РЕПУБЛИКА СРБИЈА – ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА ОПШТИНА ВРАЧАР
Комисија за јавну набавку
Број: 404/2-83/2019
Датум: 2.8.2019. године
Београд, Његошева 77

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије” број 124/2012, 14/2015 и 68/2015), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник Републике Србије” број 86/2015), Одлуке о покретању отвореног поступка јавне набавке број 920-191/2019-VIII и Решења о образовању комисије у отвореном поступку јавне набавке за извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар број 920-192/2019-VIII, припремљена је:

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за отворени поступак јавне набавке за извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар

С А Д Р Ж А Ј

I – ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ **3**

II – УПУТСТВО ПОДНОСИОЦИМА ПОНУДЕ КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ **5**

III – УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ СА УПУТСТВОМ ЗА ДОКАЗИВАЊЕ **15**

IV – ОБРАСЦИ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ **22**

V - СРЕДСТВА ОБЕЗБЕЂЕЊА **211**

VI – МОДЕЛ ОКВИРНОГ СПОРАЗУМА **213**

VII – ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА **221**

I – Општи подаци о јавној набавци

I.1. НАЗИВ, АДРЕСА И ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА НАРУЧИОЦА

Градска општина Врачар
Његошева 77, Београд
http://www.vracar.org.rs/

I.2. ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

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

I.3. ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке број 404/2-83/2019 су радови, то јест радови на уређењу управне зграде Градске општине Врачар.

I.4. НАЗНАКА

Предметна јавна набавка спроводи се ради закључења оквирног споразума са једним добављачем.

I.5. КОНТАКТ

Градска општина Врачар
Управа Градске општине
Одељење за буџет, финансије и набавке
Група за набавке
Марина Мирчић, дипл. правник и Вишња Радојичић, дипл.економиста
Адресе електронске поште: m.mircic@vracar.rs и v.radojicic@vracar.rs.

I.6. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Опис предмета: Извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар.

Назив и ознака из Општег речника набавки: Радови на високоградњи, 45210000.

II – Упутство подносиоцима понуде како да сачине понуду

II.1. ОБАВЕЗНА САДРЖИНА ПОНУДЕ

Напомена:
Све обрасце на којима се захтева потпис подносиоца понуде потписује овлашћено лице подносиоца понуде.

II.1.1. Попуњен образац о испуњености услова из члана 75. и 76. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“ број 124/2012, 14/2015 и 68/2015)

Подносилац понуде треба у потпуности да попуни, потпише и печатира **„Образац за оцену испуњености услова из члана 75. и 76. Закона о јавним набавкама“** који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.2. Образац „Начин подношења понуде“

Попуњен, потписан и печатом оверен образац **„Начин подношења понуде“**, који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.3. Образац понуде

Попуњен, потписан и печатом оверен **Образац понуде,** који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.4. Образац понуде – Образац структуре цене

Попуњен, потписан и печатом оверен образац **„Образац понуде – Образац структуре цене“** који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.5. Образац понуде – Подаци о подносиоцу понуде

Попуњен, потписан и печатом оверен образац **„Образац понуде – Подаци о подносиоцу понуде“**, који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.6. Образац понуде – Подаци о подизвршиоцу/члану заједнице

Попуњен, потписан и печатом оверен образац **„Образац понуде – Подаци о подизвршиоцу /члану заједнице“**, који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.7. Образац „Изјава о независној понуди“

Попуњен, потписан и печатом оверен образац **„Изјава о независној понуди“**, који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.8. Образац трошкова припреме понуде

Попуњен, потписан и печатом оверен Образац трошкова припреме понуде, који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације, у који се уносе сви елементи који чине трошкове припреме понуде.

Напомена:
Уколико подносилац понуде нема или не жели да искаже трошкове припреме понуде, треба прецртати поља са ценама како би то било јасно, те образац потписати и оверити печатом.

II.1.9. Образац „Изјава о поштовању прописа о заштити на раду и других прописа“

Попуњен, потписан и печатом оверен образац **„Изјава о поштовању прописа о заштити на раду и других прописа“**, који се налази у склопу Одељка IV Конкурсне документације.

II.1.10. Документација којом се доказује испуњеност услова

Документација наведена у Одељку III Конкурсне документације.

II.1.11. Употреба печата

Приликом сачињавања понуде употреба печата није обавезна.

II.2. Језик

Понуда мора бити сачињена на српском језику.

II.3. Разлози за одбијање понуда

Наручилац ће одбити понуде у случајевима из члана 106. Закона о јавним набавкама:

1) уколико понуђач не докаже да испуњава обавезне услове за учешће;
2) уколико понуђач не докаже да испуњава додатне услове;
3) уколико понуђач није доставио тражено средство обезбеђења;
4) уколико је понуђени рок важења понуде краћи од прописаног;
5) уколико понуда садржи друге недостатке због којих није могуће утврдити стварну садржину понуде или није могуће упоредити је са другим понудама.

II.4. Допунска објашњења

Учесник у поступку може у складу са чланом 63. став 2. Закона о јавним набавкама, искључиво 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 поштом, на доле наведену адресу, уз напомену **„Објашњења – ЈНМВ број 404/2-83/2019 – Радови на уређењу управне зграде Градске општине Врачар“.**

У случају из претходног става ове тачке Наручилац је дужан да у року од три дана од дана пријема захтева одговор објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Напомена:
Комуникација у предметном поступку се одвија писаним путем, односно путем поште или електронске поште, у складу са чланом 20. Закона о јавним набавкама.

II.5. Подношење заједничке понуде

Понуда може бити поднета и као заједничка. Чланови заједнице су дужни да, уколико понуду подносе као заједничку то наведу у својој понуди попуњавањем одговарајућег обрасца из одељка IV Конкурсне документације.

Начин доказивања испуњености услова подносилаца заједничке понуде и други елементи од значаја за подношење заједничке понуде дефинисани су у одељку III Конкурсне документације у делу који се односи на подношење заједничке понуде.

II.6. Подношење понуде са подизвршиоцем

Подносилац понуде који ће део обавеза из предмета јавне набавке извршавати преко подизвршиоца, дужан је да то наведе у својој понуди попуњавањем одговарајућег обрасца из одељка IV Конкурсне документације.

Начин доказивања испуњености услова подизвршиоца и други елементи од значаја за подношење понуде са подизвршиоцем дефинисани су у одељку III Конкурсне документације у делу који се односи на подношење понуде са подизвршиоцем.

II.7. Број понуда

Подносилац понуде може да поднесе само једну понуду.

Подносилац понуде који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвршилац, нити да учествује у више заједничких понуда.

Наручилац ће одбити све понуде које су поднете супротно забрани из претходног става ове тачке.

II.8. Понуда са варијантама

Није дозвољено подношење понуде са варијантама.

II.9. Измена, допуна или опозив понуде

У року за подношење понуде подносилац понуде може да измени, допуни или опозове своју понуду, на исти начин на који је поднео понуду, са обавезном назнаком да је у питању измена, допуна или опозив понуде.

ИЗМЕНА ПОНУДЕ за „ЈНМВ број 404/2-83/2019 – Радови на уређењу управне зграде Градске општине Врачар“
НЕ ОТВАРАТИ

ДОПУНА ПОНУДЕ за „ЈНМВ број 404/2-83/2019 – Радови на уређењу управне зграде Градске општине Врачар“
НЕ ОТВАРАТИ

ОПОЗИВ ПОНУДЕ за „ЈНМВ број 404/2-83/2019 – Радови на уређењу управне зграде Градске општине Врачар“
НЕ ОТВАРАТИ

ИЗМЕНА И ДОПУНА ПОНУДЕ за „ЈНМВ број 404/2-83/2019 – Радови на уређењу управне зграде Градске општине Врачар“
НЕ ОТВАРАТИ

II.10. Ангажовање подизвршиоца

Уколико ангажује подизвршиоца, понуђач мора навести у својој понуди проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвршиоцу, део предмета набавке који ће извршити преко подизвршиоца.

II.11. Споразум у случају заједничке понуде

У случају подношења заједничке понуде, понуђач је у обавези да у склопу своје понуде достави споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке и такав споразум представља саставни део заједничке понуде.

II.12. Захтеви у погледу плаћања и гарантног рока

Наручилац не прихвата авансно плаћање. Плаћање ће се вршити у складу са условима из модела оквирног споразума из Одељка V Конкурсне документације.

II.13. Средства обезбеђења

Понуђач је дужан да у склопу своје понуде достави бланко сопствену меницу за озбиљност понуде.

Такође, изабрани Понуђач ће бити дужан да у тренутку потписивања појединачних уговора или по издатој наруџбеници достави **банкарску гаранцију за добро извршење посла, те банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року**, у свему према потписаном оквирном споразуму, уговору или издатој Наруџбеници и наводима у Одељку V Конкурсне документације.

II.14. Остали захтеви

Понуђач је у обавези да потпише и овери Техничку спецификацију радова као и да испуни све друге захтеве наручиоца наведене у овој Конкурсној документацији.

II.15. Валута и цена

Цена мора бити исказана у динарима, према обрасцу понуде из ове Конкурсне документације.

Цена је фиксна и не може се мењати.

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

Ако понуђена цена укључује увозну царину и друге дажбине, понуђач је дужан да тај део одвојено искаже у динарима.

II.16. Начин означавања поверљивих података у понуди

Подаци које учесник у предметном поступку јавне набавке оправдано означи као поверљиве биће коришћени само за намене позива и неће бити доступни ниједном лицу изван круга лица укључених у поступак јавне набавке код Наручиоца, нити ће бити објављени било приликом отварања понуда било у наставку поступка или касније.

Као поверљива учесник у поступку може означити документа која садрже податке које не садржи ниједан јавни регистар или који на неки други начин нису доступни, као и пословне податке који су интерним актима учесника означени као поверљиви. Учесник у поступку је дужан да сва поверљива документа из достављене документације означи у десном горњем углу документа црвеним великим словима речју **„ПОВЕРЉИВО“** испод чега мора стајати потпис лица које потписује целокупну понуду.

Уколико се поверљивим сматра само поједини податак у оквиру документа достављеног у склопу понуде, такав податак мора бити подвучен црвено, а у истом реду, уз десну ивицу документа мора бити исписано црвеним великим словима **„ПОВЕРЉИВО“.**

Наручилац ће као поверљиве третирати само оне документе и податке у оквиру понуде који су означени на напред наведен начин. Наручилац не одговара за поверљивост података који нису означени на захтеван начин.

Наручилац има право да изврши проверу основаности одређивања поверљивости документа или податка које је, као такве, одредио учесник у поступку. Уколико утврди да не постоје напред наведени услови за одређивање податка или документа поверљивим, Наручилац ће позвати учесника да опозове ознаку поверљивости тако што ће преко постојеће ознаке представник учесника уписати **„ОПОЗИВ“,** уписати датум и време опозива и потписати се. Уколико учесник,

на основу чињеница које му предочи Наручилац, а које указују на одсуство оправданости поверљивости, одбије да опозове поверљивост, Наручилац ће одбити понуду у целини.

II.17. Сачињавање понуде - формирање документације

Понуда се саставља тако што подносилац понуде уписује тражене податке у обрасце који су саставни део одељка IV Конкурсне документације и прилаже сву документацију захтевану одељком III Конкурсне документације.

Потребно је да формирана документација буде повезана и запечаћена тако да се не може извршити накнадно убацивање, одстрањивање или замена појединачних листова односно прилога, а да се видно не оштете листови или печат.

Подносилац понуде подноси понуду у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

II.18. Подношење понуда

Рок за подношење понуда истиче у **9^{00} часова у уторак, 3.9.2019. године**. Први дан рока за подношење понуда је дан који непосредно следи дану објављивања позива за подношење понуда.

Адреса за подношење понуда је: **Градска општина Врачар, Управа градске општине, Одељење за буџет, финансије и набавке, Његошева 77, Београд** или лично, у писарници Наручиоца на наведеној адреси.

Понуду поднети у затвореној коверти са назнаком:

НЕ ОТВАРАТИ
„ЈНМВ број 404/2-83/2019 – Радови на уређењу управне зграде Градске општине Врачар“
КОМИСИЈСКИ ОТВОРИТИ

II.19. Отварање понуда

Отварање понуда биће одржано у **10^{00} часова у уторак, 3.9.2019. године** у Београду, у управној згради Градске општине Врачар, Његошева 77/VIII спрат, канцеларија 802.

Отварање понуда је јавно и може присуствовати свако заинтересовано лице.

У поступку отварања понуда могу **активно** учествовати само **овлашћени** представници подносилаца понуда.

Напомена:
Рокови се рачунају у складу са Законом о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије“ број 18/2016).

II.20. Одустанак од јавне набавке

На одустанак Наручиоца од јавне набавке примењују се одредбе члана 109. Закона о јавним набавкама.

II.21. Додатна објашњења од понуђача после отварања понуда и контрола код понуђача, односно његовог подизвршиоца

После отварања понуда Наручилац може приликом стручне оцене понуда у писаном облику захтевати од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може и вршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвршиоца (члан 93. Закона).

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвршиоца, Наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвршиоца. Примерени рок мора бити краћи од законског рока за доношење Одлуке о закључењу оквирног споразума.

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

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.

II.22. Критеријум за оцењивање понуда

Оквирни споразуме ће бити закључен у складу са критеријумом **НАЈНИЖА ПОНУЂЕНА ЦЕНА.**

Напомена:
У случају да две или више понуда имају исту понуђену укупну цену, Наручилац ће закључити оквирни споразум са понуђачем који је понудио дужи рок плаћања за радове који су предмет ове набавке. У случају да и тада дође до подударања, биће примењено жребање.

II.23. Оцењивање понуда и одлука Наручиоца

Комисија Наручиоца ће оцењивање понуда извршити и Наручилац донети одлуку о закључењеу оквирног споразума у законском року.

II.24. Негативне референце

У складу са чланом 82. Закона о јавним набавкама, Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда у поступку јавне набавке:
1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. Закона;
2) учинио повреду конкуренције;
3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи оквирни споразум о јавној набавци, након што му је оквирни споразум додељен;

4) одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

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

Доказ из ст. 1. и 2. овог члана може бити:

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

Наручилац може одбити понуду ако поседује доказ из става 3. тачка 1) овог члана, који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврстан.

II.25. Објављивање одлуке о закључивању оквирног споразума

Наручилац ће у складу са чланом 108. Закона о јавним набавкама одлуку о закључењу оквирног споразума објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници у року од три дана од дана доношења.

Ако поједини подаци из одлуке представљају пословну тајну у смислу закона којим се уређује заштита пословне тајне или представљају тајне податке у смислу закона којим се уређује тајност података, ти подаци из одлуке неће бити објављена. У том случају, одлука ће у изворном облику бити достављена Управи за јавне набавке и Државној ревизорској институцији.

II.26. Обавештење о поштовању права интелектуалне својине

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

II.27. Заштита права

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице, који има интерес за доделу уговора у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама Закона (видети члан 148. Закона).

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

Захтев за заштиту права се доставља непосредно, електронском поштом на адресе m.mircic@vracar.rs или v.radojicic@vracar.rs или препорученом пошиљком са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико Законом није другачије одређено.

Наручилац објављује обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од 2 дана од дана пријема захтева за заштиту права.

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. Закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из члана 149. став 3. Закона, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о закључењу оквирног споразума или одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење захтева из члана 149. став 3. и 4. Закона, 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. Закона.

Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати Законом предвиђену таксу (број жиро рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања: 153 или 253, позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права, сврха: такса за ЗЗП; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права, корисник: Буџет Републике Србије).

У складу са Упутством о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права које је дала на својој интернет страници Републичка комисија за заштиту права у поступцима јавних набавки (*http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html*), као доказ о уплати таксе, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) 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 (120.000,00 динара);
(4) број рачуна: 840-30678845-06;
(5) шифру плаћања: 153 или 253;

(6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;
(7) сврха: 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.

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

II.29. Рок за закључење оквирног споразума

Оквирни споразум ће бити закључен са понуђачем који је одабран одлуком о закључењу оквирног споразума у року од 8 дана од дана протека рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона.

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

II.30. Контакт

За сва допунска обавештења и информације заинтересовани учесници могу послати захтеве путем електронске поште. Особе за контакт: **Марина Мирчић,** дипл. правник и **Вишња Радојичић,** дипл.економиста, адресе електронске поште: m.mircic@vracar.rs и v.radojicic@vracar.rs.

III – Услови за учешће у поступку са упутством за доказивање

III.1. Документација којом се доказује испуњеност услова за учешће у поступку јавне набавке дефинисаних чланом 75. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије“ број 124/2012, 14/2015 и 68/2015) и у складу са члановима 17 – 19. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник Републике Србије“ број 86/2015) – ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

III.1.1. Да је подносилац понуде регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар.

Документација за правна лица:
- Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда
Документација за предузетнике:
- Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра

III.1.2. Да подносилац понуде 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.

Документација за правна лица:

- Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да оно и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре, не старији од два месеца пре отварања понуда

Документација за предузетнике:
- Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре, не старији од два месеца пре отварања понуда

Документација за физичка лица:
- Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре, не старији од два месеца пре отварања понуда

Напомена:

Из изложеног произлази да правна лица достављају:
извод из казнене евиденције основног суда на чијем је подручју седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица;
извод из казнене евиденције Посебног одељења (за организовани криминал) Вишег суда у Београду;
С тим у вези на интернет страници Вишег суда у Београду објављено је обавештење http://www.bg.vi.sud.rs/cr/articles/o-visem-sudu/obavestenje-ke-za-pravna-lica-i-fizicka-lica.html

уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова за законског заступника – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења (сходно члану 2. став 1. тачка 1) Правилника о казненој евиденцији („Службени лист СФРЈ“ број 5/79) - орган надлежан за унутрашње послове општине на чијој територији је то лице рођено), али и према месту пребивалишта.

Ако је више законских заступника, мишљење Управе за јавне набавке је да се за сваког доставља уверење из казнене евиденције.

<u>Физичка лица/Предузетник</u>

Предузетник као понуђач и физичко лице као понуђач доставља:

- уверење из казнене евиденције надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова – захтев за издавање овог уверења може се поднети према месту рођења (сходно члану 2. став 1. тачка 1) Правилника о казненој евиденцији („Службени лист СФРЈ“ број 5/79) – орган надлежан за унутрашње послове општине на чијој територији је то лице рођено), али и према месту пребивалишта.

III.1.3. Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији.

Документација за правна лица:

- уверења Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода, не старије од два месеца пре отварања понуда,

Документација за предузетнике:

- уверења Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверења надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода, не старије од два месеца пре отварања понуда,

Документација за физичка лица:

- уверења Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверења надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода, не старије од два месеца пре отварања понуда.

III.1.4. Изјава о поштовању обавеза 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.

Понуђач је дужан да у склопу своје понуде достави наведену изјаву која се налази у Одељку IV Конкурсне документације.

III.1.5. Лице уписано у Регистар понуђача није дужно да приликом подношења понуде доказује испуњеност обавезних услова.

III.2. Документација којом се доказује испуњеност услова за учешће у поступку јавне набавке дефинисаних чланом 76. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије“ број 124/2012, 14/2015 и 68/2015) – ДОДАТНИ УСЛОВИ

I) Да понуђач располаже неопходним **финансијским и пословним капацитетом**, односно:

1) у протеклих годину дана од дана објављивања позива за подношење понуда (рачунајући и дан позива) **није имао блокаде текућих рачуна** отворених код пословних банака за обављање платног промета;

Доказна документација:
- **потврда НБС о броју дана неликвидности;**

2) да је у току 2016, 2017. и 2018. године имао укупан промет у износу од минимум 340.000.000,00 динара без пореза на додату вредност;

Доказна документација:
- **Изјава – потврда референтне листе о извршеним грађевинским, грађевинско - занатским и инсталатерским радовима и поштовању уговорних обавеза подносиоца понуде према ранијим наручиоцима (Образац изјаве - потврде референтне листе се налази у склопу Конкурсне документације),**
- **фотокопије уговора (прва и последња страна) за које је поднета Изјава;**

3) да поседује следеће сертификате:
   - ISO 9001:2015 или одговарајуће;
   - ISO 45001:2018 или одговарајуће;
   - ISO 14001:2015 или одговарајуће;

Доказна документација:
- **фотокопије наведених сертификата;**

4) да поседује:
   - Полису осигурања запослених;
   - Полиса осигурања – професионална одговорност – минимум 250.000,00 еура по штетном догађају и укупно за период осигурања у динарској противвредности по средњем курсу НБС на дан издавања полисе.

Доказна документација:
- **фотокопије наведених полиса;**

5) да понуђач има минимум 5 референци да је у периоду од последњих 8 година (2011.-2019. година) извео грађевинско, односно грађевинско-занатске радове, од којих су у најмање 3 објекта извођени грађевински и грађевинско – занатски радови док су запослени обављали редовне радне активности (радови су извођени у радно време запослених у у објектима), а радови у најмање једном објекту су били у вредности од најмање 240.000.000,00 динара без пореза на додату вредност.

Доказна документација:
- **фотокопије уговора;**

II) Да учесник у поступку јавне набавке мора да располаже довољним **кадровским капацитетом** – односно мора имати најмање следећа радно ангажована лиц:

- **2 дипломирана грађевинска инжењера са лиценцом 410;**
- **1 дипломираног грађевинског инжењера са лиценцом 414;**
- **2 дипломирана инжењера архитектуре са лиценцом 400;**
- **1 дипломираног инжењера електротехнике са лиценцом 450;**
- **1 дипломираног машинског инжењера са лиценцом 430;**
- **2 дипломирана инжењера електротехнике са лиценцом 453;**
- **најмање 7 електроинсталатера;**

- **најмање 1 инсталатера за сувомонтажне радове;**
- **најмање 2 водоинсталатера/монтера централног грејања;**
- **најмање 25 помоћних радника;**
- **лице одговорно за безбедност и здравље на раду или уговор са правним лицем које је регистровано да обављање послова безбедности и здравља на раду.**

Доказна документација:

- **фотокопија правног основа радног ангажовања (уговора о раду, уговора о делу, уговора о обављању привремених и повремених послова, и слично у смислу Закона о раду) или фотокопија М обрасца;**
- **фотокопије важећих лиценци издатих од стране Инжењерске коморе Србије за лиценциране инжењере и потврде о важности издатих лиценци које нису старије од годину дана;**
- **фотокопија Уверења о положеном стручном испиту о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља на раду издатог од стране Министарства за рад и социјалну политику – Управа за безбедност и здравље на раду и важеће лиценце за безбедност и здравље на раду за лице запослено на овим пословима, а уколико је ангажовано правно лице или предузетник доказ (уговор) о ангажовању правног лица или предузетника за обављање ове делатности;**
- **списак радно ангажованих на меморандуму.**

III.3. Подношење понуде са подизвршиоцем

Подносилац понуде попуњавањем одговарајућег обрасца из одељка IV Конкурсне документације мора навести да ли ће извршење јавне набавке делимично поверити подизвршиоцу и навести у својој понуди, проценат укупне вредности набавке који ће поверити, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвршиоца.

Ако подносилац понуде у понуди наведе да ће делимично извршење набавке поверити подизвршиоцу, дужан је да наведе назив подизвршиоца, а уколико оквирни споразум између наручиоца и понуђача буде закључен, тај подизвођач ће бити наведен у оквирном споразуму.

Подносилац понуде је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвршиоца ради утврђивања испуњености услова.

Подносилац понуде је дужан да за подизвршиоце достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. Закона о јавним набавкама.

Подносилац понуде испуњава све услове самостално и за то доставља доказе у складу са наведеним у одељку III Конкурсне документације (обавезне и додатне уколико су предвиђени).

Понуђач је дужан да за подизвршиоце достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 5) Закона о јавним набавкама.

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

Добављач не може ангажовати као подизвршиоца лице које није навео у понуди, у супротном наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути оквирни споразум, осим ако би раскидом оквирног споразума наручилац претрпео знатну штету. У том случају, наручилац ће обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције.

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

III.4. Подношење заједничке понуде (подношење понуде од стране групе подносилаца)

Понуда може бити поднета и од стране групе понуђача. Чланови заједнице су дужни да, уколико понуду подносе као заједничку то наведу у својој понуди попуњавањем одговарајућег обрасца из одељка IV Конкурсне документације.

Сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 5) Закона о јавним набавкама, а додатне услове уколико су предвиђени испуњавају заједно.

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

1) члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;
2) понуђачу који ће у име групе понуђача потписати оквирни споразум;
3) понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења;
4) понуђачу који ће издати рачун;
5) рачуну на који ће бити извршено плаћање;
6) обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.
Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара. Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и оквирног споразума 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 оквирног споразума о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.
Начин доказивања испуњености услова подносилаца заједничке понуде и други елементи од значаја за подношење заједничке понуде дефинисани су у одељку III Конкурсне документације у делу који се односи на подношење заједничке понуде.

III.5. Начин достављања доказа

У складу са чланом 79. Закона о јавним набавкама, докази о испуњености услова могу се достављати у неовереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о закључењу оквирног споразума, захтевати од подносилаца понуда да доставе на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Подносилац понуде није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа, али у том случају мора да наведе који су то докази.

Наручилац неће одбити као неприхватљиву понуду зато што не садржи доказ одређен Законом о јавним набавкама или Конкурсном документацијом, ако је подносилац понуде, навео у понуди интернет страницу на којој су тражени подаци јавно доступни.

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

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

Ако подносилац понуде 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 подносилац понуде има седиште и уколико уз понуду приложи одговарајући доказ за то, наручилац ће дозволити подносиоцу понуде да накнадно достави тражена документа у примереном року.

Ако се у држави у којој подносилац понуде има седиште не издају докази из члана 77. Закона о јавним набавкама, подносилац понуде 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.

IV – Обрасци за подношење понуде

IV.1.

ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. и 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА

1. Подносилац понуде је уписан у Регистар понуђача	ДА	НЕ
2. Подносилац понуде је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар	ДА	НЕ
3. Подносилац понуде 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	ЈЕСТЕ осуђиван	НИЈЕ осуђиван
4. Подносилац понуде је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији	ЈЕСТЕ	НИЈЕ
5. Подносилац понуде је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и гарантује да је ималац права интелектуалне својине	ЈЕСТЕ/гарантује	НИЈЕ/ не гарантује
6. Подносилац понуде располаже неопходним финансијским и пословним капацитетом	ДА/располаже	НЕ/ не располаже
7. Подносилац понуде располаже неопходним кадровским капацитетом	ДА/располаже	НЕ/ не располаже

Упутство:

Подносилац понуде попуњава дату табелу заокруживањем једног понуђеног одговора за оцену испуњености услова. Испуњеност наведених законских услова, као и осталих захтева Наручиоца, доказује се на начин предвиђен Конкурсном документацијом.

У_____ **М.П.** **ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА**

_____

Датум: _____

IV.2. НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПОНУДЕ

Начин подношења понуда	Потпис одговорног лица подносиоца понуде/члана заједнице/подизвођача	Печат подносиоца понуде/члана заједнице/подизвођача
САМОСТАЛНА ПОНУДА		
ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА		
ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ		

Напомена:
Исти подносилац понуде има право да конкурише само по једној понуди (самостална, заједничка или понуда са подизвођачем).

У случају подношења заједничке или понуде са подизвођачем наведену табелу, на предвиђеном месту, потписују и печатирају подносилац понуде и сви чланови заједнице односно, подносилац понуде и сви подизвођачи. У случају самосталног подношења понуде, табелу потписује и печатира само подносилац понуде.

У_____ **М.П.** **ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА**

_____

Датум: _____

IV.3.1. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Као одговор на позив за подношење понуда у отвореном поступку јавне набавке за извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар (интерни број ЈН: 404/2-83/2019), дајемо следећу:

ПОНУДУ БРОЈ: _____

Услови понуде:

1. ЦЕНА:

УКУПАН ЗБИР ЦЕНА: _____ динара без ПДВ

УКУПАН ЗБИР ЦЕНА: _____ динара са ПДВ

2. РОК ПЛАЋАЊА *(најмање 15, највише 45)*: _____ календарских дана

3. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ *(најмање 30 дана)*: _____ дана од дана отварања понуда

4. _____ % укупне вредности набавке поверен подизвршиоцу/има

Напомене:

Спецификација радова представља саставни део овог обрасца понуде.

Уколико Понуђач није у систему ПДВ, то мора бити посебно наглашено.

У_____ М.П. ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

_____

Датум: _____

IV.3.2. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ - ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

Фаза 1 – уређивање 9. и 10. спрате управне зграде Градске општине Врачар у Његошевој 77

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR-4 PZI					
	OPŠTI OPIS				
	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.				
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.				
poz.	*OPIS*	*j. mere*	*kol.*	*jed. Cena (din)*	*Ukupno*
I	**PRIPREMNI RADOVI**				
1	OTVORI U PLOČI				
	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.				
	Otvor za cev Ø50 mm	kom	2.00		
2	ŠLICOVANJE ZIDA				
	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.				
	Vodovod	m1	3.00		
	Kanalizacija	m1	2.40		
I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**				

II	**KANALIZACIJA**				
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.				
	Ø 50 mm	m1	2.40		
2	KIŠNA KANALIZACIJA				
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.				
	Ø125	m1	28.00		
3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1	30.4		
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU				
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom	2.00		
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			
II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**				
III	**VODOVOD**				
1	VODOVODNE CEVI				

	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.				
	Ø15 (DN20x2.8)	m1	3.00		
2	VENTILI				
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.				
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom	2		
	EK ventil (Ø15)	kom	4		
3	CEVNA IZOLACIJA				
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.				
	Ø15 mm	m1	3.00		
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER				
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom	2		
5	SUDOPERA				
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom	2		
6	BATERIJA ZA SUDOPERU				
	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom	2		
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU				
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom	2		
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m	3.00		

9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA				
	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m	3.00		
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE				
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.			
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				
	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			
III	**VODOVOD UKUPNO:**				
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**				
1	POCINKOVANE CEVI				
	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.				
	Ø 50mm	m1	7.10		
2	ZIDNI HIDRANT				
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom	2.00		
3	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE				

	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.				
	za cev Ø50	kom.	2		
4	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1	7.10		
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**				

	REKAPITULACIJA				
	uz projekat hidrotehničkih instalacija				
I	***RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI***				
II	***KANALIZACIJA***				
III	***VODOVOD***				
IV	***HIDRANTSKA MREŽA***				
	UKUPNO ViK:				

PREDMER GRAĐ. I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 9 I 10 SPRATA I SANACIJE KROVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**				
01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.				
	33,00*9,00+33,00*3,00*2	**m2**	**495.00**		
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.				
		paus.	**1.00**		
01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**	**5.00** **7.50**		

01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Stolovi				
		kom	**27.00**		
	b. Stolice				
		kom	**27.00**		
	c. Odvoz kamionom				
		m3	**10.00**		
01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.				
	deveti sprat				
			11.00		
	desti sprat				
			17.00		
		kom	**28.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**3.50**		
01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.				
	deveti sprat				
			4.00		
	desti sprat				
			1.00		
		kom	**5.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.55**		
01.007	Demontaža drvenih pregrada sa ili bez ostakljenja, zajedno sa ili bez vrata I štoka. Demontirane pregrade, sloziti, izneti, zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 pregrade.				
	deveti sprat				
	desti sprat				
			24.61		
		m2	**24.61**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**1.00**		
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.				

	deveti sprat				
			13.29		
	desti sprat				
			12.99		
		m2	**26.29**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.50**		
01.009	Obijanje, rusenje, demontaza podnih keramickih plocica sve sa malterom. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda				
	deveti sprat				
	desti sprat				
			16.15		
		m2	**16.15**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.20**		
01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.				
	prvi sprat				
			238.27		
	drugi sprat				
			207.60		
	treci sprat				
			220.78		
	sesti sprat				
			209.63		
	sedmi sprat				
			220.04		
	osmi sprat				
			208.98		
	deveti sprat				
			208.83		
	desti sprat				
			204.30		
		m2	**1,718.43**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**43.00**		
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda				
	deveti sprat				
			208.83		
	desti sprat				
			204.30		
		m2	**413.13**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**11.00**		

01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.				
	deveti sprat				
			67.74		
	desti sprat				
			58.18		
		m2	**125.92**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**3.00**		
01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.				
	deveti sprat				
			13.89		
	desti sprat				
			13.89		
		m1	**27.78**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.05**		
01.015	Demontaža staklene nadzidne pregrade u drvenom ramu. Pregrade demontirati, spustiti isložiti na gradilišnu deponiju . Izneti I utovariti na kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obračun po m2 pregrade.				
	deveti sprat				
			15.44		
	desti sprat				
			12.44		
		m2	**27.89**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.90**		
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.				
	deveti sprat				
			154.43		
	desti sprat				
			210.08		
		m2	**364.50**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**34.50**		
01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.				
	deveti sprat				
			68.48		

	desti sprat				
			68.40		
		m1	136.88		
	Odvoz kamionom	m3	0.55		
01.019	DemontaZa, rusenje I obijanje postojecih slojeva sa krovne terase. Betonskih ploca prohodne terase, hidroizolacije, termoizolacije, sloja za pad. Povrsina terase 202,35 m2. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti.				
		m2	202.35		
	Odvoz kamionom	m3	20.00		
	DEMONTAZE I RUSENJA				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**				
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2				
	deveti sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		9.23		
	desti sprat				
		m2	9.23		
02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.				
	deveti sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		9.23		
	desti sprat				
		m2	9.23		
02.003	**Nabavka materijala i Izrada cementne košuljic**e razmere 1:3 kao podloge za hidroizolaciju **na krovu.** Cementna kosuljica se izvodi preko sloja termoizolacije / termoizolacija obracunata posebnom pozicijom/ . Gornja površina glatko perdašena. Dilatacione spojnice se postavljaju na polja max 25 m2, sa dužinom strane max 5 m1. Širina spojnice 1 cm ispunjena stiroporom. Obračun po m2.				

	krov				
	202.35		**202.35**		
		m2	**202.35**		
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.				
	deveti sprat				
	208,83+67,74		**276.57**		
	desti sprat				
	204,30+58,18		**262.48**		
		m2	**539.05**		
	ZIDARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**				
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.				
	deveti sprat				
	208,83+67,74		**276.57**		
	desti sprat				
	204,30+58,18		**262.48**		
		m2	**539.05**		
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.				
	deveti sprat				
	0,92*(9,10*3)		**25.12**		
	desti sprat				
		m2	**25.12**		
03.003	Nabavka i ugradnja termoizolacije ravne AB krovne ploce plocama TP mineralne vune debljine d=15-20 cm. Termoizolacija je postavljena na dodir. Cenom je obuhvaćena nabavka materijal, transport i rad. Obračun po m2.				
	krov				
	202.35		**202.35**		
		m2	**202.35**		

03.004	Nabavka materijala I izvodjenje poliuretanske horizontalne hidroizolacije na mrezici, na krovu. Hidroizolaciju podizati uz zidove 30 cm. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala, transport i rad. Obračun po m2.				
	krov				
	202,35+0,30*(49,30+75,20)		**239.70**		
		m2	**239.70**		
	IZOLATERSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
04.000	**GIPS KARTON**				
04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.				
	deveti sprat				
	2,85*(11,60)+2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**34.85**		
	desti sprat				
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**1.79**		
		m2	**36.63**		
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**				
	deveti sprat				
	2,85*(10,20+5,30)		**44.18**		
	desti sprat				
	2,85*4,90		**13.97**		
		m2	**28.53**		

04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**				
	deveti sprat				
	2,85*(2,10*10)		**59.85**		
	desti sprat				
	2,85*(2,10*10)		**59.85**		
		m2	**119.70**		
	GIPS KARTON				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**				
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm				
	deveti sprat				
			38.03		
	desti sprat				
			38.03		
		m2	**76.06**		

05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm				
	deveti sprat				
			24.95		
	desti sprat				
			18.78		
		m2	**43.73**		
05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	deveti sprat				
			9.22		
	desti sprat				
			11.12		
		m2	**20.34**		
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm				
	deveti sprat				
			3.40		
	desti sprat				
			2.47		
		m2	**5.87**		

05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm				
	deveti sprat				
			7.95		
	desti sprat				
		m2	**7.95**		
05.006	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=234 cm				
	deveti sprat				
	desti sprat				
			3.00		
		m2	**3.00**		
05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm				
	deveti sprat				
			197.10		
	desti sprat				
			207.44		
		m2	**404.54**		

05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	deveti sprat				
			7.78		
	desti sprat				
			7.78		
		m2	**15.56**		
05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.				
	deveti sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,55*2+1,30*2	**m1**	**7.70** **7.70**		
	d=16cm i 17 cm 1,40+1,40*2+1,30	**m1**	**5.50** **5.50**		
	d=23cm 0.55	**m1**	**0.55** **0.55**		
	desti sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,55*2+1,30*2	**m1**	**7.70** **7.70**		
	d=16cm 0,30*2+1,40	**m1**	**2.00** **2.00**		
	d=30cm 1,20*2	**m1**	**2.40** **2.40**		
	d=36cm 0,55*2	**m1**	**1.10** **1.10**		
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.				
	deveti sprat				
	8,35+7,15	**m1**	**15.50** **15.50**		
	desti sprat				

	2,80+7,15+8,35	m1	18.30 18.30		
	SPUŠTENI PLAFONI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**				
06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.				
	deveti sprat				
			209.55		
	desti sprat				
			226.10		
		m2	**435.65**		
06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.				
	deveti sprat				
			209.55		
	desti sprat				
			226.10		
		m2	**435.65**		

06.003	Nabavka, transport materijala i polaganje elektrorasipne, homogene vinil podne obloge u server sobi, ukupne debljine 2 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 (najviša klasa po ISO 10581), sa trajnom iQ PUR površinskom zaštitom bez potrebe za nanošenjem dodatnog sloja, otpornosti na vatru Bfl s1 (po EN 13501-1), težine do 2.950 g/m2, klase 34-43 (ISO 10581), električne otpornosti R1 ≤ 108Ω, otpornosti na klizanje R9, rolne dimenzije 2x23m, da ne podržava razvoj bakterija i gljivica, a na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu košuljicu (max vlažnost 2%). Pre lepljenja elektrorasipne vinil podne obloge, na izravnatu površinu poda zalepiti bakarnu traku po obodu prostorije, na rastojanju 20 cm od zida i traku izvesti do mesta predviđenog za uzemljenje. Ukrajanje vinil podne obloge na suvo, lepljenje na podlogu elektroprovodljivim lepkom - sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Sve podove izvesti sa zaobljenim prelazom i vertikalnim holkerima na mestu spoja sa zidom u visini od 15 cm. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača.Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obračun po m2 izvedene povrsine poda sa obracunatim holkerima (razvijena površina).				
	deveti sprat				
	7,94+0,15*11,00		**9.59**		
		m2	**9.59**		
06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	deveti sprat				
			21.90		
	desti sprat				
			22.70		
		m1	**44.60**		
	PODOPOLAGAČKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**				

07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.				
	deveti sprat				
			1.56		
	desti sprat				
			1.59		
		m2	**3.15**		
07.002	Ugradnja protivklizne granitne keramike na sistemskim distancerima, odgovarajuce visine, na krovu. Distanceri se postavljaju na krovnu horizontalnu hidroizolaciju /izolacija obracunata posebnom pozicijom/. Cenom je obuhvaćena nabavka keramike, radni materijal distanceri, transport i rad. Keramika boje i teksture tipa cement- beton, po izboru projektanta. Obračun po m2 postavljene keramike .				
	krov				
	202.35		**202.35**		
		m2	**202.35**		
	KERAMIČARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**				
08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	deveti sprat				
			48.11		
	desti sprat				
			39.65		
		m2	**87.76**		
08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	deveti sprat				
			1.60		

	desti sprat				
			1.60		
		m1	**3.20**		
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	deveti sprat				
			10.77		
	desti sprat				
			11.03		
		m2	**21.80**		
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	deveti sprat				
			5.40		
	desti sprat				
			1.80		
		m1	**7.20**		
	KAMENOREZAČKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
09.000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**				
09.001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	deveti sprat				
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*3+8,90+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)		**127.16**		
	desti sprat				
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*3)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)		**94.47**		
		m2	**221.63**		
09.002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	deveti sprat				
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80		**26.06**		

	desti sprat				
	2,68*(4,90)+0,15*3,70-0,60*2,80		**12.01**		
		m2	**38.07**		
09.003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	deveti sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		
	desti sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		
		m2	**7.11**		
09.004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	deveti sprat				
	2,68*10,95		**29.35**		
	desti sprat				
	2,70*2,10		**9.23**		
		m2	**38.57**		
09.005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				
	deveti sprat				
	38,03+24,95+9,20+3,40+7,95		**83.53**		
	desti sprat				
	38,03+18,78+11,12+2,47+3,00		**73.40**		
		m2	**156.93**		
09.006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	deveti sprat				
			54.28		
	desti sprat				
			69.16		
		m2	**123.43**		
09.007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				
	deveti sprat				
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2		**19.08**		
	desti sprat				
	6,10*2,80		**17.08**		

		m2	36.16		
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
10.000	**STOLARSKI RADOVI**				
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)				
	deveti sprat	**m1**	**65.00**		
	deseti sprat	**m1**	**65.00**		
	ukupno obloga parapeta				
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju				
	deveti sprat	**kom**	**1.00**		
	deseti sprat	**kom**	**1.00**		
	ukupno kuhinje				
	STOLARSKI RADOVI UKUPNO				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**				

	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.				
11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu				
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 vrata izmedju stepenista I hodnika				
	deveti sprat				
			1.00		
	desti sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista I kancelarija				
	deveti sprat				
	desti sprat				
			1.00		
		kom	**1.00**		
	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja				
	deveti sprat				
			1.00		
	desti sprat				
		kom	**1.00**		
	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta				
	deveti sprat				
			1.00		
	desti sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	V 6 zidarska mera 80/220 F 90 vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta				
	deveti sprat				

	desti sprat				
			2.00		
		kom	2.00		
	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**				
12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm				
	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				
	deveti sprat				
	POS 901	**kom**	**1.00**		
	POS 902	**kom**	**1.00**		

	POS 903	**kom**	**1.00**		
	POS 904	**kom**	**1.00**		
	deseti sprat				
	POS 1001	**kom**	**1.00**		
	POS 1002	**kom**	**1.00**		
	POS 1003	**kom**	**1.00**		
	POS 1004	**kom**	**1.00**		
	POS 1005	**kom**	**1.00**		
	ukupno				
12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				
	deveti sprat				
	POS 905	**kom**	**1.00**		
	POS 906	**kom**	**1.00**		
	POS 907	**kom**	**1.00**		
	POS 908	**kom**	**1.00**		
	POS 909	**kom**	**1.00**		
	POS 910	**kom**	**1.00**		
	POS 911	**kom**	**1.00**		
	POS 912	**kom**	**1.00**		
	POS 913	**kom**	**1.00**		
	POS 914	**kom**	**1.00**		
	POS 915	**kom**	**1.00**		
	POS 916	**kom**	**10.00**		
	deseti sprat				
	POS 1006	**kom**	**1.00**		
	POS 1007	**kom**	**1.00**		
	POS 1008	**kom**	**1.00**		
	POS 1009	**kom**	**1.00**		
	POS 1010	**kom**	**1.00**		
	POS 1011	**kom**	**1.00**		

	POS 1012	**kom**	**1.00**		
	POS 1013	**kom**	**1.00**		
	POS 1014	**kom**	**7.00**		
	ukupno				
12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.				
	deveti sprat				
			54.28		
	desti sprat				
			69.16		
		m2	**123.43**		
	UNUTRASNJE PREGRADE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
13.000	**RAZNI RADOVI**				
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.				
	deveti sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
	desti sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
		m2	**20.80**		
13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.				
	deveti sprat				
	16.65		**16.65**		
	desti sprat				
	16.90		**16.90**		
		m2	**33.55**		
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.				

	deveti sprat				
			285.67		
	desti sprat				
			288.68		
		m2	**574.35**		
	RAZNI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
14.000	**OPREMANJE**				
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99				
	deveti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**	 **21.00** **24.00** **45.00**		
	deseti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**	 **21.00** **24.00** **45.00**		
	OPREMANJE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 9. i 10. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
	REKAPITULACIJA AG RADOVA				
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**				
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**				
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**				
04.000	**GIPS KARTON**				
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**				
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**				
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**				
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**				
09.000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**				
10.000	**STOLARSKI RADOVI**				
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**				
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**				
13.000	**RAZNI RADOVI**				

14.000	OPREMANJE				
	UKUPNO:				

PREDMER GRAĐ. I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 9. I 10. SPRATA
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

	ZBIRNA REKAPITULACIJA RADOVA	
	ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI RADOVI	
	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE	
	DOJAVA POŽARA	
	TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE	
	SVETILJKE	
	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova. Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom. Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova. Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.
Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija
b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.
c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije
d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima
e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta
f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova
g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.
h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije
i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta
j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.
k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	9. i 10. Sprat				
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**				

1.1	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.	36		
1.2	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.	3		
1.3	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.	39		
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.	5		
1.5	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.	5		
1.6	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom	39		
1.7	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom	4		
1.8	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	460		
1.9	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	75		
1.10	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	60		
1.11	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom	20		
	Ukupno I:				
II	**SEKTOR GAŠENJA SERVER SALE**				
2.1	Isporuka, montaža i postavljanje cilindara punjenog sa 3 kg FM200 sa DLP ventilom	kom	2		

2.2	Isporuka, montaža i postavljanje termosenzitivne cevi od 6 m, aktivacija na 110 C	kom	20		
2.3	Isporuka, montaža i postavljanje završnog elementa sa manometrom	kom	2		
2.4	Radovi na montaži, povišenju pritiska u cevi	pauš.	1		
	Ukupno II:				
	REKAPITULACIJA				
1	INSTALACIJA DOJAVE POŽARA				
2	SEKTOR GAŠENJA SERVER SALE				
	UKUPNO 9. i 10. sprat :				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 9. i 10. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom	2		
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl	2		
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
B.1	Razvodni spratni ormar RO-09 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -Automatski osigurač 3p, 25A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru proizvođača Legrand				
B.2	Razvodni spratni ormar RO-10 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -Automatski osigurač 3p, 25A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 13 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 52 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 10A, 13 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa dva glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, ya montažu na vratima ormara, 4 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru proizvođača Legrand				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	135		
C.2	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	118		
C.3	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 19m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	31		

C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 22mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25mm. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	31		
C.5	Regali PNK 200	m	50		
C.6	Regali PNK 300	m	15		
C.7	Regali PNK 100	m	30		
	Utičnice				
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, slično tipu Mosaic Legrand	kom	33		
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom	57		
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom	24		
C.11	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, jedna bela i druga crvena, slično tipu Legrand Mosaic	kom	1		
C.12	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom	27		
C.13	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom	27		
C.14	Priključnice 16A, 230V, IP20,set 10M za postavljanje na konferencijski sto, tri utičnice jake struje i četiri modula za priključke slabe struje (koje se nalaze u predmeru TKS-a), slično proizvođača Digitel	kom	3		
C.15	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel	kom	19		
C.16	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom	23		
	Svetiljke i prekidači				
C.17	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Legrand Mosaic	kom	22		
C.18	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Legrand Mosaic	kom	2		
C.19	Montaža svetiljki	kpl	1		
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni soratni razvodni ormar.	m	60		
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m	20		
D.3	PS-49 ormarić	m	2		
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				
E.1	Zavrsna merenja i ispitivanja	kpl	2		
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal	1		
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl	1		
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 9. i 10. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
	INSTALACIJE SVETILJKI				
1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom	2		
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom	8		
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom	93		
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom	18		
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Životni vek L85=50000h.	kom	4		
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije ØhN=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom	4		
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil - TRIMLESS. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.				
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 1.1m	kom	1.00		

7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 1m	kom	1.00		
8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m	33.75		
9.	LED drajver. Dimenzije 111x78x36 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 60W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom	1		
	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom	4		

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 9. i 10. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

REKAPITULACIJA

A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				
	UKUPNO:				

	SVETILJKE				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (din)	IZNOS (din)
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE (9. i 10. sprat)**				
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 9.i 10. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta. Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**			
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**			
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0$bar u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**			
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.				
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**			

1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**			
1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**			
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**			

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE (9. i 10. sprat)	

2					
2.1	Isporuka, montaža i kompletno povezivanje rashladnih uredjaja u tzv. “split” izvodjenju. Klimatizeri su proizvid Fujitsu ili slično. Unutrašnje i spoljne jedinice se montiraju na mesta predvidjena projektom. Ova pozicija obuhvata i isporuku konzola, tiplova, šrafova kao i elektro kablova. Probijanje otvora za prolaz cevi i kabla, kao i njihova obrada, zaptivanje silikonom, nakon montaže, obuhvaćeni su ovom pozicijom. Zidna "split" jedinica, tip ASYG18LFCA/AOYG18LFC: Karakteristike su: Unutrašnja jedinica: - Rashladni kapacitet: 5,2 kW - Grejni kapacitet: 6,3 kW - Količina vazduha: 900 m3/h - Dimenzije (VxŠxD): 320x998x238 mm Spoljašnja jedinica: Dimenzije (VxŠxD): 620x790x290 mm Ukupna snaga za elektro priključenje je 1.71kW/220V/50HZ.	**kom.**	**2**		
2.2	Isporuka i montaža bakarnih cevovoda za transport rashladnog fluida između spoljašnjih i unutrašnjih "split" jedinica, ova pozicija obuhvata sav pomoćni materijal za montažu, kačenje, kolena, redukcije, obujmice. Ø6.35 Ø12.70	 **m** **m**	 **15** **15**		
2.3	Isporuka i montaža izolacije za bakarne cevovode sa parnom branom. Ova pozicija obuhvata sav pomoćni materijal za montažu izolacije kao i samoljepljivu aluminijumsku traku za cevovode koji se vode sa spoljašnje strane prostorija. Ø6.35 Ø12.70	 **m** **m**	 **15** **15**		
2.4	Isporuka i montaža tvrdih plastičnih cevi za odvod kondenzata sa opreme, prema grafičkoj dokumentaciji, sa potrebnim prelaznim komadima, lukovima i spojnim materijalom,sledećih dimenzija: Ø 20 Ø 25	 **m** **m**	 **2** **5**		
2.5	Isporuka i montaža kanalskog ventilatora za havarijsku ventilaciju prostorije B.GFO.14. Ventilator se isporučuje zajedno sa fleksibilnim vezama i pomoćnim priborom za montažu (profili, perforirane trake, tiplovi, šrafovi). Ventilator je proizvod “Systemair” tip K 150 XL SILEO, ili drugog proizvodjača istih tehničkih karakteristika. Karakteristike ventilatora su: - Protok vazduha: 400 m^3/h - Napor: 200 Pa - Snaga elektromotora: 100 W - Buka: 47 dB(A) - Struja 230V/50Hz	 **kom.**	 **1**		

2.6	Isporuka i montaža ventilacionih rešetki, proizvod "Trox", tip AT - AG, ili od drugog proizvođača, sledećih dimenzija: - 325x125 mm	**kom.**	**1**		
2.7	Isporuka i montaža klapne za rasterećenje pritiska tip SHX-UN300.	**kom.**	**1**		
2.8	Isporuka i montaža protivpožarnih klapni, otpornosti na požar 90 min. sa elektromotornim pogonom i mogućnošću ručnog upravljanja, topljivim prekidačem i indikatorom zatvorenog položaja: PPK / 200x200;	**kom.**	**1**		
2.9	Isporuka i montaža protivkišnih ventilacionih žaluzina, sa horizontalnim lamelama bez regulatora sledećih dimenzija: AWK 300x200;	**kom.**	**2**		
2.10	Isporuka i montaža ventilacionih kanala izrađenih od pocinkovanog čeličnog lima debljine 0.5-1mm, za deonice kanalske mreže koje nisu u funkciji odimljavanja, a u zavisnosti od dimenzija preseka kanala, a prema važećim standardima koji definišu ovu oblast.	**kg**	**50**		
2.11	Isporuka i montaža čeličnih profila za izradu nosača za kanale, komplet sa navojnim šipkama, navrtkama, metalnim tiplovima, očišćenim i antikorozivno premazanim zaštitnom bojom. Spojni, zaptivni i pomoćni materijal (MEC profili, materijal za dihtovanje kanala i dr.). Za vrednost ovog materijala se uzima 30% od vrednosti ventilacionih kanala iz ovog predmera.	**%**	**30**		
2.12	Isporuka i montaža termičke i akustične izolacije vazdušnih kanala materijalom od kamene mineralne vune, kaširane ojačanom aluminijumskom folijom, visoke otpornost na vodenu paru, negoriva, sa dobrim termičkim i akustičnim karakteristikama. - proizvod "Knauf" ili sl. - dim: δ=50mm	**m2**	**12**		

	KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA SERVER SOBE	

	REKAPITULACIJA (9. i 10. sprat)	

1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**	
2	**KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA SERVER SOBE**	

	UKUPNO (din):	

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA
Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.
OPŠTA NAPOMENA: **Osnovna ponuda** se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima. **Varijantna ponuda**: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.
Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova. Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom. Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova. Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.
Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/1.6.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	9. i 10. Sprat				
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
1	2	3	4	5	6
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**				
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **BD-1 (SERVER SALA)** (19" rack) sl. tipu CONTEG RI7-48-60/80 , visine 47 HU za Rack orman BD-1, osnove 600x800, sa prednjim i zadnjim staklenim vratima. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	5		
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	120		
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	5		
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	96		
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom	24		
	- Isporuka i montaža Patch kord 2 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X2MIG	kom	10		
1.2	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	2		
1.3	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	26		
1.4	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog L3 switch-a sl.tipuAT-XS916MXT-50 -12x 10/100/1000/10G-T, 4x SFP+, Intelligent Switch, STK, EU Power Cord + nosac 2 komada AT-RKMT-J14 , sve komplet.	kom	1		
1.	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje konekcije na internet, predviđen je Cisco ASA5508-K9 , sve komplet.	kom	1		

5					
1.6	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje wireless kontrolera sl.tipu j AIR-CT2504-15-K9 sa 15 licenci za AP-ove, sve komplet.	kom	1		
1.7	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 3000 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: SEP 3000 ER	kom.	1		
1.8	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipuJZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + JW047A nosac , sve komplet.	kom	2		
1.9	Korisnička telefonska centrala (PBX). Isporuka i montaža. IP telefonska centrala sa sledećim karakteristikama: •Staje u 19” rack – rack mounting kit uključen •Podrška za proširenje sistema do 384 lokala i 128 SIP ulaznih linija •Analogni priključci 8 FXS •IP priključci – 200 IP licence za priključenje SIP ili H.323 IP telefona •Minimum 96 DSP resursa •IP linije – 20 SIP trunk za povezivanje na Telekom provajdera sa mogućnošćuautentifikacije sa Username/password ili sa IP adresom •Minimum 2 x 10/100/1000 Base T LAN porta •Minimum 4 slota za telefonskemodule •AC 200V 50 HZ napajanje •Dinamički IVR sa mogućnošću statičkog stable najava ali i pristupa eksternim bazamapodataka •Obavezna softverska podrška od strane proizvođača na 12 meseci sa mogućnošćubesplatne instalacije novih verzija software • Funkcionalnosti koje treba da zadovoljicentrala: □integracija mobilnog i fiksnog telefona za sve korisnike – (EC 500 funkcionalnost) □Govorna pošta (voice mail) integrisana sa elektronskompoštom □Prolazno biranje □Automatski posrednik □Automatska distribucija poziva □Konferencijska veza za 64 učesnika □Identifikacija dolaznog poziva □Poziv na čekanju □Prebacivanje veze drugom lokalu □Automatski odgovor □Parkiranje poziva □Preuzimanje poziva □Prosleđivanje poziva □Noćni servis Alcatel-Lucent OXO Connect S-220V IP users 200 Public network accesses Public IP/SIP network access20 Analogni FXS 8 Personalized Automated Attendant, Audiotext and Fax modem switchsoftware license 3 godine besplatan upgrade softvera	kom	1		
1,10	Isporuka, montaža i postavljanje novih IP telefonskih aparata sl.tipu Alcatel-Lucent 8001 Deskphone w/o power supply .Sve komplet.	kom	191		
1.11	Alcatel-Lucent "8028s WW Premium Deskphone Moon Grey, 2,8"" 64x128 B W backlight display, Wide Band Corded Comfort Handset, 4 programmable keys with Led Paper Label, Alphabetic Keyboard, Jack 3,5 mm 4 poles, USB, 10/100/1000 PC ConnectivitySve komplet.	kom	9		
1.11	Isporuka, montaža i postavljanje novih IP Operaterski modul za proširenje IP telefona Premium add-on module ""s"" Moon Grey, 40 programmable keys .Sve komplet.	kom	3		
1.1	Prograniranje , izdavanje uputstva,obuka korisnika ,i izdavanje korisnika i dovođenje sistema u ispravan rad .Sve komplet.	kom	1		

2					
1.13	Isporuka novog računarskog ormana **BD-2 (SERVER SALA)** (19" rack) sl. tipu CONTEG RI7-48-60/80 , visine 47 HU za Rack orman BD-1, osnove 600x800, sa prednjim i zadnjim staklenim vratima. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	4		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
1,14	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 3000 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: SEP 3000 ER	kom.	1		
1,15	Isporuka novog računarskog ormana **FD-10 (DESETI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	4		
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	96		
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	4		
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	48		
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom	48		
1,16	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	2		

1,17	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	2		
1,18	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		
1,19	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipuJZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + JW047A nosac , sve komplet.	kom	2		
	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Bticino serija Mosaic bela				
1.20	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.	138		
1.21	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078768.	kom.	2		
1.22	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom	45		
1.23	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom	23		
1.24	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom	68		
1.25	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom	68		
1.26	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080052.	kom	2		
1.27	Isporuka montaža i postavljanje nosača 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080258.	kom	2		
1.28	Isporuka montaža i postavljanje okvira 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078804.	kom	2		
1.29	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Schrack. Za montažu u stolove u salama za sastanke. Dozne, nosači i maske za ove module predviđeni su u okviru projekta jake struje.	kom.	8		
1.30	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Slično tipu Digitel HDMI modul.	kom.	2		

1.31	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (R-1,R-2) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	3,960		
1.32	Isporuka, montaža i polaganje HDMI kabla standard 1.3 dužine 10metara. Sve komplet povezano i ispitano.	kom	2		
1.33	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionogH07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m	25.00		
1.34	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno	1.00		
1.35	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno	1		
	Ukupno I:				
II	**SISTEM ZA PRIJEM I DISTRIBUCIJU RTV – KDS SIGNALA**				
	Aktivnu, pasivnu opremu, dolazni KDS signal i proračune obezbeđuje lokalni provajder na terenu na osnovu međusobnog ugovora sa investitorom.				
2.1	Isporuka, montaža i postavljanje ormana TV koncetracije sl.tipu 5072 Televes potrebnih dimenzija za smeštaj opcione opreme ZAS sistema. Dimenzija dužina 610 x visina 595 x dubina 235,opremljenog sa setom utičnica 220V,5Hz i uzemljenog na glavnu sabirnicu izjednačenja potencijala kablom H07Z-K 1x16mm2 . Sve komplet.	kom	1		
2.2	Isporuka, montaža i polaganje kabla RG 6 kabla sl.tipu Televes T100 ref.215101 od ormana TV koncetracije do krajnjih TV utičnica. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod gipsa u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano.	m	50		
2.3	Isporuka montaža i povezivanje TV-splitera 1/6. Slično tipu Televes.	kom	1		
2.4	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih modularnih RTV utičnica 1M iz Programa Legrand Living light bele boje. Slično tipu bticino N4202D.	kom.	2		
2.5	Sitan potrošni materijal, konektori, zaštite konektora itd . Sve komplet.	paušalno	1.00		
2.6	Završno ispitivanje sistema puštanje u rad kao i provera i podešavanje i umeravanje nivoa TV signala i izdavanje atesta.Sve komplet.	paušalno	1.00		
	Ukupno II:				
III	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**				
3.	Isporuka, montaža i povezivanje Mrežnog Video Rekorder (NVR) 16CH. Slično tipu DS-7616NI-K2 Hikvision	kom	2.00		

1					
3.2	Isporuka, montaža i postavljanje, 6TB Purple, 5400RPM, SATA III, 64MB.	kom	4.00		
3.3	Klijentska radna stanica. Isporuka i montaža.	kom.	1.00		
3.4	Isporuka i montaža LED Monitora, 24“. Slično tipu Hikvision DS-DS024FC	kom.	1.00		
3.5	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve komplet.	kom	6		
3.6	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	140		
3.7	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16. Isporuka i polaganje.	m	20		
3.8	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	pauš alno	1.00		
	Ukupno III:				
IV	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**				
4.1	Isporuka, montaža i povezivanje LBB 1990/00 Plena Voice Alarm Controller. Dimenzije: 19", 3U, 144 x 430 x 370 mm. Bosch LBB 1990/00.	kom	1		
4.2	Isporuka, montaža i povezivanje LBB 1992/00 Plena Voice Alarm Router. Dimenzije: 19", 2U, 88 x 430 x 260 mm. LBB 1992/00 .	kom	1		
4.3	Isporuka, montaža i povezivanje LBB 1938/20 Plena Power Amplifier. Dimenzije: 19", 3U, 90 x 440 x 417 mm. Bosch LBB 1938/20.	kom	1		
4.4	Isporuka, montaža i povezivanje MP3 PLAYER / RECORDER za smeštaj u Rack orman, PLE-STD je MP3 stereo plejer / rekorder, FM tjuner sa RDS, presetima i digitalnom kontrolom, Istovremeni rad SD / USB-uređaja i FM-a tunera. Odvojeni izlazi za digitalni izvor i FM tjuner. Dimenzije: 44 x 444 x 250 mm, 1U, Bosch PLE-SDT.	kom	1		
4.5	Isporuka, montaža i povezivanje Battery Charger. Dimenzije: 44.5 x 483 x 310 mm 2U, Bosch PLN-24CH12 and PRS-48CH12.	kom	1		
4.6	Isporuka, montaža i postavljanje basic pozivne stanice sa unidirekcionim kondenzatorskim mikrofonom na fleksibilnom nosaču. Kabl 5m. Bosch LBB1956/00.	kom	1		
4.7	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom	6		

4.8	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom	4		
4.9	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom	2		
4.10	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	150		
4.11	Sitan potrošni i nespecificirani materijal.	paušalno	1		
4.12	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje, funkcionalna proba, obuka tehničkog osoblja; puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno	1		
	Ukupno IV:				
V	**KABLOVSKI REGALI**				
5.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	50.00		
5.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	30.00		
5.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg	2.00		
	Ukupno V:				
VI	**INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA**				
6.1	Isporuka, montaža i povezivanje Modul za kontrolu pristupa za jedna vrata dvostrano, ili jedna jednostrano. Mogućnost povezivanja dva čitača , PRT(Roger) ili Wiegand. Napajanje 12VCD, sa mogućnosti punjenja baterije. Dva rejelna izlaza. 4000 korisnika, 99 vremenskih rasporeda, memorija 32 000 događaja. Komunikacija RS-485.	kom.	1		
6.2	Isporuka, montaža i povezivanje 30VA Mrežni transformator 16V.	kom	1		
6.3	Isporuka i montaža akumulatora 7Ah/12V.	kom	1		
6.4	Isporuka i montaža metalne kutije za alarmnu centralu dimenzija 11"x11"(280x280x80mm) SA TAMPEROM.	kom	1		
6.5	Isporuka i montaža Beskontaktni čitač za spoljnju montažu, EM 125 kHz. Tamno sive boje. Kabl za vezu 50cm.	kom	1		
6.6	Isporuka i montaža Elektromagnetni prihvatnik Fail Secure sa magnetnim kontaktom za prikaz statusa vrata, 12 VDC/AC.	kom	1		
6.7	Isporuka i montaža Tastera , nugradni komplet sa instalacionm kutijom, nosačem i maskom. Sve komplet	kom	1		

6.8	Isporuka i montaža EMERGENCY Taster za izlaz, nadzidni, zelene boje	kom	1		
6.9	Isporuka EM 125Khz beskontaktna kartica tip ISO (Gloss) - mogućnost dvostrane štampe pun kolor. Kartica je dimenzije 86*54*0.8mm. Svaka kartica je posebno upakovana u celofan i ima napisan kod na njoj. Rade sa čitačima CDVI, G01, H01 i 981	kom	100		
6.10	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 5x2x0.8mm.	m	15		
6.11	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 3x2x0.6mm.	m	15		
6.12	Isporuka i polaganje kabla NHXHX 2x1.5mm2 FE180/E90	m	10		
	Ukupno VI:				
	REKAPITULACIJA				
1	SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža				
2	SISTEM ZA PRIJEM I DISTRIBUCIJU RTV – KDS SIGNALA				
3	INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA				
4	INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)				
5	KABLOVSKI REGALI				
6	INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA				
	UKUPNO 9. i 10. SPRAT :				

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR-3 PZI					
	OPŠTI OPIS				
	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.				
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.				
poz.	*OPIS*	*j. mere*	*kol.*	*jed. Cena (din)*	*Ukupno*
I	**PRIPREMNI RADOVI**				
1	OTVORI U PLOČI				
	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.				
	Otvor za cev Ø50 mm	kom	2.00		
2	ŠLICOVANJE ZIDA				

	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.				
	Vodovod	m1	3.00		
	Kanalizacija	m1	2.40		
I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**				
II	**KANALIZACIJA**				
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.				
	Ø 50 mm	m1	2.40		
2	KIŠNA KANALIZACIJA				
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.				
	Ø125	m1	26.00		

3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1	28.4		
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU				
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom	2.00		
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			
II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**				
III	**VODOVOD**				
1	VODOVODNE CEVI				
	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.				
	Ø15 (DN20x2.8)	m1	3.00		
2	VENTILI				
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.				
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom	2		
	EK ventil (Ø15)	kom	4		
3	CEVNA IZOLACIJA				
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.				

	Ø15 mm	m1	3.00		
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER				
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom	2		
5	SUDOPERA				
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom	2		
6	BATERIJA ZA SUDOPERU				
	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom	2		
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU				
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom	2		
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m	3.00		
9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA				
	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m	3.00		
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE				
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.			
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				

	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			
III	**VODOVOD UKUPNO:**				
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**				
1	POCINKOVANE CEVI				
	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.				
	Ø 50mm	m1	7.10		
2	ZIDNI HIDRANT				
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom	2.00		
3	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE				
	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.				
	za cev Ø50	kom.	2		
4	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				

	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1	7.10		
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**				

	REKAPITULACIJA				
	uz projekat hidrotehničkih instalacija				
I	***RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI***				
II	***KANALIZACIJA***				
III	***VODOVOD***				
IV	***HIDRANTSKA MREŽA***				
	UKUPNO ViK:				

PREDMER GRAĐ. I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 7 I 8 SPRATA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**				
01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.				
	27,00*9,00+27,00*3,00*2	**m2**	**405.00**		
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.				
		paus.	**1.00**		
01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**	**5.00** **7.50**		

01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Stolovi				
		kom	**28.00**		
	b. Stolice				
		kom	**28.00**		
	c. Odvoz kamionom				
		m3	**10.00**		
01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.				
	sedmi sprat				
			21.00		
	osmi sprat				
			20.00		
		kom	**41.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**14.00**		
01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.				
	sedmi sprat				
			1.00		
	osmi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**2.20**		
01.007	Demontaža drvenih pregrada sa ili bez ostakljenja, zajedno sa ili bez vrata I štoka. Demontirane pregrade, sloziti, izneti, zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 pregrade.				
	sedmi sprat				
			50.22		
	osmi sprat				
		m2	**50.22**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**4.00**		
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.				

	sedmi sprat				
			13.29		
	osmi sprat				
			13.29		
		m2	**26.59**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.50**		
01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.				
	sedmi sprat				
			220.04		
	osmi sprat				
			208.98		
		m2	**429.02**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**11.00**		
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda				
	sedmi sprat				
			220.04		
	osmi sprat				
			208.98		
		m2	**429.02**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**11.00**		
01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.				
	sedmi sprat				
			54.13		
	osmi sprat				
			63.26		
		m2	**117.39**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**3.00**		
01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.				
	sedmi sprat				
			13.89		
	osmi sprat				
			13.89		
		m1	**27.78**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.05**		

01.015	Demontaža staklene nadzidne pregrade u drvenom ramu. Pregrade demontirati, spustiti isložiti na gradilišnu deponiju . Izneti I utovariti na kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obračun po m2 pregrade.				
	sedmi sprat				
	osmi sprat				
			16.42		
		m2	**16.42**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.90**		
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.				
	sedmi sprat				
			160.19		
	osmi sprat				
			169.79		
		m2	**329.98**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**34.50**		
01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.				
	sedmi sprat				
			68.45		
	osmi sprat				
			68.45		
		m1	**136.90**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.55**		
	DEMONTAZE I RUSENJA				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**				
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2				
	sedmi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		

	osmi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
		m2	**18.47**		
02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.				
	sedmi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
	osmi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
		m2	**18.47**		
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.				
	sedmi sprat				
	220,04+54,13		**274.17**		
	osmi sprat				
	208,98+63,29		**272.27**		
		m2	**546.44**		
	ZIDARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**				
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.				
	sedmi sprat				
	220,04+54,13		**274.17**		
	osmi sprat				
	208,98+63,29		**272.27**		
		m2	**546.44**		
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.				
	sedmi sprat				
	0,92*(9,10*3)		**25.12**		
	osmi sprat				

		m2	25.12		
	IZOLATERSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
04.000	**GIPS KARTON**				
04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.				
	sedmi sprat				
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**1.79**		
	osmi sprat				
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**1.79**		
		m2	**3.57**		
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**				
	sedmi sprat				
	2,85*(10,20+5,30)		**44.18**		
	osmi sprat				
	2,85*(10,20+5,30)		**44.18**		
		m2	**28.53**		

04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**				
	sedmi sprat				
	2,85*(2,10*11)		**65.84**		
	osmi sprat				
	2,85*(2,10*11)		**65.84**		
		m2	**131.67**		
	GIPS KARTON				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere			
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**				
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm				
	sedmi sprat				
			38.03		
	osmi sprat				
			38.03		
		m2	**76.06**		

05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm				
	sedmi sprat				
			25.40		
	osmi sprat				
			23.80		
		m2	**49.20**		
05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	sedmi sprat				
			9.65		
	osmi sprat				
			9.16		
		m2	**18.81**		
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm				
	sedmi sprat				
			2.40		
	osmi sprat				
			3.40		

		m2	**5.80**		
05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm				
	sedmi sprat				
			197.41		
	osmi sprat				
			193.95		
		m2	**391.36**		
05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm				
	sedmi sprat				
			197.41		
	osmi sprat				
			193.35		
		m2	**391.63**		
05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	sedmi sprat				
			7.78		
	osmi sprat				
			7.78		
		m2	**15.56**		

05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.				
	sedmi sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,75*2+1,30*2	**m1**	**8.10** **8.10**		
	d=16cm i 17 cm 1,10+1,40*2+1,30	**m1**	**5.20** **5.20**		
	d=23cm 0.55	**m1**	**0.55** **0.55**		
	osmi sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,55*2+1,30*2	**m1**	**7.70** **7.70**		
	d=16cm i 17 cm 1,40+1,40*2+1,30	**m1**	**5.50** **5.50**		
	d=23cm 0.55	**m1**	**0.55** **0.55**		
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.				
	sedmi sprat				
	8,50+7,30	**m1**	**15.80** **15.80**		
	osmi sprat				
	8,35+7,15	**m1**	**15.50** **15.50**		
	SPUŠTENI PLAFONI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**				

06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.				
	sedmi sprat				
			217.85		
	osmi sprat				
			214.05		
		m2	**431.90**		
06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.				
	sedmi sprat				
			217.85		
	osmi sprat				
			214.05		
		m2	**431.90**		
06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	sedmi sprat				
			22.90		
	osmi sprat				
			22.90		
		m1	**45.80**		
	PODOPOLAGAČKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**				

07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.				
	sedmi sprat				
			1.56		
	osmi sprat				
			1.56		
		m2	**3.12**		
	KERAMIČARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**				
08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	sedmi sprat				
			48.31		
	osmi sprat				
			51.75		
		m2	**100.06**		
08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	sedmi sprat				
			1.60		
	osmi sprat				
			1.60		
		m1	**3.20**		
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	sedmi sprat				

			10.77		
	osmi sprat				
			10.58		
		m2	**21.35**		
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	sedmi sprat				
			5.40		
	osmi sprat				
			5.40		
		m1	**10.80**		
	KAMENOREZAČKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
09.000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**				
09.001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	sedmi sprat				
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*2+2,10+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)		**106.26**		
	osmi sprat				
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*3+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)		**103.31**		
		m2	**209.57**		
09.002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	sedmi sprat				
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80		**26.06**		
	osmi sprat				
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80		**26.06**		
		m2	**52.12**		
09.003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	sedmi sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		

	osmi sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		
		m2	**7.11**		
09.004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	sedmi sprat				
	2,47*3,10		**11.21**		
	osmi sprat				
	2,47*3,10		**11.21**		
		m2	**22.43**		
09.005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				
	sedmi sprat				
	38,03+25,40+9,65+2,40+8,03		**83.51**		
	osmi sprat				
	38,03+23,80+9,19+3,40+7,80		**82.22**		
		m2	**165.73**		
09.006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	sedmi sprat				
			54.28		
	osmi sprat				
			54.28		
		m2	**108.55**		
09.007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				
	sedmi sprat				
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2		**19.08**		
	osmi sprat				
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2		**19.08**		
		m2	**38.16**		
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
10.000	**STOLARSKI RADOVI**				
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)				
	sedmi sprat	**m1**	**65.00**		
	osmi sprat	**m1**	**65.00**		
	ukupno obloga parapeta				
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju				
	sedmi sprat	**kom**	**1.00**		
	osmi sprat	**kom**	**1.00**		
	ukupno kuhinje				
	STOLARSKI RADOVI UKUPNO				

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**				
	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.				

11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu				
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 **vrata izmedju stepenista I hodnika**				
	sedmi sprat				
			1.00		
	osmi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 **vrata izmedju stepenista I kancelarija**				
	sedmi sprat				
			1.00		
	osmi sprat				
		kom	**1.00**		
	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 **vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja**				
	sedmi sprat				
			1.00		
	osmi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 **vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta**				
	sedmi sprat				
			1.00		
	osmi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		

12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**				
12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm				
	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				
	sedmi sprat				
	POS 701	**kom**	**1.00**		
	POS 702	**kom**	**1.00**		
	POS 703	**kom**	**1.00**		
	POS 704	**kom**	**1.00**		
	POS 705	**kom**	**1.00**		
	osmi sprat				
	POS 801	**kom**	**1.00**		
	POS 802	**kom**	**1.00**		
	POS 803	**kom**	**1.00**		
	POS 804	**kom**	**1.00**		
	POS 805	**kom**	**1.00**		
	POS 806	**kom**	**1.00**		
	POS 807	**kom**	**1.00**		
	POS 808	**kom**	**1.00**		
	POS 809	**kom**	**1.00**		

	ukupno				
12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				
	sedmi sprat				
	POS 706	**kom**	**1.00**		
	POS 707	**kom**	**1.00**		
	POS 708	**kom**	**1.00**		
	POS 709	**kom**	**1.00**		
	POS 710	**kom**	**1.00**		
	POS 711	**kom**	**1.00**		
	POS 712	**kom**	**1.00**		
	POS 713	**kom**	**1.00**		
	POS 714	**kom**	**1.00**		
	POS 715	**kom**	**1.00**		
	POS 716	**kom**	**1.00**		
	POS 717	**kom**	**1.00**		
	POS 718	**kom**	**1.00**		
	POS 719	**kom**	**1.00**		
	POS 720	**kom**	**13.00**		
	osmi sprat				
	POS 810	**kom**	**1.00**		
	POS 811	**kom**	**1.00**		
	POS 812	**kom**	**1.00**		
	POS 813	**kom**	**1.00**		
	POS 814	**kom**	**1.00**		
	POS 815	**kom**	**1.00**		
	POS 816	**kom**	**1.00**		
	POS 817	**kom**	**1.00**		
	POS 818	**kom**	**1.00**		
	POS 819	**kom**	**1.00**		
	POS 820	**kom**	**11.00**		

	ukupno				
12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.				
	sedmi sprat				
			54.28		
	osmi sprat				
			54.28		
		m2	**108.55**		
	UNUTRASNJE PREGRADE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
13.000	**RAZNI RADOVI**				
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.				
	sedmi sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
	osmi sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
		m2	**20.80**		
13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.				
	sedmi sprat				
	16.65		**16.65**		
	osmi sprat				
	16.65		**16.65**		
		m2	**33.30**		
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.				
	sedmi sprat				
			285.90		
	osmi sprat				

			285.36		
		m2	571.26		
	RAZNI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
14.000	OPREMANJE				
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99				
	sedmi sprat 145x200 162x200	kom	 21.00 24.00 45.00		
	osmi sprat 145x200 162x200 montaza	kom	 21.00 24.00 45.00		
	OPREMANJE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 7. I 8. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
	REKAPITULACIJA AG RADOVA				
01.000	DEMONTAZE I RUSENJA				
02.000	ZIDARSKI RADOVI				
03.000	IZOLATERSKI RADOVI				
04.000	GIPS KARTON				
05.000	SPUŠTENI PLAFONI				
06.000	PODOPOLAGAČKI RADOVI				
07.000	KERAMIČARSKI RADOVI				
08.000	KAMENOREZAČKI RADOVI				
09.000	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI				
10.000	STOLARSKI RADOVI				
11.000	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA				
12.000	UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA				
13.000	RAZNI RADOVI				
14.000	OPREMANJE				
	UKUPNO:				

	ZBIRNA REKAPITULACIJA RADOVA	
	ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI RADOVI	
	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE	
	DOJAVA POŽARA	
	TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE	
	SVETILJKE	
	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponođač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova. Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom. Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova. Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.
Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	7. i 8. Sprat				
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
1	2	3	4	5	6
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**				

1.1	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.	33		
1.2	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.	2		
1.3	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.	35		
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.	4		
1.5	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.	4		
1.6	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom	35		
1.7	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom	3		
1.8	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	380		
1.9	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	55		
1.10	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	40		
1.11	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom	20		
	Ukupno I:				
	REKAPITULACIJA				

1	INSTALACIJA DOJAVE POŽARA				
	UKUPNO 7. i 8. Sprat :				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 7. i 8. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom	2		
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl	2		
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
B.1	Razvodni spratni ormar RO-07 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, ya montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međuploočicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.).Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand				
B.2	Razvodni spratni ormar RO-08 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim --Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, ya montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.)Oprema u ormaru sl. proizv. Legrand				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	129		
C.2	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	125		
C.3	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 19m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	33		

C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 22mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	33		
C.5	Regali PNK 200	m	50		
C.6	Regali PNK 300	m	15		
C.7	Regali PNK 100	m	30		
	Utičnice				
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, slično tipu Mosaic Legrand	kom	38		
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	66		
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	31		
C.11	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	22		
C.12	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	22		
C.13	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel	kom	14		
C.14	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom	28		
	Svetiljke i prekidači				
C.15	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Mosaic Legrand	kom	27		
C.16	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Mosaic Legrand	kom	2		
C.17	Montaža svetiljki	kpl	1		
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.					
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni soratni razvodni ormar.	m	120		
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m	40		
D.3	PS-49 ormarić	m	2		
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.					
E.1	Završna merenja i ispitivanja	kpl	2		
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal	1		
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl	1		
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 7. i 8. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)

	INSTALACIJA SVETILJKI				
1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom	4		
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom	8		
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom	90		
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom	18		
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Svetiljka je DALI dimabilna. Životni vek L85=50000h.	kom	4		
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije Øh N=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom	8		
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.				
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 0.8m	kom	1.00		
7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 1.1m	kom	1.00		
8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m	31.34		
9.	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom	4		
	INSTALACIJA SVETILJKI				

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA					
REKAPITULACIJA					
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				
	UKUPNO:				

	SVETILJKE				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (din)	IZNOS (din)
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE (7. i 8. sprat)**				
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 7.i 8. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta (na 8. spratu moguća su pomeranja FC uređaja u prostoriji 08.06 oznaka GT125 i GT126). Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**			
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**			
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0$bar u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**			
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.				
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**			
1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**			
1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**			
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**			

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE (7. i 8. sprat)	

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.
Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA
Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.
OPŠTA NAPOMENA: **Osnovna ponuda** se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima. **Varijantna ponuda**: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.
Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova. Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom. Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova. Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.
Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/1.6.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	7. i 8. Sprat				
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
1	2	3	4	5	6
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**				
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **FD-7 (SEDMI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
1.2	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
1.3	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
1.4	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
1.5	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
1.6	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
1.7	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
1.8	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
1.9	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
1.10	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
1.11	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	4		
1.12	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	96		
1.13	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	4		
1.14	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	96		
1.15	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	2		
1.16	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	2		
1.17	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		
1.18	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom	2		
1.19					
1.20	Isporuka novog računarskog ormana **FD-8 (OSMI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
1.21	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
1.22	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
1.23	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
1.24	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
1.25	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
1.26	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		

1.27	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
1.28	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
1.29	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
1.30	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	4		
1.31	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	96		
1.32	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	4		
1.33	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	48		
1.34	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom	48		
1.35	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	2		
1.36	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	2		
1.37	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom	2		
1.38	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		
1.39					
1.40	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Mosaic boja bela				
1.41	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.	160		
1.42	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom	57		
1.43	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom	25		
1.44	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom	82		
1.45	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom	82		
1.46	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	4,100		
1.47	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionogH07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m	25.00		
1.48	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø25. Isporuka i polaganje.	m	130		
1.49	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø32. Isporuka i polaganje.	m	210		
1.50	Zaštitna, bezhalogena, tvrda PVC cev za postavljanje u, podu objekta, prečnika Ø40/36.6 mm. Isporuka i polaganje.	m	30		
1.51	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno	1.00		

1.52	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno	1		
	Ukupno I:				
II	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**				
2.1	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve komplet.	kom	6		
2.2	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	140		
2.3	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16.	m	20		
2.4	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno	1.00		
	Ukupno II:				
III	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**				
3.1	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom	6		
3.2	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom	4		
3.3	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom	2		
3.4	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	120		
	Ukupno III:				
IV	**KABLOVSKI REGALI**				
6.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	50.00		
6.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	30.00		
6.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg	2.00		

	Ukupno IV:				
	REKAPITULACIJA				
1	SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža				
2	INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA				
3	INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)				
4	KABLOVSKI REGALI				
	UKUPNO 7. i 8. SPRAT :				

Faza 3 – uređivanje 3. i 6. sprate upravne zgrade Gradske opštine Vračar u NJegoševoj 77

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR - 2 PZI					
	OPŠTI OPIS				
	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.				
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.				
poz.	*OPIS*	*j. mere*	*kol.*	*jed. Cena (din)*	*Ukupno*
I	**PRIPREMNI RADOVI**				
1	OTVORI U PLOČI				

	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.				
	Otvor za cev Ø50 mm	kom	4.00		
2	ŠLICOVANJE ZIDA				
	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.				
	Vodovod	m1	1.50		
	Kanalizacija	m1	1.20		
I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**				
II	**KANALIZACIJA**				
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.				
	Ø 50 mm	m1	1.20		
2	KIŠNA KANALIZACIJA				
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.				
	Ø125	m1	52.00		
3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				

	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1	53.2		
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU				
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom	1.00		
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			
II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**				
III	**VODOVOD**				
1	VODOVODNE CEVI				
	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.				
	Ø15 (DN20x2.8)	m1	1.50		
2	VENTILI				
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.				
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom	1		
	EK ventil (Ø15)	kom	2		
3	CEVNA IZOLACIJA				
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.				
	Ø15 mm	m1	1.50		
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER				
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom	1		
5	SUDOPERA				
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom	1		
6	BATERIJA ZA SUDOPERU				

	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom	1		
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU				
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom	1		
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m	1.50		
9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA				
	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m	1.50		
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE				
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.			
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				
	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			
III	**VODOVOD UKUPNO:**				
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**				
1	POCINKOVANE CEVI				
	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.				

	Ø 50mm	m1	14.30		
2	ZIDNI HIDRANT				
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom	4		
3	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE				
	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.				
	za cev Ø50	kom.	4		
4	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1	14.30		
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**				

	REKAPITULACIJA				
	uz projekat hidrotehničkih instalacija				
I	***RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI***				
II	***KANALIZACIJA***				
III	***VODOVOD***				
IV	***HIDRANTSKA MREŽA***				
	UKUPNO ViK:				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 3 I 6 SPRATA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**				

01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.				
	20,00*9,00+20,00*3,00*2	**m2**	**300.00**		
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.				
		paus.	**1.00**		
01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**	**5.00** **7.00**		
01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Stolovi				
		kom	**26.00**		
	b. Stolice				
		kom	**26.00**		
	c. Odvoz kamionom				
		m3	**8.00**		
01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.				
	treci sprat				
			22.00		
	sesti sprat				
			20.00		
		kom	**42.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**3.00**		
01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.				
	treci sprat				
			1.00		
	sesti sprat				

			1.00		
		kom	**2.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.55**		
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.				
	treci sprat				
			12.28		
	sesti sprat				
			13.29		
		m2	**25.57**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.50**		
01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.				
	treci sprat				
			220.78		
	sesti sprat				
			209.63		
		m2	**430.41**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**11.00**		
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda				
	treci sprat				
			220.78		
	sesti sprat				
			209.63		
		m2	**430.41**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**11.00**		
01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.				
	treci sprat				
			54.68		
	sesti sprat				
			66.97		
		m2	**121.65**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**3.00**		

01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.				
	treci sprat				
			13.89		
	sesti sprat				
			13.89		
		m1	**27.78**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.05**		
01.015	Demontaža staklene nadzidne pregrade u drvenom ramu. Pregrade demontirati, spustiti isložiti na gradilišnu deponiju . Izneti I utovariti na kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obračun po m2 pregrade.				
	treci sprat				
			8.58		
	sesti sprat				
			23.40		
		m2	**31.98**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.90**		
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.				
	treci sprat				
			189.47		
	sesti sprat				
			174.55		
		m2	**364.02**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**34.50**		
01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.				
	treci sprat				
			68.25		
	sesti sprat				
			68.45		
		m1	**136.70**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**1.05**		
	DEMONTAZE I RUSENJA				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**				
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2				
	treci sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
	sesti sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
		m2	**18.47**		
02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.				
	treci sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
	sesti sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
		m2	**18.47**		
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.				
	treci sprat				
	220,78+54,68		**275.46**		
	sesti sprat				
	209,63+66,97		**276.60**		
		m2	**552.06**		
	ZIDARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**				
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.				
	treci sprat				
	220,78+54,68		**275.46**		
	sesti sprat				

	209,63+66,97		**276.60**		
		m2	**552.06**		
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.				
	treci sprat				
	0,92*(9,10*3)		**25.12**		
	sesti sprat				
		m2	**25.12**		
	IZOLATERSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
04.000	**GIPS KARTON**				
04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.				
	treci sprat				
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**1.79**		
	sesti sprat				
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**1.79**		
		m2	**3.57**		
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**				

	treci sprat				
	2,85*(10,20+5,30)		**44.18**		
	sesti sprat				
	2,85*(10,20+5,30)		**44.18**		
		m2	**28.53**		
04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**				
	treci sprat				
	2,85*(2,10*11)		**65.84**		
	sesti sprat				
	2,85*(2,10*11)		**65.84**		
		m2	**131.67**		
	GIPS KARTON				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**				
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm				
	treci sprat				
			38.03		
	sesti sprat				
			38.03		
		m2	**76.06**		

05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm				
	treci sprat				
			25.15		
	sesti sprat				
			25.15		
		m2	**50.30**		
05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	treci sprat				
			9.65		
	sesti sprat				
			9.65		
		m2	**19.30**		
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm				
	treci sprat				
			2.40		
	sesti sprat				
			2.40		
		m2	**4.80**		

05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm				
	treći sprat				
			7.51		
	šesti sprat				
			7.79		
		m2	**15.30**		
05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm				
	treci sprat				
			195.20		
	sesti sprat				
			197.60		
		m2	**392.80**		
05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	treci sprat				
			9.40		
	sesti sprat				
			7.78		
		m2	**17.18**		

05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.				
	treci sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,75*2+1,30*2	**m1**	**8.10** **8.10**		
	d=16cm i 17 cm 1,10+1,40*2+1,30	**m1**	**5.20** **5.20**		
	d=23cm 0.55	**m1**	**0.55** **0.55**		
	sesti sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,75*2+1,30*2	**m1**	**8.10** **8.10**		
	d=16cm i 17 cm 1,10+1,40*2+1,30	**m1**	**5.20** **5.20**		
	d=23cm 0.55	**m1**	**0.55** **0.55**		
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.				
	treci sprat				
	8,50+7,30	**m1**	**15.80** **15.80**		
	sesti sprat				
	8,50+7,30	**m1**	**15.80** **15.80**		
	SPUŠTENI PLAFONI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**				

06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.				
	treci sprat				
			213.80		
	sesti sprat				
			217.85		
		m2	**431.65**		
06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.				
	treci sprat				
			213.80		
	sesti sprat				
			217.85		
		m2	**431.65**		
06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	treci sprat				
			22.60		
	sesti sprat				
			22.90		
		m1	**45.50**		
	PODOPOLAGAČKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**				

07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.				
	treci sprat				
	sesti sprat				
			1.56		
		m2	**1.56**		
	KERAMIČARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**				
08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	treci sprat				
			48.64		
	sesti sprat				
			48.31		
		m2	**96.95**		

08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	treci sprat				
			1.60		
	sesti sprat				
			1.60		
		m1	**3.20**		
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	treci sprat				
	sesti sprat				
			10.77		
		m2	**10.77**		
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	treci sprat				

	sesti sprat				
			5.40		
		m1	5.40		
	KAMENOREZAČKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
09.000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**				
09.001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	treci sprat				
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*2+2,10+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)		**106.26**		
	sesti sprat				
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*2+2,10+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)		**106.26**		
		m2	**212.52**		
09.002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	treci sprat				

	sesti sprat				
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80		**26.06**		
		m2	**26.06**		
09.003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	treci sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		
	sesti sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		
		m2	**7.11**		
09.004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	treci sprat				
	2,47*3,10		**11.21**		
	sesti sprat				
	2,47*3,10		**11.21**		
		m2	**22.43**		
09.005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				

	treci sprat				
	38,03+25,15+9,65+2,40+7,51		**82.74**		
	sesti sprat				
	38,03+25,15+9,65+2,40+7,79		**83.02**		
		m2	**165.76**		
09.006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	treci sprat				
			54.28		
	sesti sprat				
			54.28		
		m2	**108.55**		
09.007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				
	treci sprat				
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2		**19.08**		
	sesti sprat				
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2		**19.08**		
		m2	**38.16**		
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
10.000	**STOLARSKI RADOVI**				
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)				
	treci sprat	**m1**	**65.00**		
	sesti sprat	**m1**	**65.00**		
	ukupno obloga parapeta				
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju				
	treci sprat				
	sesti sprat	**kom**	**1.00**		
	ukupno kuhinje				
	STOLARSKI RADOVI UKUPNO				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**				
	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.				

11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu				
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 **vrata izmedju stepenista I hodnika**				
	treci sprat				
			1.00		
	sesti sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 **vrata izmedju stepenista I kancelarija**				
	treci sprat				
			1.00		
	sesti sprat				
		kom	**1.00**		
	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 **vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja**				
	prvi sprat				
			1.00		
	drugi sprat				
			1.00		
	treci sprat				
			1.00		
	sesti sprat				
			1.00		
	sedmi sprat				
			1.00		
	osmi sprat				
			1.00		
	deveti sprat				
			1.00		
	desti sprat				
		kom	**7.00**		
	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 **vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta**				
	treci sprat				
			1.00		

	sesti sprat				
			1.00		
		kom	2.00		
	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**				
12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm				
	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				
	treci sprat				
	POS301	**kom**	**1.00**		
	POS 302	**kom**	**1.00**		
	POS 303	**kom**	**1.00**		

	POS 304	**kom**	**1.00**		
	POS 305	**kom**	**1.00**		
	sesti sprat				
	POS 601	**kom**	**1.00**		
	POS 602	**kom**	**1.00**		
	POS 603	**kom**	**1.00**		
	POS 604	**kom**	**1.00**		
	POS 605	**kom**	**1.00**		
	ukupno				
12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				
	treci sprat				
	POS 306	**kom**	**1.00**		
	POS 307	**kom**	**1.00**		
	POS 308	**kom**	**1.00**		
	POS 309	**kom**	**1.00**		
	POS 310	**kom**	**1.00**		
	POS 311	**kom**	**1.00**		
	POS 312	**kom**	**1.00**		
	POS 313	**kom**	**1.00**		
	POS 314	**kom**	**1.00**		
	POS 315	**kom**	**1.00**		
	POS 316	**kom**	**1.00**		
	POS 317	**kom**	**1.00**		
	POS 318	**kom**	**1.00**		
	POS 319	**kom**	**1.00**		
	POS 320	**kom**	**1.00**		
	sesti sprat				
	POS 606	**kom**	**1.00**		
	POS 607	**kom**	**1.00**		
	POS 608	**kom**	**1.00**		

	POS 609	**kom**	**1.00**		
	POS 610	**kom**	**1.00**		
	POS 611	**kom**	**1.00**		
	POS 612	**kom**	**1.00**		
	POS 613	**kom**	**1.00**		
	POS 614	**kom**	**1.00**		
	POS 615	**kom**	**1.00**		
	POS 616	**kom**	**1.00**		
	POS 617	**kom**	**1.00**		
	POS 618	**kom**	**1.00**		
	POS 619	**kom**	**1.00**		
	POS 620	**kom**	**13.00**		
	ukupno				
12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.				
	treci sprat				
			54.28		
	sesti sprat				
			54.28		
		m2	**108.55**		
	UNUTRASNJE PREGRADE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
13.000	**RAZNI RADOVI**				
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.				
	treci sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
	sesti sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
		m2	**20.80**		
13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.				

	treci sprat				
	16.65		**16.65**		
	sesti sprat				
	16.65		**16.65**		
		m2	**33.30**		
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.				
	treci sprat				
			284.58		
	sesti sprat				
			285.54		
		m2	**570.12**		
	RAZNI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
14.000	**OPREMANJE**				
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99				
	treci sprat 145x200 162x200	**kom**	 **21.00** **24.00**		
	cetvrti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**	 **21.00** **24.00** **45.00**		
	peti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**	 **21.00** **24.00** **45.00**		
	montaza		**45.00**		
	sesti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**	 **21.00** **24.00** **45.00**		
	OPREMANJE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 3. I 6. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
	REKAPITULACIJA				
01.000	DEMONTAZE I RUSENJA				
02.000	ZIDARSKI RADOVI				
03.000	IZOLATERSKI RADOVI				
04.000	GIPS KARTON				
05.000	SPUŠTENI PLAFONI				
06.000	PODOPOLAGAČKI RADOVI				
07.000	KERAMIČARSKI RADOVI				
08.000	KAMENOREZAČKI RADOVI				
09.000	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI				
10.000	STOLARSKI RADOVI				
11.000	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA				
12.000	UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA				
13.000	RAZNI RADOVI				
14.000	OPREMANJE				
	UKUPNO:				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 3. I 6. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

	ZBIRNA REKAPITULACIJA RADOVA	
	ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI RADOVI	
	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE	
	DOJAVA POŽARA	
	TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE	
	SVETILJKE	
	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.
OPŠTA NAPOMENA: **Osnovna ponuda** se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima. **Varijantna ponuda**: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.
Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova. Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom. Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova. Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.
Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	3. i 6. Sprat				
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
1	2	3	4	5	6
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**				
4.1	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.	65		
4.2	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.	4		
4.3	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.	69		
4.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.	8		
4.5	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.	8		
4.6	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom	69		
4.7	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom	6		
4.8	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	740		
4.9	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	110		

4.10	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	80		
4.11	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom	20		
	Ukupno I:				
	REKAPITULACIJA				
1	INSTALACIJA DOJAVE POŽARA				
	UKUPNO 3. i 6. Sprat:				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 3. i 6. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom	2		
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl	2		
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
B.1	Razvodni spratni ormar RO-03 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 10kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand				
B.2	Razvodni spratni ormar RO-06 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	130		
C.2	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 19m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	32		
C.3	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	130		

C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 22mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	32		
C.5	Regali PNK 100	m	30		
C.6	Regali PNK 200	m	50		
C.7	Regali PNK 300	m	15		
	Utičnice				
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, slično tipu Mosaic Legrand	kom	37		
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	76		
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	43		
C.11	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M, za postavljanje ispod stola,16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	14		
C.12	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	14		
C.13	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel	kom	8		
C.14	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom	31		
	Svetiljke i prekidači				
C.15	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Mosaic Legrand	kom	30		
C.16	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Mosaic Legrand	kom	1		
C.17	Montaža svetiljki	kpl	1		
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni soratni razvodni ormar.	m	60		
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m	20		
D.3	PS-49 ormarić	m	1		
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				
E.1	Zavrsna merenja i ispitivanja	kpl	2		
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal	1		
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl	1		
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 3. i 6. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Kol.	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)

	ISPORUKA SVETILJKI				
1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom	4		
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom	8		
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom	91		
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom	18		
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Svetiljka je DALI dimabilna. Životni vek L85=50000h.	kom	8		
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije Øh N=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom	8		
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.				
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 0.7m	kom	1.00		
7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 0.8m	kom	1.00		
8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m	31.70		

9.	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom	4		
	ISPORUKA SVETILJKI				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 3. i 6. SPRATA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA					
REKAPITULACIJA					
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				
	UKUPNO:				

	SVETILJKE				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (din)	IZNOS (din)
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE (3. i 6. sprat)**				
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 3.i 6. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta (na 3. spratu moguća su pomeranja FC uređaja oznaka GT43 i GT44, a na 6. spratu GT96). Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**			
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**			
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0$bar u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**			
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.				
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**			
1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**			
1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**			
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**			

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE (3. i 6. sprat)	

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST.
Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva.
Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.

Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/1.6.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	3. i 6. Sprat				
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
1	2	3	4	5	6
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**				
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **FD-3 (TREĆI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	4		
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	96		
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	4		
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	96		

1.2	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	2		
1.3	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	2		
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		
1.5	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom	2		
1.6	Isporuka novog računarskog ormana **FD-6 (ŠESTI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	4		
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	96		
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	4		
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	48		
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom	48		
1.7	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	2		
1.8	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	2		
1.9	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom	2		
1.10	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		

	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Mosaic boja bela				
1.11	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.	178		
1.12	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom	77		
1.13	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom	12		
1.14	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom	89		
1.15	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom	89		
1.16	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	4,600		
1.17	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionogH07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m	25.00		
1.18	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø25. Isporuka i polaganje.	m	90		
1.19	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø32. Isporuka i polaganje.	m	300		
1.20	Zaštitna, bezhalogena, tvrda PVC cev za postavljanje u, podu objekta, prečnika Ø40/36.6 mm. Isporuka i polaganje.	m	25		
1.21	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno	1.00		
1.22	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno	1		
	Ukupno I:				
II	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**				
2.	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve	kom	6		

1	komplet.				
2.2	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	140		
2.3	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16. Isporuka i polaganje.	m	20		
2.4	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno	1.00		
	Ukupno II:				
III	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**				
3.1	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom	6		
3.2	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom	4		
3.3	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom	2		
3.4	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	150		
	Ukupno III:				
IV	**KABLOVSKI REGALI**				
6.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	50.00		
6.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	30.00		
6.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg	2.00		
	Ukupno IV:				
	REKAPITULACIJA				

1	SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža				
2	INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA				
3	INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)				
4	KABLOVSKI REGALI				
	UKUPNO 3. i 6. SPRAT :				

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR - 1PZI					
	OPŠTI OPIS				
	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.				
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.				
poz.	*OPIS*	*j. mere*	*kol.*	*jed. Cena (din)*	*Ukupno*
I	**PRIPREMNI RADOVI**				
1	OTVORI U PLOČI				
	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.				
	Otvor za cev Ø50 mm	kom	3.00		
2	ISPUŠTANJE VODE IZ SISTEMA				
	Zatvaranje postojećeg centralnog ventila i ispuštanje vode iz unutrašnje mreže kao pripremni radovi za izradu priključka novoprojektovane mreže. Obračun paušalno.				
	Vodovod	pauš.			
	Hidrantska mreža	pauš.			
3	ŠLICOVANJE ZIDA				
	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.				

	Vodovod	m1	1.50		
	Kanalizacija	m1	1.20		
4	RAZDVAJANJE SANITARNE I HIDRANTSKE MREŽE				
	Pozicija obuhvata sečenje postojeće pocinkovane cevi kao i sav potreban rad i materijal (pocinkovani T-komad Ø50/50) na izdradi nove grane - hidrantske mreže. Obračun paušalno.	pauš.			
I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**				
II	**KANALIZACIJA**				
1	FEKALNA KANALIZACIJA				
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.				
	Ø 50 mm	m1	1.20		
2	KIŠNA KANALIZACIJA				
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.				
	Ø125	m1	48.00		
3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1	49.2		
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU				
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom	1.00		
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			

II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**				
III	**VODOVOD**				
1	VODOVODNE CEVI				
	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.				
	Ø15 (DN20x2.8)	m1	1.50		
2	VENTILI				
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.				
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom	1		
	EK ventil (Ø15)	kom	2		
3	CEVNA IZOLACIJA				
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.				
	Ø15 mm	m1	1.50		
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER				
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom	1		
5	SUDOPERA				
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom	1		
6	BATERIJA ZA SUDOPERU				
	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom	1		
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU				
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom	1		
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m	1.50		

9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA				
	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m	1.50		
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE				
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.			
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA				
	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.			
III	**VODOVOD UKUPNO:**				
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**				
1	POCINKOVANE CEVI				
	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.				
	Ø 50mm	m1	35.60		
2	ZIDNI HIDRANT				
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom	4.00		
3	VODOMER				

	Izvršiti nabavku i montažu baždarenog vodomera sa suvim mehanizmom za registraciju potrošnje vode, sa svim potrebnim elementima koji idu ispred i iza vodomera (redukcija Ø50/40 , zatvarač Ø40, hvatač nečistoće Ø40, ventil sa ispusnom slavinom Ø40), u svemu prema projektu. Obračunava se i plaća po montiranom komadu.				
	Ø40 - Hidrantska mreža	kom	1		
4	POSTROJENJE ZA POVIŠENJE PRITISKA				
	Nabavka i montaža postrojenja za povišenje pritiska (radna+rezervna pumpa), karakteristika Q=2,5l/s, H=38m. Obračun po kompletu montirano, ispitano i pušteno u rad.	kom	1		
	Nabavka i montaža ekspanzione posude. Obračun po komadu.	kom	1		
	Kugla ventil				
	Ø50	kom	4		
	Nepovratni ventil				
	Ø50	kom	1		
5	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE				
	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.				
	za cev Ø50	kom.	3		
6	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE				
	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1	35.60		
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**				

	REKAPITULACIJA				
	uz projekat hidrotehničkih instalacija				
I	***RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI***				
II	***KANALIZACIJA***				
III	***VODOVOD***				
IV	***HIDRANTSKA MREŽA***				
	UKUPNO ViK:				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 1. i 2. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)

01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**				
01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.				
	10,00*9,00+10,00*3,00*2	**m2**	**150.00**		
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.				
		paus.	**1.00**		
01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**	**5.00** **7.00**		
01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.				
	a. Stolovi				
		kom	**24.00**		
	b. Stolice				
		kom	**24.00**		
	c. Odvoz kamionom				
		m3	**9.00**		
01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.				
	prvi sprat				
			15.00		
	drugi sprat				
			15.00		
		kom	**30.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**3.50**		
01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.				
	prvi sprat				

			1.00		
	drugi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.55**		
01.007	Demontaža drvenih pregrada sa ili bez ostakljenja, zajedno sa ili bez vrata I štoka. Demontirane pregrade, sloziti, izneti, zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 pregrade.				
	prvi sprat				
			26.95		
	drugi sprat				
		m2	**26.95**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**1.00**		
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.				
	prvi sprat				
			11.81		
	drugi sprat				
			12.28		
		m2	**24.08**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.50**		
01.009	Obijanje, rusenje, demontaza podnih keramickih plocica sve sa malterom. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
			11.36		
		m2	**11.36**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.20**		
01.010	Obijanje,rusenje i demontaza zidnih keramickih plocica zajedno sa malterom. Obiti plocice sa malterom I klamfama ocistiti spojnice do dubine 2 cm, a površinu opeke ocistiti celicnim cetkama. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m2 obijene površine, otvori se odbijaju.				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
			4.58		
		m2	**4.58**		

	Odvoz kamionom	**m3**	**0.09**		
01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.				
	prvi sprat				
			238.27		
	drugi sprat				
			207.60		
		m2	**445.87**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**10.75**		
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda				
	prvi sprat				
			238.27		
	drugi sprat				
			207.60		
		m2	**445.87**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**10.75**		
01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.				
	prvi sprat				
			56.63		
	drugi sprat				
			54.40		
		m2	**111.03**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**3.00**		
01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.				
	prvi sprat				
			13.89		
	drugi sprat				
			13.89		
		m1	**27.78**		
	Odvoz kamionom	**m3**	**0.05**		
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.				
	prvi sprat				
			163.63		
	drugi sprat				

			153.04		
		m2	316.66		
	Odvoz kamionom	m3	34.50		
01.017	Rusenje pregradnih zidova od giter blokova debljine zida d=20cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu.Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
			4.13		
		m2	4.13		
	Odvoz kamionom	m3	0.85		
01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.				
	prvi sprat				
			68.35		
	drugi sprat				
			78.15		
		m1	146.50		
	Odvoz kamionom	m3	0.55		
	DEMONTAZE I RUSENJA				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**				
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2				
	prvi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		9.23		
	drugi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		9.23		
		m2	18.47		

02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.				
	prvi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
	drugi sprat				
	2,99*(3,75)-0,90*2,20		**9.23**		
		m2	**18.47**		
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.				
	prvi sprat				
	238,27+56,63		**294.90**		
	drugi sprat				
	207,60+54,40		**262.00**		
		m2	**556.90**		
	ZIDARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**				
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.				
	prvi sprat				
	238,27+56,63		**294.90**		
	drugi sprat				
	207,60+54,40		**262.00**		
		m2	**556.90**		
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.				
	prvi sprat				
	0,92*(9,10*3)		**25.12**		
	drugi sprat				
		m2	**25.12**		

	IZOLATERSKI RADOVI				**0.00**

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
04.000	**GIPS KARTON**				
04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.				
	prvi sprat				
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**1.79**		
	drugi sprat				
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)		**1.79**		
		m2	**3.57**		
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**				
	prvi sprat				
	2,85*(10,05+5,30)		**43.75**		
	drugi sprat				
	2,85*(10,20+5,30)		**44.18**		
		m2	**28.53**		
04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**				

	prvi sprat				
	2,85*(2,10*9+2,80*2)		**69.83**		
	drugi sprat				
	2,85*(2,10*9+2,80*2)		**69.83**		
		m2	**139.65**		
	GIPS KARTON				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**				
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm				
	prvi sprat				
			34.65		
	drugi sprat				
			32.65		
		m2	**67.30**		
05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm				
	prvi sprat				
			27.23		
	drugi sprat				
			34.27		
		m2	**61.50**		

05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	prvi sprat				
			10.41		
	drugi sprat				
			9.23		
		m2	**19.64**		
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm				
	prvi sprat				
			3.40		
	drugi sprat				
			3.40		
		m2	**6.80**		
05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.				
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm				
	prvi sprat				
			8.45		
	drugi sprat				
			5.38		
		m2	**13.83**		

05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm				
	prvi sprat				
			213.71		
	drugi sprat				
			240.55		
		m2	**454.26**		
05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.				
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm				
	prvi sprat				
			7.73		
	drugi sprat				
			7.81		
		m2	**15.54**		
05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.				
	prvi sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,60*2+1,30*2		**7.80**		
		m1	**7.80**		
	d=16cm i 17 cm 1,40*3+1,40		**5.60**		
		m1	**5.60**		
	d=23cm 0.50		**0.50**		
		m1	**0.50**		
	drugi sprat				
	d= 7 cm I 10 cm 2,60*2+1,30*2		**7.80**		
		m1	**7.80**		
	d=16cm i 17 cm 1,40*3		**4.20**		
		m1	**4.20**		
	d=23cm				

		m1	0.00 0.00		
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.				
	prvi sprat				
	1,45+8,40+7,10	m1	16.95 16.95		
	drugi sprat				
	8,35+11,40	m1	19.75 19.75		
	SPUŠTENI PLAFONI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**				
06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.				
	prvi sprat				
			243.05		
	drugi sprat				
			256.43		
		m2	499.48		
06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.				

	prvi sprat				
			243.05		
	drugi sprat				
			256.43		
		m2	**499.48**		
06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	prvi sprat				
			28.10		
	drugi sprat				
			36.70		
		m1	**64.80**		
	PODOPOLAGAČKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**				
07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
			1.59		
		m2	**1.59**		
	KERAMIČARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**				

08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	prvi sprat				
			52.63		
	drugi sprat				
			55.69		
	drugi sprat, stepeniste I podest ispred sale za sastanke		**4.00**		
		m2	**112.32**		
08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	prvi sprat				
			1.60		
	drugi sprat				
			1.60		
		m1	**3.20**		
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
			10.77		
		m2	**10.77**		
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
			5.40		
		m1	**5.40**		
	KAMENOREZAČKI RADOVI				

PO Z.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)

09. 000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**				
09. 001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
	2,68*(6,75+2,10*8+1,10*2+1,60+2,00+7,60+5,70+5,30+0,40*4)+0,15*(3,75+5,30+5,60+5,30+3,75+3,50+3,75+3,50+5,30+5,60)		**139.60**		
		m2	**139.60**		
09. 002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	prvi sprat				
	drugi sprat				
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80		**26.06**		
	treci sprat				
		m2	**26.06**		
09. 003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	prvi sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		
	drugi sprat				
	2,54*1,40		**3.56**		
		m2	**7.11**		
09. 004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	prvi sprat				
	2,47*3,60		**12.45**		
	drugi sprat				
	2,70*4,58		**15.92**		
		m2	**28.37**		
09. 005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				
	prvi sprat				
	34,65+27,23+10,41+3,40+8,45		**84.14**		
	drugi sprat				

	32,65+34,27+9,23+3,40+5,38		**84.93**		
		m2	**169.07**		
09. 006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.				
	prvi sprat				
			54.28		
	drugi sprat				
			54.28		
		m2	**108.55**		
09. 007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.				
	prvi sprat				
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2		**19.08**		
	drugi sprat				
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2		**19.08**		
		m2	**38.16**		
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
10.000	**STOLARSKI RADOVI**				

10.001	UNUTRAŠNJA VRATA OD MEDIJAPANA Unutrašnja vrata se izrađuju od medijapana. Slepi štok se izrađuje od drvenih letvi.Pričvršćuje se za zid ili U profil ankerima na dovoljan broj mesta, po svim stranama bez mogućnosti pomeranja. Štok za vrata se ugrađuje suvim postupkom. Dovratnik je štelujući, od medijapana, pune širine zida, sa umetnutim gumenim trakama za naleganje krila po obimu, koja se aktivira kod visoke temperature i vrši zaptivanje, tako da plamen nije u mogućnosti da prodre na drugu stranu od mesta nastanka. Dovratnik je fiksiran vijcima za slepi štok. Preko dovratnika se postavlja pervajz lajsna širine 5cm koja se izrađuje od medijapana. Krilo se radi sa ramom od gredica čamovine i ispunom od kartonskog saća preko kojih se postavlja obloga od medijapana u beloj boji, debljine 8mm. Krilo, pervajz i dovratnik se završno obrađuju poliuretanskim bezbojnim lakom sa 25% sjaja. Vrata se snabdevaju svim potrebnim kvalitetnim okovom za pravilno funkcionisanje. Tri šarke se postavljaju po visini krila. Na podu se postavlja mesingani odbojnik sa amortizerom od gume visine 25 mm. Obračun po komadu				
	V 5 zidarska mera 94/215 **vrata izmedju kancelarija**	**kom**	**1.00**		
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)				
	prvi sprat	**m1**	**65.00**		
	drugi sprat	**m1**	**85.00**		
	ukupno obloga parapeta				
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju				
	prvi sprat				
	drugi sprat	**kom**	**1.00**		
	ukupno kuhinje				
	STOLARSKI RADOVI UKUPNO				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**				
	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.				
11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu				
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 **vrata izmedju stepenista I hodnika**				
	prvi sprat				
			1.00		
	drugi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 **vrata izmedju stepenista I kancelarija**				
	prvi sprat				
			1.00		
	drugi sprat				
		kom	**1.00**		
	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 **vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja**				
	prvi sprat				
			1.00		
	drugi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		

	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 **vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta**				
	prvi sprat				
			1.00		
	drugi sprat				
			1.00		
		kom	**2.00**		
	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**				
12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm				
	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				

	prvi sprat				
	POS 101	**kom**	**1.00**		
	POS 102	**kom**	**1.00**		
	POS 103	**kom**	**1.00**		
	POS 104	**kom**	**1.00**		
	POS 105	**kom**	**1.00**		
	drugi sprat				
	POS 201	**kom**	**1.00**		
	POS 201	**kom**	**1.00**		
	POS 203	**kom**	**1.00**		
	POS 204	**kom**	**1.00**		
	POS 205	**kom**	**1.00**		
	ukupno				
12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.				
	prvi sprat				
	POS 106	**kom**	**1.00**		
	POS 107	**kom**	**1.00**		
	POS 108	**kom**	**1.00**		
	POS 109	**kom**	**1.00**		
	POS 110	**kom**	**1.00**		
	POS 111	**kom**	**1.00**		
	POS 112	**kom**	**1.00**		
	POS 113	**kom**	**1.00**		
	POS 114	**kom**	**1.00**		
	POS 115	**kom**	**1.00**		
	POS 116	**kom**	**1.00**		
	POS 117	**kom**	**1.00**		
	POS 118	**kom**	**1.00**		
	POS 119	**kom**	**1.00**		
	POS 120	**kom**	**1.00**		

	drugi sprat				
	POS 206	**kom**	**1.00**		
	POS 207	**kom**	**1.00**		
	POS 208	**kom**	**1.00**		
	POS 209	**kom**	**1.00**		
	POS 210	**kom**	**1.00**		
	POS 211	**kom**	**1.00**		
	POS 212	**kom**	**1.00**		
	POS 213	**kom**	**1.00**		
	POS 214	**kom**	**1.00**		
	POS 215	**kom**	**5.00**		
	ukupno				
12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.				
	prvi sprat				
			54.28		
	drugi sprat				
			54.28		
		m2	**108.55**		
	UNUTRASNJE PREGRADE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
13.000	**RAZNI RADOVI**				
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.				
	prvi sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
	drugi sprat				
	2*(2,60+2,60)		**10.40**		
		m2	**20.80**		
13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.				

	prvi sprat				
	16.65		**16.65**		
	drugi sprat				
	16.65		**16.65**		
		m2	**33.30**		
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.				
	prvi sprat				
			304.73		
	drugi sprat				
			335.19		
		m2	**639.92**		
	RAZNI RADOVI				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
14.000	**OPREMANJE**				
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99				
	prvi sprat	**kom**			
	145x200		**23.00**		
	162x200		**21.00**		
	83x200		**2.00**		
	montaza		**46.00**		
	drugi sprat	**kom**			
	145x200		**20.00**		
	162x200		**21.00**		
	270x200 sala za sastanke		**2.00**		
	300x200 sala za sastanke		**2.00**		
	360x200 sala za sastanke		**2.00**		
	montaza		**47.00**		
	OPREMANJE				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 1. i 2. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
	REKAPITULACIJA AG RADOVA				
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**				

02.000	ZIDARSKI RADOVI				
03.000	IZOLATERSKI RADOVI				
04.000	GIPS KARTON				
05.000	SPUŠTENI PLAFONI				
06.000	PODOPOLAGAČKI RADOVI				
07.000	KERAMIČARSKI RADOVI				
08.000	KAMENOREZAČKI RADOVI				
09.000	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI				
10.000	STOLARSKI RADOVI				
11.000	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA				
12.000	UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA				
13.000	RAZNI RADOVI				
14.000	OPREMANJE				
	UKUPNO:				

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 1. I 2. SPRATA
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

	ZBIRNA REKAPITULACIJA RADOVA	
	ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI RADOVI	
	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE	
	DOJAVA POŽARA	
	TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE	
	SVETILJKE	
	TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE	
	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST.
Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva.
Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.

Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija
b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.
c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije
d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima
e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta
f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova
g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.
h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije
i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta
j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

1. i 2. Sprat

R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
1	2	3	4	5	6
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**				
5.1	Isporuka montaža i postavljanje TT ormana tipa RO-2 dimenzija 600x600x200, opremljenog sa dovoljnim brojem regleta sl.tipu VS za prikupljanje vidova, izvršnih funkcija pp centrale , sa obeležavanjem vodova i njihovim stanjem N/O ili N/C u mirnom režimu , i uzemljiti ga na sabirnicu za uzemljenje kablom NHXHX-Y 1x16mm2. Sve komplet .	kom.	1		
5.2	Isporuka montaža i postavljanje Mikroprocesorske adresabilne centrale za dojavu požara (od min 4 petlje u zavisnosti od broja javljača) sa ugđenim modulima i memoriskom karticom za priključenje od 1 do 29 adresabilnih petlji "Clic& GO" moduli, sa maksimalnim brojem adresa 4064 , sa maksimalnim brojem javljača u petlji 254. Maksimalna dužina petlje 3000 tiri nezavisne alarmno signalne linije , 1x relejnim modulom sa 8 beznaponskih izlaza , komunikacionim modulom za komuniciranje sa računarom, ulazno/izlaznim modulom sa 8 nezavisnih digitalnih ulaza i 16 nezavisnih OC izlaza. Centrala je smeštena u metalnom kućištu u kojem je predviđen prostor za rezervno napajanje kao potreban broj AKU baterija (shodno prorašunu kapaciteta baterija) . Centrala je slična tipu Bosch FPA5000/4	kom.	1		
5.3	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.	96		
5.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.	1		
5.5	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.	97		
5.6	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.	9		
5.7	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.	9		
5.8	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom	97		

5.9	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom	10		
5.10	Isporuka, montaža i postavljanje telefonskog govornog automata za daljinsku signalizaciju alarma i greške po PSTN-u, mogućnost dve nezavisne poruke do 8 telefonskih brojeva. Slično tipu Punto+. Sve komplet.	kom	1		
5.11	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	970		
5.12	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	185		
5.13	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	80		
5.14	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom	40		
5.15	Sitan i vezni material (šrafovi,makaze, gips, traka itd...). Sve komplet.	paušalno	1		
5.16	Rukovođenje odpadom. Sve komplet.	paušalno	1		
5.17	Potrebni radovi koji obuhvataju ispitivanje instalacije sistema za automatsku dojavu požara sa sastavljanjem Zapisnika o funkcionalnom ispitivanju. Sve komplet.	paušalno	1		
5.18	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje programiranja parametara rada centrale i softverske aplikacije s unošenjem korisničkih podataka	paušalno	1		
5.19	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.	paušalno	1		
5.20	Obuka korisnika za rukovanje sistema za automatsku dojavu požara. Isporuka tehničke dokumentacije i atesta. Isporuka Knjige održavanja.	paušalno	1		
5.21	Izdavanje atesta funkcionalnosti sistema (Zapisnika/Izveštaja o stručnom nalazu) za predmetne stabilne sisteme za automatsko otkrivanje i dojavu požara, od strane ovlašćene ustanove.	paušalno	1		
5.22	Izrada projekta izvedenpog stanja u jednom primerku u PDF formatu.	paušalno	1		
	Ukupno I:				
	REKAPITULACIJA				

1	INSTALACIJA DOJAVE POŽARA				
	UKUPNO 1. i 2. Sprat :				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 1. i 2. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (RSD)	IZNOS (RSD)
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom	2		
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl	2		
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
B.1	Razvodni spratni ormar RO-01 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 10kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 230V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, tip B, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodniku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međuploočicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montažu električnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepljive PVC natpisne plocice itd.). Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand				
B.2	Razvodni spratni ormar RO-02 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 10kA.	kom	1		

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 230V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 44 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodniku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međuploočicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montažu električnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepljive PVC natpisne plocice itd.). Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	133		
C.2	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	134		
C.3	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 18m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	38		

C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom	38		
C.5	Regali PNK 100	m	30		
C.6	Regali PNK 200	m	50		
C.7	Regali PNK 300	m	15		
	Utičnice				
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	33		
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	73		
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	34		
C.11	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, jedna crvena I jedna bela, slično tipu Mosaic Legrand	kom	1		
C.12	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	9		
C.13	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom	9		
C.14	Priključnice 16A, 230V, IP20,set 10M za postavljanje na konferencijski sto, tri utičnice jake struje i četiri modula za priključke slabe struje (koje se nalaze u predmeru TKS-a), slično proizvođača Digitel	kom	4		
C.15	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel.	kom	8		
C.16	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom	27		
	Prekidači I montaža svetiljki				
C.17	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Mosaic Legrand	kom	26		
C.18	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Mosaic Legrand	kom	1		
C.19	Montaža svetiljki	kpl	1		
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni spratni razvodni ormar.	m	60		
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m	20		
D.3	PS-49 ormarić	m	1		
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				
E.1	Zavrsna merenja i ispitivanja	kpl	2		
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal	1		
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl	1		
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 1. i 2. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA					
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**	**Količina**	**Cena (RSD)**	**IZNOS (RSD)**
	ISPORUKA SVETILJKI				
1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom	4		
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom	8		
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom	100		
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom	18		
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Životni vek L85=50000h.	kom	5		
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije ØhN=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom	11		
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.				
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 0.9m	kom	1.00		
7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 1.1m	kom	1.00		

8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m	36.93		
9.	LED drajver. Dimenzije 170x52x24 mm. Ulazni napon 230V AC, izlazni napon 24V DC, snage 30W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite II.	kom	1		
	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom	3		
	LED drajver. Dimenzije 162x98x49 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 150W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom	1		
	ISPORUKA SVETILJKI				

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 1. i 2. SPRATA					
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR					
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA					
REKAPITULACIJA					
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**				
B.	**RAZVODNI ORMARI**				
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**				
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**				
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**				
	UKUPNO:				
	SVETILJKE				

PREDMER TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA

OBJEKAT: Opština Vračar

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (din)	IZNOS (din)
1	**ENERGETSKI BLOK**				
1.1	Isporuka i montaža centrifugalnih linijskih pumpi za cirkulaciju vode sa potrebnim priključcima i armaturom.				
1.1.1	Bafer - razdelnik/sabirnik hladna voda tip: TPE 150-70/4 protok Q=84.09 m3/h napor H=1mVS snaga N=5500W napajanje 3x380-500V, 50Hz	**kom.**	**1**		
1.1.2	Bafer - razdelnik/sabirnik topla voda tip: TPE 100-65/4 protok Q=43.41 m3/h				

	napor H=1mVS snaga N=1100W napajanje 3x380-500V, 50Hz	**kom.**	**1**		
1.2	Leptir ventil, međuprirubnički, sledećih tehničkih karakteristika: model sa ručkom i ušicama "Wafer type", kućište i pregradni disk od nodularnog liva GGG50, zaptivno sedište EPDM HT, PN16, tmax=130°C..Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.				
1.2.1 1.2.2	DN125 PN16 DN150 PN16	**kom.** **kom.**	**6** **6**		
1.3	Nepovratna klapna sa duplim diskom i oprugom od nerđajućeg čelika, međuprirubnička, sa kućištem od livenog gvožđa GG 25 i zaptivanjem od vulkanizovanog NBR-a, PN16, tmax=90˚C. Za horizontalnu i vertikalnu ugradnju. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.				
1.3.1 1.3.2	DN125 PN16 DN150 PN16	**kom.** **kom.**	**1** **1**		
1.4	Isporuka i montaža elektromotornih on/off ventila sledećih dimenzija:				
1.4.1	DN125 PN16	**kom.**	**4**		
1.5	Gumeni kompenzatori sa kontra prirubnicama, zavrtnjima, navrtkama i zaptivačima, sledećih dimenzija:				
1.5.1 1.5.2	DN125 PN16 DN150 PN16	**kom.** **kom.**	**2** **2**		
1.6	Hvatač nečistoće prirubnički, "Y" model, kućište od livenog gvožđa GG 25, sa sitom od nerđajućeg čelika, PN16, Tmax=120°C. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.				
1.6.1	DN125 PN16	**kom.**	**4**		
1.7	Montaža vertikalnog akumulatora tople i hladne vode za povećanje zapremine vode u cirkulaciji tj. povećanje inercije sistema. Akumulator je iznutra i spolja toplocinčan a spolja izolacijom od poliuretana 50mm. Zapremina akumulatora je 5000l.	**kom.**	**2**		
1	**ENERGETSKI BLOK**				

2	**GLAVNI RAZVOD VODE**				
2.1	Isporuka i montaža crnih čeličnih cevi za grejanje i hlađenje izrađene prema DIN 2440 i DIN 2448. U okviru ove pozicije data je i isporuka i montaža termičke izolacije u obliku cevi za izolovanje cevovoda tople i hladne vode. Cevovodi se izoluju mineralnom vunom u oblozi od Al lima. Izolacija je u cevima debljine d=20mm za cevi prečnika manjeg od DN100 i d=40mm za cevi prečnika većeg od DN100. sledećih dimenzija:				
2.1.1 2.1.2	DN125 /Ø133x4/ DN150 /Ø159x4/	**m** **m**	**25** **25**		
2.2	Za spojni i zaptivni materijal, hamburške lukove, klingerit, dvodelne obujmice, vešaljke za cevi, disugas, oksigen, plastične rozetne za cevi, kudelje, žice za varenje i ostali potrošni materijal.				

	uzima se 50% od ukupne pozicije cevi.	%	0.50		
2.3	Po završenoj montaži cevovoda, a pre postavljanja termičke izolacije, izvršiti čišćenje cevne mreže od crnih cevi od raznih nečistoća, a zatim izvršiti antikorozivnu zaštitu u dva premaza. Završni premaz vidljivih cevi uraditi prema zahtevu definisanim u projektu enterijera i investitora.	m2	25		
2	**GLAVNI RAZVOD VODE**				
3	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**				
3.1	Pripremni radovi obuhvataju: Upoznavanje sa izvedenim stanjem na objektu Upoznavanje sa projektom i ostalom dokumentacijom Otvaranje gradilišta Upoređivanje projekta sa stvarnim izvedenim stanjem na objektu. Probna razmeravanja i usaglašavanja.	pauš.			
3.1.1	Demontaža i uklanjanje sekundarnog dela toplotne podstanice (demontiraju se i uklanjanju razdelnici i sabirnici tople i hladne vode, cevna mreža, pumpe i pripadajuća armatura)	pauš.			
3.2.1	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	pauš.			
3.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0$bar u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	pauš.			
3.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.				
3.5	Podešavanje ventila FC	pauš.			
3.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	pauš.			
3.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	pauš.			
3.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	pauš.			
3.9	Završni radovi obuhvataju: - Potrebna razmeravanja i usaglašavanja - Izrada uputstva za rukovanje i održavanje u tri primerka od kojih jedan treba zastakliti, uramiti i okačiti na vidno mesto. - Obeležavanje instalacije (natpisi, simboli i pozicije) - Raščišćavanje i čišćenje gradilišta u cilju osposobljavanja instalacije fan coil klimatizacije za rad. - Tehnički prijem i primopredaja instalacije krajnjem korisniku sa izradom izveštaja koji potpisuju službena lica: nadzorni organ, predstavnik izvodjača radova grejanja i rukovodilac radova.				

	- Izrada projekta izvedenog stanja u tri primerka koji se predaju investitoru (tri kopije grafičke instalacije). - Isporuka celokupne tehničke dokumentacije o opremi i radovima potrebne za tehnički prijem i dobijanje upotrebne dozvole, učešće u tehničkom prijemu i otklanjanje primedbi.	**pauš.**			
3.10	Građevinski radovi koji se mogu javiti u toku izvođenja, kao što su: -probijanje otvora u zidovima i međuspratnim konstrukcijama neophodnih za prolaz mašinskih instalacija -vraćanje u prvobitno stanje svih površina oštećenih prilikom montaže opreme -postavljanje skela na mesta gde to montaža zahteva -bušenje rupa, ankerisanje i ostale aktivnosti neophodne za montažu opreme	**pauš.**			
3	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**				

	REKAPITULACIJA	
1	**ENERGETSKI BLOK**	
2	**GLAVNI RAZVOD VODE**	
3	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**	
	UKUPNO (din):	

PREDMER TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA

OBJEKAT: Opština Vračar

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (din)	IZNOS (din)
1	**ENERGETSKI BLOK (uz izmenu prizemlja)**				
1.1	Isporuka i montaža centrifugalnih linijskih pumpi za cirkulaciju vode sa potrebnim priključcima i armaturom.				
1.1.1	FC topla voda tip: MAGNA1 40/80F protok Q=4.84 m3/h napor H=4mVS snaga N=300W napajanje 1x230V, 50Hz	**kom.**	**1**		
1.1.2	FC hladna voda tip: MAGNA1 65-80F protok Q=13.19 m3/h napor H=4mVS snaga N=500W napajanje 1x230V, 50Hz	**kom.**	**1**		
1.2	Leptir ventil, međuprirubnički, sledećih tehničkih karakteristika: model sa ručkom i ušicama "Wafer type", kućište i pregradni disk od nodularnog liva GGG50, zaptivno sedište EPDM HT, PN16, tmax=130°C..Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.				
1.2.1	DN50 PN16	**kom.**	**5**		

1.2.2	DN80 PN16	**kom.**	**5**		
1.3	Nepovratna klapna sa duplim diskom i oprugom od nerđajućeg čelika, međuprirubnička, sa kućištem od livenog gvožđa GG 25 i zaptivanjem od vulkanizovanog NBR-a, PN16, tmax=90˚C. Za horizontalnu i vertikalnu ugradnju. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.				
1.3.1 1.3.2	DN50 PN16 DN80 PN16	**kom.** **kom.**	**2** **2**		
1.4	Gumeni kompenzatori sa kontra prirubnicama, zavrtnjima, navrtkama i zaptivačima, sledećih dimenzija:				
1.4.1 1.4.2	DN50 PN16 DN80PN16	**kom.** **kom.**	**4** **4**		
1.5	Hvatač nečistoće prirubnički, "Y" model, kućište od livenog gvožđa GG 25, sa sitom od nerđajućeg čelika, PN16, Tmax=120°C. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.				
1.5.1 1.5.2	DN50 PN16 DN80 PN16	**kom.** **kom.**	**1** **1**		
1.6	Balansni ventil prirubnički, sa kosim vretenom, PN16, tmax=120°C. Ventil ima sledece funkcije: balansiranje, predregulaciju protoka, merenje, zatvaranje, zaključavanje. Kućište od livenog gvožđa GG 25, zaptivno sedište EPDM. Digitalna numerička ručica sa minimum 160 pozicija podešavanja. Ventil ima dva samozatvarajuća merna priključka, jedan ispred a drugi iza pečurke ventila tako da postoji mogućnost merenja diferencijalnog pritiska na mestu ugradnje kada je ventil potpuno zatvoren. Sa izbalansiranim vretenom koje omogućava lako zatvaranje odnosno otvaranje ventila. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.				
1.6.1 1.6.2	DN50 PN16 DN80 PN16	**kom.** **kom.**	**1** **1**		
1	**ENERGETSKI BLOK (uz izmenu prizemlja)**				

2	**AUTOMATSKA REGULACIJA**				
2.1	**TV-025/10** Trokraki regulacioni ventil za hladnu vodu, toplu vodu ili vazduh, u zatvorenim sistemima. Podaci: PN16, DN25, Kvs = 10 m3/h Temperatura medijuma: -10....150 C Radni pritisak: do 120 C: 16 bar do 130 C: 13 bar do 150 C: 10 bar Karakteristika: linearna Priključak:prirubnica DN25	**kom.**	**1.00**		
2.2	**EPV 3N** Elektromotorni pokretač ventila, u SUT tehnologiji, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon. Sila: 1000 N. Hod:20mm Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna).				

	Vreme kretanja: 150 s Priključna snaga: 2W Napon napajanja: 24V, 50 Hz Upravljački signal: 0...10V- (sa povratnom informacijom o položaju ventila) / 2P / 3P Zaštita: IP54	**kom.**	**5.00**		
2	**AUTOMATSKA REGULACIJA**				

3	**GLAVNI RAZVOD VODE**				
3.1	Isporuka i montaža crnih čeličnih cevi za grejanje i hlađenje izrađene prema DIN 2440 i DIN 2448. U okviru ove pozicije data je i isporuka i montaža termičke izolacije u obliku cevi za izolovanje cevovoda tople i hladne vode. Cevovodi se izoluju mineralnom vunom u oblozi od Al lima. Izolacija je u cevima debljine d=20mm za cevi prečnika manjeg od DN100 i d=40mm za cevi prečnika većeg od DN100. sledećih dimenzija:				
3.1.2 3.1.4	DN50 /Ø60.3x2.9/ DN80 /Ø88.9.3x3.2/	**m** **m**	**25** **25**		
3.2	Za spojni i zaptivni materijal, hamburške lukove, klingerit, dvodelne obujmice, vešaljke za cevi, disugas, oksigen, plastične rozetne za cevi, kudelje, žice za varenje i ostali potrošni materijal. uzima se 50% od ukupne pozicije cevi.	**%**	**0.50**		
3.3	Po završenoj montaži cevovoda, a pre postavljanja termičke izolacije, izvršiti čišćenje cevne mreže od crnih cevi od raznih nečistoća, a zatim izvršiti antikorozivnu zaštitu u dva premaza. Završni premaz vidljivih cevi uraditi prema zahtevu definisanim u projektu enterijera i investitora.	**m2**	**15**		
3	**GLAVNI RAZVOD VODE**				

	REKAPITULACIJA

1	**ENERGETSKI BLOK**	
2	**AUTOMATSKA REGULACIJA**	
3	**GLAVNI RAZVOD VODE**	

	UKUPNO (din):	

POZ.	**OPIS POSLA**	Jed. Mere	Količina	Cena (din)	IZNOS (din)
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**				
1.1	**Isporuka, montaža i kompletno povezivanje FC uređaja. Kasetni ventilator konvektor za četvorocevni sistem, proizvod "Daikin" ili slično:**				
	Napomena: Jedinice se montiraju na mesta predvidjena projektom. Ova pozicija obuhvata i isporuku konzola, tiplova, šrafova, elektro kablova, probijanje otvora za prolaz cevi i kabla, kao i njihova obrada, zaptivanje silikonom, nakon montaže.				

1.1.1	**TIP: MCK020AWH sa sledećim karakteristikama:**				
	Totalni rashladni kapacitet: 3.81kW, pri sledećim uslovima:				
	- temperatura vode 7/12˚C, Tunpr=26˚C				
	Grejni kapacitet: 5kW, pri sledećim uslovima:				
	- temperatura vode 50/45˚C, Tunpr=20˚C˚				
	Snaga ventilatora: 40W	kom.	9		
1.1.2	**TIP: MCK040AWH sa sledećim karakteristikama:**				
	Totalni rashladni kapacitet: 5.01kW, pri sledećim uslovima:				
	- temperatura vode 7/12˚C, Tunpr=26˚C				
	Grejni kapacitet: 6.5kW, pri sledećim uslovima:				
	- temperatura vode 50/45˚C, Tunpr=20˚C˚				
	Snaga ventilatora: 50W	kom.	4		
1.1.3	**TIP: MCK050AWH sa sledećim karakteristikama:**				
	Totalni rashladni kapacitet: 5.16kW, pri sledećim uslovima:				
	- temperatura vode 7/12˚C, Tunpr=26˚C				
	Grejni kapacitet: 7kW, pri sledećim uslovima:				
	- temperatura vode 50/45˚C, Tunpr=20˚C˚				
	Snaga ventilatora: 50W	kom.	3		
1.2	**Isporuka i montaža čeličnog cevovoda za razvod tople i hladne vode od FC jedinica do postojeće cevne mreže**				
	Ø88.9x3.2	m	65		
	Ø76.1x2.9	m	45		
	Ø60,3x2.9	m	100		
	Ø48,3x3.25	m	45		
	Ø42,4x3.25	m	80		
	Ø33.7x3.25	m	140		
	Ø26.9x2.65	m	180		
	Ø21.3x2.65	m	25		
1.3	**Isporuka i montaža sitnog potrošnog materijala, zaptivki, čvrstih i kliznih oslonaca i slično, za montažu Č-cevovoda, firme Mupro ili slično. Uuzima se 50% stavke 2.**		0.5		
1.4	**Isporuka i montaža tvrdih plastičnih cevi za odvod kondenzata sa opreme, prema grafičkoj dokumentaciji, sa potrebnim prelaznim komadima, lukovima i spojnim materijalom,sledećih dimenzija:**				
	Ø20	m	60		
	Ø25	m	40		
	Ø50	m	60		
1.5	**Čišćenje i antikorozivni premaz osnovnom bojom, dva puta, svih crnih cevi i čeličnih profila. Za materijal i rad, plaća se po m2 zaštićene površine.**	m2	150		
1.6	**Farbanje bojom otpornom na više temperature u dva premaza. Za materijal i rad, plaća se po m2 ofarbane površine.**	m2	150		
1.7	**Izrada i montaža termoizolacije sa parnom branom cevovoda hladne vode, vođenih vidno i**				

	u spuštenom plafonu, debljine d = 13 mm; i d = 19 mm Sa odgovarajućim original lepkom za spojeve i trakama kao zaštitom.				
	Za materijal i rad, plaća se po metru dužnom postavljene izolacije.				
	Ø88.9x3.2	m	65		
	Ø76.1x2.9	m	45		
	Ø60,3x2.9	m	35		
	Ø42,4x3.25	m	50		
	Ø33.7x3.25	m	100		
	Ø26.9x2.65	m	60		
1.8	**Izrada i montaža termoizolacije cevovoda tople vode mineralnom vunom u oblozi od Al lima. Izolacija je u cevima debljine d=20mm za cevi prečnika manjeg od DN100 i d=40mm za cevi prečnika većeg od DN100.**				
	Za materijal i rad, plaća se po metru dužnom postavljene izolacije.				
	Ø60,3x2.9	m	65		
	Ø48.3x3.25	m	45		
	Ø42,4x3.25	m	30		
	Ø33.7x3.25	m	40		
	Ø26.9x2.65	m	120		
	Ø21.3x2.65	m	25		
1.9	**Isporuka i montaža kuglastih slavina sa spojem na navoj, sledećih dimenzija:**				
	DN15	kom.	6		
	DN20	kom.	44		
	DN25	kom.	14		
1.10	**Isporuka i montaža kosih regulacionih ventila sa spojem na navoj, sledećih dimenzija:**				
	DN15	kom.	3		
	DN20	kom.	22		
	DN25	kom.	7		
1.11	**Isporuka i montaža hvatača nečistoće sa spojem na navoj, sledećih dimenzija:**				
	DN15	kom.	3		
	DN20	kom.	22		
	DN25	kom.	7		
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**				

2	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**				
2.1	Demontaža i uklanjanje postojećeg VRV sistema	**pauš.**			
2.2	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0bar$ u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**			
2.3	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.				
2.4	Podešavanje ventila FC	**pauš.**			

2.5	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**			
2.6	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**			
2.7	Građevinski radovi koji se mogu javiti u toku izvođenja, kao što su: -probijanje otvora u zidovima i međuspratnim konstrukcijama neophodnih za prolaz mašinskih instalacija -vraćanje u prvobitno stanje svih površina oštećenih prilikom montaže opreme -postavljanje skela na mesta gde to montaža zahteva -bušenje rupa, ankerisanje i ostale aktivnosti neophodne za montažu opreme	**pauš.**			
2	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**				

	REKAPITULACIJA

1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**	
2	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**	

	UKUPNO (din):	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere	Količina	Cena (din)	IZNOS (din)
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**				
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 1.i 2. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta (u prostoriji 02.05 postojeće stanje FC uređaja ne odgovara projektu izvedenih mašinskih instalacija. Potrebno je postojeću cevnu mrežu dovesti do FC uređaja ili promeniti položaj FC-GT21). Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**			
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**			
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0bar$ u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**			
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.				
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**			
1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**			
1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**			
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**			

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE	

	REKAPITULACIJA

1	TOPLOTNA PODSTANICA	
1.1	TOPLOTNA PODSTANICA (uz izmenu prizemlja)	
2	PRIZEMLJE	
3	1. I 2. SPRAT	

	UKUPNO (din):	

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/1.6.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

1. i 2. Sprat

R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.	Količina	Cena	Iznos
1	2	3	4	5	6
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**				
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **FD-1 (PRVI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-	kom	1		

	100				
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	2		
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	48		
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	3		
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	48		
1.2	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	1		
1.3	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	1		
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		
1.5	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom	2		
1.6	Isporuka novog računarskog ormana **FD-1a (PRVI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	3		
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	72		

	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	4		
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	48		
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom	24		
1,7	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	1		
1,8	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipu AT-GS924MPX-50 - , sve komplet.	kom	1		
1,9	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	2		
1,10	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom	2		
1,11	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		
1,12					
1,13	Isporuka novog računarskog ormana **FD-2 (DRUGI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom	1		
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom	1		
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom	1		
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom	1		
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom	1		
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom	1		
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom	2		
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom	1		
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom	3		
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom	72		
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom	4		
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom	48		
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom	24		
1,1	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom	1		

4					
1,15	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipu AT-GS924MPX-50 - , sve komplet.	kom	1		
1,16	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom	2		
1,17	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.	1		
	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Mosaic boja bela.				
1,19	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.	154		
1,20	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078768.	kom.	2		
1,21	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom	65		
1,22	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom	11		
1,23	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom	76		
1,24	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom	76		
1,25	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080052.	kom	2		
1,26	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080285.	kom	4		
1,27	Isporuka montaža i postavljanje nosača 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080258.	kom	6		
1,28	Isporuka montaža i postavljanje okvira 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078804.	kom	6		
1,29	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Schrack. Za montažu u stolove u salama za sastanke. Dozne, nosači i maske za ove module predviđeni su u okviru projekta jake struje.	kom.	12		
1,30	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Slično tipu Digitel HDMI modul.	kom.	5		

1,31	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF S/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (R-1,R-2) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	4,550		
1,32	Isporuka, montaža i polaganje HDMI kabla standard 1.3 dužine 10metara. Sve komplet povezano i ispitano.	kom	3		
1,33	Isporuka, montaža i polaganje HDMI kabla standard 1.3 dužine 15metara. Sve komplet povezano i ispitano.	kom	2		
1,34	Isporuka, montaža i polaganje novog MM F4 Fiber-optički, multi-modni (MMF), bezhalogeni kabl, 4 vlakna (OM4).	m	500		
1,35	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionog H07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m	25.00		
1,36	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno	1.00		
1,37	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno	1		
	Ukupno I:				
II	**SISTEM ZA PRIJEM I DISTRIBUCIJU RTV – KDS SIGNALA**				
	Aktivnu, pasivnu opremu, dolazni KDS signal i proračune obezbeđuje lokalni provajder na terenu na osnovu međusobnog ugovora sa investitorom.				
2.1	Isporuka, montaža i polaganje kabla RG 6 kabla sl.tipu Televes T100 ref.215101 od TV ormana koncetracije do krajnjih TV utičnica. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod gipsa u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano.	m	120		
2.2	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih modularnih RTV utičnica 1M iz Programa Legrand Living light bele boje. Slično tipu bticino N4202D.	kom.	2		
2.3	Sitan potrošni materijal, konektori, zaštite konektora itd . Sve komplet.	paušalno	1.00		
2.4	Završno ispitivanje sistema puštanje u rad kao i provera i podešavanje i umeravanje nivoa TV signala i izdavanje atesta.Sve komplet.	paušalno	1.00		
	Ukupno II:				
III	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**				

3.1	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve komplet.	kom	6		
3.2	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF S/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m	140		
3.3	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16. Isporuka i polaganje.	m	20		
3.4	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno	1.00		
	Ukupno III:				
IV	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**				
4.1	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom	6		
4.2	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom	4		
4.3	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom	2		
4.4	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m	120		
	Ukupno IV:				
V	**INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA**				
5.1	Isporuka, montaža i povezivanje Modul za kontrolu pristupa za jedna vrata dvostrano, ili jedna jednostrano. Mogućnost povezivanja dva čitača , PRT(Roger) ili Wiegand. Napajanje 12VCD, sa mogućnosti punjenja baterije. Dva rejelna izlaza. 4000 korisnika, 99 vremenskih rasporeda, memorija 32 000 događaja. Komunikacija RS-485.	kom.	1		
5.2	Isporuka, montaža i povezivanje 30VA Mrežni transformator 16V.	kom	1		
5.3	Isporuka i montaža akumulatora 7Ah/12V.	kom	1		

5.4	Isporuka i montaža metalne kutije za alarmnu centralu dimenzija 11"x11"(280x280x80mm) SA TAMPEROM.	kom	1		
5.5	Isporuka i montaža Beskontaktni čitač za spoljnju montažu, EM 125 kHz. Tamno sive boje. Kabl za vezu 50cm.	kom	1		
5.6	Isporuka i montaža Elektromagnetni prihvatnik Fail Secure sa magnetnim kontaktom za prikaz statusa vrata, 12 VDC/AC.	kom	1		
5.7	Isporuka i montaža Tastera , nugradni komplet sa instalacionm kutijom, nosačem i maskom. Sve komplet	kom	1		
5.8	Isporuka i montaža EMERGENCY Taster za izlaz, nadzidni, zelene boje	kom	1		
5.9	Isporuka USB-RS485 komunikacioni interfejs	kom	1		
5.10	Isporuka EM 125Khz beskontaktna kartica tip ISO (Gloss) - mogućnost dvostrane štampe pun kolor. Kartica je dimenzije 86*54*0.8mm. Svaka kartica je posebno upakovana u celofan i ima napisan kod na njoj. Rade sa čitačima CDVI, G01, H01 i 981	kom	100		
5.11	Isporuka Softver za konfiguraciju i upravljanje RACS sistema kontrole pristupa. Nisu potrebne dodatne licence.	kom	1		
5.12	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 5x2x0.8mm.	m	15		
5.13	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 3x2x0.6mm.	m	15		
5.14	Isporuka i polaganje kabla NHXHX 2x1.5mm2 FE180/E90	m	10		
5.15	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje, funkcionalna proba, obuka tehničkog osoblja; puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	kom	1		
	Ukupno V:				
VI	**KABLOVSKI REGALI**				
6.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	50.00		
6.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m	30.00		
6.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg	2.00		
	Ukupno VI:				
	REKAPITULACIJA				
1	SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža				

2	SISTEM ZA PRIJEM I DISTRIBUCIJU RTV – KDS SIGNALA				
3	INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA				
4	INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)				
5	INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA				
6	KABLOVSKI REGALI				
	UKUPNO 1. i 2. SPRAT :				

Рекапитулација

РЕКАПИТУЛАЦИЈА			
Редни број	**Опис услуге**	**Цена без ПДВ**	**Цена са ПДВ**
1.	**Фаза 1**		
2.	**Фаза 2**		
3.	**Фаза 3**		
4.	**Фаза 4**		
УКУПАН ЗБИР ЦЕНА ЗА СВЕ ФАЗЕ (од 1. до 4.):			

Напомена:
Укупан збир јединичних цена без ПДВ и са ПДВ мора одговарати збиру јединичних цена без ПДВ и са ПДВ из обрасца IV.3.1. Образац понуде

У_____ **М.П.** **ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА**

_____

Датум: _____

IV.3.3. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ – ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ ПОНУДЕ

Назив подносиоца понуде:	
Адреса подносиоца понуде:	
Лице за контакт:	
Адреса електронске поште:	
Телефон:	
Факс:	
Матични број:	
Порески број (ПИБ):	
Број текућег рачуна:	
Врста правног лица понуђача (микро/мало/средње/велико):	
Лице одговорно за потписивање оквирног споразума и уговора:	

У_____ М.П. ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

_____

Датум: _____

IV.3.4. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ – ПОДАЦИ О ПОДИЗВРШИОЦУ – ЧЛАНУ ЗАЈЕДНИЦЕ

Назив:	
Адреса:	
Лице за контакт:	
Адреса електронске поште:	
Телефон:	
Факс:	
Матични број:	
Порески број (ПИБ):	
Број текућег рачуна:	
Врста правног лица подизвршиоца / члана заједнице (микро/мало/средње/велико):	
Одговорно лице	

Подносилац понуде попуњава горе наведену табелу за сваког подизвршиоца или члана заједнице појединачно. Уколико има потребе подносилац понуде табелу може ископирати у потребном броју примерака.

У_____ **М.П.** **ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА**

_____

Датум: _____

IV.4. ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона, _____ *(назив понуђача)* даје:

ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да понуду у отвореном поступку јавне набавке за извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар (интерни број ЈН: 404/2-83/2019) подносим независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Напомене:

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

У случају подношења понуде са подизвршиоцем или заједничке понуде, ову Изјаву је потребно поднети за сваког подизвршиоца, односно члана заједнице.

У_____ **М.П.** **ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА**

_____

Датум: _____

IV.5. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

Редни број	ВРСТА ТРОШКА	ВРЕДНОСТ У РСД
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
	УКУПНО БЕЗ ПДВ	
	ПДВ	
	УКУПНО СА ПДВ	

Потребно је да понуђач наведе све елементе који чине трошкове припреме понуде.

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

Напомена:
Уколико подносилац понуде нема или не жели да искаже трошкове припреме понуде, треба прецртати поља са ценама како би то било јасно, те образац потписати и оверити печатом.

У_____ М.П. ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

_____

Датум: _____

IV.6. ОБРАЗАЦ „ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ПРОПИСА О ЗАШТИТИ НА РАДУ И ДРУГИХ ПРОПИСА“

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама, као заступник понуђача дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач _____ *(назив понуђача)* у отвореном поступку јавне набавке за извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар (интерни број ЈН: 404/2-83/2019), поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

У_____ **М.П.** **ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА**

_____

Датум: _____

IV.7. ИЗЈАВА – потврда референтне листе

Назив Издаваоца _____

Седиште Издаваоца _____

У складу са чланом 77. став 2. тачка 2. подтачка 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије“ број 124/2012, 14/2015 и 68/2015), издајем

ПОТВРДУ

Под кривичном и материјалном одговорношћу дајемо следећу ПОТВРДУ да је _____ *(навести назив и седиште Понуђача)*, током _____ (2016, 2017, 2018.) године, по уговору број _____ за потребе _____

(Назив издаваоца потврде)

у својству извођача радова извео грађевинске, грађевинско-занатске и инсталатерске радове у укупном износу од _____ динара без пореза на додатну вредност.

Током реализације уговорених радова за које се издаје ова потврда Понуђач ЈЕ / НИЈЕ поштовао своје уговорене обавезе (уговорне рокове, квалитет изведених радова и уграђене опреме и слично).

Потврда се издаје на захтев понуђача _____ ради учешћа у отвореном поступку јавне набавке извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар (интерни број ЈН: 404/2-83/2019) и у друге сврхе се не може користити.

Напомена:
Ову потврду - на овом обрасцу – издаје лице којем је понуђач извршио предметне радове. Образац се може фотокопирати у потребном броју примерака.

У_____ **М.П.** **ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА**

_____

Датум: _____

V - Средства обезбеђења

V.1. Меница за озбиљност понуде

Обавеза Понуђача је да да у склопу своје понуде достави сопствену оригинал бланко меницу за озбиљност понуде у висини од 10% укупне вредности понуде без ПДВ, која мора бити оверена, потписана оригиналним потписом (не факсимилом) од стране овлашћеног лица за располагање средствима на рачуну, који се налази на депо картону пословне банке или Управе за трезор, са копијом депо картона и копијом ОП обрасца, листингом са сајта НБС (не захтевом за регистрацију) као доказом да је меница регистрована и оригиналним Меничним овлашћењем. Менично овлашћење мора бити насловљено на Градску општину Врачар са роком важења најмање тридесет дана дужим од дана отварања понуда и мора садржати клаузуле: безусловна, неопозива, без протеста, наплатива на први позив, потписана оригиналним потписом за попуну менице.

V.1.1. Банкарска гаранција за добро извршење посла – као средство обезбеђења сваког појединачног Уговора/Наруџбенице

Обавеза Извршиоца је да у тренутку потписивања сваког појединачног Уговора или одмах након издавања Наруџбенице достави оригинал банкарску гаранцију за добро извршење посла у висини од 10% од укупне вредности Уговора (без пореза на додату вредност). Гаранција којом се банка обавезује да исплати износ гаранције, мора бити неопозива, безусловна и наплатива на први позив, без протеста – по пријему првог писаног потраживања Наручиоца, којим се изјављује да је Извршилац начинио пропуст у извршењу својих обавеза утврђених Уговором, без обавезе да докаже или прикаже основе или разлоге за неиспуњење Уговора. Гаранција мора имати рок важења најмање 5 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла, с тим да се по потреби може продужити.

V.1.2. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року

Обавеза Извршиоца ће бити да приликом квантитативног и квалитативног пријема радова достави оригинал сопствену бланко меницу за отклањање грешака у гарантном року у висини од 10% од укупне вредности Уговора (без пореза на додату вредност). Гаранција којом се банка обавезује да исплати износ гаранције мора бити неопозива, безусловна и наплатива на први позив, без протеста – по пријему првог писаног потраживања Наручиоца, којим се изјављује да је Извршилац начинио пропуст и није отклонио квар који је настао, без обавезе да докаже или прикаже основе или разлоге за неиспуњење Уговора. Гаранција мора имати рок важења 5 дана дужи од гарантног рока за испоручену опрему, с тим да се по потреби може продужити. Гаранција се враћа истеком рока на који је издата.

VI – Модел оквирног споразума

ОКВИРНИ СПОРАЗУМ

ЗАКЉУЧЕН ИЗМЕЂУ:

1. ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ВРАЧАР, Београд, Његошева 77, коју заступа председник проф. др Милан А. Недељковић (у даљем тексту: Наручилац), порески идентификациони број: 101989714, матични број: 07013183

и

2. _____, које заступа _____ (у даљем тексту: Извршилац), матични број: _____, порески идентификациони број: _____

и са понуђачима из групе понуђача/са подизвођача/подизвршиоцима:

_____, које заступа _____, матични број _____, порески идентификациони број _____

(ако понуђач учествује у групи понуђача прецртати „са подизвођачима/ подизвршиоцима“, ако наступа са подизвођачима прецртати „са понуђачима из групе понуђача“ и попунити податке).

(у даљем тексту: споразумне стране)

Споразумне стране сагласно констатују:

- да је Наручилац на основу Одлуке председника Градске општине Врачар број 920-191/2019-VIII од 29.7.2019. године, покренуо отворени поступак јавне набавке за извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар (интерни број јавне набавке: 404/2-83/2019);

- да је председник Градске општине Врачар донео Одлуку о закључењу оквирног споразума број _____ од _____ године за предметну јавну набавку на основу које се закључује овај Оквирни споразум, а у свему као у прихваћеној Понуди Извршиоца број _____ од _____ године, која чини саставни део овог Оквирног споразума.

- да овај Оквирни споразум не представља обавезу Наручиоца на закључивање уговора о јавној набавци;

- обавеза настаје закључивањем појединачног уговора о јавној набавци или издавањем наруџбенице на основу овог Оквирног споразума.

Члан 1.

Предмет оквирног споразума је утврђивање услова за извођење радова на уређењу управне зграде Градске општине Врачар, између Наручиоца и Извршиоца, у складу са техничким карактеристикама предмета јавне набавке и условима из Конкурсне документације, Понудом Извршиоца број _____ од _____ године, одредбама овог Оквирног споразума и стварним потребама Наручиоца.

Овај Оквирни споразум се закључује на период од 12 месеци од дана закључивања.

Током периода важења овог Оквирног споразума, предвиђа се закључивање више појединачних уговора или издавања наруџбеница, у зависности од стварних потреба Наручиоца.

Члан 2.

Укупна вредност овог оквирног споразума износи _____ динара без пореза на додату вредност, односно _____ динара са порезом на додату вредност *(Наручилац попуњава износ).*

Јединичне цене су исказане у Понуди Извршиоца.

Цене су фиксне и не могу се мењати за све време важења овог оквирног споразума.

Члан 3.

Након закључења оквирног споразума, Наручилац и Извршилац закључиће уговор или уговоре о јавној набавци или издати наруџбенице, у року и на период који одреди Наручилац.

На основу предмера радова за сваку појединачну фазу или фазе током којих треба извршити предметне радове биће закључени појединачни уговори или издате наруџбенице Извршиоцу на основу цена из Понуде, а све по условима из овог Оквирног споразума у погледу предмета набавке, цене, начина и рокова плаћања, начина извођења радова, рокова извођења радова, и у свему према Понуди Извршиоца.

Уколико Извршилац не закључи уговор, Наручилац ће уновчити средство обезбеђења за добро извршење посла.

Члан 4.

Извршилац потврђује да испуњава све прописане услове за извођење радова из техничких карактеристика предмета јавне набавке и условима из конкурсне документације, као и да располаже важећим дозволама, лиценцама и одговоран је за штету по овом основу.

Извршилац се обавезује да наведене радове изврши стручно и савесно, својом радном снагом и материјалом, а према техничкој документацији, сагласно утврђеним роковима, према важећим прописима, стандардима и нормативима за ову врсту радова, правилима техничке струке, техничким прописима и спецификацијама са примењеним квалитетним грађевинским материјалима и опремом, те да за изведене радове обезбеди одговарајуће атесте и гаранције.

Члан 5.

Обрачун изведених радова по сваком закљученом појединачном уговору или издатој наруџбеници ће се вршити на основу стварно изведених количина утврђених у грађевинској књизи, уз примену уговорених јединичних цена.

Уговорена цена ће бити утврђена на бази постојеће техничке документације, односно предмера радова и обухватаће све трошкове набавке материјала, помоћног материјала, радне снаге, извођења радова, транспорта, као и све друге трошкове и издатке које сноси Извршилац како би у потпуности извршио све предвиђене обавезе.

Извршилац не може захтевати измену јединичних цена.

Члан 6.

Наручилац се обавезује да ће плаћање укупног износа сваког појединачног уговора или издате наруџбенице по окончаној ситуацији уз коју је приложен записник о квантитативном и квалитативном пријему радова извршити у року од _____ *(најмање 15, највише 45)* календарских дана од дана пријема уредне и исправне окончане ситуације.

Обавеза Извршиоца је да у тренутку потписивања сваког појединачног Уговора или одмах након издавања Наруџбенице достави оригинал банкарску гаранцију за добро извршење посла у висини од 10% од укупне вредности Уговора (без пореза на додату вредност). Гаранција којом се банка обавезује да исплати износ гаранције, мора бити неопозива, безусловна и наплатива на први позив, без протеста – по пријему првог писаног потраживања Наручиоца, којим се изјављује да је Извршилац начинио пропуст у извршењу својих обавеза утврђених Уговором, без обавезе да докаже или прикаже основе или разлоге за неиспуњење Уговора. Гаранција мора имати рок важења најмање 5 дана дужи од истека рока за коначно извршење посла, с тим да се по потреби може продужити.

Члан 7.

Након потписивања уговора или издавања наруџбенице, Извршилац је дужан да достави динамички план извођења радова на одобрење Наручиоцу.

Члан 8.

Извршилац је дужан да уговорене радове по сваком појединачном уговору или издатој наруџбеници изведе у роковима који ће бити наведени у појединачним уговорима, односно наруџбеницама..

Датум почетка и завршетка радова утврдиће се уписом у грађевински дневник.

Члан 9.

Наручилац је обавезан да по потписивању сваког појединачног уговора преда пријаву радова надлежном органу управе.

Члан 10.

Извршилац се обавезује да пре почетка радова, одреди одговорног извођача радова који руководи извођењем радова и о томе писаним путем благовремено обавести Наручиоца.

Услугу стручног надзора над извођењем предметних радова за веће радове ће вршити надзорни орган ангажован од стране Наручиоца.

Члан 11.

Ради обезбеђења података о току и начину извођењу појединих радова, Извршилац је дужан да на прописан начин води грађевински дневник, грађевинску књигу и инспекцијску књигу, коју благовремено оверавају Извршилац, Наручилац и уколико је именован, надзорни орган.

Извршилац се обавезује на чување пословне тајне која се односи на предметни посао и податке са објеката на којима се радови врше.

Члан 12.

Уговарање додатних, накнадних као и непредвиђених радова по овом Оквирном споразуму, односно по уговорима или наруџбеницама које из њега буду проистекле је могуће до висине од 5% укупне вредности појединачног уговора или наруџбенице.

Члан 13.

Извршилац је дужан:

- да пре увођења у посао достави Наручиоцу доказ о плаћеној премији за осигурање, за период до завршетка радова, од одговорности према трећим лицима и стварима;
- да организује градилиште на начин којим ће обезбедити приступ локацији, заштиту околине за све време трајања грађења,
- да обезбеди градилиште и примени све законске мере у циљу заштите објекта од пожара и провале,
- да изврши оспособљавање радника за безбедан рад, као и да обезбеди адекватну опрему намењену запосленима,
- да машине, оруђе, ручно и механизовано, радне платформе и друга опрема морају бити наменски технички исправне током процеса рада уговорених послова. Оруђе за рад које подлеже периодичном прегледу мора имати важећи стручни налаз – атест,
- да омогући Наручиоцу стални надзор над радовима и контролу количине и квалитета употребљеног материјала,
- да омогући да запослени Наручиоца редовно обављају свој посао у деловима зграде на којим се у том тренутку не изводе радови;
- да, не утичући на уговорени рок завршетка радова, о свом трошку изврши поправке у случају да причини било каква оштећења, као и да накнади сву штету коју причини трећим лицима или околини.

Извршилац не стиче право на наплату било каквих трошкова или издатака у случају технолошких застоја, прекида у раду или обустава за које Наручилац не сноси одговорност.

Члан 14.

У случају наступања више силе, која се као таква признаје општим прописима, обе уговорне стране ослобађају се одговарајућих обавеза из овог споразума, за време док такво стање траје.

Уколико се стање из претходног става продужи на дуже од 30 дана, свака од споразумних страна може раскинути овај Оквирни споразум писаним обавештењем другој уговорној страни.

Члан 15.

У случају да Извршилац неоправдано падне у доцњу и не заврши радове у уговореном року, обавезан је да на име уговорне казне плати Наручиоцу 0,5% од укупно уговорене цене за сваки дан закашњења, а највише до 10% уговорене вредности радова.

Наплату уговорне казне Наручилац ће извршити без посебног саопштења, умањењем окончане ситуације за изведене радове, испостављене од стране Извршилац Наручиоцу.

Наручилац задржава право накнаде материјалне штете и изгубљене добити.

Члан 16.

Извршилац се обавезује да након окончања извођења радова писаним путем о томе обавести Наручиоца.

Квантитативна и квалитативна примопредаја изведених радова врши се након успешно обављеног техничког пријема, при чему ће се сачинити и одговарајући записник.

Записник потписан од стране представника Извршиоца, Наручиоца и, ако је именован, надзорног органа представља основ за плаћање уговорене цене.

По извршеном квантитативном и квалитативном пријему и примопредаји објекта на употребу, Извршилац се обавезује да сачини коначни обрачун изведених радова.

Члан 17.

Извршилац је обавезан да по завршетку радова уклони сав отпадни материјал који је настао као последица извођења радова, као и да очисти објекат и градилиште.

Члан 18.

Гаранција за уграђени материјал и квалитет изведених радова је _____ (*најмање 2 године*).

Гарантни рок из претходног става почиње се рачунати од дана извршеног квантитативног и квалитативног пријема радова.

Извршилац је дужан да о свом трошку отклони све кварове - недостатке који се покажу у току гарантног рока, а који су настали услед тога што се Извршилац није придржавао својих обавеза у погледу квалитета радова и уграђеног материјала у примереном року који одреди Наручилац.

У случају да, у току гарантног рока, Извршилац одбије да у примереном року о свом трошку отклони кварове - недостатке или оштећења настала његовом кривицом, Наручилац има право да те недостатке отклони на рачун Извршиоца.

Обавеза Извршиоца ће бити да приликом квантитативног и квалитативног пријема радова достави оригинал сопствену бланко меницу за отклањање грешака у гарантном року у висини од 10% од укупне вредности Уговора (без пореза на додату вредност). Гаранција којом се банка обавезује да исплати износ гаранције мора бити неопозива, безусловна и наплатива на први позив, без протеста – по пријему првог писаног потраживања Наручиоца, којим се изјављује да је Извршилац начинио пропуст и није отклонио квар који је настао, без обавезе да докаже или прикаже основе или разлоге за неиспуњење Уговора. Гаранција мора имати рок важења 5 дана дужи од гарантног рока за испоручену опрему, с тим да се по потреби може продужити. Гаранција се враћа истеком рока на који је издата

Члан 19.

Полазећи од предмета овог Оквирног споразума, Извршилац је сагласан да Наручиоцу накнади сву штету коју овај претрпи у случају угрожавања укупне динамике извођења радова због неизвршења или кашњења са уговореним радовима кривицом Извршиоца.

Такође, Извршилац прихвата да Наручиоцу накнади и сву штету, односно трошкове и издатке које овај претрпи у случају да Извршилац својом кривицом не извршава обавезе сходно Уговору, прекине или обустави радове.

Накнаду штете Наручилац ће извршити умањењем потраживања која Извршилац стекне према Наручиоцу по основу овог Оквирног споразума, а ако је штета већа од потраживања Извршиоца, онда ће у судском поступку тражити накнаду штете.

Члан 20.

Извршилац је дужан да без одлагања у писаној форми обавести Наручиоца о било којој промени података прописаних чланом 77. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије“ 124/2012, 14/2015 и 68/2015) и да је документује на прописан начин.

Члан 21.

Оквирни споразум ступа на снагу даном обостраног потписивања и траје до утрошка средстава из члана 2. став 1. Оквирног споразума, а најдуже 12 месеци од дана потписивања.

Члан 22.

У случају да Извршилац не изврши обавезе предвиђене овим Оквирним споразумом, Наручилац има право на раскид Оквирног споразума и надокнаду штете.

Оквирни споразум се раскида писаном изјавом која се доставља Извршиоцу и у којој мора бити наведен разлог раскидања Оквирног споразума, са отказним роком од најмање 15 дана од дана пријема изјаве о раскиду.

Члан 23.

На све околности и случајеве који нису предвиђени овим Оквирним споразумом, примењиваће се одредбе одговарајућих позитивних законских прописа.

Споразумске стране су сагласне да све спорове који настану у примени и тумачењу овог Оквирног споразума реше споразумно преко својих овлашћених представника, сагласно Закону о облигационим односима и другим позитивним прописима који регулишу предметну материју.

У случају да се примена и тумачење одредби овог Оквирног споразума не може решити на начин дефинисан у претходном ставу, уговорне стране утврђују надлежност стварно надлежног суда у Београду.

Члан 24.

Овај Оквирни споразум је сачињен у 4 истоветна примерка, по 2 примерка за обе уговорне стране.

ЗА ИЗВРШИОЦА	**ЗА НАРУЧИОЦА**
_____	Проф. др Милан А. Недељковић

Напомене:

Уколико понуђач подноси заједничку понуду, односно понуду са учешћем подизвршиоца, у моделу уговора морају бити наведени сви понуђачи из групе понуђача, односно сви подизвршилаци.

У случају подношења заједничке понуде, група понуђача може да се определи да модел уговора потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и оверити печатом модел оквирног споразума.

Саставни део оквирног споразума који се закључи са групом понуђача биће споразум групе понуђача којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, и који садржи податке прописане законом, међу којима су и обавезе сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора.

Понуђач мора потписати и печатом оверити последњу страну оквирног споразума.

VII – Техничка спецификација

Faza 1 – uređivanje 9. i 10. sprate upravne zgrade Gradske opštine Vračar u Njegoševoj 77

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR-4 PZI		
	OPŠTI OPIS	
	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.	
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.	
poz.	*OPIS*	*j. mere*
I	**PRIPREMNI RADOVI**	
1	OTVORI U PLOČI	
	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.	
	Otvor za cev Ø50 mm	kom
2	ŠLICOVANJE ZIDA	
	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.	
	Vodovod	m1
	Kanalizacija	m1
I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**	

II	**KANALIZACIJA**	
1	FEKALNA KANALIZACIJA	
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.	
	Ø 50 mm	m1
2	KIŠNA KANALIZACIJA	
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.	
	Ø125	m1
3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU	
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.
II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**	
III	**VODOVOD**	
1	VODOVODNE CEVI	

	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.	
	Ø15 (DN20x2.8)	m1
2	VENTILI	
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.	
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom
	EK ventil (Ø15)	kom
3	CEVNA IZOLACIJA	
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.	
	Ø15 mm	m1
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER	
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom
5	SUDOPERA	
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom
6	BATERIJA ZA SUDOPERU	
	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU	
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m
9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA	

	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE	
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.
III	**VODOVOD UKUPNO:**	
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**	
1	POCINKOVANE CEVI	
	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.	
	Ø 50mm	m1
2	ZIDNI HIDRANT	
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom
3	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE	
	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.	
	za cev Ø50	kom.
4	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	

	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**	

PREDMER GRAĐ. I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 9 I 10 SPRATA I SANACIJE KROVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**	
01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.	
	33,00*9,00+33,00*3,00*2	**m2**
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.	
		paus.
01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**
01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Stolovi	
		kom
	b. Stolice	
		kom
	c. Odvoz kamionom	
		m3
01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.	

	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**
01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**
01.007	Demontaža drvenih pregrada sa ili bez ostakljenja, zajedno sa ili bez vrata I štoka. Demontirane pregrade, sloziti, izneti, zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 pregrade.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.009	Obijanje, rusenje, demontaza podnih keramickih plocica sve sa malterom. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**

01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
	treci sprat	
	sesti sprat	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m1

	Odvoz kamionom	**m3**
01.015	Demontaža staklene nadzidne pregrade u drvenom ramu. Pregrade demontirati, spustiti isložiti na gradilišnu deponiju . Izneti I utovariti na kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obračun po m2 pregrade.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m1
	Odvoz kamionom	**m3**
01.019	DemontaZa, rusenje I obijanje postojecih slojeva sa krovne terase. Betonskih ploca prohodne terase, hidroizolacije, termoizolacije, sloja za pad. Povrsina terase 202,35 m2. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti.	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
	DEMONTAZE I RUSENJA	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**	
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2	
	deveti sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	desti sprat	
		m2
02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.	
	deveti sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	desti sprat	
		m2
02.003	**Nabavka materijala i Izrada cementne košuljic**e razmere 1:3 kao podloge za hidroizolaciju **na krovu.** Cementna kosuljica se izvodi preko sloja termoizolacije / termoizolacija obracunata posebnom pozicijom/ . Gornja površina glatko perdašena. Dilatacione spojnice se postavljaju na polja max 25 m2, sa dužinom strane max 5 m1. Širina spojnice 1 cm ispunjena stiroporom. Obračun po m2.	
	krov	
	202.35	
		m2
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.	
	deveti sprat	
	208,83+67,74	
	desti sprat	
	204,30+58,18	
		m2
	ZIDARSKI RADOVI	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**	
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.	
	deveti sprat	
	208,83+67,74	
	desti sprat	
	204,30+58,18	
		m2
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.	
	deveti sprat	
	0,92*(9,10*3)	
	desti sprat	
		m2
03.003	Nabavka i ugradnja termoizolacije ravne AB krovne ploce plocama TP mineralne vune debljine d=15-20 cm. Termoizolacija je postavljena na dodir. Cenom je obuhvaćena nabavka materijal, transport i rad. Obračun po m2.	
	krov	
	202.35	
		m2
03.004	Nabavka materijala I izvodjenje poliuretanske horizontalne hidroizolacije na mrezici, na krovu. Hidroizolaciju podizati uz zidove 30 cm. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala, transport i rad. Obračun po m2.	
	krov	
	202,35+0,30*(49,30+75,20)	
		m2
	IZOLATERSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
04.000	**GIPS KARTON**	

04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.	
	deveti sprat	
	2,85*(11,60)+2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
	desti sprat	
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
		m2
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**	
	deveti sprat	
	2,85*(10,20+5,30)	
	desti sprat	
	2,85*4,90	
		m2
04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**	
	deveti sprat	
	2,85*(2,10*10)	
	desti sprat	
	2,85*(2,10*10)	
		m2
	GIPS KARTON	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**	
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	

	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.006	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	

	VISINA SPUSTANJA h=234 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.	
	deveti sprat	
	d= 7 cm I 10 cm 2,55*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm i 17 cm 1,40+1,40*2+1,30	**m1**
	d=23cm 0.55	**m1**
	desti sprat	

	d= 7 cm I 10 cm 2,55*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm 0,30*2+1,40	**m1**
	d=30cm 1,20*2	**m1**
	d=36cm 0,55*2	**m1**
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.	
	deveti sprat	
	8,35+7,15	**m1**
	desti sprat	
	2,80+7,15+8,35	**m1**
	SPUŠTENI PLAFONI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**	
06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2

06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
06.003	Nabavka, transport materijala i polaganje elektrorasipne, homogene vinil podne obloge u server sobi, ukupne debljine 2 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 (najviša klasa po ISO 10581), sa trajnom iQ PUR površinskom zaštitom bez potrebe za nanošenjem dodatnog sloja, otpornosti na vatru Bfl s1 (po EN 13501-1), težine do 2.950 g/m2, klase 34-43 (ISO 10581), električne otpornosti R1 ≤ 108Ω, otpornosti na klizanje R9, rolne dimenzije 2x23m, da ne podržava razvoj bakterija i gljivica, a na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu košuljicu (max vlažnost 2%). Pre lepljenja elektrorasipne vinil podne obloge, na izravnatu površinu poda zalepiti bakarnu traku po obodu prostorije, na rastojanju 20 cm od zida i traku izvesti do mesta predviđenog za uzemljenje. Ukrajanje vinil podne obloge na suvo, lepljenje na podlogu elektroprovodljivim lepkom - sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Sve podove izvesti sa zaobljenim prelazom i vertikalnim holkerima na mestu spoja sa zidom u visini od 15 cm. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača.Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obračun po m2 izvedene povrsine poda sa obracunatim holkerima (razvijena površina).	
	deveti sprat	
	7,94+0,15*11,00	
		m2
06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	deveti sprat	
	desti sprat	

		m1
	PODOPOLAGAČKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**	
07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
07.002	Ugradnja protivklizne granitne keramike na sistemskim distancerima, odgovarajuce visine, na krovu. Distanceri se postavljaju na krovnu horizontalnu hidroizolaciju /izolacija obracunata posebnom pozicijom/. Cenom je obuhvaćena nabavka keramike, radni materijal distanceri, transport i rad. Keramika boje i teksture tipa cement- beton, po izboru projektanta. Obračun po m2 postavljene keramike .	
	krov	
	202.35	
		m2
	KERAMIČARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**	
08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	

	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m1
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m1
	KAMENOREZAČKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
09.000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**	
09.001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	deveti sprat	

	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*3+8,90+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60 *2)	
	desti sprat	
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*3)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)	
		m2
09.002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	deveti sprat	
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80	
	desti sprat	
	2,68*(4,90)+0,15*3,70-0,60*2,80	
		m2
09.003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	deveti sprat	
	2,54*1,40	
	desti sprat	
	2,54*1,40	
		m2
09.004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	deveti sprat	
	2,68*10,95	
	desti sprat	
	2,70*2,10	
		m2
09.005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	deveti sprat	
	38,03+24,95+9,20+3,40+7,95	
	desti sprat	
	38,03+18,78+11,12+2,47+3,00	
		m2
09.006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	deveti sprat	
	desti sprat	

		m2
09.007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka, poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	deveti sprat	
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2	
	desti sprat	
	6,10*2,80	
		m2
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
10.000	**STOLARSKI RADOVI**	
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)	
	deveti sprat	m1
	deseti sprat	m1
	ukupno obloga parapeta	
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju	
	deveti sprat	kom
	deseti sprat	kom
	ukupno kuhinje	

	STOLARSKI RADOVI UKUPNO	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**	
	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.	
11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu	
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 vrata izmedju stepenista I hodnika	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista I kancelarija	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom
	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom

	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom
	V 6 zidarska mera 80/220 F 90 vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom
	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**	
12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm	

	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	
	deveti sprat	
	POS 901	**kom**
	POS 902	**kom**
	POS 903	**kom**
	POS 904	**kom**
	deseti sprat	
	POS 1001	**kom**
	POS 1002	**kom**
	POS 1003	**kom**
	POS 1004	**kom**
	POS 1005	**kom**
	ukupno	
12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	

	deveti sprat	
	POS 905	**kom**
	POS 906	**kom**
	POS 907	**kom**
	POS 908	**kom**
	POS 909	**kom**
	POS 910	**kom**
	POS 911	**kom**
	POS 912	**kom**
	POS 913	**kom**
	POS 914	**kom**
	POS 915	**kom**
	POS 916	**kom**
	deseti sprat	
	POS 1006	**kom**
	POS 1007	**kom**
	POS 1008	**kom**
	POS 1009	**kom**
	POS 1010	**kom**
	POS 1011	**kom**
	POS 1012	**kom**
	POS 1013	**kom**
	POS 1014	**kom**
	ukupno	
12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	UNUTRASNJE PREGRADE	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
13.000	**RAZNI RADOVI**	
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.	
	deveti sprat	
	2*(2,60+2,60)	
	desti sprat	
	2*(2,60+2,60)	

		m2
13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.	
	deveti sprat	
	16.65	
	desti sprat	
	16.90	
		m2
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		m2
	RAZNI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
14.000	**OPREMANJE**	
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99	
	deveti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**
	deseti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**
	OPREMANJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST.
Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva.
Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.

Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	9. i 10. Sprat	
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**	
1.1	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.
1.2	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.
1.3	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.
1.5	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.
1.6	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom

1.7	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom
1.8	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
1.9	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
1.10	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
1.11	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom
	Ukupno I:	
II	**SEKTOR GAŠENJA SERVER SALE**	
2.1	Isporuka, montaža i postavljanje cilindara punjenog sa 3 kg FM200 sa DLP ventilom	kom
2.2	Isporuka, montaža i postavljanje termosenzitivne cevi od 6 m, aktivacija na 110 C	kom
2.3	Isporuka, montaža i postavljanje završnog elementa sa manometrom	kom
2.4	Radovi na montaži, povišenju pritiska u cevi	pauš.

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 9. i 10. SPRATA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**	
A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**	
B.	**RAZVODNI ORMARI**	

B.1	Razvodni spratni ormar RO-09 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA. U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -Automatski osigurač 3p, 25A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru proizvođača Legrand	kom
B.2	Razvodni spratni ormar RO-10 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	kom

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -Automatski osigurač 3p, 25A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 13 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 52 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 10A, 13 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa dva glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, ya montažu na vratima ormara, 4 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru proizvođača Legrand	
B.	**RAZVODNI ORMARI**	
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.2	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.3	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 19m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom

C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 22mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25mm. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.5	Regali PNK 200	m
C.6	Regali PNK 300	m
C.7	Regali PNK 100	m
	Utičnice	
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom
C.11	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, jedna bela i druga crvena, slično tipu Legrand Mosaic	kom
C.12	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom
C.13	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Legrand Mosaic	kom
C.14	Priključnice 16A, 230V, IP20,set 10M za postavljanje na konferencijski sto, tri utičnice jake struje i četiri modula za priključke slabe struje (koje se nalaze u predmeru TKS-a), slično proizvođača Digitel	kom
C.15	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel	kom
C.16	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom
	Svetiljke i prekidači	
C.17	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Legrand Mosaic	kom
C.18	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Legrand Mosaic	kom
C.19	Montaža svetiljki	kpl
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**	
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni soratni razvodni ormar.	m
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m
D.3	PS-49 ormarić	m
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**	
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**	
E.1	Zavrsna merenja i ispitivanja	kpl
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**	

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 9. i 10. SPRATA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
	INSTALACIJE SVETILJKI	
1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Životni vek L85=50000h.	kom
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije ØhN=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil - TRIMLESS. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 1.1m	kom

7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 1m	kom
8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m
9.	LED drajver. Dimenzije 111x78x36 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 60W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom
	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 9. i 10. SPRATA
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

	SVETILJKE

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE (9. i 10. sprat)**	
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 9.i 10. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta. Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0$bar u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.	
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**
1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**
1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE (9. i 10. sprat)

2		
2.1	Isporuka, montaža i kompletno povezivanje rashladnih uredjaja u tzv. “split” izvodjenju. Klimatizeri su proizvid Fujitsu ili slično. Unutrašnje i spoljne jedinice se montiraju na mesta predvidjena projektom. Ova pozicija obuhvata i isporuku konzola, tiplova, šrafova kao i elektro kablova. Probijanje otvora za prolaz cevi i kabla, kao i njihova obrada, zaptivanje silikonom, nakon montaže, obuhvaćeni su ovom pozicijom. Zidna "split" jedinica, tip ASYG18LFCA/AOYG18LFC: Karakteristike su: Unutrašnja jedinica: - Rashladni kapacitet: 5,2 kW - Grejni kapacitet: 6,3 kW - Količina vazduha: 900 m3/h - Dimenzije (VxŠxD): 320x998x238 mm Spoljašnja jedinica: Dimenzije (VxŠxD): 620x790x290 mm Ukupna snaga za elektro priključenje je 1.71kW/220V/50HZ.	**kom.**
2.2	Isporuka i montaža bakarnih cevovoda za transport rashladnog fluida između spoljašnjih i unutrašnjih "split" jedinica, ova pozicija obuhvata sav pomoćni materijal za montažu, kačenje, kolena, redukcije, obujmice. Ø6.35 Ø12.70	 **m** **m**
2.3	Isporuka i montaža izolacije za bakarne cevovode sa parnom branom. Ova pozicija obuhvata sav pomoćni materijal za montažu izolacije kao i samoljepljivu aluminijumsku traku za cevovode koji se vode sa spoljašnje strane prostorija. Ø6.35 Ø12.70	 **m** **m**
2.4	Isporuka i montaža tvrdih plastičnih cevi za odvod kondenzata sa opreme, prema grafičkoj dokumentaciji, sa potrebnim prelaznim komadima, lukovima i spojnim materijalom,sledećih dimenzija: Ø 20 Ø 25	 **m** **m**
2.5	Isporuka i montaža kanalskog ventilatora za havarijsku ventilaciju prostorije B.GFO.14. Ventilator se isporučuje zajedno sa fleksibilnim vezama i pomoćnim priborom za montažu (profili, perforirane trake, tiplovi, šrafovi). Ventilator je proizvod “Systemair” tip K 150 XL SILEO, ili drugog proizvodjača istih tehničkih karakteristika. Karakteristike ventilatora su: - Protok vazduha: 400 m^3/h - Napor: 200 Pa - Snaga elektromotora: 100 W - Buka: 47 dB(A) - Struja 230V/50Hz	**kom.**
2.6	Isporuka i montaža ventilacionih rešetki, proizvod “Trox”, tip AT - AG, ili od drugog proizvođača, sledećih dimenzija: - 325x125 mm	**kom.**
2.7	Isporuka i montaža klapne za rasterećenje pritiska tip SHX-UN300.	**kom.**

2.8	Isporuka i montaža protivpožarnih klapni, otpornosti na požar 90 min. sa elektromotornim pogonom i mogućnošću ručnog upravljanja, topljivim prekidačem i indikatorom zatvorenog položaja: PPK / 200x200;	**kom.**
2.9	Isporuka i montaža protivkišnih ventilacionih žaluzina, sa horizontalnim lamelama bez regulatora sledećih dimenzija: AWK 300x200;	**kom.**
2.10	Isporuka i montaža ventilacionih kanala izrađenih od pocinkovanog čeličnog lima debljine 0.5-1mm, za deonice kanalske mreže koje nisu u funkciji odimljavanja, a u zavisnosti od dimenzija preseka kanala, a prema važećim standardima koji definišu ovu oblast.	**kg**
2.11	Isporuka i montaža čeličnih profila za izradu nosača za kanale, komplet sa navojnim šipkama, navrtkama, metalnim tiplovima, očišćenim i antikorozivno premazanim zaštitnom bojom. Spojni, zaptivni i pomoćni materijal (MEC profili, materijal za dihtovanje kanala i dr.). Za vrednost ovog materijala se uzima 30% od vrednosti ventilacionih kanala iz ovog predmera.	**%**
2.12	Isporuka i montaža termičke i akustične izolacije vazdušnih kanala materijalom od kamene mineralne vune, kaširane ojačanom aluminijumskom folijom, visoke otpornost na vodenu paru, negoriva, sa dobrim termičkim i akustičnim karakteristikama. - proizvod "Knauf" ili sl. - dim: δ=50mm	**m2**

	KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA SERVER SOBE

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.
Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA
Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST.
Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva.
Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.

Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/1.6.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija
b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.
c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije
d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima
e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta
f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova
g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.
h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije
i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta
j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	9. i 10. Sprat	
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
1	2	3
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**	
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **BD-1 (SERVER SALA)** (19" rack) sl. tipu CONTEG RI7-48-60/80 , visine 47 HU za Rack orman BD-1, osnove 600x800, sa prednjim i zadnjim staklenim vratima. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 2 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X2MIG	kom
1.2	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1.3	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1.4	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog L3 switch-a sl.tipuAT-XS916MXT-50 -12x 10/100/1000/10G-T, 4x SFP+, Intelligent Switch, STK, EU Power Cord + nosac 2 komada AT-RKMT-J14 , sve komplet.	kom
1.5	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje konekcije na internet, predviđen je Cisco ASA5508-K9 , sve komplet.	kom
1.6	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje wireless kontrolera sl.tipu j AIR-CT2504-15-K9 sa 15 licenci za AP-ove, sve komplet.	kom
1.7	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 3000 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: SEP 3000 ER	kom.

1.8	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipuJZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + JW047A nosac , sve komplet.	kom
1.9	Korisnička telefonska centrala (PBX). Isporuka i montaža. IP telefonska centrala sa sledećim karakteristikama: •Staje u 19” rack – rack mounting kit uključen •Podrška za proširenje sistema do 384 lokala i 128 SIP ulaznih linija •Analogni priključci 8 FXS •IP priključci – 200 IP licence za priključenje SIP ili H.323 IP telefona •Minimum 96 DSP resursa •IP linije – 20 SIP trunk za povezivanje na Telekom provajdera sa mogućnošćuautentifikacije sa Username/password ili sa IP adresom •Minimum 2 x 10/100/1000 Base T LAN porta •Minimum 4 slota za telefonskemodule •AC 200V 50 HZ napajanje •Dinamički IVR sa mogućnošću statičkog stable najava ali i pristupa eksternim bazamapodataka •Obavezna softverska podrška od strane proizvođača na 12 meseci sa mogućnošćubesplatne instalacije novih verzija software • Funkcionalnosti koje treba da zadovoljicentrala: □integracija mobilnog i fiksnog telefona za sve korisnike – (EC 500 funkcionalnost) □Govorna pošta (voice mail) integrisana sa elektronskompoštom □Prolazno biranje □Automatski posrednik □Automatska distribucija poziva □Konferencijska veza za 64 učesnika □Identifikacija dolaznog poziva □Poziv na čekanju □Prebacivanje veze drugom lokalu □Automatski odgovor □Parkiranje poziva □Preuzimanje poziva □Prosleđivanje poziva □Noćni servis Alcatel-Lucent OXO Connect S-220V IP users 200 Public network accesses Public IP/SIP network access20 Analogni FXS 8 Personalized Automated Attendant, Audiotext and Fax modem switchsoftware license 3 godine besplatan upgrade softvera	kom
1,10	Isporuka, montaža i postavljanje novih IP telefonskih aparata sl.tipu Alcatel-Lucent 8001 Deskphone w/o power supply .Sve komplet.	kom
1.11	Alcatel-Lucent "8028s WW Premium Deskphone Moon Grey, 2,8"" 64x128 B W backlight display, Wide Band Corded Comfort Handset, 4 programmable keys with Led Paper Label, Alphabetic Keyboard, Jack 3,5 mm 4 poles, USB, 10/100/1000 PC ConnectivitySve komplet.	kom
1.11	Isporuka, montaža i postavljanje novih IP Operaterski modul za proširenje IP telefona Premium add-on module ""s"" Moon Grey, 40 programmable keys .Sve komplet.	kom
1.12	Prograniranje , izdavanje uputstva,obuka korisnika ,i izdavanje korisnika i dovođenje sistema u ispravan rad .Sve komplet.	kom
1.13	Isporuka novog računarskog ormana **BD-2 (SERVER SALA)** (19" rack) sl. tipu CONTEG RI7-48-60/80 , visine 47 HU za Rack orman BD-1, osnove 600x800, sa prednjim i zadnjim staklenim vratima. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom

	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
1,14	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 3000 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: SEP 3000 ER	kom.
1,15	Isporuka novog računarskog ormana **FD-10 (DESETI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom
1,16	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1,17	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1,18	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
1,19	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipuJZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + JW047A nosac , sve komplet.	kom

	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Bticino serija Mosaic bela	
1.20	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.
1.21	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078768.	kom.
1.22	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom
1.23	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom
1.24	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom
1.25	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom
1.26	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080052.	kom
1.27	Isporuka montaža i postavljanje nosača 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080258.	kom
1.28	Isporuka montaža i postavljanje okvira 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078804.	kom
1.29	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Schrack. Za montažu u stolove u salama za sastanke. Dozne, nosači i maske za ove module predviđeni su u okviru projekta jake struje.	kom.
1.30	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Slično tipu Digitel HDMI modul.	kom.
1.31	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (R-1,R-2) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
1.32	Isporuka, montaža i polaganje HDMI kabla standard 1.3 dužine 10metara. Sve komplet povezano i ispitano.	kom
1.33	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionogH07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m

1.34	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno
1.35	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno
	Ukupno I:	
II	**SISTEM ZA PRIJEM I DISTRIBUCIJU RTV – KDS SIGNALA**	
	Aktivnu, pasivnu opremu, dolazni KDS signal i proračune obezbeđuje lokalni provajder na terenu na osnovu međusobnog ugovora sa investitorom.	
2.1	Isporuka, montaža i postavljanje ormana TV koncetracije sl.tipu 5072 Televes potrebnih dimenzija za smeštaj opcione opreme ZAS sistema. Dimenzija dužina 610 x visina 595 x dubina 235,opremljenog sa setom utičnica 220V,5Hz i uzemljenog na glavnu sabirnicu izjednačenja potencijala kablom H07Z-K 1x16mm2 . Sve komplet.	kom
2.2	Isporuka, montaža i polaganje kabla RG 6 kabla sl.tipu Televes T100 ref.215101 od ormana TV koncetracije do krajnjih TV utičnica. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod gipsa u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano.	m
2.3	Isporuka montaža i povezivanje TV-splitera 1/6. Slično tipu Televes.	kom
2.4	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih modularnih RTV utičnica 1M iz Programa Legrand Living light bele boje. Slično tipu bticino N4202D.	kom.
2.5	Sitan potrošni materijal, konektori, zaštite konektora itd . Sve komplet.	paušalno
2.6	Završno ispitivanje sistema puštanje u rad kao i provera i podešavanje i umeravanje nivoa TV signala i izdavanje atesta.Sve komplet.	paušalno
	Ukupno II:	
III	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**	
3.1	Isporuka, montaža i povezivanje Mrežnog Video Rekorder (NVR) 16CH. Slično tipu DS-7616NI-K2 Hikvision	kom
3.2	Isporuka, montaža i postavljanje, 6TB Purple, 5400RPM, SATA III, 64MB.	kom
3.3	Klijentska radna stanica. Isporuka i montaža.	kom.
3.4	Isporuka i montaža LED Monitora, 24“. Slično tipu Hikvision DS-DS024FC	kom.
3.5	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve komplet.	kom

3.6	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
3.7	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16. Isporuka i polaganje.	m
3.8	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno
	Ukupno III:	
IV	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**	
4.1	Isporuka, montaža i povezivanje LBB 1990/00 Plena Voice Alarm Controller. Dimenzije: 19", 3U, 144 x 430 x 370 mm. Bosch LBB 1990/00.	kom
4.2	Isporuka, montaža i povezivanje LBB 1992/00 Plena Voice Alarm Router. Dimenzije: 19", 2U, 88 x 430 x 260 mm. LBB 1992/00 .	kom
4.3	Isporuka, montaža i povezivanje LBB 1938/20 Plena Power Amplifier. Dimenzije: 19", 3U, 90 x 440 x 417 mm. Bosch LBB 1938/20.	kom
4.4	Isporuka, montaža i povezivanje MP3 PLAYER / RECORDER za smeštaj u Rack orman, PLE-STD je MP3 stereo plejer / rekorder, FM tjuner sa RDS, presetima i digitalnom kontrolom, Istovremeni rad SD / USB-uređaja i FM-a tunera. Odvojeni izlazi za digitalni izvor i FM tjuner. Dimenzije: 44 x 444 x 250 mm, 1U, Bosch PLE-SDT.	kom
4.5	Isporuka, montaža i povezivanje Battery Charger. Dimenzije: 44.5 x 483 x 310 mm 2U, Bosch PLN-24CH12 and PRS-48CH12.	kom
4.6	Isporuka, montaža i postavljanje basic pozivne stanice sa unidirekcionim kondenzatorskim mikrofonom na fleksibilnom nosaču. Kabl 5m. Bosch LBB1956/00.	kom
4.7	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom
4.8	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom
4.9	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom

4.10	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
4.11	Sitan potrošni i nespecificirani materijal.	paušalno
4.12	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje, funkcionalna proba, obuka tehničkog osoblja; puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno
	Ukupno IV:	
V	**KABLOVSKI REGALI**	
5.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
5.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
5.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg
	Ukupno V:	
VI	**INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA**	
6.1	Isporuka, montaža i povezivanje Modul za kontrolu pristupa za jedna vrata dvostrano, ili jedna jednostrano. Mogućnost povezivanja dva čitača , PRT(Roger) ili Wiegand. Napajanje 12VCD, sa mogućnosti punjenja baterije. Dva rejelna izlaza. 4000 korisnika, 99 vremenskih rasporeda, memorija 32 000 događaja. Komunikacija RS-485.	kom.
6.2	Isporuka, montaža i povezivanje 30VA Mrežni transformator 16V.	kom
6.3	Isporuka i montaža akumulatora 7Ah/12V.	kom
6.4	Isporuka i montaža metalne kutije za alarmnu centralu dimenzija 11"x11"(280x280x80mm) SA TAMPEROM.	kom
6.5	Isporuka i montaža Beskontaktni čitač za spoljnju montažu, EM 125 kHz. Tamno sive boje. Kabl za vezu 50cm.	kom
6.6	Isporuka i montaža Elektromagnetni prihvatnik Fail Secure sa magnetnim kontaktom za prikaz statusa vrata, 12 VDC/AC.	kom
6.7	Isporuka i montaža Tastera , nugradni komplet sa instalacionm kutijom, nosačem i maskom. Sve komplet	kom
6.8	Isporuka i montaža EMERGENCY Taster za izlaz, nadzidni, zelene boje	kom
6.9	Isporuka EM 125Khz beskontaktna kartica tip ISO (Gloss) - mogućnost dvostrane štampe pun kolor. Kartica je dimenzije 86*54*0.8mm. Svaka kartica je posebno upakovana u celofan i ima napisan kod na njoj. Rade sa čitačima CDVI, G01, H01 i 981	kom
6.10	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 5x2x0.8mm.	m

6.11	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 3x2x0.6mm.	m
6.12	Isporuka i polaganje kabla NHXHX 2x1.5mm2 FE180/E90	m

Faza 2 – uređivanje 7. i 8. sprata upravne zgrade Gradske opštine Vračar u NJegoševoj 77

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR-3 PZI					
	OPŠTI OPIS				

	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.	
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.	
poz.	*OPIS*	*j. mere*
I	**PRIPREMNI RADOVI**	
1	OTVORI U PLOČI	
	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.	
	Otvor za cev Ø50 mm	kom
2	ŠLICOVANJE ZIDA	
	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.	
	Vodovod	m1
	Kanalizacija	m1
I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**	

II	**KANALIZACIJA**	
1	FEKALNA KANALIZACIJA	
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.	
	Ø 50 mm	m1
2	KIŠNA KANALIZACIJA	
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.	
	Ø125	m1
3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU	
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.

II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**	
III	**VODOVOD**	
1	VODOVODNE CEVI	
	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.	
	Ø15 (DN20x2.8)	m1
2	VENTILI	
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.	
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom
	EK ventil (Ø15)	kom
3	CEVNA IZOLACIJA	
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.	
	Ø15 mm	m1
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER	
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom
5	SUDOPERA	
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom
6	BATERIJA ZA SUDOPERU	

	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU	
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m
9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA	
	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE	
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.
III	**VODOVOD UKUPNO:**	
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**	
1	POCINKOVANE CEVI	

	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.	
	Ø 50mm	m1
2	ZIDNI HIDRANT	
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom
3	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE	
	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.	
	za cev Ø50	kom.
4	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**	

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**	
01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.	
	27,00*9,00+27,00*3,00*2	**m2**
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.	
		paus.
01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**
01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Stolovi	
		kom
	b. Stolice	
		kom
	c. Odvoz kamionom	
		m3
01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**

01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**
01.007	Demontaža drvenih pregrada sa ili bez ostakljenja, zajedno sa ili bez vrata I štoka. Demontirane pregrade, sloziti, izneti, zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 pregrade.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	

		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m1
	Odvoz kamionom	**m3**
01.015	Demontaža staklene nadzidne pregrade u drvenom ramu. Pregrade demontirati, spustiti isložiti na gradilišnu deponiju . Izneti I utovariti na kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obračun po m2 pregrade.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**

01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m1
	Odvoz kamionom	**m3**
	DEMONTAZE I RUSENJA	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**	
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2	
	sedmi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	osmi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
		m2
02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.	
	sedmi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	osmi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
		m2
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.	
	sedmi sprat	
	220,04+54,13	
	osmi sprat	

	208,98+63,29	
		m2
	ZIDARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**	
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.	
	sedmi sprat	
	220,04+54,13	
	osmi sprat	
	208,98+63,29	
		m2
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.	
	sedmi sprat	
	0,92*(9,10*3)	
	osmi sprat	
		m2
	IZOLATERSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
04.000	**GIPS KARTON**	

04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.	
	sedmi sprat	
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
	osmi sprat	
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
		m2
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**	
	sedmi sprat	
	2,85*(10,20+5,30)	
	osmi sprat	
	2,85*(10,20+5,30)	
		m2
04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**	
	sedmi sprat	
	2,85*(2,10*11)	
	osmi sprat	
	2,85*(2,10*11)	
		m2
	GIPS KARTON	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**	
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	

	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm	
	sedmi sprat	

	osmi sprat	
		m2
05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.	
	sedmi sprat	
	d= 7 cm I 10 cm 2,75*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm i 17 cm 1,10+1,40*2+1,30	**m1**
	d=23cm 0.55	**m1**
	osmi sprat	
	d= 7 cm I 10 cm 2,55*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm i 17 cm 1,40+1,40*2+1,30	**m1**
	d=23cm 0.55	**m1**
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.	
	sedmi sprat	

	8,50+7,30	m1
	osmi sprat	
	8,35+7,15	m1
	SPUŠTENI PLAFONI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**	
06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2

06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m1
	PODOPOLAGAČKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**	
07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	KERAMIČARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**	
08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	

		m2
08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m1
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m1
	KAMENOREZAČKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
09.000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**	
09.001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	sedmi sprat	
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*2+2,10+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)	
	osmi sprat	

	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*3+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)	
		m2
09.002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	sedmi sprat	
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80	
	osmi sprat	
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80	
		m2
09.003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	sedmi sprat	
	2,54*1,40	
	osmi sprat	
	2,54*1,40	
		m2
09.004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	sedmi sprat	
	2,47*3,10	
	osmi sprat	
	2,47*3,10	
		m2
09.005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	sedmi sprat	
	38,03+25,40+9,65+2,40+8,03	
	osmi sprat	
	38,03+23,80+9,19+3,40+7,80	
		m2
09.006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2

09.007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	sedmi sprat	
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2	
	osmi sprat	
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2	
		m2
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
10.000	**STOLARSKI RADOVI**	
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)	
	sedmi sprat	**m1**
	osmi sprat	**m1**
	ukupno obloga parapeta	
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju	
	sedmi sprat	**kom**
	osmi sprat	**kom**
	ukupno kuhinje	

	STOLARSKI RADOVI UKUPNO	

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**	
	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.	
11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu	
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 vrata izmedju stepenista I hodnika	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		kom
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista I kancelarija	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		kom
	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		kom

	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		kom

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**	
12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm	
	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	
	sedmi sprat	

	POS 701	**kom**
	POS 702	**kom**
	POS 703	**kom**
	POS 704	**kom**
	POS 705	**kom**
	osmi sprat	
	POS 801	**kom**
	POS 802	**kom**
	POS 803	**kom**
	POS 804	**kom**
	POS 805	**kom**
	POS 806	**kom**
	POS 807	**kom**
	POS 808	**kom**
	POS 809	**kom**
	ukupno	
12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	
	sedmi sprat	
	POS 706	**kom**
	POS 707	**kom**
	POS 708	**kom**
	POS 709	**kom**
	POS 710	**kom**
	POS 711	**kom**
	POS 712	**kom**
	POS 713	**kom**
	POS 714	**kom**
	POS 715	**kom**
	POS 716	**kom**
	POS 717	**kom**

	POS 718	**kom**
	POS 719	**kom**
	POS 720	**kom**
	osmi sprat	
	POS 810	**kom**
	POS 811	**kom**
	POS 812	**kom**
	POS 813	**kom**
	POS 814	**kom**
	POS 815	**kom**
	POS 816	**kom**
	POS 817	**kom**
	POS 818	**kom**
	POS 819	**kom**
	POS 820	**kom**
	ukupno	
12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	UNUTRASNJE PREGRADE	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
13.000	**RAZNI RADOVI**	
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.	
	sedmi sprat	
	2*(2,60+2,60)	
	osmi sprat	
	2*(2,60+2,60)	
		m2

13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.	
	sedmi sprat	
	16.65	
	osmi sprat	
	16.65	
		m2
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
		m2
	RAZNI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
14.000	**OPREMANJE**	
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99	
	sedmi sprat 145x200 162x200	**kom**
	osmi sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**
	OPREMANJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponođač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova. Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom. Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova. Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.
Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	7. i 8. Sprat	
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
1	2	3
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**	

1.1	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.
1.2	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.
1.3	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.
1.5	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.
1.6	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom
1.7	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom
1.8	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
1.9	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
1.10	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
1.11	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 7. i 8. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**	
A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**	
B.	**RAZVODNI ORMARI**	
B.1	Razvodni spratni ormar RO-07 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA. U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, ya montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.).Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand	kom

	Razvodni spratni ormar RO-08 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	
B.2	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim --Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, ya montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međuploočicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.)Oprema u ormaru sl. proizv. Legrand	kom
B.	**RAZVODNI ORMARI**	
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.2	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom

C.3	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 19m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 22mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.5	Regali PNK 200	m
C.6	Regali PNK 300	m
C.7	Regali PNK 100	m
	Utičnice	
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.11	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.12	Priključnice nadgradne u kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.13	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel	kom
C.14	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom
	Svetiljke i prekidači	
C.15	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.16	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.17	Montaža svetiljki	kpl
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
D.		
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni soratni razvodni ormar.	m
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m
D.3	PS-49 ormarić	m
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**	
E.		
E.1	Zavrsna merenja i ispitivanja	kpl
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**	

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 7. i 8. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
	INSTALACIJA SVETILJKI	
1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Svetiljka je DALI dimabilna. Životni vek L85=50000h.	kom
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije ØhN=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 0.8m	kom
7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 1.1m	kom
8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m

9.	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom
	INSTALACIJA SVETILJKI	

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 7. i 8. SPRATA
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

	SVETILJKE	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE (7. i 8. sprat)**	
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 7.i 8. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta (na 8. spratu moguća su pomeranja FC uređaja u prostoriji 08.06 oznaka GT125 i GT126). Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0$bar u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.	
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**
1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**
1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE (7. i 8. sprat)

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST.
Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva.
Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.

Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	7. i 8. Sprat	
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
1	2	3
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**	
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **FD-7 (SEDMI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
1.2	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
1.3	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
1.4	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
1.5	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
1.6	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
1.7	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
1.8	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
1.9	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
1.10	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
1.11	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
1.12	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
1.13	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
1.14	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
1.15	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1.16	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1.17	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
1.18	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom
1.19		
1.20	Isporuka novog računarskog ormana **FD-8 (OSMI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
1.21	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
1.22	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
1.23	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
1.24	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
1.25	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
1.26	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom

1.27	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
1.28	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
1.29	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
1.30	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
1.31	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
1.32	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
1.33	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
1.34	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom
1.35	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1.36	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1.37	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom
1.38	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
1.39		
1.40	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Mosaic boja bela	
1.41	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.
1.42	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom
1.43	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom
1.44	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom
1.45	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom
1.46	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
1.47	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionogH07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m
1.48	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø25. Isporuka i polaganje.	m
1.49	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø32. Isporuka i polaganje.	m
1.50	Zaštitna, bezhalogena, tvrda PVC cev za postavljanje u, podu objekta, prečnika Ø40/36.6 mm. Isporuka i polaganje.	m
1.51	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno

1.52	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno
	Ukupno I:	
II	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**	
2.1	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve komplet.	kom
2.2	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
2.3	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16.	m
2.4	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno
	Ukupno II:	
III	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**	
3.1	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom
3.2	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom
3.3	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom
3.4	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
	Ukupno III:	
IV	**KABLOVSKI REGALI**	
6.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
6.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
6.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR - 2 PZI		
	OPŠTI OPIS	
	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.	
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.	
poz.	*OPIS*	*j. mere*
I	**PRIPREMNI RADOVI**	
1	OTVORI U PLOČI	
	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.	
	Otvor za cev Ø50 mm	kom
2	ŠLICOVANJE ZIDA	
	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.	
	Vodovod	m1
	Kanalizacija	m1

I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**	
II	**KANALIZACIJA**	
1	FEKALNA KANALIZACIJA	
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.	
	Ø 50 mm	m1
2	KIŠNA KANALIZACIJA	
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.	
	Ø125	m1
3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU	
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.
II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**	
III	**VODOVOD**	
1	VODOVODNE CEVI	

	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.	
	Ø15 (DN20x2.8)	m1
2	VENTILI	
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.	
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom
	EK ventil (Ø15)	kom
3	CEVNA IZOLACIJA	
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.	
	Ø15 mm	m1
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER	
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom
5	SUDOPERA	
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom
6	BATERIJA ZA SUDOPERU	
	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU	
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m
9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA	

	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE	
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.
III	**VODOVOD UKUPNO:**	
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**	
1	POCINKOVANE CEVI	
	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.	
	Ø 50mm	m1
2	ZIDNI HIDRANT	
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom
3	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE	
	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.	

	za cev Ø50	kom.
4	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 3 I 6 SPRATA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**	
01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.	
	20,00*9,00+20,00*3,00*2	**m2**
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.	
		paus.
01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**
01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Stolovi	
		kom
	b. Stolice	
		kom
	c. Odvoz kamionom	
		m3

01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**
01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda	
	treci sprat	
	sesti sprat	

		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m1
	Odvoz kamionom	**m3**
01.015	Demontaža staklene nadzidne pregrade u drvenom ramu. Pregrade demontirati, spustiti isložiti na gradilišnu deponiju . Izneti I utovariti na kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obračun po m2 pregrade.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**

01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m1
	Odvoz kamionom	**m3**
	DEMONTAZE I RUSENJA	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**	
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2	
	treci sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	sesti sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
		m2
02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.	
	treci sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	sesti sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
		m2
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.	
	treci sprat	
	220,78+54,68	
	sesti sprat	

	209,63+66,97	
		m2
	ZIDARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**	
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.	
	treci sprat	
	220,78+54,68	
	sesti sprat	
	209,63+66,97	
		m2
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.	
	treci sprat	
	0,92*(9,10*3)	
	sesti sprat	
		m2
	IZOLATERSKI RADOVI	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
04.000	**GIPS KARTON**	
04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.	
	treci sprat	
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
	sesti sprat	
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
		m2
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**	
	treci sprat	
	2,85*(10,20+5,30)	
	sesti sprat	
	2,85*(10,20+5,30)	
		m2
04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**	
	treci sprat	
	2,85*(2,10*11)	

	sesti sprat	
	2,85*(2,10*11)	
		m2

	GIPS KARTON	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**	
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2

05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm	
	treći sprat	
	šesti sprat	

		m2
05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.	
	treci sprat	
	d= 7 cm I 10 cm 2,75*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm i 17 cm 1,10+1,40*2+1,30	**m1**
	d=23cm 0.55	**m1**
	sesti sprat	
	d= 7 cm I 10 cm 2,75*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm i 17 cm 1,10+1,40*2+1,30	**m1**

	d=23cm 0.55	**m1**
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.	
	treci sprat	
	8,50+7,30	**m1**
	sesti sprat	
	8,50+7,30	**m1**
	SPUŠTENI PLAFONI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**	
06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2

06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m1
	PODOPOLAGAČKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**	
07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2

	KERAMIČARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**	
08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	treci sprat	

	sesti sprat	
		m1
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m1

	KAMENOREZAČKI RADOVI	
PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
09.000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**	

09.001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	treci sprat	
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*2+2,10+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)	
	sesti sprat	
	2,68*(6,80+2,10*10+1,60+1,00*2+2,10+3,30)+0,15*(3,75*4+3,50+5,30*4+5,60*2)	
		m2
09.002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80	
		m2
09.003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	treci sprat	
	2,54*1,40	
	sesti sprat	

	2,54*1,40	
		m2
09.004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	treci sprat	
	2,47*3,10	
	sesti sprat	
	2,47*3,10	
		m2
09.005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	treci sprat	
	38,03+25,15+9,65+2,40+7,51	
	sesti sprat	
	38,03+25,15+9,65+2,40+7,79	
		m2
09.006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	treci sprat	

	sesti sprat	
		m2
09.007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	treci sprat	
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2	
	sesti sprat	
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2	
		m2
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
10.000	**STOLARSKI RADOVI**	
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)	
	treci sprat	**m1**
	sesti sprat	**m1**

	ukupno obloga parapeta	
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju	
	treci sprat	
	sesti sprat	**kom**
	ukupno kuhinje	
	STOLARSKI RADOVI UKUPNO	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**	
	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.	
11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu	
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 vrata izmedju stepenista I hodnika	
	treci sprat	

	sesti sprat	
		kom
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista I kancelarija	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		kom
	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
	treci sprat	
	sesti sprat	
	sedmi sprat	
	osmi sprat	
	deveti sprat	
	desti sprat	
		kom
	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		kom
	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**	

12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm	
	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	
	treci sprat	
	POS301	**kom**
	POS 302	**kom**
	POS 303	**kom**
	POS 304	**kom**
	POS 305	**kom**
	sesti sprat	
	POS 601	**kom**
	POS 602	**kom**
	POS 603	**kom**
	POS 604	**kom**
	POS 605	**kom**
	ukupno	

12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	
	treci sprat	
	POS 306	**kom**
	POS 307	**kom**
	POS 308	**kom**
	POS 309	**kom**
	POS 310	**kom**
	POS 311	**kom**
	POS 312	**kom**
	POS 313	**kom**
	POS 314	**kom**
	POS 315	**kom**
	POS 316	**kom**
	POS 317	**kom**
	POS 318	**kom**
	POS 319	**kom**
	POS 320	**kom**
	sesti sprat	
	POS 606	**kom**
	POS 607	**kom**
	POS 608	**kom**
	POS 609	**kom**
	POS 610	**kom**
	POS 611	**kom**
	POS 612	**kom**
	POS 613	**kom**
	POS 614	**kom**
	POS 615	**kom**
	POS 616	**kom**
	POS 617	**kom**
	POS 618	**kom**

	POS 619	**kom**
	POS 620	**kom**
	ukupno	
12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.	
	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
	UNUTRASNJE PREGRADE	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
13.000	**RAZNI RADOVI**	
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.	
	treci sprat	
	2*(2,60+2,60)	
	sesti sprat	
	2*(2,60+2,60)	
		m2
13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.	
	treci sprat	
	16.65	
	sesti sprat	
	16.65	
		m2
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.	

	treci sprat	
	sesti sprat	
		m2
	RAZNI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
14.000	**OPREMANJE**	
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99	
	treci sprat 145x200 162x200	**kom**
	cetvrti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**
	peti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**
	montaza	
	sesti sprat 145x200 162x200 montaza	**kom**
	OPREMANJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST.
Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva.
Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.

Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	3. i 6. Sprat	
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
1	2	3
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**	
4.1	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.
4.2	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.
4.3	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.
4.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.
4.5	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.
4.6	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom

4.7	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom
4.8	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
4.9	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
4.10	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
4.11	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 3. i 6. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
A.		
A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**	
B.		
B.1	Razvodni spratni ormar RO-03 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 10kA.	kom

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand	
B.2	Razvodni spratni ormar RO-06 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 6kA.	kom

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 220V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodinku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montazu elektricnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepive PVC natpisne plocice itd.) Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand	
B.	**RAZVODNI ORMARI**	
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.2	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaze delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 19m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.3	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom

C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 22mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.5	Regali PNK 100	m
C.6	Regali PNK 200	m
C.7	Regali PNK 300	m
	Utičnice	
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.11	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M, za postavljanje ispod stola,16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.12	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M, za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.13	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel	kom
C.14	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom
	Svetiljke i prekidači	
C.15	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.16	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.17	Montaža svetiljki	kpl
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**	
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni soratni razvodni ormar.	m
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m
D.3	PS-49 ormarić	m
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**	
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**	
E.1	Zavrsna merenja i ispitivanja	kpl
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**	

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 3. i 6. SPRATA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
	ISPORUKA SVETILJKI	

1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Svetiljka je DALI dimabilna. Životni vek L85=50000h.	kom
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije ØhN=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 0.7m	kom
7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 0.8m	kom
8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m
9.	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom

	ISPORUKA SVETILJKI	

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 3. i 6. SPRATA
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

	SVETILJKE				

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE (3. i 6. sprat)**	
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 3.i 6. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta (na 3. spratu moguća su pomeranja FC uređaja oznaka GT43 i GT44, a na 6. spratu GT96). Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0bar$ u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.	
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**
1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**
1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE (3. i 6. sprat)

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA
Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.
OPŠTA NAPOMENA: **Osnovna ponuda** se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima. **Varijantna ponuda**: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.
Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova. Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom. Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova. Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.
Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/1.6.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

	3. i 6. Sprat	
R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
1	2	3
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**	
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **FD-3 (TREĆI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
1.2	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1.3	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
1.5	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom

1.6	Isporuka novog računarskog ormana **FD-6 (ŠESTI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom
1.7	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1.8	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1.9	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom
1.10	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Mosaic boja bela	
1.11	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.
1.12	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom
1.13	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom
1.14	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom

1.15	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom
1.16	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
1.17	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionogH07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m
1.18	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø25. Isporuka i polaganje.	m
1.19	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø32. Isporuka i polaganje.	m
1.20	Zaštitna, bezhalogena, tvrda PVC cev za postavljanje u, podu objekta, prečnika Ø40/36.6 mm. Isporuka i polaganje.	m
1.21	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno
1.22	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno
	Ukupno I:	
II	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**	
2.1	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve komplet.	kom
2.2	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF U/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
2.3	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16. Isporuka i polaganje.	m
2.4	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno
	Ukupno II:	
III	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**	

3.1	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom
3.2	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom
3.3	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom
3.4	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
	Ukupno III:	
IV	**KABLOVSKI REGALI**	
6.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
6.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
6.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR - 1PZI		
	OPŠTI OPIS	
	Celokupna kanalizacija i vodovod moraju biti izvedeni prema važećim propisima, a na osnovu odobrenog projekta. Prijavu o početku radova nadležnim organima, kao i poziv na pregled i prijem instalacije obavezan je izvodjač izvršiti blagovremeno o svom trošku. Izmene se mogu izvršiti samo po odobrenju projektanta. Obračun će se izvršiti prema stvarno izradjenim količinama izmerenim na licu mesta bez obzira na količine u predmeru. Sve kanalizacione i vodovodne cevi izmeriće se po dužnom metru kroz sredinu cevi.	
	Svi fazonski delovi kod kanalizacije (lukovi, račve, reduciri, revizije itd.) kao i fiting kod vodovoda (kolena, lukovi, reduciri, T-komadi itd.) ne obračunavaju se niti se plaćaju posebno, već se mere i obračunavaju kao prave cevi. Kod reducir delova obračunava se veći prečnik. Količinom cevnog materijala obuhvaćen je i rastur. Takođe sva potrebna probijanja zidova i tavanica i dubljenja žljebova za polaganje svih cevi kao i sva rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenom polaganju cevi ne plaćaju se posebno već moraju biti obuhvaćeni cenom dužnog metra cevi. Svaki rad i materijal koji se navodi u pojedinim pozicijama ovoga predračuna mora biti obuhvaćen cenom dotične pozicije, kao i sve ostale dažbine. Ovaj opšti opis obavezan je za svaku poziciju ovog predračuna.	
poz.	*OPIS*	*j. mere*
I	**PRIPREMNI RADOVI**	
1	OTVORI U PLOČI	
	Bušenje - probijanje otvora u armirano betonskim elementima za prolaz instalacija. Otvori dimenzija za 2-3 cm veći od prečnika cevi. Dispozicija prema projektu. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po komadu.	
	Otvor za cev Ø50 mm	kom
2	ISPUŠTANJE VODE IZ SISTEMA	
	Zatvaranje postojećeg centralnog ventila i ispuštanje vode iz unutrašnje mreže kao pripremni radovi za izradu priključka novoprojektovane mreže. Obračun paušalno.	
	Vodovod	pauš.
	Hidrantska mreža	pauš.
3	ŠLICOVANJE ZIDA	
	Pažljivo šlicovanje zida od opeke za prolaz cevi. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Nakon postavljanja i ispitivanja cevi, zid obraditi i vratiti u prvobitno stanje. Obračun po m1 šlica.	
	Vodovod	m1
	Kanalizacija	m1

4	RAZDVAJANJE SANITARNE I HIDRANTSKE MREŽE	
	Pozicija obuhvata sečenje postojeće pocinkovane cevi kao i sav potreban rad i materijal (pocinkovani T-komad Ø50/50) na izdradi nove grane - hidrantske mreže. Obračun paušalno.	pauš.
I	**PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:**	
II	**KANALIZACIJA**	
1	FEKALNA KANALIZACIJA	
	Nabavka, transport i ugradnja niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi i fitinga za unutrašnje instalacije, proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumne cevi i fiting moraju da su testirane prema EN 14366 i DIN 4109 i da zadovolje zahteve minimalne zvučne izolacije od 12 dB(A). Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'.	
	Ø 50 mm	m1
2	KIŠNA KANALIZACIJA	
	Zamena vertikala kišne kanalizacije od niskošumnih troslojnih kanalizacionih cevi proizvedenih prema EN 1451 od polipropilena blok-kopolimera (PP-C) ojačanog sa mineralnim aditivima, povećane absorbcije buke. Niskošumnost u svemu prema prethodnoj poziciji. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obračun po m'. Vertikale ispitati na nepropusnost pre zatvaranja obloge.	
	Ø125	m1
3	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže na vododrživost. Obračun po m.	m1
4	POVEZIVANJE NA POSTOJEĆU KANALIZACIJU	
	Povezivanje novoprojektovane instalacije fekalne kanalizacije na postojeću vertikalu. Obračun po komadu.	kom
5	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja kanalizacije sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.
II	**KANALIZACIJA UKUPNO:**	
III	**VODOVOD**	

1	VODOVODNE CEVI	
	Nabavka, transport i ugradnja cevi za transport vode pod pritiskom, izrađenih od polipropilena (PPR) nazivnog pritiska, prečnika, klase određene projektom (SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa EN 15874. Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa. Obavezno je uraditi testiranje cevovoda prema instrukcijama proizvođača. Jediničnom cenom je obuhvaćen sav potreban rad i materijal, uključujuci obujmice sa gumom na rastojanju od 2 m. Obračun po m kompet montirane i ispitane cevi.	
	Ø15 (DN20x2.8)	m1
2	VENTILI	
	Nabavka i montaža ventila, ravnih propusnih i ugaonih EK ventila sa hromiranim kapom i rozetnom za PP-r cevi, na mestima označenim u projektu. Obračun po komadu komplet montiranih ventila.	
	Ventil sa kapom i rozetnom Ø15	kom
	EK ventil (Ø15)	kom
3	CEVNA IZOLACIJA	
	Nabavka i montaža termičke izolacije debljine 9 mm na vodovodnoj mreži.	
	Ø15 mm	m1
4	NISKOMONTAŽNI BOJLER	
	Nabavka i ugradnja niskomontažnog protočnog bojlera, snage 4.5 kW, sa pripadajućim materijalom za ugradnju. Obračun po komadu.	kom
5	SUDOPERA	
	Nabavka i montaza jednodelne sudopere od inoxa, zajedno sa sifonom. Obračun po komadu.	kom
6	BATERIJA ZA SUDOPERU	
	Nabavka i montaža stojeće jednoručne baterije za toplu i hladnu vodu, za sudoperu, završna obrada hrom, visoke klase prema izboru investitora. Obračun po komadu.	kom
7	PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU MREŽU	
	Povezivanje novoprojektovane vodovodne instalacije na postojeću vodovodnu mrežu. Obračun po komadu.	kom
8	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Hidrauličko ispitivanje unutrašnjeg vodovodnog razvoda na probni pritisak, u svemu prema uslovima proizvođača cevi i važećim tehničkim propisima za ovu vrstu radova, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Obračun po m'.	m
9	ISPIRANJE I DEZINFEKCIJA	

	Ispiranje i dezinfekcija unutrašnjeg vodovodnog razvoda u svemu prema tehničkim propisima za ovu vrstu radova, u trajanju od min. 3 sata, a uz obavezno prisustvo Nadzornog lica. Hlorni rastvor mora imati min. 30 g aktivnog hlora na 1 m3 vode. Po završenoj dezinfekcije instalaciju isprati sve dok se iz vode ne izgubi miris hlora. Obračun po m'	m
10	BAKTERIOLOŠKO ISPITIVANJE UZORAKA VODE	
	Bakteriološko ispitivanje uzoraka vode po izvršenom ispiranju i dezinfekciji instalacije za sanitarnu vodu. Obračun paušalno. Obračun po ispitanom uzorku.	pauš.
11	SNIMAK IZVEDENOG STANJA	
	Snimak izvedenog stanja vodovoda sa izradom elaborata u 3 primerka i predajom Investitoru.	pauš.
III	**VODOVOD UKUPNO:**	
IV	**HIDRANTSKA MREŽA**	
1	POCINKOVANE CEVI	
	Nabavka i montaža crnih, srednje teških, obostrano pocinkovanih čeličnih cevi i fazonskih komada sa FM sertifikovanim žljebnim spojevima, tipa VICTAULIC za protivpožarnu vodu. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama, a za međuspratnu konstrukciju šelnama. Celokupna vodovodna instalacija, pre zatvaranja šliceva i spuštenih plafona, mora biti ispitana na probni pritisak prema važećim propisima. Cevi moraju da poseduju ateste za izradu protivpožarnih mreža. Obračunava se i plaća po metru dužnom montiranog protivpožarnog hidrantskog voda. Pozicijom obuhvatiti i povezivanje na pumpe i sav potreban fiting.	
	Ø 50mm	m1
2	ZIDNI HIDRANT	
	Nabavka, transport i montaža zidnih hidrantskih ormana, u skladu sa projektom enterijera, dimenzija 540x540x144 mm koji se isporučuju u kompletu sa hidrantskim priključkom unutašnjeg prečnika 52 mm. tip C. u skladu sa JUS M. B6.673, trevira crevom prečnika 52 mm. dužine 15 m. savijeno u kotur, sa mlaznicom prečnika 12 mm na vrhu i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku i priključni ugaoni ventil prečnika 2". Obračun po komadu.	kom
3	VODOMER	
	Izvršiti nabavku i montažu baždarenog vodomera sa suvim mehanizmom za registraciju potrošnje vode, sa svim potrebnim elementima koji idu ispred i iza vodomera (redukcija Ø50/40 , zatvarač Ø40, hvatač nečistoće Ø40, ventil sa ispusnom slavinom Ø40), u svemu prema projektu. Obračunava se i plaća po montiranom komadu.	

	Ø40 - Hidrantska mreža	kom
4	POSTROJENJE ZA POVIŠENJE PRITISKA	
	Nabavka i montaža postrojenja za povišenje pritiska (radna+rezervna pumpa), karakteristika Q=2,5l/s, H=38m. Obračun po kompletu montirano, ispitano i pušteno u rad.	kom
	Nabavka i montaža ekspanzione posude. Obračun po komadu.	kom
	Kugla ventil	
	Ø50	kom
	Nepovratni ventil	
	Ø50	kom
5	PROTIVPOŽARNE OBUJMICE	
	Nabavka i montaža protivpožarnih obujmica na prodorima instalacija kroz AB ploču između spratova objekta. Obračun po komadu.	
	za cev Ø50	kom.
6	HIDRAULIČKO ISPITIVANJE	
	Ispitivanje gotovog razvoda hidrantske mreže pre zatvaranja šliceva i rovova, na dvostruki radni pritisak u trajanju od 2 časa.	m1
IV	**HIDRANTSKA MREŽA UKUPNO:**	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA ADAPTACIJE I REKONSTRUKCIJE 1. i 2. SPRATA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
01.000	**DEMONTAZE I RUSENJA**	
01.001	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za vertikalni transport materijala, odvod suta i unos materijala, u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme. Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu statičar. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m2 vertikalne projekcije montirane skele.	
	10,00*9,00+10,00*3,00*2	**m2**
01.002	Nabavka postavljanje i demontaža levka za vertikalni transport suta , zajedno sa postavljanjem " BETA" dizalice. Levak I dizalica se koriste se za sve vreme trajanja radova. Obračun pausalni.	
		paus.

01.003	Demontaža ugradjenih plakara. Stranice rastaviti, izneti I utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Plakar od 5,0-10,0 m2 b. Odvoz kamionom	**kom** **m3**
01.004	Demontaza i Iznošenje postojećeg mobilnog nameštaja (stolova, stolica…), iz prostora koji se adaptira, utovar u kamion. Stolove rastaviti na delove za utovar. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.	
	a. Stolovi	
		kom
	b. Stolice	
		kom
	c. Odvoz kamionom	
		m3
01.005	Demontaža drvenih jednokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata, izneti I utovriti u kamion.. Obracun po komadu vrata. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti. Obracun odvoza po m3.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**
01.006	Demontaža drvenih dvokrilnih vrata zajedno sa štokom. Demontirana vrata sklopiti izneti,zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju odredi investitor do 30km udaljenosti.Obracun po komadu vrata.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		kom
	Odvoz kamionom	**m3**
01.007	Demontaža drvenih pregrada sa ili bez ostakljenja, zajedno sa ili bez vrata I štoka. Demontirane pregrade, sloziti, izneti, zatim utovariti i odvesti na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 pregrade.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2

	Odvoz kamionom	**m3**
01.008	Demontaža i rusenje gips-karton obloge instalacionih plafonskih kanala. Oblogu demontirati sa pripadajucom podkonstrukcijom. Šut prikupiti,izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obračun po m2 razvijene povrsine gipsan- karton obloge.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.009	Obijanje, rusenje, demontaza podnih keramickih plocica sve sa malterom. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.010	Obijanje,rusenje i demontaza zidnih keramickih plocica zajedno sa malterom. Obiti plocice sa malterom I klamfama ocistiti spojnice do dubine 2 cm, a površinu opeke ocistiti celicnim cetkama. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m2 obijene površine, otvori se odbijaju.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.011	Demontaza poda od parketa zajedno sa lajsnama. Parket skinuti, upakovati, izneti i utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 podne povrsine.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.012	Rušenje postojeće cementene košuljice debljine d=3-5 cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda	

	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.013	Obijanje I rusenje podne obloge od livenog teraca u holu oko lifta. Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 poda.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.014	Obijanje I rusenje sokle od teraca . Oblogu skinuti do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m1 sokle.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m1
	Odvoz kamionom	**m3**
01.016	Rusenje pregradnih zidova od opeke debljine zida d=7cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**
01.017	Rusenje pregradnih zidova od giter blokova debljine zida d=20cm zajedno sa serklazima nadvratnicima i svim oblogama na zidu.Šut prikupiti, izneti, utovariti u kamion. Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti. Obracun po m2 zida.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	Odvoz kamionom	**m3**

01.018	Pažljiva demontaža prozorskih kamenih podprozornika. Širina podprozornika š= 20cm. Šut prikupiti, izneti, utovariti kamion.Odvoz na sertifikovanu deponiju ili lokaciju koju investitor odredi do 30km udaljenosti Obracun po m1 podprozornika.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m1
	Odvoz kamionom	**m3**
	DEMONTAZE I RUSENJA	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
02.000	**ZIDARSKI RADOVI**	
02.001	Zidanje pregradnih zidova izmedju stepenista i cajnih kuhinja ili kancelarija, Ytong blokovima d= 10cm, u lepku a prema preporuci proizvodjaca materijala. Zidanje raditi u svemu prema projektu I postojećim propisima za zidarske radove. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i izrada,kao i vertikalni I horizontalni serklaži.Obračun po m2	
	prvi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	drugi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
		m2
02.002	Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova, izmedju cajne kuhinje i stepenisnog prostora . Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Pozicija obuhvata sve potrebne radnje, nabavku materijala i izvodjenje. Obračun po m2 izvedene pozicije.	
	prvi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
	drugi sprat	
	2,99*(3,75)-0,90*2,20	
		m2
02.004	Nabavka materijala i izrada brzosucece cementne košuljice tipa TOPCEM ili slicno, prosecne debljine d=3cm kao podloge za podove. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom „jedinicom“, razmere 1:3. Obračun po m2.	
	prvi sprat	
	238,27+56,63	

	drugi sprat	
	207,60+54,40	
		m2
	ZIDARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
03.000	**IZOLATERSKI RADOVI**	
03.001	Nabavka i ugradnja zvucne izolacije od udarne buke na ploce spratova .Zvucna izolacija tipa Etafon, Azmafon ili slicno. Debljina sloja 1,0 cm. Obračun po m2.	
	prvi sprat	
	238,27+56,63	
	drugi sprat	
	207,60+54,40	
		m2
03.002	Nabavka i ugradnja termoizolacije fasadnih zidova sa unutrasnje strane, plocama TP mineralne vune debljine d=10 cm, u parapetnom delu fasadnog zida. Termoizolacija je lepljena gradjevinskim lepkom I tiplovana za konstrukciju. Cenom je obuhvaćena nabavka materijala,transport i rad. Obračun po m2.	
	prvi sprat	
	0,92*(9,10*3)	
	drugi sprat	
		m2
	IZOLATERSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
04.000	**GIPS KARTON**	

04.001	Nabavka materijala i izrada **pregradnog zida EI 120** , sa metalnom potkonstrukcijom , zvučnom i toplotnom izolacijom, i **obostranom oblogom od dvostrukih vatrootpornih gips kartonskih ploča d=2x12,5mm, na poziciji izmedju stepenisnog prostora i cajnih kuhinja.** Podkonstrukcija je od CW/UW profila d=75 mm. Profile postavljati na međusobnom rastojanju od 60cm. U podkonstrukciju postaviti mineralnu vunu . U zidu postaviti čelična ojačanja u visini vrata i za montažu mobilijara. Ukupna debljina zida je 12.5cm. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Na uglove zidova postaviti aluminijumske lajsne. Obračun pozicije po m2.	
	prvi sprat	
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
	drugi sprat	
	2,85*(1,90)-(1,65*2,20)	
		m2
04.002	Nabavka materijala i izvodjenje unutrašnje obloge gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. jednostranom **dvostrukom oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7; P8; P10**	
	prvi sprat	
	2,85*(10,05+5,30)	
	drugi sprat	
	2,85*(10,20+5,30)	
		m2
04.003	Nabavka i izvodjenje unutrašnje obloge stubova i instalacija gips kartonskim pločama, sledećeg sastava: oblogom od standardnih gips kartonskih ploča d=1x12,5mm. Podkonstrukcija je od CD/UD profila d=30 mm. **oblogom od gips kartonskih ploča 1x 12,5mm** . Vertikalni profili se postavlaju na međusobnom rastojanju od 40 ili 60 cm u zavisnosti od visine obloge. Prazan prostor između ploča služi za provođenje instalacija i ispunjava se mineralnom staklenom vunom d=3,0 cm . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun po m^2. **P7**	
	prvi sprat	
	2,85*(2,10*9+2,80*2)	
	drugi sprat	
	2,85*(2,10*9+2,80*2)	
		m2
	GIPS KARTON	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
05.000	**SPUŠTENI PLAFONI**	
05.001	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon), na poziciji u holu oko lifta,** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=280 cm	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
05.002	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=270 cm	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2

05.003	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm , na poziciji kod prozora, vertikalni segment.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
05.004	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=254 cm	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
05.005	Nabavka materijala i izrada i montaža **spuštenog plafona** od gips-kartonskih ploča **(monolitni plafon)** na metalnoj podkonstrukciji od CD/UD profila. CD profili 27/60/27 mm postavljaju se u dva pravca, UD profili 27/28/27 mm po obodu zidova.Kačenje profila za konstrukciju se radi preko vešaljki sa federom. Na UD profil lepi se traka za zvučnu izolaciju. Razmak CD profila je 50/100cm. Na mestima ugradnje visokih staklenih pregrada postaviti čelični profil prema detalju isporučioca pregrada. Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m2.	
	VISINA SPUSTANJA h=247 cm	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2

05.007	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=268 cm	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
05.008	Isporuka i montaža kasetiranog **spuštenog plafona** Spušten plafon se izrađuje od ploča dimenzije 60x60cm, debljine 15mm u beloj boji sa granulastom strukturom. Plafonske ploče polažu se u čeličnu potkonstrukciju širine 24mm, ovešanu visilicama za međuspratnu konstrukciju. Na spoju plafona i zida postavlja se obodni profil 19/24mm. Ploče su otporne na relativnu vlažnost vazduha do 95%. Na spojevima ploča postavlja se vidljiva lajsna širine 24mm.. Obračun po m2 pozicije.	
	VISINA SPUSTANJA h=264 cm	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
05.009	Nabavka materijala i izrada **podužnih kaskada** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Visina kaskade od spuštenog plafona iznosi 5-15cm. Obračun pozicije po m1.	
	prvi sprat	
	d= 7 cm I 10 cm 2,60*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm i 17 cm 1,40*3+1,40	**m1**
	d=23cm 0.50	**m1**
	drugi sprat	
	d= 7 cm I 10 cm 2,60*2+1,30*2	**m1**
	d=16cm i 17 cm 1,40*3	**m1**
	d=23cm	

		m1
05.010	Nabavka materijala i izrada **sufitnog venca za skriveno linijsko osvetljenje** od gips kartonskih ploca . Sve spojnice ispuniti, bandažirati trakom i gletovati, tako da se dobije monolitna površina. Obračun pozicije po m1.	
	prvi sprat	
	1,45+8,40+7,10	m1
	drugi sprat	
	8,35+11,40	m1
	SPUŠTENI PLAFONI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
06.000	**PODOPOLAGAČKI RADOVI**	
06.001	Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza . Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa u nanosu do 3 mm, čvrstoće >25kN. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Podloga mora biti idealno ravna i izvedena po uputstvu prozvođača. Obračun po m2.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
06.002	Nabavka, iIsporuka i polaganje heterogenih modularnih LVT ploča za visokofrekventne prostore, na pripremljenu podlogu, maksimalne vlažnosti 2%, ukupne debljine 2,50 mm, habajućeg sloja 0,70 mm, sa sadržajem vezivnih sirovina TIP 1 po ISO 10582, upotrebne klase 23/34/43 (EN ISO 10874), sa trajnom TopClean XP zaštitom, težine 4000g/m2, protivkliznosti R9/R10, reakcije na požar Bfl-s1, otporne na nožice nameštaja i točkiće stolica, otporne na hemikalije, da ne podržavaju razvoj bakterija i gljivica.Lepljenje ploča disperzivnim, ekoloskim lepkom. Na spojevima poda sa zidom, isporuka i montaža dekorativne lajsne po izboru projektanta. Radove izvodi podopolagač sertifikovan od strane proizvođača. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda sa uračunatim lajsnama.	

	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
06.004	Oblaganje zidova **kancelarija,** zidnom **aluminijumskom lajsnom**, visine 12 cm i zavrsne obrade po izboru investitora. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m1
	PODOPOLAGAČKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
07.000	**KERAMIČARSKI RADOVI**	
07.001	Oblaganje zidova **kuhinje,** keramikom dimenzija 60x60cm u pojasu izmedju donjeg i gornjeg viseceg elementa h=60cm, na lepku, u tonu i teksturi tipa "soft gray", a po izboru projektanta. Pločice se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Pločice postavljati sa fugom , a fuge fugovati masom za fugovanje. Cenom je obuhvaćena nabavka keramickih plocica, radnog materijala,transport i izvodjenje. Obračun po m2 sa vezivnim materijalom.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	KERAMIČARSKI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
08.000	**KAMENOREZAČKI RADOVI**	

08.001	Popločavanje podova **holova** oko lifta kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
	drugi sprat, stepeniste I podest ispred sale za sastanke	
		m2
08.002	Oblaganje zidova **holova,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m1
08.003	Popločavanje podova **čajnih kuhinja** kamenim pločama, mermer ili granitni kamen tipa "Royal beige", sa mirnom monotonijom teksturom debljine d=2,0 cm dimenzije 60x60 cm, u tonu po izboru projektanta. Ploče se polažu fuga na fugu i lepe za podlogu fleksibilnim cementnim lepkom. Obračun po m2.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
08.004	Oblaganje zidova **kuhinje,** kamenom soklom , visine 12 cm. Debljina sokle d=2,0cm teksture I boje u skladu sa podnom oblogom. Postavljanje sokle fleksibilnim cementnim lepkom. Cenom je obuhvaćen materijal, transport i rad. Obračun po m1 sa vezivnim materijalom.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m1
	KAMENOREZAČKI RADOVI	

09. 000	**MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI**	
09. 001	Završna obrada zidova kancelarija poludisperzivnom bojom, u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
	2,68*(6,75+2,10*8+1,10*2+1,60+2,00+7,60+5,70+5,30+0,40*4)+0,15*(3,75+5,30+5,60+5,30+3,75+3,50+3,75+3,50+5,30+5,60)	
		m2
09. 002	Završna obrada zidova cajnih kuhinja poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
	2,68*(10,15)+0,15*3,60-0,60*2,80	
	treci sprat	
		m2
09. 003	Završna obrada KRUZNOG stuba u centralnom holu dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	prvi sprat	
	2,54*1,40	
	drugi sprat	
	2,54*1,40	
		m2
09. 004	Završna obrada zida u holu, Rek I server sobe poludisperzivnom bojom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	prvi sprat	
	2,47*3,60	
	drugi sprat	
	2,70*4,58	
		m2
09. 005	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona prostorija**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	prvi sprat	
	34,65+27,23+10,41+3,40+8,45	
	drugi sprat	

	32,65+34,27+9,23+3,40+5,38	
		m2
09. 006	Završna obrada zidova stepenista dekorativnom tehnikom u skladu sa enterijerskim resenjem. Sve boje se nanose na gletovanu i ravnu površinu bez pukotina, oštećenja i neravnina. Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem zidova.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
09. 007	Nabavka materijala, gletovanje I bojenje plafona stepenista i kosih ploca stepenisnih kraka**,** poludisperzivnom bojom u tonu prema izboru projektanta. Premaz mora biti periv, netoksičan, paropropustan i nezapaljiv. Bojenje površina i sve prethodne predradnje u svemu prema preporuci proizvođača boje.Obračun po m2 sa prethodnim gletovanjem plafona.	
	prvi sprat	
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2	
	drugi sprat	
	5,60+3,60+1,40*3,10*2+0,60*2	
		m2
	MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
10.000	**STOLARSKI RADOVI**	
10.001	UNUTRAŠNJA VRATA OD MEDIJAPANA Unutrašnja vrata se izrađuju od medijapana. Slepi štok se izrađuje od drvenih letvi.Pričvršćuje se za zid ili U profil ankerima na dovoljan broj mesta, po svim stranama bez mogućnosti pomeranja. Štok za vrata se ugrađuje suvim postupkom. Dovratnik je štelujući, od medijapana, pune širine zida, sa umetnutim gumenim trakama za naleganje krila po obimu, koja se aktivira kod visoke temperature i vrši zaptivanje, tako da plamen nije u mogućnosti da prodre na drugu stranu od mesta nastanka. Dovratnik je fiksiran vijcima za slepi štok. Preko dovratnika se postavlja pervajz lajsna širine 5cm koja se izrađuje od medijapana. Krilo se radi sa ramom od gredica čamovine i ispunom od kartonskog saća preko kojih se postavlja obloga od medijapana u beloj boji, debljine 8mm. Krilo, pervajz i dovratnik se završno obrađuju poliuretanskim bezbojnim lakom sa 25% sjaja. Vrata se snabdevaju svim potrebnim kvalitetnim okovom za pravilno funkcionisanje. Tri šarke se postavljaju po visini krila. Na podu se postavlja mesingani odbojnik sa amortizerom od gume visine 25 mm. Obračun po komadu	
	V 5 zidarska mera 94/215 vrata izmedju kancelarija	**kom**
10.002	OBLOGA PARAPETA I MASKE FAN-COILa Obloga parapeta, gornja- poklopna kompozitna ploca debljine 1cm, zavrsne obrade HPL u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje, a frontalna obloga od univera u teksturi i tonu koji se uklapa u enterijersko resenje . Ploce se montiraju na aluminijumsku potkonstrukciju, profili 2x4 cm, I postojece parapetne zidove. Na pozicijama fan-coila predvidjene su ventilacione resetke. Dimenzije obloge su D=57cm; V=90cm; L=65m1 (citavom duzinom fsade, osim u toaletima)	
	prvi sprat	**m1**
	drugi sprat	**m1**
	ukupno obloga parapeta	
10.003	KUHINJA nabavka materijala, izrada i montaza kuhinje. Materijalizacija: radna ploca univer 3cm, frontovi donjih elemenata MDF 19mm, pokrivna poliuretanska boja, frontovi visecih elemenata od univera 18mm. Korpusi su izradjeni od univera. Dimenzije: donji elementi D63xL260xH90; gonji elementi D35xL260H50. Cena se odnosi na jednu kuhinju	

	prvi sprat	
	drugi sprat	kom
	ukupno kuhinje	

	STOLARSKI RADOVI UKUPNO	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
11.000	**PROTIVPOZARNA BRAVARIJA**	
	Vrata koja su po PP elaboratu protivpozarna, imace potrebni atest i finalnu obradu u skladu sa svim ostalim vratima. Vrata su izradena po SRPS-u 11.240:1994 i ispunjavaju sve aktuelne zakonske opise. Ispuna krila savremenim vatrostalnim - negorivim materijalima, koji ne sadrze azbest, obezbedjuje vratima titulu "Ekološka vrata". np: Dierre, MOS Sopot i sl., koja ispunjavaju sve zakonske protivpožarne propise.	
11.001	PROTIVPOŽARNA VRATA Ram i okvir krila se izvodi od čeličnih kutijastih profila. Ram se ankeruje u zid čeličnim trakama na dovoljnom broju mesta po svim stranama vijcima. Krilo se radi sa dijagonalnim ukrućenjem i ojačanjem za bravu i šarke. Oblaže se dekapiranim limom d=1,5mm sa ispunom od kamene vune. Po obimu krila se postavljaju ekspandirajuće trake. Vrata se opremaju svim potrebnim i kvalitetnim okovom za pravilno fukcionisanje. U sklopu krila postavljaju se skrivene šarke, brava koja je kompatibilna sa prihvatnikom, cilindar je sa 3 ključa. Vrata se snabdevaju mehanizmom za samozatvaranje.Po potrebi snabdevaju se i mehanizmom kontrole pristupa pri čemu je vrata potrebno pripremiti za ugradnju elektromagnetnog prihvatnika u štoku vrata i magnetnog kontakta. U slučaju požara kontrola pristupa na evakuacionom putu se deaktivira. Svi metalni delovi se štite zaštitnim antikorozivnim premazom u dva sloja i završno protivpožarnom bojom za metal - RAL 9006. Obračun po komadu	
	V 1 zidarska mera 170/215 F90 vrata izmedju stepenista I hodnika	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		kom
	V 2 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista I kancelarija	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		kom

	V 3 zidarska mera 94/215 F 90 vrata izmedju stepenista i cajnih kuhinja	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		kom
	V 4 zidarska mera 91/220 F 90 vrata izmedju hodnika i instalacionog sahta	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		kom
	PROTIVPOZARNA BRAVARIJA	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
12.000	**UNUTRAŠNJE PREGRADE I OBLAGANJA**	
12.001	**PREGRADE IZMEĐU HODNIKA I KANCELARIJA** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji. **Moduli sa panelima:** Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa jednim slojem panela od iverice, d=12 mm, završno obrađenih melaminskom folijom u dezenu EGGER U708 ST15 svetlo sivo. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzija modula 300,600,900/2850mm. **Ostakljeni moduli:** Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, dvostrano ostakljena i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. Ram stakla izrađen od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7mm, završno obrađen farbanjem u tonu RAL70116(antracit). Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm. Dimenzije modula 600,900/2850mm	

	Moduli sa vratima : Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u dezenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa. Satavni deo modula sa vratima je instalacioni panel sirine 300mm visine 2200mm obostrano obložen panelima od gips-karton ploča d=13mm, bojenog tonu RAL 2001. Deo iznad vrata i instalacionog panela dvostrano ostakljen i to flot staklom d=6mm sa jedne, a peskirani staklom d=6mm sa druge strane. dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela i 1200/2850 sa instalacionim panelom. Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	
	prvi sprat	
	POS 101	**kom**
	POS 102	**kom**
	POS 103	**kom**
	POS 104	**kom**
	POS 105	**kom**
	drugi sprat	
	POS 201	**kom**
	POS 201	**kom**
	POS 203	**kom**
	POS 204	**kom**
	POS 205	**kom**
	ukupno	

12.002	**PREGRADE IZMEĐU KANCELARIJA**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Podna i plafonska vodjica obložena vinilom u crnoj boji.**Moduli sa panelima:**Čelična konstrukcija dvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po izboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.Dimenzija modula 300,600,900/2850mm.**Moduli sa vratima :**Unutrašnja konstrukcija pregradnog zida, d=72mm, izrađena od pocinkovanog čeličnog lima d=0,7 mm. Krilo vrata visine 2200mm, od osupljene iverice, d=40mm, u deyenu EGGER U723 ST15. Vrata opremljena bravom, cetiri šarke, Kvaka J-oblika, cilindar sa tri ključa.Deo iznad vratadvostrano obložena sa pločama od gipskartona , d=13 mm, završno obrađenih bojom u tonu po iyboru projektanta, svetlo siva. Ispuna sendvič zida je od mineralne vune d=50mm, tvrdoće 30 kg/m3. Vertikalna spojnica dva modula pokrivena « Omega » profilom širine 40mm, u tonu RAL7016(antracit). Ukupna debljina pregradnog zida 100mm.dimenzije 900/2850 bez instalacionog panela.Obracun po kom u svemu prema dostavljenim shemama.	
	prvi sprat	
	POS 106	**kom**
	POS 107	**kom**
	POS 108	**kom**
	POS 109	**kom**
	POS 110	**kom**
	POS 111	**kom**
	POS 112	**kom**
	POS 113	**kom**
	POS 114	**kom**
	POS 115	**kom**
	POS 116	**kom**
	POS 117	**kom**
	POS 118	**kom**
	POS 119	**kom**
	POS 120	**kom**
	drugi sprat	
	POS 206	**kom**
	POS 207	**kom**
	POS 208	**kom**
	POS 209	**kom**
	POS 210	**kom**
	POS 211	**kom**
	POS 212	**kom**
	POS 213	**kom**
	POS 214	**kom**
	POS 215	**kom**
	ukupno	

12.003	Završna obloga zidova oko liftovske vertikale, plocama univera debljine d=1,8 cm, zavrsno u teksturi I tonu koji se uklapa u enterijersko resenje. Ploce se montiraju na drvenu podkonstrukciju, letve 2x4 cm. Cenom su obuhvacene univer ploce, podkonstrukcija, transport i rad. Obračun po m2 oblozene povrsine.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	
		m2
	UNUTRASNJE PREGRADE	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
13.000	**RAZNI RADOVI**	
13.001	Reparacija postojece ograde centralnog stepenista. Skidanje stare boje i bojenje metalne ograde, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na ogradu naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m2 obojene površine.	
	prvi sprat	
	2*(2,60+2,60)	
	drugi sprat	
	2*(2,60+2,60)	
		m2
13.002	Reparacija postojeceg poda od teraca u centralnom stepenistu. Šlajfovanje teraco poda grubim brusom i prati vodom, do pojave čiste površine agregata. Vidljive rupice, brazde i slično ispuniti kitom spravljenim od cementa i mermernog brašna. Nakon tri dana, po stvrdnjavanju kita, pod glačati brusevima razne finoće, dok se ne dobije glatka i ravna površina ujednačenog sjaja. Nakon sušenja teraco premazati i uglačati. Obračun po m2 poda.	
	prvi sprat	
	16.65	
	drugi sprat	
	16.65	
		m2
13.003	Završno čišćenje kompletnog objekta za predaju objekta investitoru.Obračun po m2 osnove objekta.	
	prvi sprat	
	drugi sprat	

		m2
	RAZNI RADOVI	

PREDMER GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA		
OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
14.000	OPREMANJE	
14.001	ZASTITA OD SUNCA - ROLETNE Rolo zavese u kancelarijama, postavljene u jednorednoj sini-kanalici, za nivo propustljivosti 5%. Platno A kategorije, propustljivost 5%, sastav 70% pvc, 30%poliester, tezina platna 425gr/m2; debljina platna 0.58mm, izdrzljivost na suncevu svetlost: klasa 8. Bez mirisa, bez formaldehida, lako odrzavanje. Klasifikacija zivotne sredine: Oeko-Tex 100 Klasifikacija gorivosti: NFPA701-99	
	prvi sprat 145x200 162x200 83x200 montaza	kom
	drugi sprat 145x200 162x200 270x200 sala za sastanke 300x200 sala za sastanke 360x200 sala za sastanke montaza	kom
	OPREMANJE	

PREDMER INSTALACIJA ZA DOJAVU POŽARA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar, Beograd

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.
Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA
Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST.
Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva.
Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.

Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/2.6.1 PREDMER I PREDRAČUN SISTEMA ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija
b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.
c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije
d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima
e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta
f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova
g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.
h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije
i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta
j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.
k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

1. i 2. Sprat

R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
1	2	3
I	**INSTALACIJA DOJAVE POŽARA**	
5.1	Isporuka montaža i postavljanje TT ormana tipa RO-2 dimenzija 600x600x200, opremljenog sa dovoljnim brojem regleta sl.tipu VS za prikupljanje vidova, izvršnih funkcija pp centrale , sa obeležavanjem vodova i njihovim stanjem N/O ili N/C u mirnom režimu , i uzemljiti ga na sabirnicu za uzemljenje kablom NHXHX-Y 1x16mm2. Sve komplet .	kom.
5.2	Isporuka montaža i postavljanje Mikroprocesorske adresabilne centrale za dojavu požara (od min 4 petlje u zavisnosti od broja javljača) sa ugđenim modulima i memoriskom karticom za priključenje od 1 do 29 adresabilnih petlji "Clic& GO" moduli, sa maksimalnim brojem adresa 4064 , sa maksimalnim brojem javljača u petlji 254. Maksimalna dužina petlje 3000 tiri nezavisne alarmno signalne linije , 1x relejnim modulom sa 8 beznaponskih izlaza , komunikacionim modulom za komuniciranje sa računarom, ulazno/izlaznim modulom sa 8 nezavisnih digitalnih ulaza i 16 nezavisnih OC izlaza. Centrala je smeštena u metalnom kućištu u kojem je predviđen prostor za rezervno napajanje kao potreban broj AKU baterija (shodno prorašunu kapaciteta baterija) . Centrala je slična tipu Bosch FPA5000/4	kom.
5.3	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog optičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAH-425-T-R	kom.
5.4	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnog termičkog detektora (digitalna metoda obrade signala), sa LED indikatorom alarma, sa automatskom indikacijom greške u radu. Dva stepena obaveštavanja o nivoima kontaminacije. Zaštita funkcionalnosti LSN mreže u slučaju prekida i kratkog spoja instalacije pomoću ugrađenih izolacionih elemenata. Javljač poseduje VdS atest. Slično tipu Bosch FAP-O 420.	kom.
5.5	Isporuka, montaža i postavljanje podnožja za detektore, slično tipu Bosch MS 400 B. Sve komplet.	kom.
5.6	Isporuka, montaža i postavljanje adresabilnih ručnih javljača požara sa LED indikatorom alarma, mehaničkim sistemom za blokadu mehanizama za zaključavanje posle aktiviranja, automatsko resetovanje mehanizma za zaključavanje kada su vrata zatvorena, integrisanim izolatorima za zadržavanje elemenata u LSN petlji u slučaju prekidai i kratkog spoja. U zaštiti IP 52. Slično tipu Bosch FMC-420RW-GSRRD. Sve komplet.	kom.
5.7	Isporuka, ključa tipa FMC-KEY-RW za ručni javljač požara. Sve komplet.	kom.
5.8	Isporuka, montaža i postavljanje nadpisnih pločica sa obeležavanjem.	kom
5.9	Isporuka, montaža i postavljanje konvekcionalne alarmne sirene sa podnožjem, mogučnost povezivanja na 12V ili 24V. Opsegom nivoa zvuka 93dB(A) do 114dB(A). U zaštiti IP 65. Slično tipu Bosch FNM-320-SRD. Sve komplet.	kom

5.10	Isporuka, montaža i postavljanje telefonskog govornog automata za daljinsku signalizaciju alarma i greške po PSTN-u, mogućnost dve nezavisne poruke do 8 telefonskih brojeva. Slično tipu Punto+. Sve komplet.	kom
5.11	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa JH(st)H 2x2x0.8mm ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
5.12	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa N2XH Fe180/E30 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
5.13	Isporuka, montaža i postavljanje kabla tipa NHXHX Fe180/E90 3x1,5mm2 ,kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
5.14	Isporuka, montaža i postavljanje obujmice za održavanje funkcionalnosti E90. Obujmice montirati na odstojanjima 30cm da bi trasa kabla zadržala atestiranu vatrootpornost. Odstojna obujmica za cevi i kablove se postavljaju na anker vijak. Obujmice su razlicitih dimenzija i mogu da prihvate kabl od 5-29mm.	kom
5.15	Sitan i vezni material (šrafovi,makaze, gips, traka itd...). Sve komplet.	paušalno
5.16	Rukovođenje odpadom. Sve komplet.	paušalno
5.17	Potrebni radovi koji obuhvataju ispitivanje instalacije sistema za automatsku dojavu požara sa sastavljanjem Zapisnika o funkcionalnom ispitivanju. Sve komplet.	paušalno
5.18	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje programiranja parametara rada centrale i softverske aplikacije s unošenjem korisničkih podataka	paušalno
5.19	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.	paušalno
5.20	Obuka korisnika za rukovanje sistema za automatsku dojavu požara. Isporuka tehničke dokumentacije i atesta. Isporuka Knjige održavanja.	paušalno
5.21	Izdavanje atesta funkcionalnosti sistema (Zapisnika/Izveštaja o stručnom nalazu) za predmetne stabilne sisteme za automatsko otkrivanje i dojavu požara, od strane ovlašćene ustanove.	paušalno
5.22	Izrada projekta izvedenpog stanja u jednom primerku u PDF formatu.	paušalno

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 1. i 2. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR

PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
A.		

A.1	Stavljanje naponske mreže u beznaponsko stanje i demontaža postojećih spratnih ormara	kom
A.2	Demontaža postojećeg horizontalnog električnog razvoda, postojećih utičnica, svetiljki i ostale opreme koju je potrebno zameniti	kpl
A.	**DEMONTAŽNI RADOVI**	
B.	**RAZVODNI ORMARI**	
B.1	Razvodni spratni ormar RO-01 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 10kA. U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 230V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, tip B, 63 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodniku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montažu električnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepljive PVC natpisne plocice itd.). Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand	kom
B.2	Razvodni spratni ormar RO-02 za napajanje poslovnog prostora, dvodelni (sa 2 polja, mrežnim i agregatskim delom između kojih je pregrada), sa bravom i ključem. Ukupnih približnih dimenzija 1250x900x150mm (V,Š,D). Dovod kablova odozgo. Na svim tablama je potrebno vidno napisati oznaku sistema zaštite od napona dodira, kao i stepen mehaničke zaštite. Deo razvodnog ormara napajanog sa dizel agregata označiti crvenom dijagonalnom crtom. Ormar u zaštiti IP23. Oprema u ormaru dimenzionisana za struju kratkog spoja 10kA.	kom

	U ormar je smeštena sledeća oprema: -Automatski osigurač 3p, 80A,1kom -Automatski osigurač 3p, 32A,1kom -kabl N2XH-2x1.5mm2, 5m -Energetski kontaktor 3p, 80A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Energetski kontaktor 3p, 32A, 3x400V, sa jednim glavnim kontaktom, kom 1 -Rele 2NC, 230V, kom 1 -Odvodnik prenapona, klasa II, 3P+N,20/5kA, 2 kom -Sijalica na vratima ormara, 6 kom -Automatski prekidač, 1p, 6A, 7 kom -Automatski prekidač, 1p, 10A, 16 kom -Automatski prekidač sa termičkom, elektromagnetnom i diferencijalnom zastitom (30mA), 2p, 16A, 44 kom -Tajmer (programibilni rele) 230V sa dnevnim i nedeljnim programom za paljenje i gašenje svetla u hodniku -Energetski kontaktor 1p, 230V, 10A, sa tri glavna kontakta, 2 kom -Grebenasta sklopka, jednopolna tropoložajna, automatski, ručni i nulti položaj, 10A, 230V, za montažu na vratima ormara, 5 kom -Ponudom obuhvatiti i sitan nespecificiran montažni materijal i pribor (priključne kleme sa oznakama klema i klem lajsni, međupločicama, krajnjim pločicama, žica za šemiranje sa označenim svim krajevima, hilzne, perforirane kanalice, kablovske uvodnice odgovarajućeg prečnika, DIN šine za montažu električnih elemenata, bakarne šine sa izolacionim nosačima i odgovarajućim priključnim elementima za kablove, oznake za sve elemente prema šemama, gravirane samolepljive PVC natpisne plocice itd.). Oprema u ormaru sl. proizv.Legrand	
B.	**RAZVODNI ORMARI**	
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
C.1	Izraditi instalaciju osvetljenja kablom N2XH-J 3x1,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično na plafonu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično na plafonu obujmicama. Prosečna dužina priključnog mesta je 32m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.2	Izraditi instalaciju monofaznog priključnog mesta kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima, a delimično u podu u tvrdim halogen free cevima prečnika fi 24mm. Prosečna dužina priključnog mesta je 24m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice, halogen free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.3	Izraditi instalaciju za napajanje fan coil uređaja kablom N2XH-J 3x2,5mm2 koji se polaže delimično u hodniku na regalima, delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 16mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 18m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao što su instalacione cevi, halogen free obujmice, haloge free razvodne kutije i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom

C.4	Izraditi instalaciju povezivanja fan coil uređaja i termostata kablom N2XH-J 7x1,5mm2 koji se polaže delimično u zidu u halogen free cevima prečnika fi 24mm i delimično u parapetnim kanalima ispod prozora. Prosečna dužina priključnog mesta je 25m. Pozicija obihvata i sav sitan nespecificirani materijal kao sto su instalacione cevi, halogen free obujmice i ostali sitan materijal potreban za izradu instalacije.	kom
C.5	Regali PNK 100	m
C.6	Regali PNK 200	m
C.7	Regali PNK 300	m
	Utičnice	
C.8	Priključnica, ugradna sa doznom za gips 2M, 16A 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.9	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.10	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.11	Priključnice ugradne sa doznom za gips 4M , 16A, 230V, IP20, jedna crvena I jedna bela, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.12	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, bele boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.13	Priključnice u nadgradnoj kutiji 4M za postavljanje ispod stola, 16A, 230V, IP20, crvene boje, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.14	Priključnice 16A, 230V, IP20,set 10M za postavljanje na konferencijski sto, tri utičnice jake struje i četiri modula za priključke slabe struje (koje se nalaze u predmeru TKS-a), slično proizvođača Digitel	kom
C.15	Transporter za provlačenje kablova od cevi u podu do vrha stola, slično proizvođača Digitel.	kom
C.16	Demontaža i montaža postojećih termostata	kom
	Prekidači I montaža svetiljki	
C.17	Prekidač modularni, 10A, 250V, IP20, dva modula 1M postavljena u dozni 2M, jedan modula napajan sa strane mreže, drugi sa strane generatora, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.18	Prekidač sa signalnom lampicom za bojler, 10A, 250V, IP20,2M, slično tipu Mosaic Legrand	kom
C.19	Montaža svetiljki	kpl
C.	**ELEKTRIČNE INSTALACIJE U OBJEKTU**	
D.		
D.1	Nabavka, isporuka i polaganje kabla N2XH-J 1x6 mm2 ,1 kV, za povezivanjem PS-49 ormarića na lokalni spratni razvodni ormar.	m
D.2	Kablovi N2XH-J 1x4 mm2 za povezivanjem metalnih elemenata na PS-49 ormarić	m
D.3	PS-49 ormarić	m
D.	**INSTALACIJA IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**	
E.		
E.1	Zavrsna merenja i ispitivanja	kpl
E.2	Nabavka svih važećih atesta, tehničkih listova i sertifikata.	pausal
E.3	Izrada projekta izvedenog stanja u 3 primerka.	kpl
E.	**ZAVRŠNI RADOVI**	

PREDMER ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA JAKE STRUJE ZA RADOVE NA ADAPTACIJI I REKONSTRUKCIJI 1. i 2. SPRATA

OBJEKAT: GRADSKA OPSTINA VRACAR, NJEGOSEVA 77, BEOGRAD, KP 1406/1, KO VRAČAR		
PREDMER I PREDRAČUN ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
	ISPORUKA SVETILJKI	
1.	Protivpanična svetiljka IZLAZ sa autonomijom 3h	kom
2.	Protivpanična svetiljka STRELICA sa autonomijom 3h	kom
3.	L1 - Ugradni plafonski LED panel za opšte osvetljenje. Dimenzije 597h597h32mm. Kućište je od aluminijuma, optika je od polivinil metakrilata sa završnim slojem od opala. Ugao snopa svetla svetiljke 90°h90°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 33W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 3400 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 105 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <19. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20/44, stepen mehaničke zaštite IK03. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L75=50000h.	kom
4.	L2 - Ugradna plafonska LED svetiljka za opšte osvetljenje. Dimenzije: prečnik 215mm, dubina 20mm. Kućište je od aluminijuma, reflektor od polikarbonata, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 135°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 28W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2000 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 71 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP44, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite II. Svetiljka nema mogućnost dimovanja. Životni vek L70=50000h.	kom
5.	L3 - Ugradna plafonska linijska LED svetiljka. Dimenzije 1130h115h136mm. Kućište je od čelika, optika od polikarbonata. Ugao snopa svetla svetiljke 160°. Ulazni napon 220-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 26W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 2500 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 96 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Jedinstveni faktor blještanja <28. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20, stepen mehaničke zaštite IK02. Klasa zaštite I. Životni vek L85=50000h.	kom
6.	L4 - Nadgradna plafonska LED svetiljka. Dimenzije ØhN=90h100mm. Ugao snopa svetla svetiljke 33°. Ulazni napon 110-240V, frekvencija 50-60Hz, ulazne snage 12W. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 841 lm. Inicijalna svetlosna iskoristivost svetiljke 70 lm/W. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90. Svetiljka ima integrisan drajver. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP40. Klasa zaštite I.	kom
7.	L5 - Ugradni aluminijumski LED profil. Dimenzije: širina 3.7cm, dubina 4.7cm. Kućište je od aluminijuma. Izvor svetla LED modul ulaznog napona 24V DC i ulazne snage 20W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 1940 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>80. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	
7.1	L5.1 - Segment 1, dužine 0.9m	kom
7.2	L5.2 - Segment 2, dužine 1.1m	kom
8.	L6 - LED traka u nadgradnom aluminijumskom profilu sa opalnim difuzorom. Dimenzije: maksimalna dužina 5m, širina 8mm. Traka je deljiva na svakih 5cm. Ulazni napon 24V DC, ulazna snaga 9.6 W/m. Pridružena temperatura boje 3000K, svetlosni fluks 864 lm/m. Opšti indeks reprodukcije boja CRI>90.Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite III. Traka ima mogućnost dimovanja. Isporučuje se u paketu sa odgovarajućim drajverom i potrebnom opremom.	m

9.	LED drajver. Dimenzije 170x52x24 mm. Ulazni napon 230V AC, izlazni napon 24V DC, snage 30W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite II.	kom
	LED drajver. Dimenzije 129x98x40 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 100W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom
	LED drajver. Dimenzije 162x98x49 mm. Ulazni napon 100-240V AC, izlazni napon 24V DC, snage 150W. Stepen zaštite od prodora čvrstih tela i vode IP20. Klasa zaštite I. Nema mogućnost dimovanja.	kom
	ISPORUKA SVETILJKI	

PREDMER TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA

OBJEKAT: Opština Vračar

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
1	**ENERGETSKI BLOK**	
1.1	Isporuka i montaža centrifugalnih linijskih pumpi za cirkulaciju vode sa potrebnim priključcima i armaturom.	
1.1.1	Bafer - razdelnik/sabirnik hladna voda tip: TPE 150-70/4 protok Q=84.09 m3/h napor H=1mVS snaga N=5500W napajanje 3x380-500V, 50Hz	**kom.**
1.1.2	Bafer - razdelnik/sabirnik topla voda tip: TPE 100-65/4 protok Q=43.41 m3/h napor H=1mVS snaga N=1100W napajanje 3x380-500V, 50Hz	**kom.**
1.2	Leptir ventil, međuprirubnički, sledećih tehničkih karakteristika: model sa ručkom i ušicama "Wafer type", kućište i pregradni disk od nodularnog liva GGG50, zaptivno sedište EPDM HT, PN16, tmax=130°C..Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.	
1.2.1 1.2.2	DN125 PN16 DN150 PN16	**kom.** **kom.**
1.3	Nepovratna klapna sa duplim diskom i oprugom od nerđajućeg čelika, međuprirubnička, sa kućištem od livenog gvožđa GG 25 i zaptivanjem od vulkanizovanog NBR-a, PN16, tmax=90˚C. Za horizontalnu i vertikalnu ugradnju. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.	
1.3.1 1.3.2	DN125 PN16 DN150 PN16	**kom.** **kom.**
1.4	Isporuka i montaža elektromotornih on/off ventila sledećih dimenzija:	

1.4.1	DN125 PN16	**kom.**
1.5	Gumeni kompenzatori sa kontra prirubnicama, zavrtnjima, navrtkama i zaptivačima, sledećih dimenzija:	
1.5.1 1.5.2	DN125 PN16 DN150 PN16	**kom.** **kom.**
1.6	Hvatač nečistoće prirubnički, "Y" model, kućište od livenog gvožđa GG 25, sa sitom od nerđajućeg čelika, PN16, Tmax=120°C. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.	
1.6.1	DN125 PN16	**kom.**
1.7	Montaža vertikalnog akumulatora tople i hladne vode za povećanje zapremine vode u cirkulaciji tj. povećanje inercije sistema. Akumulator je iznutra i spolja toplocinčan a spolja izolacijom od poliuretana 50mm. Zapremina akumulatora je 5000l.	**kom.**
1	**ENERGETSKI BLOK**	

2	**GLAVNI RAZVOD VODE**	
2.1	Isporuka i montaža crnih čeličnih cevi za grejanje i hlađenje izrađene prema DIN 2440 i DIN 2448. U okviru ove pozicije data je i isporuka i montaža termičke izolacije u obliku cevi za izolovanje cevovoda tople i hladne vode. Cevovodi se izoluju mineralnom vunom u oblozi od Al lima. Izolacija je u cevima debljine d=20mm za cevi prečnika manjeg od DN100 i d=40mm za cevi prečnika većeg od DN100. sledećih dimenzija:	
2.1.1 2.1.2	DN125 /Ø133x4/ DN150 /Ø159x4/	**m** **m**
2.2	Za spojni i zaptivni materijal, hamburške lukove, klingerit, dvodelne obujmice, vešaljke za cevi, disugas, oksigen, plastične rozetne za cevi, kudelje, žice za varenje i ostali potrošni materijal. uzima se 50% od ukupne pozicije cevi.	**%**
2.3	Po završenoj montaži cevovoda, a pre postavljanja termičke izolacije, izvršiti čišćenje cevne mreže od crnih cevi od raznih nečistoća, a zatim izvršiti antikorozivnu zaštitu u dva premaza. Završni premaz vidljivih cevi uraditi prema zahtevu definisanim u projektu enterijera i investitora.	**m2**
2	**GLAVNI RAZVOD VODE**	
3	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**	
3.1	Pripremni radovi obuhvataju: Upoznavanje sa izvedenim stanjem na objektu Upoznavanje sa projektom i ostalom dokumentacijom Otvaranje gradilišta Upoređivanje projekta sa stvarnim izvedenim stanjem na objektu. Probna razmeravanja i usaglašavanja.	**pauš.**
3.1.1	Demontaža i uklanjanje sekundarnog dela toplotne podstanice (demontiraju se i uklanjanju razdelnici i sabirnici tople i hladne vode, cevna mreža, pumpe i pripadajuća armatura)	**pauš.**

3.2.1	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**
3.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0bar$ u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**
3.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.	
3.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**
3.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**
3.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**
3.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**
3.9	Završni radovi obuhvataju: - Potrebna razmeravanja i usaglašavanja - Izrada uputstva za rukovanje i održavanje u tri primerka od kojih jedan treba zastakliti, uramiti i okačiti na vidno mesto. - Obeležavanje instalacije (natpisi, simboli i pozicije) - Raščišćavanje i čišćenje gradilišta u cilju osposobljavanja instalacije fan coil klimatizacije za rad. - Tehnički prijem i primopredaja instalacije krajnjem korisniku sa izradom izveštaja koji potpisuju službena lica: nadzorni organ, predstavnik izvodjača radova grejanja i rukovodilac radova. - Izrada projekta izvedenog stanja u tri primerka koji se predaju investitoru (tri kopije grafičke instalacije). - Isporuka celokupne tehničke dokumentacije o opremi i radovima potrebne za tehnički prijem i dobijanje upotrebne dozvole, učešće u tehničkom prijemu i otklanjanje primedbi.	**pauš.**
3.10	Građevinski radovi koji se mogu javiti u toku izvođenja, kao što su: -probijanje otvora u zidovima i međuspratnim konstrukcijama neophodnih za prolaz mašinskih instalacija -vraćanje u prvobitno stanje svih površina oštećenih prilikom montaže opreme -postavljanje skela na mesta gde to montaža zahteva -bušenje rupa, ankerisanje i ostale aktivnosti neophodne za montažu opreme	**pauš.**
3	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**	

PREDMER TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA		
OBJEKAT: Opština Vračar		
POZ.	**OPIS POSLA**	**Jed. Mere**
1	**ENERGETSKI BLOK (uz izmenu prizemlja)**	
1.1	Isporuka i montaža centrifugalnih linijskih pumpi za cirkulaciju vode sa potrebnim priključcima i armaturom.	
1.1.1 1.1.2	FC topla voda tip: MAGNA1 40/80F protok Q=4.84 m3/h napor H=4mVS snaga N=300W napajanje 1x230V, 50Hz FC hladna voda tip: MAGNA1 65-80F protok Q=13.19 m3/h napor H=4mVS snaga N=500W napajanje 1x230V, 50Hz	**kom.** **kom.**
1.2	Leptir ventil, međuprirubnički, sledećih tehničkih karakteristika: model sa ručkom i ušicama "Wafer type", kućište i pregradni disk od nodularnog liva GGG50, zaptivno sedište EPDM HT, PN16, tmax=130°C..Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.	
1.2.1 1.2.2	DN50 PN16 DN80 PN16	**kom.** **kom.**
1.3	Nepovratna klapna sa duplim diskom i oprugom od nerđajućeg čelika, međuprirubnička, sa kućištem od livenog gvožđa GG 25 i zaptivanjem od vulkanizovanog NBR-a, PN16, tmax=90˚C. Za horizontalnu i vertikalnu ugradnju. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.	
1.3.1 1.3.2	DN50 PN16 DN80 PN16	**kom.** **kom.**
1.4	Gumeni kompenzatori sa kontra prirubnicama, zavrtnjima, navrtkama i zaptivačima, sledećih dimenzija:	
1.4.1 1.4.2	DN50 PN16 DN80PN16	**kom.** **kom.**
1.5	Hvatač nečistoće prirubnički, "Y" model, kućište od livenog gvožđa GG 25, sa sitom od nerđajućeg čelika, PN16, Tmax=120°C. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.	
1.5.1 1.5.2	DN50 PN16 DN80 PN16	**kom.** **kom.**

1.6	Balansni ventil prirubnički, sa kosim vretenom, PN16, tmax=120°C. Ventil ima sledece funkcije: balansiranje, predregulaciju protoka, merenje, zatvaranje, zaključavanje. Kućište od livenog gvožđa GG 25, zaptivno sedište EPDM. Digitalna numerička ručica sa minimum 160 pozicija podešavanja. Ventil ima dva samozatvarajuća merna priključka, jedan ispred a drugi iza pečurke ventila tako da postoji mogućnost merenja diferencijalnog pritiska na mestu ugradnje kada je ventil potpuno zatvoren. Sa izbalansiranim vretenom koje omogućava lako zatvaranje odnosno otvaranje ventila. Isporučiti sa kontraprirubnicama, veznim i zaptivnim materijalom.	
1.6.1 1.6.2	DN50 PN16 DN80 PN16	**kom.** **kom.**
1	**ENERGETSKI BLOK (uz izmenu prizemlja)**	

2	**AUTOMATSKA REGULACIJA**	
2.1	**TV-025/10** Trokraki regulacioni ventil za hladnu vodu, toplu vodu ili vazduh, u zatvorenim sistemima. Podaci: PN16, DN25, Kvs = 10 m3/h Temperatura medijuma: -10....150 C Radni pritisak: do 120 C: 16 bar do 130 C: 13 bar do 150 C: 10 bar Karakteristika: linearna Priključak:prirubnica DN25	**kom.**
2.2	**EPV 3N** Elektromotorni pokretač ventila, u SUT tehnologiji, sa pozicionerom i ručicom za ručni pogon. Sila: 1000 N. Hod:20mm Karakteristika se podešava na pozicioneru (linearna / jednakoprocentna). Vreme kretanja: 150 s Priključna snaga: 2W Napon napajanja: 24V, 50 Hz Upravljački signal: 0...10V- (sa povratnom informacijom o položaju ventila) / 2P / 3P Zaštita: IP54	**kom.**
2	**AUTOMATSKA REGULACIJA**	

3	**GLAVNI RAZVOD VODE**	
3.1	Isporuka i montaža crnih čeličnih cevi za grejanje i hlađenje izrađene prema DIN 2440 i DIN 2448. U okviru ove pozicije data je i isporuka i montaža termičke izolacije u obliku cevi za izolovanje cevovoda tople i hladne vode. Cevovodi se izoluju mineralnom vunom u oblozi od Al lima. Izolacija je u cevima debljine d=20mm za cevi prečnika manjeg od DN100 i d=40mm za cevi prečnika većeg od DN100. sledećih dimenzija:	
3.1.2 3.1.4	DN50 /Ø60.3x2.9/ DN80 /Ø88.9.3x3.2/	**m** **m**
3.2	Za spojni i zaptivni materijal, hamburške lukove, klingerit,	

	dvodelne obujmice, vešaljke za cevi, disugas, oksigen, plastične rozetne za cevi, kudelje, žice za varenje i ostali potrošni materijal. uzima se 50% od ukupne pozicije cevi.	**%**
3.3	Po završenoj montaži cevovoda, a pre postavljanja termičke izolacije, izvršiti čišćenje cevne mreže od crnih cevi od raznih nečistoća, a zatim izvršiti antikorozivnu zaštitu u dva premaza. Završni premaz vidljivih cevi uraditi prema zahtevu definisanim u projektu enterijera i investitora.	**m2**
3	**GLAVNI RAZVOD VODE**	

POZ.	**OPIS POSLA**	Jed. Mere
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**	
1.1	**Isporuka, montaža i kompletno povezivanje FC uređaja. Kasetni ventilator konvektor za četvorocevni sistem, proizvod "Daikin" ili slično:**	
	Napomena: Jedinice se montiraju na mesta predvidjena projektom. Ova pozicija obuhvata i isporuku konzola, tiplova, šrafova, elektro kablova, probijanje otvora za prolaz cevi i kabla, kao i njihova obrada, zaptivanje silikonom, nakon montaže.	
1.1.1	**TIP: MCK020AWH sa sledećim karakteristikama:**	
	Totalni rashladni kapacitet: 3.81kW, pri sledećim uslovima:	
	- temperatura vode 7/12˚C, Tunpr=26˚C	
	Grejni kapacitet: 5kW, pri sledećim uslovima:	
	- temperatura vode 50/45˚C, Tunpr=20˚C˚	
	Snaga ventilatora: 40W	kom.
1.1.2	**TIP: MCK040AWH sa sledećim karakteristikama:**	
	Totalni rashladni kapacitet: 5.01kW, pri sledećim uslovima:	
	- temperatura vode 7/12˚C, Tunpr=26˚C	
	Grejni kapacitet: 6.5kW, pri sledećim uslovima:	
	- temperatura vode 50/45˚C, Tunpr=20˚C˚	
	Snaga ventilatora: 50W	kom.
1.1.3	**TIP: MCK050AWH sa sledećim karakteristikama:**	
	Totalni rashladni kapacitet: 5.16kW, pri sledećim uslovima:	
	- temperatura vode 7/12˚C, Tunpr=26˚C	
	Grejni kapacitet: 7kW, pri sledećim uslovima:	
	- temperatura vode 50/45˚C, Tunpr=20˚C˚	
	Snaga ventilatora: 50W	kom.
1.2	**Isporuka i montaža čeličnog cevovoda za razvod tople i hladne vode od FC jedinica do postojeće cevne mreže**	
	Ø88.9x3.2	m
	Ø76.1x2.9	m
	Ø60,3x2.9	m
	Ø48,3x3.25	m
	Ø42,4x3.25	m
	Ø33.7x3.25	m
	Ø26.9x2.65	m
	Ø21.3x2.65	m
1.3	**Isporuka i montaža sitnog potrošnog materijala, zaptivki, čvrstih i kliznih oslonaca i slično, za montažu Č-cevovoda, firme Mupro ili slično. Uuzima se 50% stavke 2.**	
1.4	**Isporuka i montaža tvrdih plastičnih cevi za odvod kondenzata sa opreme, prema grafičkoj dokumentaciji, sa potrebnim prelaznim**	

	komadima, lukovima i spojnim materijalom,sledećih dimenzija:	
	Ø20	m
	Ø25	m
	Ø50	m
1.5	**Čišćenje i antikorozivni premaz osnovnom bojom, dva puta, svih crnih cevi i čeličnih profila. Za materijal i rad, plaća se po m2 zaštićene površine.**	m2
1.6	**Farbanje bojom otpornom na više temperature u dva premaza. Za materijal i rad, plaća se po m2 ofarbane površine.**	m2
1.7	**Izrada i montaža termoizolacije sa parnom branom cevovoda hladne vode, vođenih vidno i u spuštenom plafonu, debljine d = 13 mm; i d = 19 mm Sa odgovarajućim original lepkom za spojeve i trakama kao zaštitom.**	
	Za materijal i rad, plaća se po metru dužnom postavljene izolacije.	
	Ø88.9x3.2	m
	Ø76.1x2.9	m
	Ø60,3x2.9	m
	Ø42,4x3.25	m
	Ø33.7x3.25	m
	Ø26.9x2.65	m
1.8	**Izrada i montaža termoizolacije cevovoda tople vode mineralnom vunom u oblozi od Al lima. Izolacija je u cevima debljine d=20mm za cevi prečnika manjeg od DN100 i d=40mm za cevi prečnika većeg od DN100.**	
	Za materijal i rad, plaća se po metru dužnom postavljene izolacije.	
	Ø60,3x2.9	m
	Ø48.3x3.25	m
	Ø42,4x3.25	m
	Ø33.7x3.25	m
	Ø26.9x2.65	m
	Ø21.3x2.65	m
1.9	**Isporuka i montaža kuglastih slavina sa spojem na navoj, sledećih dimenzija:**	
	DN15	kom.
	DN20	kom.
	DN25	kom.
1.10	**Isporuka i montaža kosih regulacionih ventila sa spojem na navoj, sledećih dimenzija:**	
	DN15	kom.
	DN20	kom.
	DN25	kom.
1.11	**Isporuka i montaža hvatača nečistoće sa spojem na navoj, sledećih dimenzija:**	
	DN15	kom.
	DN20	kom.
	DN25	kom.
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**	

2	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**	
2.1	Demontaža i uklanjanje postojećeg VRV sistema	**pauš.**

2.2	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0bar$ u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**
2.3	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.	
2.4	Podešavanje ventila FC	**pauš.**
2.5	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**
2.6	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**
2.7	Građevinski radovi koji se mogu javiti u toku izvođenja, kao što su: -probijanje otvora u zidovima i međuspratnim konstrukcijama neophodnih za prolaz mašinskih instalacija -vraćanje u prvobitno stanje svih površina oštećenih prilikom montaže opreme -postavljanje skela na mesta gde to montaža zahteva -bušenje rupa, ankerisanje i ostale aktivnosti neophodne za montažu opreme	**pauš.**
2	**PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI**	

POZ.	OPIS POSLA	Jed. Mere
1	**KLIMATIZACIJA I GREJANJE**	
1.1	Svi postojeći FC uređaji na 1.i 2. spratu zadržavaju svoju lokaciju. Eventualna pomeranja nakon novog arhitektonskog rasporeda prostorija utvrditi na licu mesta (u prostoriji 02.05 postojeće stanje FC uređaja ne odgovara projektu izvedenih mašinskih instalacija. Potrebno je postojeću cevnu mrežu dovesti do FC uređaja ili promeniti položaj FC-GT21). Demontaža postojeće klimatizacione opreme (FC uređaj i cevna mreža i armatura instalacije klimatizacije)	**pauš.**
1.2	Ispiranje svih cevnih instalacija hladnom vodom više puta, dok se kod ispuštanja ne dobije potpuno čista voda.	**pauš.**
1.3	Ispitivanje svih cevnih instalacija na hladan hidraulički pritisak (hidraulička proba) $p=p_{rad}+2,0bar$ u trajanju od min 6h sa osmatranjem nakon toga od minimalno 24h prema SRPS-u M.E6.012 iz 1991. O ispitivanju se sačinjava zapisnik sa potpisima odgovornih lica.	**pauš.**
1.4	Merenje i regulacija protoka po cirkulacionim krugovima. Merenje izvršiti ultrzvučnim meračem protoka sa izradom elaborata o izvršenom merenju i regulaciji.	
1.5	Podešavanje ventila FC	**pauš.**
1.6	Ispitivanje funkcionalnosti kompletnih krugova automatike	**pauš.**

1.7	Puštanje u rad i merenje termotehničkih parametara od strane ovlašćenog lica, sa izradom zapisnika i ček liste.	**pauš.**
1.8	Unutrašnji i spoljni transport materijala i alata.	**pauš.**

	KLIMATIZACIJA I GREJANJE

PREDMER TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

OBJEKAT: zgrada Opštine Vračar

Svi stavovi predmera podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u predmeru i predračunu radova; važećim tehničkim propisima, standardima i zakonskoj regulativi; opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, instalaterskih radova; uputstvima nadzornog organa i projektanta; ukoliko u nekoj od pozicija nije drugačije uslovljeno.

Ovim predmerom nije obuhvaćeno: POSTAVLJANJE ANTENSKOG STUBA I OPREME ZAS SISTEMA

Predmer i predračun radova je sastavljen po jedinici mere na osnovu projekta koji je sastavni deo tenderske dokumentacije.

OPŠTA NAPOMENA:
Osnovna ponuda se sastavlja na osnovu projektom predviđenih i navedenih proizvođača, materijala i opreme u svemu prema opisu iz Predmera i predračuna radova i prema dostavljenim crtežima.
Varijantna ponuda: Ponuđačima je dozvoljeno da za svaku poziciju mogu ponuditi alternativu: slično ili boljeg kvaliteta, koja će odgovarati projektom predviđenom kvalitetu i estetici. Takva ponuda će se zvati Varijantna ponuda, na istu je neophodna saglasnost Projektanta i Investitora. Ponuđač će tehničkim listovima, katalozima ili uzorcima dokazati ponuđeni kvalitet materijala i opreme i projektovanu estetiku.

Napomena: Ponuđač je u obavezi da pre nego što preda ponudu za tender: pregleda tendesku dokumentaciju, obiđe objekat/lokaciju, sagleda ukupan obim posla, izvrši snimanje ukoliko je potrebno, i na taj način se upozna sa specifičnostima objekta i radova.
Cenom obuhvatiti sav neophodan materijal, vezni mateijal, alat, opremu i mehanizaciju, rad po stepenu stručne spreme i kvalifikacije radne snage u skladu sa svakom pozicijom.
Svi ponuđeni materijali i oprema moraju biti atestirani. Radnici moraju biti kvalifikovani i obučeni za izvođenje svake posebne grupe radova.
Materijale za određene pozicije nabavlja Investitor a Izvođač vrši ugradnju uz sav neophodan vezni materijal. Takve pozicije su navedene u Predmeru i predračunu radova.

Obaveza Izvođača radova je da obezbedi priključke: elektroinstalacije, instalacije vodovoda i kanalizacije, da formira gradilišni orman. UKOLIKO POSTOJE PRIKLJUČCI IZMENITI TEKST. Da organizuje prostor za pripremne i ostale radove na parceli, kretanje mehanizacije i ljudstva. Obaveza Izvođača radova je da izradi projekat skele i preda ga na saglasnost Projektantu statičaru. Da stručno i profesionalno formira radnu skelu, izvrši uzemljenje skele i postavi sve neophodne zaštite i obezbedi siguran rad.
Ukoliko dođe do nepredviđenih ili dodatnih radova Izvođač radova će pre izvođenja sastaviti ponudu za takve pozicije sa opisima i količinama, ponudu će dostaviti na razmatranje i odobrenje Projektantu, Nadzornom organu i Investitoru.

5/1.6.1 PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA

Ovaj predmer i predračun obuhvata :

a) Isporuka svog materijala navednog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kvalitetnu izradu instalacija

b) Ugradnja u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama a u skladu sa važećim propisima i standardima.

c) Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije

d) Dovođenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima

e) Sav upotrebljen materijal mora odgovarati važećim standardima i biti visokog kvaliteta

f) Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova

g) U cenu se uračunava pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage i porezi na rad i materijal.

h) Cena obuhvata i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije

i) Pre seče kablova potrebno je proveriti mere na licu mesta

j) Svi telekomunikacioni kablovi treba da poseduju deklaraciju roizvođača i da su ispitani prema grupi standarda SRPS EN 60332.

k) Sva ponuđena oprema mora biti u skladu sa tenderskom dokumentacijom.

1. i 2. Sprat

R. Br.	Vrsta i opis pozicije radova	J.M.
1	2	3
I	**SISTEM STRUKTURNOG KABLIRANJA (SKS)– integrisana telefonsko-računarska mreža**	
1.1	Isporuka novog računarskog ormana **FD-1 (PRVI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom

	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
1.2	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1.3	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1.4	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
1.5	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom
1.6	Isporuka novog računarskog ormana **FD-1a (PRVI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom
1,7	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom

1,8	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipu AT-GS924MPX-50 - , sve komplet.	kom
1,9	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1,10	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih wireless opreme sl.tipu JZ320A VL Aruba AP-303 (RW) Unified AP + nosac Aironet AIR-CAP1702I-E-K9 , sve komplet.	kom
1,11	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
1,12		
1,13	Isporuka novog računarskog ormana **FD-2 (DRUGI SPRAT)** (19" rack) sl. tipu CONTEG R17-24-60/60-WWW , visine 24 HU za Rack orman FD-2, osnove 600x600, sa prednjim staklenim vratima , sličan tipu Conteg. Računarske kablove završiti na patch panelima cat.6a sa obeležavanjem na oba kraja. U orman se smeštaju sl.elementi:	kom
	-Isporukai montaža DP-ZE-RAM-H 19" panel za uzemljenje i 5 klema	kom
	-Isporuka i montaža četkice za uvod kablova sl.tipu Conteg DP-KP-KAR	kom
	- Isporuka i montaža komplet šrafova sl.tipu Conteg DP-MO-100	kom
	- Isporuka i montaža konzole za instalaciju sl.tipu Conteg DP-VER-03-H	kom
	- Isporuka i montaža ventilatorske jedinice za hlađenje sl.tipu Conteg DP-VEN-02-H	kom
	- Isporuka i montaža neonske sveiljke sl.tipu Conteg DP-OJ-04	kom
	- Isporuka i montaža Set utičnina 220V/50Hz sa zaštitom sa 8 mesta sl.tipu Conteg 333.400	kom
	- Isporuka i montaža polica 1U sl.tipu Conteg DP-PT-550-H	kom
	- Isporuka i montaža dodatnog nosača sl.tipu Conteg DP-PO-PD-H	kom
	- Isporuka i montaža novog Patch panel sl.tipu Panduit CP24BLY cat.6e 24 porta	kom
	- Isporuka i montaža novih mini jack utičnica cat.6a za patch panel sl.tipu Panduit CJS6X88TGY za U/FTP kabal cat 6a	kom
	- Isporuka i montaža ranžir kablova Patch guaid sl.tipu Panduit WMPFSE	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 0,5 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X0,5MIG	kom
	- Isporuka i montaža Patch kord 1 m cat.6a sl.tipu Panduit STP6X1MIG	kom
1,14	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipuAT-GS948MPX-50, sve komplet.	kom
1,15	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog PoE switch-a sl.tipu AT-GS924MPX-50 - , sve komplet.	kom
1,16	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje novog stack modula sl.tipu C2960X-STACK, sve komplet.	kom
1,17	Isporuka, montaža i postavljanje SMART UPS-a autonomije rada 10 minuta pri opterećenju od 1500 VA, za montažu u Reck -1 . Slično tipu: NPW 1500	kom.
	Elektroinstalacioni materijal iz programa Legrand Mosaic boja bela.	

1,19	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 076573.	kom.
1,20	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078768.	kom.
1,21	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080051.	kom
1,22	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080281.	kom
1,23	Isporuka montaža i postavljanje nosača 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080251.	kom
1,24	Isporuka montaža i postavljanje okvira 2M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078802.	kom
1,25	Isporuka montaža i postavljanje instalacione kutije 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080052.	kom
1,26	Isporuka montaža i postavljanje nadgradne instalacione kutije 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080285.	kom
1,27	Isporuka montaža i postavljanje nosača 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 080258.	kom
1,28	Isporuka montaža i postavljanje okvira 4M iz Programa Legrand Mosaic, Slično tipu Mosaic 078804.	kom
1,29	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih računarskih modularnih utičnica RJ45 cat.6a 1M iz Schrack. Za montažu u stolove u salama za sastanke. Dozne, nosači i maske za ove module predviđeni su u okviru projekta jake struje.	kom.
1,30	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih HDMI utičnica 2M iz Slično tipu Digitel HDMI modul.	kom.
1,31	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF S/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana R-1 i R-2 , do krajnjih RJ 45 konektora. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (R-1,R-2) završiti na Patch panelu,a drugi na RJ 45 konektoru. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
1,32	Isporuka, montaža i polaganje HDMI kabla standard 1.3 dužine 10metara. Sve komplet povezano i ispitano.	kom
1,3	Isporuka, montaža i polaganje HDMI kabla standard 1.3 dužine 15metara. Sve komplet povezano i ispitano.	kom

3		
1,34	Isporuka, montaža i polaganje novog MM F4 Fiber-optički, multi-modni (MMF), bezhalogeni kabl, 4 vlakna (OM4).	m
1,35	Isporuka momtaža i postavljanje instalacionog H07Z-K 1x4mm2 za izjednačenje potencijala komunikacionog 10" IT ormana. Sve komplet.	m
1,36	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno
1,37	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; označavanje utičnica i kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje i izdavanje atesta, puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	paušalno
	Ukupno I:	
II	**SISTEM ZA PRIJEM I DISTRIBUCIJU RTV – KDS SIGNALA**	
	Aktivnu, pasivnu opremu, dolazni KDS signal i proračune obezbeđuje lokalni provajder na terenu na osnovu međusobnog ugovora sa investitorom.	
2.1	Isporuka, montaža i polaganje kabla RG 6 kabla sl.tipu Televes T100 ref.215101 od TV ormana koncetracije do krajnjih TV utičnica. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod gipsa u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano.	m
2.2	Isporuka, montaža, ugradnja, postavlaljanje i povezivanje novih modularnih RTV utičnica 1M iz Programa Legrand Living light bele boje. Slično tipu bticino N4202D.	kom.
2.3	Sitan potrošni materijal, konektori, zaštite konektora itd . Sve komplet.	paušalno
2.4	Završno ispitivanje sistema puštanje u rad kao i provera i podešavanje i umeravanje nivoa TV signala i izdavanje atesta.Sve komplet.	paušalno
	Ukupno II:	
III	**INSTALACIJA IP CCTV SISTEMA**	
3.1	Isporuka, montaža, postavljanje i povezivanje unutrašnjih FullHD mrežnih IP antivandal DOME 2Mpx kamera, sve komplet.	kom
3.2	Isporuka, montaža i polaganje računarskog kabla tipa PANDUIT PUFL6X04WH-KDHF S/FTP cat.6a 4x2x23awg LSZH od novoprojektovanog Rack ormana FD-3 i FD-6 , do kamera. Jedan kraj kabla u Rack ormanima (FD-3,FD-6) završiti na Patch panelu,a drugi na kameri. Kabal se delimično polaže na perforiranom horizontalnom PNK regalu, delimično u vertikalnom PNK regalu, delimično u prostoru spuštenog plafona na horizontalnom PNK regalu i delimično u zidu ispod maltera u PVC vevi Ø16. Sve komplet povezano i ispitano. Obračun se vrši nakon dostavljenih sertifikata merenja na kategoriju 6a za svaki kanal.	m
3.3	Isporuka i polaganje RBC creva, bezhalogeno, prečnika Ø16. Isporuka i polaganje.	m
3.4	Sitan potrošni nespecificirani materijal, konektori, zaštite konektora itd. Sve komplet.	paušalno

	Ukupno III:	
IV	**INSTALACIJA PUBLIC ADDRES SISTEMA (PA)**	
4.1	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika (dual-cone) za ugradnju u spušteni plafon, sa transformatorskim izvodima od 6W/3W/1,5W/0,75W 95 dB, za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; EVAC sertifikat; sa fire dom kućištem; ugao 180°/50°; efektivni frekvencijski opseg: 90 Hz do 20 kHz. Dimenzije: prečnik 216mm, maksimalna visina 70mm, prečnik otvora u plafonu za montažu 196mm. Bosch LBC3086/41.	kom
4.2	Isporuka, montaža i povezivanje ugradnih zvučnika za ugradnju u spušteni plafon u toaletima, sa transformatorskim izvodima od 6 W – 3 W – 1.5 W – 0.75 W za priključenje na 100V liniju. Podesan za reprodukciju govora i muzike. Keramičke kleme; termički osigurač; 60EN is EN 54-24 certified; sa fire dome kućištem; ugao 170°/80°; efektivni frekvencijski opseg: 60 Hz ÷ 18 kHz. Bosch LC5-WC06E4	kom
4.3	Isporuka, montaža i postavljanje atenuatora (regulator nivoa zvuka) 36W za lokalnu regulaciju zvuka sa 5x3dB koraka podešavanja plus off pozicija, sa relejom za prinudni uklop, EVAC sertifikat. Efektivni frekvencijski opseg: 50Hz do 20kHz. Dimenzije: 87x87mm. Slično tipu: Bosch LBC LBC1410/20	kom
4.4	Isporuka, montaža i povezivanje kabla tipa HF LiHCH 3x1.5mm2, kabal se delimično polaže na PNK regalu, i delimično u prostoru spuštenog plafona na PNK regalu , delimično vidno u vertikalonom kanalu na PNK regalu , delimično u zidu ispod maltera u PVC cevi, a delimično na plafonu na odstojnim izplatorima. Sve komplet.	m
	Ukupno IV:	
V	**INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA**	
5.1	Isporuka, montaža i povezivanje Modul za kontrolu pristupa za jedna vrata dvostrano, ili jedna jednostrano. Mogućnost povezivanja dva čitača , PRT(Roger) ili Wiegand. Napajanje 12VCD, sa mogućnosti punjenja baterije. Dva rejelna izlaza. 4000 korisnika, 99 vremenskih rasporeda, memorija 32 000 događaja. Komunikacija RS-485.	kom.
5.2	Isporuka, montaža i povezivanje 30VA Mrežni transformator 16V.	kom
5.3	Isporuka i montaža akumulatora 7Ah/12V.	kom
5.4	Isporuka i montaža metalne kutije za alarmnu centralu dimenzija 11"x11"(280x280x80mm) SA TAMPEROM.	kom
5.5	Isporuka i montaža Beskontaktni čitač za spoljnju montažu, EM 125 kHz. Tamno sive boje. Kabl za vezu 50cm.	kom
5.6	Isporuka i montaža Elektromagnetni prihvatnik Fail Secure sa magnetnim kontaktom za prikaz statusa vrata, 12 VDC/AC.	kom
5.7	Isporuka i montaža Tastera , nugradni komplet sa instalacionm kutijom, nosačem i maskom. Sve komplet	kom
5.8	Isporuka i montaža EMERGENCY Taster za izlaz, nadzidni, zelene boje	kom
5.9	Isporuka USB-RS485 komunikacioni interfejs	kom
5.10	Isporuka EM 125Khz beskontaktna kartica tip ISO (Gloss) - mogućnost dvostrane štampe pun kolor. Kartica je dimenzije 86*54*0.8mm. Svaka kartica je posebno upakovana u celofan i ima napisan kod na njoj. Rade sa čitačima CDVI, G01, H01 i 981	kom

5.11	Isporuka Softver za konfiguraciju i upravljanje RACS sistema kontrole pristupa. Nisu potrebne dodatne licence.	kom
5.12	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 5x2x0.8mm.	m
5.13	Isporuka i polaganje kabla HF JH(st)H 3x2x0.6mm.	m
5.14	Isporuka i polaganje kabla NHXHX 2x1.5mm2 FE180/E90	m
5.15	Potrebni radovi koji obuhvataju sve radnje i mere koje su neophodne za instaliranje celokupne opreme navedene u ovom predmeru do nivoa potpune operativnosti sistema; kreiranje potrebne dokumentacije; završno ispitivanje, funkcionalna proba, obuka tehničkog osoblja; puštanje u ispravan rad i predaja korisniku.	kom
	Ukupno V:	
VI	**KABLOVSKI REGALI**	
6.1	PNK Regali širine 100mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
6.2	PNK Regali širine 200mm, za montažu za plafon, komplet sa atestiranim HF tiplovima, šrafovima i pripadajućom opremom. Perforirani nosač kablova -Isporuka i montaža.	m
6.3	Isporuka, montaža i postavljanje zaštitnog premaznog sredstva sl.tipu Plamal.	kg

У_____ М.П. ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

_____

Датум: _____