa odzračnom slavnicom				
	500 x 400 mm; 75/60 C; 260 W	kom	2		
	500 x 1000 mm; 75/60 C; 1150 W	kom	1		
	UKUPNO RADIJATORSKO GREJANJE				
	CEVNA MREŽA I OPREMA				
05-14	Isporuka i montaža čeličnih crnih cevi				
	DN 20 (Ø 26,9 x 2,6)	m	50		
	DN 15 (Ø 21,3 x 2,0)	m	90		
05-15	Nabavka i montaža fazonskih komad (T komadi, redukcije mufovi, kolena, šelne...) . U cenu uračunat i pomoćni materijal za montažu i spajanje.				
	50% od prethodne stavke	0.5	1		
05-16	Isporuka i montaža ravnih zapornih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				

	DN20 PN6	kom	2		
05-17	Isporuka i montaža balansnih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN20 PN6	kom	1		
05-18	Isporuka i ugradnja balansih setova koje čine balansni ventil i dve kuglaste slavine sa integrisanim slavinicama za pražnjenje. Montiraju se na svakom priključku razdelnika podnog grejanja				
	3/4"	kom	1		
05-19	Isporuka i ugradnja slavina za punjenje i pražnjenje				
	1/2"	kom	2		
05-20	Izrada i ugradnja cevni proširenja za montažu manometara i termometara				
	DN50x250 mm	kom	2		
05-21	Isporuka i ugradnja odzračnih lonaca, DN 100 x 200 mm, komplet sa cevi DN15 i kuglastim ventilom 1/2"				
		kom	2		
05-22	Isporuka i montaža manometra Ø160 mernog opsega 0-6 bara, sa manometarskom slavinom 1/2".				
		kom	2		
05-23	Isporuka i montaža ravnog živinog termometra u mesinganoj čauri:				
		kom	2		
05-24	Čišćenje čeličnom četkom, miniziranje 2x i bojenje završnom bojom kompletne cevne mreže				
		m ²	10		
05-25	Ispitivanje instalacije prema tehničkim uslovima iz projekta, hladna I topla proba				
		pauš			
	UKUPNO CEVNA MREŽA I OPREMA				
	OSTALO				

05-26	Bušenje otvora za prolaz toplovodnih cevi, kroz međuspratnu konstrukciju, spoljne zidove, unutrašnje zidove. Ponuda obuhvata i završnu obradu otvora nakon montaže opreme. Prosečna veličina otvora je ø 50 mm.				
		kom	10		
	UKUPNO OSTALO				
	REKAPITULACIJA				
	PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				
	CEVNA MREŽA I OPREMA				
	OSTALO				
	UKUPNO OBJEKAT 6 - DENDROLOGIJA				
06-00	OBJEKAT BR 9 - TEHNIČKI OBJEKTI				
	PODNO GREJANJE				
	KANCELARIJE				
06-01	Ispорука i montaža cevi za podno grejanje Tip cevi: REHAU-RAUTHERM S 17 x 2,0 kotur 500m Proizvod REHAU, Nemačka, ili ekvivalentno Materijal: RAU-VPE - PE-Xa - Polietilen umrežen pod visokim pritiskom sa zapornim slojem protiv difuzije kiseonika. (DIN16892/DIN 4726/DIN 4729). Spoljni prečnik cevi 17 mm Debljina zida cevi 2,0 mm Težina: 0,1020 kg po m				
		m	760		

06-02	<p>Isporuca i montaža izolacione ploče za polaganje cevi za podno grejanje tipa TACKER BASIC 70; Sa gornje strane postavljena folija kao zaštita prodora vode iz estriha, prema DIN 18560, DIN EN 13813 i 1264. Folija sa štampanim linijskim rasterom za polaganje cevi. Pričvršćivanje cevi pomoću TACKER iglica. Ploče na podužnoj strani sa prepusnom folijom sa lepljivom trakom, za spajanje ploča sa garantovanim dihtovanjem.</p> <ul style="list-style-type: none"> - materijal: EPS 70 prema EN 13163 - nosivost: max 21 kN/m², - dimenzija ploče - rolna 10mx1m, debljina 30 mm; - koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda = 0,039$ W/mK - otpor toplotnoj provodljivosti $R = 0,77$ m²K/W - masa: 0,62 kg/m² <p>Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
		m ²	115		
06-03	<p>Isporuca i montaža pričvršćivanih igli tip RAUTAC, za pričvršćivanje cevi 17 mm na TACKER ploču; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
		kom	1,920		
06-04	<p>Isporuca i montaža ivične izolacione trake, profilisane; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
	ivična traka 8x150 mm,	m	125		
06-05	<p>Isporuca i montaža aditiva za estrih; Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno.</p>				
		kg	25		
06-06	<p>Isporuca i montaža profila za dilatacione fuge, za formiranje trajno elastičnih fuga kod grejnih estriha i ograničavanje grejnih polja.</p>				
	- dimenzije 100x10x1200 mm,	m	12		
06-07	<p>Isporuca i montaža setova razdelnika i sabirnika; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
	<p>U set je uključeno:</p> <p>Razdeona grana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani merači protoka 0-5 l/min u svakom krugu - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja <p>Sabirna grana:</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani termostatski ulošci na svakoj grani (mogućnost ugradnje servo pogona UNI, M30x1,5) - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - zidni držač zvučno izolovan 				
	tip: HKV-D 09	kom.	1		
06-08	<p>Isporuka i montaža ugradnih ormarića; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p> <p>Za montažu razdelnika i pratećeg pribora</p> <p>Materijal: čelični lim, lakiran u beloj boji sl. RAL 9016.</p> <p>Podesiv po visini od 705 do 885 mm. Ugradna dubina podesiva od 110 do 160 mm preko naležućeg rama širine 30 mm.</p> <p>Horizontalno i vertikalno podesivo pričvršćenje razdelnika, fabrički perforirani otvori za mogućnostobostranog priključenja razdelnika i uvođenje kablova u ormarić, skretna cev, završna maska za estrih i ram podesivi po dubini i demontažni.</p>				
	Razdelni ormarić UP - 110 TIP 4 UP 110 dim. 800 x 705-885 x 110-160 mm	kom.	1		
06-09	<p>Isporuka i montaža holender spojeva za priključenje krugova podnog grejanja na razdelnike i sabirnike; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzije Ø17, 	kom.	14		
06-10	<p>Isporuka i montaža cevnih vođica 90°; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzije Ø17, 	kom.	14		
06-11	<p>Isporuka i montaža rebrastih zaštitnih cevi za RAUTHERM S cevi u zoni priključenja na razdelnike/sabirnike i prodore kroz dilatacione fuge;</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzije za cev Ø17 	m	15		
06-12	<p>Isporuka i montaža pumpnog regulacionog seta REHAU flex;</p> <p>Sastoji se od:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mešnog elementa sa termostatskom glavom i uroškom sodom: područje regulacije 20-70°C - priključaka sa donje strane: 1" SN ravnodihtujuć - priključaka na razdelnik: 2" UN ravnodihtujuć holenderi - sigurnosnog termostata kablovski povezanog 				

	- visokoefikasne cirkulacione pumpe Wilo Yonos PARA 15/6 visina dizanja 6,2 m, protok 1,65 m ³ /h - priključnog kolena sa odzračnim ventilom i termometrom Pojedinačni delovi ravno dihtujući, fabrički montirani i ispitani.				
	Proizvod: REHAU - Nemačka ili ekvivalentno				
		kom.	1		
	TEHNIČKI OBJEKTI				
06-13	Isporučka i montaža cevi za podno grejanje Tip cevi: REHAU-RAUTHERM S 20 x 2,0 kotur 240m Proizvod REHAU, Nemačka, ili ekvivalentno Materijal: RAU-VPE - PE-Xa - Polietilen umrežen pod visokim pritiskom sa zapornim slojem protiv difuzije kiseonika. (DIN16892/DIN 4726/DIN 4729). Spoljni prečnik cevi 20 mm Debljina zida cevi 2,0 mm Težina: 0,123 kg po m REHAU-Br. artikla: 136160240				
		m	760		
06-14	Isporučka i montaža kablovskih vezica za povezivanje cevi na građevinsku armaturnu mrežu.				
		kom	150		
06-15	Isporučka i montaža REHAU spojnice i pokretnih navlaka za izradu trajno dihtujućeg spoja				
	Spojница 20-20	kom	20		
	Pokretna navlaka 20x2,0	kom	40		
06-16	Isporučka i montaža rebrastih zaštitnih cevi za RAUTHERM S cevi u zoni priključenja na razdelnike/sabirnike i zaštitu u zoni dilatacionih fuga.				
		m	200		
06-17	Isporučka i montaža setova industrijskih razdelnika i sabirnika; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				

	Industrijski razdelnik DN 32 (1 1/4") sa loptastim slavinama u razvodu.Materijal: plemeniti čelik.Primarni priključci G 1 1/4 SN ravnodihtujući.Ručni odzračni ventil i armatura za punjenje i pražnjenje integrisani u razdelnu cev.Pocinkovane zvučno izolovane konzole DIN 4109.U razvodu integrisani merači protoka 0-8 l/min.U povratu ventili M30x1,5 odgovarajući za REHAU servo pogon UNI.Priključak grejnih krugova Eurokonus prema DIN EN 16313.				
	tip:IM 32 - 6 priključaka	kom.	1		
	tip:IM 32 - 7 priključaka	kom.	1		
	tip:IM 32 - 8 priključaka	kom.	4		
	tip:IM 32 - 10 priključaka	kom.	1		
06-18	Isporuka i montaža priključnog seta za industrijski razdelnik; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	- materijal: mesing, niklovan				
	- set se sastoji od 2 kuglaste slavine				
		set	7		
06-19	Isporuka i montaža nadgradnih ormarića; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno Za montažu razdelnika i pratećeg pribora. Horizontalno i vertikalno podesivo pričvršćenje, završna maska za estrih, bez leđa.				
		kom.	7		
06-20	Isporuka i montaža holender spojeva za priključenje krugova podnog grejanja na razdelnike i sabirnike; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	- dimenzije Ø20,	kom.	110		
06-21	Isporuka i montaža cevnih vođica 90°; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	- dimenzije Ø20,	kom.	110		
06-22	Isporuka i montaža rebrastih zaštitnih cevi za RAUTHERM S cevi u zoni priključenja na razdelnike/sabirnike i prodore kroz dilatacione fuge;				
	- dimenzije za cev Ø20	m	30		
	UKUPNO PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				

06-23	Isporuca i montaža pločastih čeličnih radijatora, komplet sa elementima za vešanje i komplet sa ravnim radijatorskim ventilom, navijkom, slavinicom za punjenje i pražnjenje i sa odzračnom slavinom				
	600 x 400 mm; 75/60 C; 340 W	kom	1		
	600 x 500 mm; 75/60 C; 470 W	kom	2		
06-24	Isporuca i montaža kupatiskog grejača, komplet sa elementima za vešanje i komplet sa radijatorskim ventilom, navijkom i sa odzračnim slavinama				
	695 x 450 mm; 75/60 C; 220 W	kom	1		
UKUPNO RADIJATORSKO GREJANJE					
CEVNA MREŽA I OPREMA					
06-25	Isporuca i montaža čeličnih crnih cevi				
	DN 50 (Ø 60,3 x 2,6)	m	22		
	DN 40 (Ø 48,3 x 2,6)	m	32		
	DN 32 (Ø 42,3 x 2,6)	m	90		
	DN 25 (Ø 33,7 x 2,6)	m	92		
	DN 20 (Ø 26,9 x 2,6)	m	20		
	DN 15 (Ø 21,3 x 2,0)	m	76		
06-26	Nabavka i montaža fazonskih komad (T komadi, redukcije mufovi, kolena, šelne...) . U cenu uračunat i pomoćni materijal za montažu i spajanje.				
	50% od prethodne stavke	0.5	1		
06-27	Isporuca i montaža cirkulacionih pumpi WILO, ili ekvivalentno, komplet sa prirubnicom, kontraprirubnicom i prirubničkim setom				
	CP 2; TOP-S 40/7; P = 32 kPa; V = 4,67 m ³ /h	kom	1		
06-28	Isporuca i montaža manometra Ø160 mernog opsega 0-6 bara, sa manometarskom slavinom 1/2".				
		kom	4		
06-29	Isporuca i montaža ravnog živinog termometra u mesinganoj čauri:				
		kom	4		
06-30	Isporuca i montaža ravnih zapornih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				

	DN50 PN6	kom	2		
	DN32 PN6	kom	2		
	DN25 PN6	kom	2		
	DN20 PN6	kom	2		
06-31	Isporuca i montaža hvatača nečistoće NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN32 PN6	kom	1		
06-32	Isporuca i montaža balansnih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN50 PN6	kom	1		
	DN32 PN6	kom	2		
	DN20 PN6	kom	1		
06-33	Isporuca i ugradnja balansih setova koje čine balansni ventil i dve kuglaste slavine sa integrisanim slavinicama za pražnjenje. Montiraju se na svakom priključku razdelnika podnog grejanja				
	5/4"	kom	1		
	1"	kom	3		
	1/2"	kom	1		
06-34	Isporuca i ugradnja slavina za punjenje i pražnjenje				
	3/4"	kom	4		
	1/2"	kom	2		
06-35	Izrada i ugradnja cevni proširenja za montažu manometara i termometara				
	DN50x250 mm	kom	2		
06-36	Isporuca i ugradnja odzračnih lonaca, komplet sa cevi DN15 i kuglastim ventilom 1/2"				
		kom	4		
06-37	Čišćenje čeličnom četkom, miniziranje 2x i farbanje završnom bojom kompletne cevne mreže				
		m ²	45		
06-38	Izrada i montaža čeline konstrukcije za postavljanje elemenata toplotne podstanice, čišćenje, farbanje osnovnom i završnom bojom.				
		kg	20		
06-39	Isporuca i montaža elemenata automatike u polju. Prirubnički trokraki ventili su u kompletu sa kontraprirubnicama i prirubničkim setovima, navojni				

	ventili sa navojnim priborom, senzori sa čaurama				
	Trokraki regul. ventil DN20;Kvs =6,3 m ³ /h (RV 10)	kom	1		
	Trokraki regul. ventil DN15;Kvs =1,6 m ³ /h (RV 9)	kom	1		
	Pogon ventila	kom	2		
	Cevni senzor temperature vode	kom	1		
	Granični termostat, cevni	kom	1		
	kanalski senzor temperature vazduha	kom	1		
	termostat za mraz	kom	1		
06-40	Isporuca i miontaža kontrolera za lokalno upravljanje, sa displejem, sa mogućnošću priključenja na računar. Kontroler upravlja sa grejnim krugom kanalskog grejača i sa jednim krugom podnog grejanja				
		kom	1		
06-41	Programiranje i parametiranje kontrolera, provera signala,puštanje u rad, obuka korisnika				
		pauš	1		
06-42	Ispitivanje instalacije prema tehničkim uslovima iz projekta, hladna I topla proba				
		pauš			
	UKUPNO CEVNA MREŽA I OPREMA				
	VENTILACIJA				
06-43	Isporuca i montaža rekuperatora toplote, komplet sa opremom za vešanje, sa toplovodnim grejačem, voda 75/60C, snage 5 kW, sa regulatorom broja obrta ventilatora, tip JRH54B 600				
		kom	1		
06-44	Isporuca i montaža ventilacionih ventila Ø 100 mm	kom	6		
06-45	Isporuca i ugradnja ventiacionih rešetki, jednoredne, saplenumom i demperom, bojenih po izboru arhitekta				
	400 x 200 mm	kom	4		
06-46	Isporuca i ugradnja prestrujnih rešetki, bojenih po izboru arhitekta				
	300 x 100 mm	kom	6		

06-47	Isporuka i ugradnja fiksne žaluzine sa zaštitnom mrežicom, bojena u boji po izboru arhitekta				
	300 x 300 mm	kom	1		
06-48	Isporuka i ugradnja fiksne žaluzine sa zaštitnom mrežicom i filterom				
	300 x 300 mm	kom	1		
06-49	isporuka i montaža neizolovanih fleksibilnih cevovoda Semidec, proizvodnje S&P ili ekv.				
	ø100	m	12		
	ø150	m	8		
	ø200	m	14		
	ø250	m	20		
	UKUPNO VENTILACIJA				
	OSTALO				
06-50	Bušenje otvora za prolaz toplovodnih cevi, kroz međuspratnu konstrukciju, spoljne zidove, unutrašnje zidove. Ponuda obuhvata i završnu obradu otvora nakon montaže opreme. Prosečna veličina otvora je ø 150 mm.				
		kom	25		
	UKUPNO OSTALO				
	REKAPITULACIJA				
	PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				
	CEVNA MREŽA I OPREMA				
	VENTILACIJA				
	OSTALO				
	UKUPNO OBJEKAT BR 9 - TEHNIČKI OBJEKTI				
07-00	OBJEKAT BR 12 - RADIONICE, MAGACINI				
	PODNO GREJANJE				
	KANCELARIJE				

07-01	<p>Isporuka i montaža cevi za podno grejanje Tip cevi: REHAU-RAUTHERM S 17 x 2,0 kotur 500m Proizvod REHAU, Nemačka, ili ekvivalentno Materijal: RAU-VPE - PE-Xa - Polietilen umrežen pod visokim pritiskom sa zapornim slojem protiv difuzije kiseonika. (DIN16892/DIN 4726/DIN 4729). Spoljni prečnik cevi 17 mm Debljina zida cevi 2,0 mm Težina: 0,1020 kg po m</p>				
		m	540		
07-02	<p>Isporuka i montaža izolacione ploče za polaganje cevi za podno grejanje tipa TACKER BASIC 70; Sa gornje strane postavljena folija kao zaštita prodora vode iz estriha, prema DIN 18560, DIN EN 13813 i 1264. Folija sa štampanim linijskim rasterom za polaganje cevi. Pričvršćivanje cevi pomoću TACKER iglica. Ploče na podužnoj strani sa prepusnom folijom sa lepljivom trakom, za spajanje ploča sa garantovanim dihtovanjem. - materijal: EPS 70 prema EN 13163 - nosivost: max 21 kN/m², - dimenzija ploče - rolna 10mx1m, debljina 30 mm; - koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda = 0,039$ W/mK - otpor toplotnoj provodljivosti $R=0,77$ m²K/W - masa: 0,62 kg/m² Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
		m ²	75		
07-03	<p>Isporuka i montaža pričvršnih igli tip RAUTAC, za pričvršćivanje cevi 17 mm na TACKER ploču; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
		kom	1,360		
07-04	<p>Isporuka i montaža ivične izolacione trake, profilisane; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				
	ivična traka 8x150 mm,	m	83		
07-05	<p>Isporuka i montaža aditiva za estrih; Proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno.</p>	kg	16		
07-06	<p>Isporuka i montaža profila za dilatacione fuge, za formiranje trajno elastičnih fuga kod grejnih estriha i ograničavanje grejnih polja.</p>				
	- dimenzije 100x10x1200 mm,	m	10		
07-07	<p>Isporuka i montaža setova razdelnika i sabirnika; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p>				

	U set je uključeno:				
	<p>Razdeona grana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani merači protoka 0-5 l/min u svakom krugu - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja <p>Sabirna grana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - priključak primarne strane spoljni navoj 1" - čep G1 - integrisani termostatski ulošci na svakoj grani (mogućnost ugradnje servo pogona UNI, M30x1,5) - niklovani nipl Eurokonus 3/4" za svaki krug - niklovana slavina za pražnjenje 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - niklovani odzračni ventil 1/2" sa mogućnošću odvrtanja - zidni držač zvučno izolovan 				
	tip: HKV-D 07	kom.	1		
07-08	<p>Isporuka i montaža ugradnih ormarića; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno Za montažu razdelnika i pratećeg pribora Materijal: čelični lim, lakiran u beloj boji sl. RAL 9016. Podesiv po visini od 705 do 885 mm. Ugradna dubina podesiva od 110 do 160 mm preko naležućeg rama širine 30 mm. Horizontalno i vertikalno podesivo pričvršćenje razdelnika, fabrički perforirani otvori za mogućnost obostranog priključenja razdelnika i uvođenje kablova u ormarić, skretna cev, završna maska za estrih i ram podesivi po dubini i demontažni.</p>				
	Razdelni ormarić UP - 110 TIP 4 UP 110 dim. 800 x 705-885 x 110-160 mm	kom.	1		
07-09	<p>Isporuka i montaža holender spojeva za priključenje krugova podnog grejanja na razdelnike i sabirnike; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzije Ø17, 	kom.	14		
07-10	<p>Isporuka i montaža cevnih vođica 90°; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimenzije Ø17, 	kom.	14		
07-11	<p>Isporuka i montaža rebrastih zaštitnih cevi za RAUTHERM S cevi u zoni priključenja na razdelnike/sabirnike i prodore kroz dilatacione fuge;</p>				

	- dimenzije za cev Ø17	m	12		
07-12	<p>Isporučka i montaža pumpnog regulacionog seta REHAU flex;</p> <p>Sastoji se od:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mešnog elementa sa termostatskom glavom i uronskom sodom: <ul style="list-style-type: none"> područje regulacije 20-70°C - priključaka sa donje strane: 1" SN ravnodihtujući - priključaka na razdelnik: 2" UN ravnodihtujući <p>holenderi</p> <ul style="list-style-type: none"> - sigurnosnog termostata kablovski povezanog - visokoefikasne cirkulacione pumpe Wilo Yonos PARA 15/6 <ul style="list-style-type: none"> visina dizanja 6,2 m, protok 1,65 m³/h - priključnog kolena sa odzračnim ventilom i termometrom <p>Pojedinačni delovi ravno dihtujući, fabrički montirani i ispitani.</p>				
	Proizvod: REHAU - Nemačka ili ekvivalentno				
		kom.	1		
	TEHNIČKI OBJEKTI				
07-13	<p>Isporučka i montaža cevi za podno grejanje Tip cevi: REHAU-RAUTHERM S 20 x 2,0 kotur 240m</p> <p>Proizvod REHAU, Nemačka, ili ekvivalentno</p> <p>Materijal: RAU-VPE - PE-Xa - Polietilen umrežen pod visokim pritiskom sa zapornim slojem protiv difuzije kiseonika. (DIN16892/DIN 4726/DIN 4729).</p> <p>Spoljni prečnik cevi 20 mm</p> <p>Debljina zida cevi 2,0 mm</p> <p>Težina: 0,123 kg po m</p> <p>REHAU-Br. artikla: 136160240</p>				
		m	1,400		
07-14	Isporučka i montaža kablovskih vezica za povezivanje cevi na građevinsku armaturnu mrežu.				
		kom	150		
07-15	Isporučka i montaža REHAU spojnice i pokretnih navlaka za izradu trajno dihtujućeg spoja				
	Spojница 20-20	kom	40		
	Pokretna navlaka 20x2,0	kom	80		
07-16	Isporučka i montaža rebrastih zaštitnih cevi za RAUTHERM S cevi u zoni priključenja na razdelnike/sabirnike i zaštitu u zoni dilatacionih fuga.				
		m	200		

07-17	Isporuka i montaža setova industrijskih razdelnika i sabirnika; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	Industrijski razdelnik DN 32 (1 1/4") sa loptastim slavinama u razvodu. Materijal: plemeniti čelik. Primarni priključci G 1 1/4 SN ravnodihtujući. Ručni odzračni ventil i armatura za punjenje i pražnjenje integrisani u razdelnu cev. Pocinkovane zvučno izolovane konzole DIN 4109. U razvodu integrisani merači protoka 0-8 l/min. U povratu ventili M30x1,5 odgovarajući za REHAU servo pogon UNI. Priključak grejnih krugova Eurokonus prema DIN EN 16313.				
	tip:IM 32 - 3 priključaka	kom.	1		
	tip:IM 32 - 5 priključaka	kom.	1		
	tip:IM 32 - 6 priključaka	kom.	1		
07-18	Isporuka i montaža priključnog seta za industrijski razdelnik; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	- materijal: mesing, niklovan				
	- set se sastoji od 2 kuglaste slavine				
		set	3		
07-19	Isporuka i montaža nadgradnih ormarića; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno Za montažu razdelnika i pratećeg pribora. Horizontalno i vertikalno podesivo pričvršćenje, završna maska za estrih, bez leđa.				
		kom.	3		
07-20	Isporuka i montaža holender spojeva za priključenje krugova podnog grejanja na razdelnike i sabirnike; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	- dimenzije Ø20,	kom.	14		
07-21	Isporuka i montaža cevnih vođica 90°; proizvod REHAU-Nemačka, ili ekvivalentno				
	- dimenzije Ø20,	kom.	14		
		kom.	3		
	UKUPNO PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				

07-22	Isporuka i montaža pločastih čeličnih radijatora, komplet sa elementima za vešanje i komplet sa ravnim radijatorskim ventilom, navijkom, slavinicom za punjenje i pražnjenje i sa odzračnom slavinom				
	400 x 400 mm; 75/60 C; 280 W	kom	1		
	600 x 500 mm; 75/60 C; 470 W	kom	1		
	600 x 800 mm; 75/60 C; 750 W	kom	2		
	UKUPNO RADIJATORSKO GREJANJE				
	CEVNA MREŽA I OPREMA				
07-23	Isporuka i montaža čeličnih crnih cevi				
	DN 40 (Ø 48,3 x 2,6)	m	4		
	DN 32 (Ø 42,3 x 2,6)	m	74		
	DN 25 (Ø 33,7 x 2,6)	m	36		
	DN 20 (Ø 26,9 x 2,6)	m	44		
	DN 15 (Ø 21,3 x 2,0)	m	104		
07-24	Nabavka i montaža fazonskih komad (T komadi, redukcije mufovi, kolena, šelne...) . U cenu uračunat i pomoćni materijal za montažu i spajanje.				
	50% od prethodne stavke	0.5	1		
07-25	Isporuka i montaža cirkulacionih pumpi WILO, ili ekvivalentno, komplet sa priрубnicom, kontrapriрубnicom i priрубničkim setom				
	CP 3; TOP-S 30/4; P = 19 kPa; V = 1,34 m ³ /h	kom	1		
07-26	Isporuka i montaža manometra Ø160 mernog opsega 0-6 bara, sa manometarskom slavinom 1/2".				
		kom	4		
07-27	Isporuka i montaža ravnog živinog termometra u mesinganoj čauri:				
		kom	4		
07-28	Isporuka i montaža ravnih zapornih ventila NP 6, komplet sa kontrapriрубnicama i priрубničkim setom				
	DN15 PN6	kom	4		
	DN20 PN6	kom	2		
	DN25 PN6	kom	2		
	DN32 PN6	kom	4		

07-29	Isporuka i montaža hvatača nečistoće NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN20 PN6	kom	1		
07-30	Isporuka i montaža balansnih ventila NP 6, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				
	DN15 PN6	kom	2		
	DN20 PN6	kom	1		
	DN25 PN6	kom	1		
	DN32 PN6	kom	2		
07-31	Isporuka i ugradnja slavina za punjenje i pražnjenje				
	3/4"	kom	2		
	1/2"	kom	3		
07-32	Izrada i ugradnja cevnih proširenja za montažu manometara i termometara				
	DN50x250 mm	kom	4		
07-33	Isporuka i ugradnja odzračnih lonaca, komplet sa cevi DN15 i kuglastim ventilom 1/2"				
		kom	4		
03-21	Isporuka i ugradnja balansih setova koje čine balansni ventil i dve kuglaste slavine sa integrisanim slavinicama za pražnjenje. Montiraju se na svakom priključku razdelnika podnog grejanja				
	3/4"	kom	3		
	1/2"	kom	1		
07-34	Čišćenje čeličnom četkom, miniziranje 2x i pojenje završnom bojom kompletne cevne mreže				
		m ²	25		
07-35	Izrada i montaža čeline konstrukcije za postavljanje elemenata toplotne podstanice, čišćenje, farbanje osnovnom i završnom bojom.				
		kg	20		
07-36	Isporuka i montaža elemenata automatike u polju. Prirubnički trokraki ventili su u kompletu sa kontraprirubnicama i prirubničkim setovima, navojni ventili sa navojnim priborom, senzori sa čaurama				
	Trokraki regul. ventil DN15;Kvs =0,63 m ³ /h (RV 7)	kom	1		
	Trokraki regul. ventil DN15;Kvs = 2,5 m ³ /h (RV 8)	kom	1		

	Trokraki regul. ventil DN15;Kvs = 4 m ³ /h (RV 6)	kom	1		
	Pogon ventila	kom	3		
	Cevni senzor temperature vode	kom	1		
	Granični termostat, cevni	kom	1		
	kanalski senzor temperature vazduha	kom	2		
	termostat za mraz	kom	2		
07-37	Isporuka i miontaža kontrolera za lokalno upravljanje, sa displejem, sa mogućnošću priključenja na računar. Kontroler upravlja sa dva grejna kruga kanalskog grejača i sa jednim krugom podnog grejanja				
		kom	1		
07-38	Programiranje i parametrisiranje kontrolera, provera signala,puštanje u rad, obuka korisnika				
		pauš	1		
07-39	Ispitivanje instalacije prema tehničkim uslovima iz projekta, hladna I topla proba				
		pauš			
	UKUPNO CEVNA MREŽA I OPREMA				
	VENTILACIJA				
07-40	Isporuka i montaža rekuperatora toplote, komplet sa opremom za vešanje, sa toplovodnim grejačem, voda 75/60C, snage 5 kW, sa regulatorom broja obrta ventilatora, tip JRH54B 600				
		kom	1		
07-41	Isporuka i montaža ventilacionih ventila Ø 100 mm	kom	4		
07-42	Isporuka i ugradnja ventiacionih rešetki, jednoredne, sa plenumom i demperom, bojenih po izboru arhitekta				
	300 x 200 mm	kom	5		
07-42	Isporuka i ugradnja ventiacionih rešetki, jednoredne, sa plenumom i demperom,integrisanim filterom klase F9, bojenih po izboru arhitekta				
	400 x 250 mm	kom	4		
07-43	Isporuka i ugradnja prestrujnih rešetki, bojenih po izboru arhitekta				

	300 x 100 mm	kom	5		
07-44	Isporučka i ugradnja fiksne žaluzine sa zaštitnom mrežicom, bojena u boji po izboru arhitekta				
	300 x 300 mm	kom	1		
07-45	Isporučka i ugradnja fiksne žaluzine sa zaštitnom mrežicom i filterom klase G4				
	600 x 500 mm	kom	1		
	300 x 300 mm	kom	1		
07-45	Isporučka i ugradnja fiksne žaluzine sa zaštitnom mrežicom i filterom klase F7				
	600 x 500 mm	kom	1		
07-46	isporuka i montaža neizolovanih fleksibilnih cevovoda Semidec, proizvodnje S&P ili ekv.				
	ø100	m	12		
	ø150	m	8		
	ø200	m	14		
	ø250	m	20		
07-47	Isporučka i montaža kanalskog toplovodnog grejača, voda 75/60C, snage 20 kW, , komplet sa materijalom za montažu, zapornim ventilima na priključku na toplovodnu mrežu				
		kom	1		
07-48	Isporučka i montaža kanalskih ventilatora, S&P, ili ekvivalentno, komplet sa regulatorom broja obrta i sa materijalom za montažu i zaptivanje				
	ILB /4 - 250; V = 950 m ³ /h; P = 500 Pa	kom	1		
	CMB/2-180/75; V = 1000 m ³ /h; P = 900 Pa	kom	1		
07-49	Isporučka i ugradnja ventilacionih rešetki, jednoredne, sa plenumom i demperom, sa integrisanim filterom klase G3, bojениh po izboru arhitekta				
	400 x 250 mm	kom	4		
07-50	Izrada i montaža pravougaonih kanala za razvod vazduha, plenuma rešetki, priključnih boksova i drugih ventilacionih elemenata, od pocinkovanog lima debljine 0,55, 0.75, 1.0, 1.25 mm (prema tehničkim uslovima) sa svim potrebnim fazonskim i priključnim komadima.				
		kg	250		

07-51	Pomoćni materijal za montažu kanala za razvod vazduha od pocinkovanog lima. Debljina lima i čeličnih profila je prema tehničkim uslovima. (Prirubnice, zaptivači, nosači, konzole, vešalice, zavrtnji i slično). Obračun je kao 30% od prethodne stavke.				
			0.3		
	UKUPNO VENTILACIJA				
	OSTALO				
07-52	Bušenje otvora za prolaz toplovodnih cevi, kroz međuspratnu konstrukciju, spoljne zidove, unutrašnje zidove. Ponuda obuhvata i završnu obradu otvora nakon montaže opreme. Prosečna veličina otvora je ø 150 mm.				
		kom	20		
	UKUPNO OSTALO				
	REKAPITULACIJA				
	PODNO GREJANJE				
	RADIJATORSKO GREJANJE				
	CEVNA MREŽA I OPREMA				
	VENTILACIJA				
	OSTALO				
	UKUPNO OBJEKAT BR 12 - RADIONICE, MAGACINI				
09-00	KLIMA UREĐAJI I GREJALICE				
09-01	Isporuka i ugradnja split klima uređaja, sa kasetnom unutrašnjom jedinicom, komplet sa isporukom bakarnih cevi, kablova i izolacije za povezivanje i povezivanje unutrašnje i spoljne jedinice (dužina veze cca 10 metara), materijalom potrebnim za montažu spoljne i unutrašnje jedinice, ukrasnim panelom za unutrašnju jedinicu, ožičenim zidnim kontrolerom, odvodom kondenzata do priključka ,odnosno do iznad trotoara, MIDEA ili ekvivalentno, 18000 BTU. Lokaciju spoljnih jedinica usaglasiti sa arhitektom				
	MCA2-18 HRN1				

	Komplet sa puštanjem u rad				
		kom	11		
09-02	Isporuka i ugradnja split klima uređaja, sa zidnom unutrašnjom jedinicom, komplet sa isporukom bakarnih cevi, kablova i izolacije za povezivanje i povezivanje unutrašnje i spoljne jedinice (dužina veze cca 10 metara), materijalom potrebnim za montažu spoljne i unutrašnje jedinice, ožičenim zidnim kontrolerom, odvodom kondenzata do priključka ,odnosno do iznad trotoara, MIDEA ili ekvivalentno, 12000 BTU. Lokaciju spoljnih jedinica usaglasiti sa arhitektom				
	MS12F-12HRN1-QC2				
	Komplet sa puštanjem u rad				
		kom	15		
09-03	Isporuka uljnog radijatora Elin OR 05-15, ili ekvivalentno, snaga 3000W, opremljen sa radnim i sigurnosnim termostatom, ventilatorom				
		kom	3		
	UKUPNO KLIMA UREĐAJI I GREJALICE				
	REKAPITULACIJA				
01-00	KOTLARNICA I TOPLOTNA PODSTANICA				
02-00	CEVNA MREŽA				
03-00	POSLOVNA ZGRADA - OBJEKAT 1				
05-00	OBJEKAT BR 6 - DENDROLOGIJA				
06-00	OBJEKAT BR 9 - TEHNIČKI OBJEKTI				
07-00	OBJEKAT BR 12 - RADIONICE, MAGACINI				
09-00	KLIMA UREĐAJI I GREJALICE				
	UKUPNO (RSD bez PDV)				

6.2 PREDMER I PREDRAČUN UNUTRAŠNJIH GASNIH INSTALACIJA I GASNE KOTLARNICE					
Poz.	Opis	J.m.	Kol.	Jedinična cena (rsd)	Iznos (rsd)
01-00	MAŠINSKI RADOVI				
01-01	Isporučka i ugradnja polietilenske cevi za gas PE 100, prema SRPS EN 1555 - 2 i prema SRPS EN 12007-2, iz serije S5				
	PE 100 d125	m	264		
01-02	Isporučka i ugradnja verikale DN100/d125 sa integrisanim prelaznim komadom čelik/PE				
		komplet	1		
01-03	Isporučka i ugradnja gasne elektrofiting spojnice PE 100, prema SRPS EN 1555-3 i SRPS EN 1555-4				
	PE 100 d125	kom	30		
	PE 100 d75	kom	6		
01-04	Isporučka i ugradnja podzemnog PE ventila sa produžnim vretenom, dimenzije PE d125, prema SRPS EN 1555-3 i SRPS EN 1555-4				
		kom	1		
01-05	Isporučka i ugradnja polietilenskog "T" komada, od PE 100, dimenzija d 125/d125/d125, prema SRPS EN 1555-3 i SRPS EN 1555-4				
		kom	1		
01-06	Antikoroziivna zaštita podzemnog dela čeličnog gasovoda, obuhvata čišćenje cevi i podmazivanje prajmerom, namotavanje hidroizolacione i zaštitne polyken trake, sa 20% preklopa				
		m ²	1		
01-07	Isporučka i ugradnja redukcije, od PE 100, dimenzija d125/d75, prema SRPS EN 1555-3 i SRPS EN 1555-4				
		kom	2		
01-08	Isporučka i ugradnja polietilenskog elektrofiting kolena za gas, 90 ⁰ , prema SRPS EN 1555-3 i SRPS EN 1555-4				
	PE d125	kom	1		
	PE d75	kom	2		

01-09	Isporučka i ugradnja polietilenske cevi za gas PE 100, prema SRPS EN 1555 - 2 i prema SRPS EN 12007-2, iz serije S5				
	PE 100 d75	m	66		
01-10	Isporučka i ugradnja prelaznog komada PE/čelik, dimenzija d75/DN65				
		kom	2		
01-11	Isporučka i ugradnja čeličnih bešavnih cevi, prema SRPS EN ISO 3183				
	DN 100 (Ø 114,3x3,6)	m	2		
	DN 65 (Ø 76,1 x2,9)	m	18		
	DN 50 (Ø 60,3 x 2,9)	m	60		
	DN 32 (Ø 42,3 x 2,6)	m	54		
01-12	Isporučka i ugradnja čelične cevne koncentrične redukcije, prema SRPS EN 12007-3				
	DN 65/ DN 50	kom	2		
	DN 50/ DN 32	kom	4		
01-13	Isporučka i ugradnja čeličnog "T" komada, prema SRPS EN 12007-3				
	DN 65	kom	1		
	DN 50	kom	2		
01-14	Isporučka i ugradnja čeličnog kolena, prema SRPS EN 12007-3				
	DN 65	kom	7		
	DN 50	kom	2		
	DN 32	kom	6		
01-15	Pomoćno materijal za spajanje cevi i fittinga, noasči, šelne, zavarni materijal i sl. 30% od prethodne četiri stavke				
			0.30		
01-16	Isporučka i ugradnja zaštitne cevi DN 80 za prolaz gasovoda kroz zid, komplet sa zaptivnim materijalom između gasovoda i zaštitne cevi, bušenjem otvora u zidu i sa obradom otvora nakon ugradnje cevi				
		komplet	1		
01-17	Isporučka i ugradnja kuglaste gasne slavine, prirubničke, komplet sa kontraprirubnicama i prirubničkim setom				

	DN 65 NP 16	kom	3		
	DN 32 NP 16	kom	4		
01-18	Antikorozivna zaštita nadzemnog dela čeličnog gasovoda, čišćenje i farbanje osnovnom i dva puta završnom bojom				
		m ²	25		
01-19	Ispitivanje gasne instalacije na nepropusnost i čvrstoću, prema tehničkim propisima				
		pauš			
01-20	Isporuka i postavljanje upozoravajuće trake za obeležavanje gasovoda				
		m	330		
01-00	UKUPNO MAŠINSKI RADOVI				
02-00	GRAĐEVINSKI RADOVI				
02-01	Obeležavanje trase sa utvrđivanjem svih visinskih kota i drugih potrebnih kota za početak izvođenja radova.	m	330		
02-02	Georadarsko snimanje trase gasovoda radi utvrđivanja položaja podzemnih instalacija na trasi	m	330		
02-03	Mašinski iskop rova u zemljištu, potrebne širine po crtežu, sa pravilnim odsecanjem i planiranjem bočnih strana i dna kanala do 1,5 m dubine. Mašinski iskop zemlje II kategorije (80%) sa ručnom doradom (20%). Iskop raditi sa pravilnim odsecanjem i planiranjem bočnih strana i dna na projektovanu kotu. U cenu uračunat i odvoz preostale zemlje na drugi deo parcele radi nivelisanja terena sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem zemlje. U iskop su uračunati i iskopi varnih jama, veličine do 1,5x1,5x1,5 m. Kopaju se na mestima spajanja gasovoda Obračun po m ³ finalno izvedene pozicije, mereno u zbijenom stanju.	m ³	210		
02-04	Nabavka, transport i razastiranje peska (krupnoća zrna 0-4 mm) na dno kanala min d=10 cm, kao podloga za cevi. Posle izvršene montaže cevi razastiranje peska sa nabijanjem, do modula stišljivosti Me=40 MPa. Ispitivanje vršiti metodom kružne ploče.	m ³	55		

02-05	Nabavka i postavljanje trake za obeležavanje trase gasovoda.	m	330		
02-06	Čišćenje kanala posle iskopa zbog urušavanja materijala iz iskopa i postavljanje podmetača.	h	25		
02-07	Snižavanje nivoa podzemne vode (ako se za to ukaže potreba) tehnologijom kojom izvođač raspolaže. Obračun snižavanja nivoa podzemne vode se radi po časovima. Obavezno je da Nadzorni organ vrši kontrolu i overi utrošak vremena.	h	25		
02-08	Nabavka, transport, postavljanje i uklanjanje prelaza preko rova gasovodnog kanala.	kom	3		
02-09	Izrada protivpožarnog šahta PE ventila sa produžnim vretenom, dimenzija 0,8x0,8x0,5m. Šaht se postavlja prema datim crtežima. U cenu uračunati zemljani, armirano-betonski radovi, kao i izrada poklopca šahta	kom	1		
02-10	Zatrpavanje rova zemljom, sa nabijanjem, do nivoa okolnog tla. Transport preostale zemlje na drugi deo parcele radi nivelisanja terena	m ³	75		
02-11	Pripremno zavšni i manji nepredviđeni radovi nastali prilikom izvođenja radova na trasi toplovoda.	pauš			
02-00	UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI				
03-00	GASNA KOTLARNICA				
03-01	Isporuka i ugradnja fiksnih žaluzina sa zaštitnom mrežicom, ugradnja u vrata, farbano u boji po izboru arhitekte				
	700 x 400 mm	kom	1		
03-02	Isporuka i ugradnja fiksnih žaluzine sa zaštitnom mrežicom, ugradnja na zid, farbano u boji po izboru arhitekte				
	700 x 400 mm	kom	1		
03-03	Izrada betonskog postolja za gasni kotao				
		m ³	1		
03-04	Isporuka mobilne protivpožarne opreme				

	aparat S-6	kom	2		
	aparat CO ₂ -5	kom	1		
03-00	UKUPNO GASNA KOTLARNICA				
	REKAPITULACIJA				
01-00	MAŠINSKI RADOVI				
02-00	GRAĐEVINSKI RADOVI				
03-00	GASNA KOTLARNICA				
	UKUPNO (RSD bez PDV-a)				
TROŠKOVI PRIKLJUČENJA UNUTRAŠNJE GASNE INSTALACIJE NA DISTRIBUTIVNU GASNU MREŽU					
	Priključenje unutrašnje gasne instalacije na distributivnu gasnu mrežu. Troškovi obuhvataju i isporuku i ugradnju priključnog gasovoda i mernoregulacione stanice G-65T.				
	Način i tehnički uslovi priključenja, trasa gasnog priključka, mesto priključenja na distributivnu gasnu mrežu kao i troškovi priključenja definisani su Uslovima za projektovanje i priključenje br 1390/143, DP " NOVI SAD - GAS"				
		pauš			

PREDMER GRAĐEVINSKIH RADOVA uz glavni arhitektonski projekat					
POZ.	OPIS RADOVA	Jed. Mere	Količina	Svega po J.M.	UKUPNO
					SVEGA mat+rad
I	II	III	IV	V	VI= IVxV

PREDMER I PREDRAČUN GRAĐEVINSKIH, GRAĐEVINSKO - ZANATSKIH RADOVA I PRATEĆIH INSTALACIJA ZA IZGRADNJU RASADNIKA SA PRATEĆIM OBEKTIMA

PROJEKAT ARHITEKTURE
E_01_2017_PZI

OBJEKAT:
RASADNIK SA PRATEĆIM OBJEKTIMA, Novi Sad

K.O. Novi Sad I -delovi parcela br. 1422/6, 1422/10, 1423/3 i 1424/3, i KO Novi Sad III -454/5, 454/7, 455/2, i delovi parcela 454/4, 454/6, 455/1, 455/3, 456,457, 458, 459

INVESTITOR:
JKP „GRADSKO ZELENILU“ Novi Sad, Sutjeska 2, Novi Sad

VRSTA TEH. DOK.:
PZI-PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
NOVA GRADNJA

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH, GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA I PRATEĆIH INSTALACIJA ZA IZGRADNJU RASADNIKA

1	PREDMER I PREDRAČUN RADOVA GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA				
2.2	PREDMER I PREDRAČUN RADOVA IZGRADNJE INTERNIH SAOBRAĆAJNICA, PARKING PROSTORA, KOLSKO-PEŠAČKIH POVRŠINA I TROTOARA U OKVIRU KOMPLEKSA GRADSKOG RASADNIKA				
3	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE				
4	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE				
5.1	TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE				
5.2	SISTEM DOJAVE POŽARA				
6.1	MAŠINSKIH INSTALACIJA GREJANJA, KLIMATIZACIJE I VENTILACIJE				
6.2	UNUTRAŠNJA GASNA INSTALACIJA I GASNA KOTLARNICA				
PP	OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA				
				UKUPNO:	

PONUĐAČ

M. P. _____

(potpis ovlašćenog lica)

11) ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИХ РАДОВА

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно, а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предрачуну, техничким условима и детаљима из елабората за грађевинску физику, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима, СРПС-у и упутствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима СРПС стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Добављач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Наручиоца и за Добављача. Ако Добављач и поред негативног налаза Завода за испитивање материјала уграђује и даље некавалитетан материјал Наручилац ће наредити рушење, а сва материјална штета од наређеног рушења пада на терет Добављача. Добављач нема права рекламације и приговора на решење које у том смислу донесе Наручилац или грађевинска инспекција. Сав материјал за који представник Наручиоца констатује да не одговара погодбом предрачуну и прописаном квалитету Добављач је дужан да одмах уклони са градилишта, а Наручилац ће обуставити рад уколико Добављач покуша да га употреби.

Код свих грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се употреба одговарајуће стручно квалификоване радне снаге како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Добављач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Добављач је дужан да затрпа, набије и поравна и то тако да се касније не јављају слегања.

За технички преглед и примопредају објекта, Добављач мора цео објекат и градилишну парцелу да очисти од шута, вишкова материјала, свих средстава рада и помоћних објеката. Сви прилази објекту, платоима, степеништима и стазама, као и подови у свим просторима морају бити потпуно чисти, као и сва столарска браварија, стаклене површине и све кровне површине. Коловоз и тротоари оштећени извођењем радова или транспортом такође се морају довести у исправно стање за технички преглед и примопредају објекта. Сви наведени радови морају бити обухваћени уговореним ценама.

Добављач је дужан да усклади рад подизвођача који самостално изводе поједине врсте радова како једни другима не би наносили штету, а уколико би до тога дошло дужан је да одмах регулише отклањање и накнаду штете које би настале због не придржавања договореног редоследа и временског плана извођења појединих радова. Надзорни орган има право да захтева од Добављача да за нове материјале поднесе на увид узорке на основу којих ће он извршити избор. Набавка ових узорака не плаћа се посебно.

Поред свих привремених објеката који су Добављачу потребни за извођење радова Добављач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Добављач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

Саставни део Уговора су поред ових општих услова такође и посебни услови Наручиоца, постојећа техничка и законска регулатива, као и комплетан Елаборат техничке документације.

До предаје објекта Наручиоцу Добављач одговара апсолутно за све на њему и у случају какве штете или квара дужан је о свом трошку све довести у исправно стање.

Добављач је дужан да на градилишту постави за све време изградње висококвалификованог и искусног стручњака који ће одговарати за стручну контролу и тачно извршење свих обавеза Добављача.

За све радове у премеру где је потребна оплата и скела Добављач је дужан да исте добави и солидно изради што се засебно не плаћа већ је укалулисано у понуђену цену одговарајућег рада.

Све потребне отворе и жљебове у зидовима и таваницама за спровођење инсталација и разних уређаја дужан је Добављач израдити тачно према детаљима и диспозиционим плановима, а после полагања цеви жљебове зазидати и замалтерисати. Ово се не плаћа посебно већ је обухваћено ценом односних конструкција, зидања и малтерисања.

Све обавезе у овим општим описима Добављач прихвата као саставни део Уговора закљученог са Наручиоцем и обавезује се да их прими без икаквог ограничења и изврши без приговора и рекламација.

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.

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