СПЕЦИЈАЛНА БОЛНИЦА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ
Парк 4, 15316 Бања Ковиљача
Тел: +381 15 818 270 Факс: +381 15 895 233
ПИБ: 101188430 МБ: 07122314, e-mail: banjakov@eunet.rs
Текући рачуни: 840-71667-79, 840-71661-97
www.banjakoviljaca.rs

Комисија за јавне набавке наручиоца Специјалне болнице за рехабилитацију за јавну набавку у отвореном поступку бр. 06/2017

Предмет: Измена и допуна конкурсне документације за јавну набавку у отвореном поступку бр. 06/2017 - Извођење радова у Блатном купатилу – наставак грађевинско занатских радова за потребе Специјалне болнице за рехабилитацију, у Бањи Ковиљачи.

На основу члана 54. став 13. тачка 1. и члана 63. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС бр. 124/2012, 14/15 и 68/15), и предлога Комисије за јавну набавку Наручиоца, образоване за спровођење поступака јавне набавке у отвореном поступку, Наручилац чини следећу:

Измену и допуну конкурсне документације

За јавну набавку у отвореном поступку, број 06/2017 – Извођење радова у Блатном купатилу – наставак грађевинско занатских радова за потребе Специјалне болнице за рехабилитацију, у Бањи Ковиљачи у, Наручилац је направио допуну предмера у делу водовода и канализације. Целокупан предмер дат је у наставку:

Поз.	Опис радова	Јед. мера	Кол.	Јед. цена	Укупно цена
1.	**РАДОВИ НА ПРИПРЕМИ, РУШЕЊУ И ДЕМОНТАЖИ**				
1.1.	Пробијање од опеке д=60цм за израду отвора врата. Пажљиво порушити делове зида, да се не растресе зидна маса. Шут прикупити, измети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. У цену улази и подупирање. Обрачун по м3.	м3	13,86		
1.2.	Рушење преградних зидова од опеке д=15-30цм. Пажљиво порушити делове зида, да се не растресе зидна маса. Шут прикупити, измети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. У цену улази и подупирање. Обрачун по м3.	м3	17,93		
1.3.	Рушење портирнице, са све спољним и преградним зидовима од опеке димензија 5.95x2.50 м, површине око 15м2 и са припадајућим дрвеним кровом, лименим опшивкама и олуцима. Све комплетно. Обрачун паушално.	пауш	1,00		
1.4.	Рушење постојеће дела бетонских плоча у техничкој просторији, просторији месаре и помоћној просторији д=10-12цм. Разбити бетонске плоче, шут покупити са подлогом, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м2.	м2	35,85		
1.5.	Скидање зидних керамичких плочица заједно са малтером. Обити плочице са малтером и кламфама очистити спојнице до дубине 2цм, а површину опеке очистити челичним четкама. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м2.	м2	245,66		
1.6.	Скидање подних керамичких плочица, постављених у цементном малтеру. Обити плочице и скинути подлогу до бетонске конструкције. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м2.	м2	36,88		
1.7.	Пажљива демонтажа спуштених плафона од дрвене ламперије у комплету са припадајућом потконструкцијом са утоваром и одвозом на депонију. Обрачун по м2.	м2	10,15		
1.8.	Шлицовање зида од опеке за остваривање удубљења за израду подвлака димензија 30x30цм, надвратних греда и хоризонталних армирано-бетонских серклажа ЛМТ таванице галерије. Шут прикупити, изнети из објекта и одвести на градску депонију. Обрачун по м1.	м1	34,00		

1.9.	Комплетно обијање кречног или продужног малтера са унутрашњих зидова. Обити малтер и кламфама очистити спојнице до дубине 2цм. Површине опека очистити челичним четкама и опрати зидове водом. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обијање се врши у зони оштећеног малтера, као и у целокупном приземљу до висине 110 ст од пода. Обрачун по м2 обијене површине, отвори се одбијају. Обрачун по м2.	м2	379,40		
1.10.	Пажљива демонтажа металних гаражних врата, површине до 16,00 м2. Демонтирана врата очистити, склопити, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по комаду.	ком	1,00		
1.11.	Пажљива демонтажа металних застакљених или пуних врата заједно са штоком, површине до 2,50 м2. Демонтирана врата склопити, утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по ком.	ком	8,00		
1.12.	Ручни утовар и одвоз шута са градилишне депоније. Утоварити шут на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м3.	м3	15,00		
1.13.	Непредвиђени радови приликом рушења (демонтаже постојећих инсталација - водовода и канализације, електроибнсталација и машинских инсталација) Обрачун паушално.	пауш	1,00		
1.14.	У току радова извршити више пута грубо чишћење целог градилишта од грађевинског шута са преносом шута на депонију градилишта. Плаћа се једанпут без обзира на број чишћења. Обрачун по м2.	м2	327,74		

УКУПНО РАДОВИ НА ПРИПРЕМИ, РУШЕЊУ И ДЕМОНТАЖИ

2. ЗИДАРСКИ РАДОВИ

Све зидарске радове извести са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова. Сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета-да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код извођења хоризонталних и вертикалних бетонских серклажа, за укрућење зидова, зиданих у првој етапи, остављати прописану везу за зидове који ће се зидати у другој етапи. Површине које се обрађују морају бити очишћене од било каквих страних примеса. Обрађене површине морају бити равне, чисте и правилних углова и ивица. Материјале за обраду искључиво наносити на прописано припремљену подлогу. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се радови изводе, предузети мере заштите употребљеног основног и везног материјала. Мере заштите не утичу на већ уговорену цену радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада. Јединична цена обухвата израду комплетне позиције рада, (набавку материјала, спољнии унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите,све хоризонталне ивертикалне преносе, неопходну радну скелу, потребну оплату и остале операције)које су неопходне за квалитетно извођење радова. Овај опис је саставни део сваке појединачно описане позиције рада и исти не искључује примену важећих прописа и норматива у грађевинарству из

ове области.

2.1.	Набавка материјала и зазиђивање отвора врата и прозора сипорекс термоизолационим блоковима грађевинским лепком по систему блок везе. Пре зидања блокове добро очистити и поквасити водом. Везу између новог и старог зида остварити анкеровањем помоћу арматуре Ø8. Зидање извести по упутству произвођача. Евентуална усецања улазе у цену зидања. Обрачун по м3.	м3	25,30		
2.2.	Набавка материјала и зидање преградних зидова дебљине 12 цм пуном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6, са израдом серклажа. У висини надвратних греда, или на висини од 200цм урадити армирано бетонске серклаже. Марка бетона је МБ 20, а арматура серклажа 2Ø8, узенгије Ø6/25. Превез радити на пола опеке, а везу са старим зидовима анкеровањем помоћу арматурне жице Ø8. По завршеном зидању спојнице очистити. У цену улази и израда серклажа, арматура, оплата и помоћна скела. Обрачун по м2.	м2	71,58		
2.3.	Набавка материјала и зидање спољних зидова терасе дебљине 12 цм пуном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6, са израдом серклажа. На висини од 100цм урадити армирано бетонске серклаже. Марка бетона је МБ 20, а арматура серклажа 2Ø8, узенгије Ø6/25. Превез радити на пола опеке, а везу са старим зидовима анкеровањем помоћу арматурне жице Ø8. По завршеном зидању спојнице очистити. У цену улази и израда серклажа, арматура, оплата и помоћна скела. Обрачун по м2	м2	71,58		
2.4.	Набавка материјала и зидање преградних зидова дебљине 25 цм пуном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6, са израдом серклажа. У висини надвратних греда, или на висини од 200цм урадити армирано бетонске серклаже. Марка бетона је МБ 20, а арматура серклажа 2Ø8, узенгије Ø6/25. Превез радити на пола опеке, а везу са старим зидовима анкеровањем помоћу арматурне жице Ø8. По завршеном зидању спојнице очистити. У цену улази и израда серклажа, арматура, оплата и помоћна скела. Обрачун по м2.	м2	17,60		
2.5.	Набавка материјала и зидање преградних зидова дебљине 10 цм Ytong блоком са израдом серклажа. У висини надвратних греда, или на висини од 200цм урадити армирано бетонске серклаже. Марка бетона је МБ 20, а арматура серклажа 2Ø8, узенгије Ø6/25. Превез радити на пола блока, а везу са старим зидовима анкеровањем помоћу арматурне жице Ø8. По завршеном зидању спојнице очистити. У цену улази и израда серклажа, арматура, оплата и помоћна скела. Обрачун по м2.	м2	219,81		
2.6.	набавка материјала и зидање преградних зидова дебљине 20 цм Ytong блоком са израдом серклажа. У висини надвратних греда, или на висини од 200цм урадити армирано бетонске серклаже. Марка бетона је МБ 20, а арматура серклажа 2Ø8, узенгије Ø6/25. Превез радити на пола блока, а везу са старим зидовима	м2	59,11		

	анкеровањем помоћу арматурне жице Ø8. По завршеном зидању спојнице очистити. У цену улази и израда серклажа, арматура, оплата и помоћна скела. Обрачун по м3.				
2.7.	Набавка материјала о обзиђивање зидова блатних када димензија 90x200 цм Ytong блоком дебљине 10 цм. Обрачун по м2.	м2	36,00		
2.8.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице, дебљине 6 цм. Подлогу пре наношења кошуљице очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком "јединицом", размере 1:3. Кошуљицу армирати фибер влакнима. Горњу површину кошуљице равно испердашити и неговати док не очврсне. Обрачун по м2.	м2	327,74		
2.9.	Малтерисање зидова, подлоге за лепљење кер. Плочица подужним малтером. Пре малтерисања површине очистити и испрскати ретким цементним млеком. Нанети слој малтера справљен од просејаног шљунка, /јединице/ и изравнати га. Малтер стално мешати да се цементно млеко не издвоји. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа. У цену улази и помоћна скела. Обрачун по м2.	м2	905,39		
2.10.	Набавка материјала и малтерисање цементним малтером размере 1:4 у два слоја. Пре малтерисања површине очистити и прскати ретким цементним млеком. Први слој, грунт, радити цементним малтером размере 1:4 дебљине слоја до 2 цм од просејаног шљунка, "јединице" и цемента. Малтер стално мешати да се цементно млеко не издвоји. Малтер нанети преко подлоге и нарезати ради бољег прихватања другог слоја. Други слој размере 1:4 справити са ситним и чистим песком, без примеса муља и органских материја. Пердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не доде до брзог сушења и "прегоревања". Обрачун по м2.	м2	180,05		
2.11.	Набавка материјала и крпљење шлицева, на месту провучених инсталација цементним малтером размере 1:3. Окрпљене површине морају бити равне и без прегиба и таласа. Спој са постојећим површинама мора бити неприметан. У цену улази и помоћна скела. Обрачун по м1.	м1	90,00		
2.12.	Набавка материјала и зидарска обрада шпалетни цементним малтером око новонасталих отвора за врата и прозоре. Обрачун по м1.	м1	70,40		

<u>УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ</u>

3. АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

Све бетонске радове извести са одговарајућом стручном радном снагом уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова. Квалитет бетона мора одговарати постављеним захтевима из техничке документације као и важећих прописа, који регулишу ову врсту радова. Само бетон који задовољава прописане услове може бити уграђен. Узорак за доказивање квалитета бетона узимати на градилишту-паралелно са уградњом бетона. Извођач мора обезбедити услове да се бетон прописно уграђује односно не сме слободно падати са веће висине од 2,00м. Бетонску масу искључиво уграђивати первибратором у слојевима не већим од 50цм. По уклањању оплате, бетон се мора неговати, поливати водом у зависности од спољне температуре, а најмање три дана. За време виших или нижих температура од прописаних, обавезно предузети мере заштите бетона. Мере заштите морају трајати док год постоји потреба за истим. Мере заштите нарочито се односе на справљање, транспорт, уграђивање и неговање бетона. Овако предузете мере заштите не утичу на већ уговорену цену радова. Бетон док се налази у оплати, за време везивања мора бити заштићен од било каквог потреса. Бетониране површине морају бити равне, без "гнезда" и сегрегације, захтеваног облика. Уколико ипак дође до мањих оштећења избетонираних површина бетона, исти се морају одмах заштитити цементним малтером размере 1:3 справљаног од просејаног шљунка.Код бетонирања чије површине остају видне, или се само боје (не малтеришу се), површине морају бити глатке, бетон мора бити справљан истом врстом цемента. Прекиди бетонирања у једном елементу нису дозвољени.

Оплата мора бити чиста, потпуно стабилна, захтеваних димензија, иста мора бити геометријског облика, хоризонтална, вертикална, коса, кружна или како се већ захтева техничком документацијом. Оплата мора бити разупрта и подупрта у свему према намени, а у складу са постојећим прописима. Оплата за остављање отвора мора одговарати техничкој документацији, као и да омогући несметану уградњу бетона. Радна скела, за постављање оплате и бетонирање мора обезбедити неометан и безбедан рад радника, односно мора бити у складу са важећим прописима. Обрачун се врши по јединици мере, назначене код сваке позиције радова, (набавку материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу, потребну оплату и остале операције) које су неопходне за квалитетно извођење радова.

НАПОМЕНА: Бетон обавезно радити са додатком адитива за водонепропусност код свих бетонских радова где је то предвиђено пројектом и детаљима.

3.1.	Набавка материјала и израда армирано бетонских надвратника и подвлака марке МБ20 висине 25цм. Израдити оплату и надпрозорнике и подвлаке армирати. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи, арматура и помоћна скела. Обрачун по м2.	м2	10,20		
3.2.	Набавка материјала и израда армиранобетонске косе плоче и степеника степеништа марке МБ30. Израдити оплату косих плоча и степеника и армирати. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи, арматура и помоћна скела. Обрачун по м3.	м2	4,14		
3.3.	Набавка материјала и израда армирано бетонске плоче на тлу дебљине 12-14цм, марке МБ30. Израдити оплату плоче и армирати. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи, арматура и помоћна скела. Обрачун по м2.	м2	263,48		

3.4.	Набавка материјала и израда армирано бетонске ЛМТ таванице д=16+5цм армираним бетоном МБ30. Израдити ивичну и носећу оплату, поставити гредице, поставити пуниоце, мрежасту арматуру и бетонирати. Бетон неговати по прописима и након 28 дана демонтирати оплату. У цену улазе и оплата, подупирачи, арматура и помоћна скела. Обрачун по м2.	м2	49,10		
3.5.	Набавка материјала и израда армирано бетонских елемената када блатног купатила на основу цртежа постојећих када бетоном МБ30. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи, арматура. Обрачун по ком.	ком	3,00		

УКУПНО АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

4. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

Све изолатерске радове извести са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савременог алата и механизације намењене овој врсти радова. Сви употребљени материјали, везивна и заштитна средства морају бити прописаног квалитета-односно да поседује атесте. Радови се морају извести квалитетно у свему према важећим прописима, стандардима и техницкој документацији. Подлога мора бити чврста, глатка, сува и потпуно равна. Везивне масе несмеју штетно да утичу на подлогу, нити на материјале са којима су у непосредном додиру. Изведене површине морају заузимати правилне геометријске положаје. Везивне масе не смеју штетно да утичу на подлогу, нити на материјале са којима су у непосредном додиру. Изведене површине морају заузимати правилне геометријске положаје. Све инсталације и сви предходни радови морају се извести и испитати пре израде изолације. Прекид-наставци изолација дозвољавају се само у изузетним случајевима, када за то постоје објективни разлози.

Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се радови изводе, предузети мере застите употребљеног основног и везног материјала. Мере заштите не утицу на већ уговорену цену радова. За сво време изводјења радова, односно до предаје објекта, изводјач је дузан да предузме све потребне мере, како неби дошло до оштећења ових радова. А ако ипак и додје до оштећења извођач ће о свом трошку, уз сагласност надзорног органа, радове довести у пројектовано стање. Приликом извођења својих радова, извођач је дужан да остале врсте радова сачува од оштећења.

Обрачун се врши по јединици мере, назначене код сваке позиције радова. Јединична цена обухвата израду комплетне позиције радова, (набавку основног, везног и материјала за заштиту, спољни и унутрашњи транспорт, израду, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу чишћење и остале активности које су неопходне за квалитетно изводјење ових радова. Овај опис је саставни део сваке појединачно описане позиције радова и исти не искључује примену важећих прописа у грађевинарству из ове области.

4.1.	Просецање капиларне влаге зида од опеке. Дебљине до 65цм, Изолитом 5, "Драмин" Земун. Изнад терена, на висини по пројекту, обити траку малтера висине 30цм (што се посебно наплаћује) и избушити рупе пречника 20-30мм, под углом од 30-40 степени. Рупе бушити у два хоризонтална реда, на висинском растојању око 20цм. Хоризонтално у једном реду рупе су на растојању од 40цм, а рупе другог реда смакнуте су на пола у односу на први. Рупе бушити са обе стране зида, на истој висини, издувати од прашине и налити до врха Изолитом 5. По упијању поступак понављати 5-6 пута, односно до потпуног засићења зида. Рупе засићеног зида попунити течним цементним малтером. Спољну и унутрашњу површину зида три пута				

	премазати Пенетратом, што се посебно наплаћује. Обрачун по м1.	м1	181,10		
4.2.	Израда хоризонталне хидроизолације терасе флексибилним 2-компонентним цементним премазом ИСОМАТ АКВАМАТ-ФЛЕКС или еквивалент. Изолацију радити преко потпуно чисте подлоге и подиfiи уз зидове (40цм). Пре наношења хидроизолационог премаза површину добро наквасити. Материјал се наноси четком у два слоја. Други слој се наноси тек када се претходни осуши. Температура примене треба да буде између +5°C и+30°C. На одређеним локацијама потребно је ојачати слој ИСОМАТ АКВАМАТ-ФЛЕКС-а (одсутност холкера, разних спојева) коришћењем 10цм ширине полиестерске тканине ТРЕВИРЕ (30гр/м2) или стаклене мрежице Обрачун по м2.	м2	158,08		
4.3.	Израда хоризонталне хидроизолације санитарних чворова и просторија блатних када флексибилним 2-компонентним цементним премазом ИСОМАТ АКВАМАТ-ФЛЕКС или еквивалент. Изолацију радити преко потпуно чисте подлоге и подиfiи уз зидове (40цм). Пре наношења хидроизолационог премаза површину добро наквасити. Материјал се наноси четком у два слоја. Други слој се наноси тек када се претходни осуши. Температура примене треба да буде између +5°C и+30°C. На одређеним локацијама потребно је ојачати слој ИСОМАТ АКВАМАТ-ФЛЕКС-а (одсутност холкера, разних спојева) коришћењем 10цм ширине полиестерске тканине ТРЕВИРЕ (30гр/м2) или стаклене мрежице. Обрачун по м2.	м2	354,83		
4.4.	Набавка и постављање у приземљу преко подлоге термоизолационих плоча, Стиродур 2800 Ц, од екструдиране полистиролске пене, масе 30кг/м3. Обрачун по м2. дебљина=2цм дебљина=5цм	 м2 м2	 263,48 263,48		
4.5.	Набавка и постављање на терасама преко бетонске плоче термоизолационих плоча, Стиродур 2800 Ц, дебљине 15цм, од екструдиране полистиролске пене, масе 30кг/м3. Обрачун по м2.	м2	158,08		

4.6.	Набавка и израда танкослојног система контактне фасаде са плочама од камене минералне вуне равномерне густине по целој дебљини плоче, декларисане притисне чврстоће при 10%_тном сабијању 30кПа, деламинације 10кПа, типа Knauf insulation KR FAS уну слично, дебљине 8цм. На плоче камене минералне вуне нанети тракасто по обиму плоче и тачкасто по средини плоче лепак. Плоче поставити тесно једну уз другу а наредни ред смакнуто у односу на претходни. Плоче додатно механички причврстити типловима са челичним нерђајућим вијцима 6-8ком/м2 (тип и дужину типла одредити у зависности од подлоге - у свему према препорукам произвођача типлова). Плоче обрадити са слојем грађевинског лепка у који је утопљена стаклена мрежица и завршно обрадити малтером у боји и структури по избору пројектанта (глатка фасада). Пре почетка израде нанети прајмер CT17 за импрегнацију цигле, произвођач Хенкел или сличан. Након наношења прајмера вуну лепити лепком CT190 (произвођач Хенкел уну сличан) са очекиваном потрошњом од цца 8кг/м2. Након извршеног типловања, вуну рабицирати стакленом мрежицом помоћиу истог лепка са просечном потрошњом од цца 5кг/м2. Након сушења рабицираног слоја нанети прајмер са гранулацијом CT16 (Хенкел) или сличан, тониран у боји завршног малтера, и завршно обрадити Силикатно-силиконским завршним малтером CT174, заглађене текстуре, без гранулације (произвођач Хенкел или сличан). Све ивице заштитити одговарајућим лајснама. Контактна фасада је систем типа Цересит или °еквивалент" који има петнаестогодишњу гаранцију и потребне противпожарне, енергетске и друге атесте и ETA сертификате. Напомена: У предмеру третирана само део фасаде на којој је спољна столарија. Обрачун по м2.	м2	128,78		
4.7.	Израда хидроизолације бетонског пода приземља Пенетратом Бауплус атестираном на притисак од 9 бара. Спој пода о зидова прошлицати у дубини од 2цм. Материјал припремити према упутству произвођача. Осушен под наквасити водом и четком премазати у једном и правцу припремњеном пастом. Поступак понављати са још два премаза управно на претходни, који мора бити сув, сушење траје 12-24 сати. Обрачун по м2.	м2	284,16		

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

5. СТОЛАРСКИ РАДОВИ

Све радове на грађевинској столарији извести са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савременог алата и механизације намењене овој врсти радова. Сви употребљени материјали спојна и везивна средства (заштитна средства) морају бити прописаног квалитета - односно да поседују атесте. Сва спољашња столарија мора имати коефицијент пролаза топлотне енергије максимално 1 .3W/м2К уз одговарајући атест. Спољашња столарија мора имати: Минимално две заптивне „ЕПДМ" гумене траке по обиму рамова и крила. Сви прозори морају имати могућност природног струјања ваздуха при потпуно затвореним крилима, која ће се обезбедити или уградњом мале решетке у раму прозора или елементом који обезбеђује струјање кроз ваздушне канале типа „Rege1 air". Овај механизам треба да буде саморегулишући. Систем за изједначавање притиска и вентилације треба да обезбеди природну вентилацију, а да при том не угрози безбедност, да не доприноси повећаном пропуштању спољне буке, нити повећаном пропуштању воде. У исто време треба да омогући одвођење влаге из просторије да би се смањила могућност кондензације влаге. Дакле, овај механизам треба да омогући минималну вентилацију просторије у циљу спречавања кондензације влаге у просторији. Механизам треба да буде конструисан у складу са релевантним ДИН стандардима и нормама

Број и величина елемената зависи од величине прозора, дати минимум 2 комада по прозору. Квалитетан оков и систем учвршћења за основне профиле за дуготрајно коришћење. Могућност разних врста отварања крила зависно од прозора/врата око вертикалне/хоризонталне осе, око обе осе и сл. Код прозора виших од 2.20 м, предвиђено је отватање крила посредним механизмом преко полуге или слично, према договору са корисником. Квалитетним оковом омогућити отварање према датим шемама. Посебно обратити пажњу на оков код прозора са посредним механизмом за отварање, да буде квалитетан и дуготрајан са одговарајућим бројем „маказа" у односу на величину крила. Испуну радити од двоструког, нискоемисионог, равног, херметички затвореног стакла испуњеног аргоном у међупростору. (E coating налепљена на унутрашње стакло), д=4+16+4мм за прозоре и врата, у случају да је површина стакла већа од 2.5 м2 д=6+16+4 мерено од унутрашњости објекта. У позицијама код којих се уграђује сигурносно стакло, предвидети пакет од два вишеслојна-ламинирана стакла са испуном од аргона, д=4.4.1 +16+4.4.1. Прозоре монтирати тако да са спољне стране буду у истој равни као и претходни прозори. Уградњу вршити анкеровањем на максималном растојању од 70 цм. Након уградње, извршити заптивање простора између рама и зида одговарајућим средствима за заптивање (полиуретанска пена или сл.) и поставити одговарајуће покривне лајсне.

Код спојева разнородних материјала, извршити потребну заштиту заптивање-дихтовање, извести спољна и унутрашња опшивања, поставити одговарајући пројектовани оков за отварање и затварање, као и могућност закључавања. За све време извођења, односно предаје објекта, извођач је дужан да предузме све потребне мере како неби дошло до оштећења ових радова. А ако ипак дође до оштећења извођач ће о свом трошку, уз сагласност надзорног органа, радове довести у пројектовано стање. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције радова. Јединична цена обухвата израду и уградњу комплетне позиције радова са комплетним застакљивањем (набавку основног, везног и заштитног материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу, сва заптивања, дихтовања, спољна и унутрашња опшивања, све окове, заштита и финално бојење-лакирање као и остале активности које су неопходне за квалитетно извођење радова). Овај опис је саставни део сваке појединачно описане позиције радова и исти неискључује примену важећих прописа у грађевинарству из ове области. НАПОМЕНА:

Пре израде било које позиције грађевинске столарије мере обавезно преконтролисати на лицу места.
Атести које извођач треба да достави за сву фасадну столарију су:

- Атест за прозор
- Атест за пропустљивост ваздуха према СРПС ЕН 1026 и треба да задовољи услове квалитета из стандарда СРПС ЕН 12207, минимално класа 11.
- Атест за отпорност према деловању воде према СРПС ЕН 1027 и треба да задовољи услове квалитета из стандарда СРПС ЕН 12208, минимално класа 11.
- Атест за звучну заштиту (СРПС У.Ј6.201, класа 11)
- Атест о коефицијенту пролаза топлоте (према СРПС У.Ј5.060 и да задовољи услове квалитета из СРПС Y.J5.600)
- Атест за стакло (СРПС Б.Е1.011)
- Атест за окове.

Извођач је у обавези да инвеститору или надзорном органу достави извештај о мерењима на лицу места пре израде столарије. Сва врата опремити бравама са двостепеним језичцима ради бешумног затварања. Извођач је у обавези а пре израде било које позицију уради радионичке детаље и исте достави главном пројектанту на увид и сагласност.

5.1.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих пуних алуминијумских врата у белој боји у алуминијумском штелујућем штоку, димензија 99x210 цм, а у свему према шеми столарије, позиција 01. Плот врата испунити термо испуном од алуминијумског лима и полистирена. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји. Обрачун по ком.	ком	1,00		
5.2.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих пуних алуминијумских врата у белој боји у алуминијумском штелујућем штоку, димензија 100x205 цм, а у свему према шеми столарије, позиција 02. Плот врата испунити термо испуном од алуминијумског лима и полистирена. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји. Обрачун по ком.	ком	2,00		
5.3.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих клизних врата од пластифицираних алуминијумских профила у белој боји, димензија 91x210 цм у свему према шеми столарије, позиција 03. Врата се раде од пластифицираних профила са испуном од полистирена обострано обложеног равним пластифицираним алуминијумским лимом. Врата се фиксирају за шину у горњој зони. Обрачун по ком.	ком	10,00		
5.4.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих пуних алуминијумских врата у белој боји у алуминијумском штелујућем штоку, димензија 80x210 цм, а у свему према шеми столарије, позиција 04. Плот врата испунити термо испуном од алуминијумског лима и полистирена. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји. Обрачун по ком.	ком	2,00		
5.5.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих пуних алуминијумских врата у белој боји у алуминијумском штелујућем штоку, димензија 95x210 цм, а у свему према шеми столарије, позиција 05. Плот врата испунити термо испуном од алуминијумског лима и полистирена. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји. Обрачун по ком.	ком	1,00		

5.6.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих пуних алуминијумских врата у белој боји у алуминијумском штелујућем штоку, димензија 101x210 цм, а у свему према шеми столарије, позиција 06. Плот врата испунити термо испуном од алуминијумског лима и полистирена. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји. Обрачун по ком.	ком	3,00		
5.7.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих клизних врата од пластифицираних алуминијумских профила у белој боји, димензија 103x215 цм у свему према шеми столарије, позоција 07. Врата се раде од пластифицираних профила са испуном од полистирена обострано обложеног равним пластифицираним алуминијумским лимом. Врата се фиксирају за шину у горњој зони. Обрачун по ком.	ком	3,00		
5.8.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа ентеријерских противпожарних врата са отпорношћу на пожар у трајању од 60 минута, димензија 105x210 цм, у свему према шеми столарије, позиција 08. Врата имају функцију и противдимних врата, преградну решетку од кутијастих металних профила у крилу врата и преградни лим дебљине 1.5 мм. Кутијасти метални профил штока (80x40x1.5мм) обложен противпожарним плочама и завршним металним профилом. Противпожарна испуна дебљине 30мм са противпожарним плочама. Ватроотпорне МДФ плоче дебљине 8 и 6мм са спољне и унутрашње стране крила врата. Дупли ред заптивних противпожарних гума и противпожарних експандирајућих трака на штоку и крилу врата. Везу металног штока и крила врата чине три ковane шарке са кугличним лежајевима. Врата могу бити опремљена сигурносном бравом или анти паник бравом. Уз врата приложити атест произвођача у складу са JUS-om U.J.160. Обрачун по ком.	ком	1,00		
5.9.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих пуних алуминијумских врата у белој боји у алуминијумском штелујућем штоку, димензија 100x210 цм, а у свему према шеми столарије, позиција 09. Плот врата испунити термо испуном од алуминијумског лима и полистирена. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји. Обрачун по ком.	ком	1,00		
5.10.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа унутрашњих пуних алуминијумских врата у белој боји у алуминијумском штелујућем штоку, димензија 70x205 цм, а у свему према шеми столарије, позиција 10. Плот врата испунити термо испуном од алуминијумског лима и полистирена. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји. Обрачун по ком.	ком	2,00		
5.11.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа прозора димензија 90x140цм, који се састоји од једног крила на вентус од алуминијумски профила са термопрекидом, пластифицираних у белој боји по стандардној РАЛ карти, у свему према шеми столарије, позиција 01. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Квака у белој боји.Прозор је застакљен двоструким	ком	1,00		

	термопан стаклом 4+15+4мм. Предвидети и одговарајућу окапницу од пластифицираног лима у боји примењених профила. Обрачун по ком.				
5.12.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа улазних двокрилних врата, делимично застакљених, од пластифицираних алуминијумских профила у белој боји са термопрекидом, димензија 150x215 цм у свему према шеми столарије, позиција 02. Врата застаклити сигурносним вишеслојним стаклом. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Обрачун по ком.	ком	1,00		
5.13.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа улазних, двокрилних противпожарних металних врата са временом отпорности од 30 мин, димензија 200x217цм, према шеми столарије, позиција 03. Врата су израђена од галванизованих челичних плоча и бојена епоксидном полиестерском бојом по избору пројектанта. Окови су стандардни, челични, бојени у боји врата. Розета је кружна за кваку и браву, брава - цилиндар са три кључа. Врата су снабдевена механизмом за самозатварање и антипаник механизмом. Врата су снабдевена одговарајућим дихтунзима за противпожарну заштиту од 30 мин. Кваке, шарке и браве су прилагођене за противпожарне услове. Уз врата приложити атест произвођача у складу са JUS-om u.J.160. Обрачун по ком.	ком	2,00		
5.14.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа улазних једнокрилних врата, од пластифицираних алуминијумских профила у белој боји, димензија 100x210 цм у свему према шеми столарије, позиција 04. Оков високог квалитета са одговарајућим атестима. Обрачун по ком.	ком	2,00		
5.15.	Набавка материјала, израда, испорука и монтажа алуминијумске застакљене фиксне преграде са прекинутим термичким мостом димензија 144x134цм, у свему према шеми столарије, позиција 05. Шпросне-лајсне које се примењују треба да буду у систему основних профила. Остакљење се врши термоизолационим стаклом 6+16+4мм. Преграду анкеровати за бочне и хоризонталне конструкције. У оквиру преграде предвидети покривне профиле. Предвидети и опшивни профил и одговарајућу окапницу од пластифицираног лима у боји примењених профила. Обрачун по ком.	ком	6,00		

УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ

6. БРАВАРСКИ РАДОВИ

6.1.	Израда и постављање ограде степеништа галерије од челичних профила и флахова. Ограду израдити и уградити по детаљима и упутству пројектанта. Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Пре уградње ограду очистити од корозије и прашине, брусити и опајати. Нанети импрегнацију, основну боју и поставити ограду. Након уградње поправити основну боју, предкитовати и брусити и обојити два пута. Обрачун по м1.	м1	7,90		

УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ

7. КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ

Све керамичарске радове извести са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савременог алата и механизације намењене овој врсти радова.

Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Радови се морају извести квалитетно у свему према важећим прописима, стандардима и техничкој документацији. Класа, намена и квалитет плочица одредјен је техничком документацијом. Боју и начин полагања одредјује пројектант. Сва инсталација која није видна има се положити и испитати пре полагања плочица. За постављање плочица на лепку, подлога мора бити, чиста, чврста, равна, са правилним и оштрим ивицама. Урађене површине морају заузимати правилне геометријске положаје. Током рада, где се то захтева, уградити дилатационе траке. Код температура нижих или виших од прописаних, уколико се радови изводе, предузети мере заштите употребљеног основног и везног материјала. Мере заштите морају трајати до год постоји потреба за истим. Мере заштите не утичу на већ уговорену цену радова. За сво време извођења радова, односно до предаје објекта, изводјач је дужан да предузме све потребне мере, како неби дошло до оштећења ових радова. А ако ипак додје до оштећења, изводјач ће о свом трошку, уз сагласност надзорног органа, радове довести у пројектовано стање. Приликом извођења својих радова извођач је дужан да остале врсте радова сачува од оштећења.

Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције радова. Јединична цена обухвата израду комплетне позиције радова (набавка основног, везног и материјала за заштиту, спољни и унутрашњи транспорт, израду, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу, уградњу дилатационих трака, чишћење и остале активности које су неопходне за квалитетно извођење ових радова. Овај опис је саставни део сваке појединачно описане позиције радова и исти не искључује примену важећих прописа у грађевинарству из ове области.

7.1.	Набавка материјала и постављање зидних гранитних плочица у блатним кадама, димензија 30x60 цм, на лепак. Плочице I класе, стране производње, лепити полимер модификованим лепком ИСОМАТ АК-19 или еквивалентним лепком у слогу фуга на фугу. По потреби ивице плочица ручно добрусити. Обложене површине морају бити равне и вертикалне. Постављене плочице фуговати и очистити пиљевином. У цену улази сав потребан рад и материјал. Обрачун по м2.	м2.	905,39		
	Набавка увозних гранитних плочица I класе, димензија 30x60 цм отпорну на сумпоровиту воду. Керамику набавити и допремити на градилиште. За набавку плочица су обезбеђена резервисана средства и предвиђена цена је иста за све понуђаче. Обрачун по м2.	м2.	935,00	5.000,00	4.675.000,00
7.2.	Набавка материјала и постављање подних гранитних плочица у блатним кадама, димензија 60x60 цм, на лепак. Плочице I класе, стране производње, лепити полимер модификованим лепком ИСОМАТ АК-19 или еквивалентним лепком у слогу фуга на фугу. По потреби ивице плочица ручно добрусити. Обложене површине морају бити равне и вертикалне. Постављене плочице фуговати и очистити пиљевином. У цену улази сав потребан рад и материјал. Обрачун по м2.	м2.	206,72		

	Набавка увозних гранитних плочица I класе, димензија 60x60 цм класе противклизности P10, отпорне на сумпоровиту воду. Керамику набавити и допремити на градилиште. За набавку плочица су обезбеђена резервисана средства и предвиђена цена је иста за све понуђаче. Обрачун по м2.	м2.	225,00	5.000,00	1.125.000,00
7.3.	Набавка материјала и постављање зидних керамичких плочица у техничким просторијама, димензија 25x50 цм, на лепак. Керамику I класе, стране производње, лепити полимер модификованим лепком ИСОМАТ АК-19 или еквивалентним лепком у слогу фуга на фугу. По потреби ивице плочица ручно добрусити. Обложене површине морају бити равне и вертикалне. Постављене плочице фуговати и очистити пиљевином. У цену улази сав потребан рад и материјал. Обрачун по м2.	м2.	197,33		
	Набавка увозних керамичких плочица I класе, димензија 25x50 цм, отпорну на сумпоровиту воду. Керамику набавити и допремити на градилиште. За набавку плочица су обезбеђена резервисана средства и предвиђена цена је иста за све понуђаче. Обрачун по м2.	м2.	210,00	2.400,00	504.000,00
7.4.	Набавка материјала и постављање подних керамички плочица у техничким просотријама, димензија 33x33 цм, на лепак. Керамику I класе, стране производње, лепити полимер модификованим лепком ИСОМАТ АК-19 или еквивалентним лепком у слогу фуга на фугу. По потреби ивице плочица ручно добрусити. Обложене површине морају бити равне и вертикалне. Постављене плочице фуговати и очистити пиљевином. У цену улази сав потребан рад и материјал. Обрачун по м2.	м2.	67,91		
	Набавка увозне гранитне керамике I класе, димензија 33x33 цм класе противклизности P10 отпорну на сумпоровиту воду. Керамику набавити и допремити на градилиште. За набавку плочица су обезбеђена резервисана средства и предвиђена цена је иста за све понуђаче. Обрачун по м2.	м2.	85,00	1.800,00	122.238,00
7.5.	Набавка материјала и постављање сокли од керамичких плочица у техничким просторијама и гранитне керамике у просторијама особља и пријавнице, лепити полимер модификованим лепком ИСОМАТ АК-19 или еквивалентним лепком фуга на фугу. По потреби ивице плочица ручно добрусити. Обложене површине морају бити равне и вертикалне. Постављене плочице фуговати и очистити пиљевином. У цену улази сав потребан рад и материјал. Обрачун по м1.	м1.	31,80		
7.6.	Набавка и постављање угаоних пластичних лајсни у боји у облику (четвртасте или заобљене) по избору пројектанта ентеријера на угловима зидова од керамике. Лајсне поставити право, без таласа и у равни са плочицама. Обрачун по м1.	м1.	102,00		

<u>УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ</u>

8. СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ

8.1.	Набавка материјала и израда спуштеног плафона са челичном потконструкцијом и облагање влагоотпорним гипс картонским плочама 12,5 мм, система Кнауф или Ригипс. Двоструку потконструкцију израдити од носивих и монтажних профила причвршћених висилицама за носиви плафон и обложити гипс картонским плочама, по пројекту и упутству произвођача. Саставе обрадити глет масом и бандаж тракама по упутству пројектанта. У цену улази и радна скела. Обрачун по м2.	м2.	115,71		
8.2.	Облагање плафона глатким касетним гипс картонским плочама димензија 625x625 мм, дебљине 12,5 мм, са израдом једноструке челичне потконструкције, систем Кнауф или Ригипс. Једноструку потконструкцију израдити од монтажних поцинкованих профила ЦД 60x27 мм директно причвршћених за носиви плафон и обложити касетним гипс картонским плочама, по пројекту и упутству произвођача. Поставити касетне плоче каширане акустичним влакном, са типом ивица плоча по избору пројектанта. У цену улази и радна скела. Обрачун по м2 постављене површине. Обрачун по м2.	м2.	105,34		
8.3.	Набавка и уградња типских ревизионих отвора типа Ригипс или сличних. Ревизију монтирати према упутству произвођача и испунити гипскартонском плочом истом као и остатак плафона. Све саставе испунити фуг масом и бандаж траком по упутству произвођача Обрачун по ком. Ревизиони отвор димензија 40/40 цм	ком	10,00		
8.4.	Израда маске за суфитно светло од гипскартонских плоча, развијене ширине до 45цм. Обрачун по м1.	м1.	53,40		

УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ

9. ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ

Сви фасадерски радови имају се извести са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савременог алата и механизације намењене овој врсти радова. Сви употребљени материјали, спојна, заштитна и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Радови се морају извести квалитетно, у свему према важећим прописима, стандардима и техничкој документацији. Подлога мора бити постојана, чиста, сува и потпуно равна. Пре наношења завршног слоја подлогу припремити у свему према важећим прописима и упутствима произвођача материјала. Покривни премази морају потпуно да покрију подлогу. Код површина где се подлога посебно не припрема извршити гитовање мањих неравнина. Употребљени материјали морају добро да пријањају, да су, према својој намени, отпорни, да нису штетни по здравље, да неделују агресивно на материјале са којима су у додиру, да обрађене површине имају оштре додирне ивице. Код температура нижих или виших од прописаних, уколико се радови изводе, предузети потребне мере заштите употребљеног материјала. Мере заштите морају трајати док год постоји потреба за истим. Мере заштите не утичу на већ уговорену цену радова.За сво време извођења односно до предаје објекта, извођач је дужан да предузме све потребне мере, како не би дошло до оштећења ових радова. Ако ипак и дође до оштећења ових радова извођач ће о свом трошку, уз сагласност надзорног органа, радове довести у пројектовано стање. Приликом извођења својих радова, извођач је дужан да остале врсте радова чува и сачува од оштећења. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције радова. Јединачна цена обухвата израду комплетне позиције радова, (набавку основног, везног и материјала за заштиту, материјале за глетовање и за импрегнацију,

спољни и унутрашњи транспорт, израду, глачање-шлајфовање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу чишћење и остале активности које су неопходне за квалитетно извођење ових радова). Сви испади на фасади су обухваћени кроз појединачне позиције и они се необрачунавају посебно. За израду цевасте фасадне скеле обрачуном обухватити све помоћне радње као и пренос на 40м хоризонтално и 20м' вертикално. Овај опис је саставни део сваке појединацно описане позиције радова и исти не искључује примену важећих прописа из ове области.

9.1.	Набавка и израда танкослојног система фасаде. Фасаду завршно обрадити силиконским малтером у боји и структури по избору пројектанта (глатка фасада). Нанети прајмер са гранулацијом CT16 (Henkel) unu сличан, тониран у боји завршног малтера, и завршно обрадити Силикатно- силиконским завршним малтером CT174, заглађене текстуре, без гранулације (произвођач Henkel или сличан). Обрачун по м2.	м2.	128,78		

УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ

10. МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Сви молерско фарбарски радови имају се извести са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремених алата и механизације намењене овој врсти радова. Сви употребљени материјали, спојна, везивна и заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Радови се морају извести квалитетно у свему према важећим прописима, стандардима и техничкој документацији. Подлога мора бити постојана, чиста, сува и потпуно равна. Пре наношења завршног слоја подлогу припремити у свему према важећим прописима и упутствима произвођача материјала. Покривни премази морају потпуно да покрију подлогу. Код површина где се подлога посебно не припрема извршити гитовање мањих неравнина. Употребљени материјали морају добро да пријањају, да су према својој намени отпорни, да нису штетни по здравље, да не делују агресивно на материјале са којима су у додиру, да обрађене површине имају оштре додирне ивице.

Одступања у боји и тону су недопустива. Код температура нижих или виших од прописаних, уколико се радови изводе, предузети мере за заштиту употребљеног материјала. Мере заштите морају трајати до год постоји потреба за истим, и оне не утичу на већ уговорену цену радова. За све време извођења односно до предаје објекта, изводјач је дужан да предузме све потребне мере, како не би дошло до оштећења ових радова. Ако ипак дође, изводјач ће о свом трошку уз сагласност надзорног органа радови извести у пројектовано стање. Приликом извођења својих радова, извођјач је дужан да остале врсте радова чува и сачува од оштећења. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције радова.Јединачна цена обухвата комплетну израду позиције радова (набавку основног, везног и материјала за заштиту, материјала за глетовање и за импрегнацију, спољни и унутрасњи транспорт, израду, глачање-шлајфовање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну радну скелу, чишћење и остале активности које су неопходне за квалитетно извођење ових радова). Овај опис је саставни део сваке појединачно описане позиције радова и исти не искључује примену важећих прописа у грађевинарству из ове области.

10.1.	Набавка материјала, глетовање фино малтерисаних, као и гипс картонских зидова и плафона, дисперзивним китом. Површине обрусити, очистити и извршити неутрализовање. Прегледати и ктиовати мања оштећења и пукотине. Импрегнирати и превући дисперзивни кит три пута. Обрачун по м2.	м2.	295,76		

10.2.	Стругање и глетовање старих зидова и плафона, емулзионим китом три слоја. Све површине остругати и опрати, а затим обрусити, очистити и извршити импрегнацију. Прегледати и китовати мања оштећења и пукотине. Китовати и глетовати емулзионим китом први пут. Све површине фино пребрусити и глетовати емулзионим китом други пут. Све површине фино пребрусити и глетовати емулзионим китом трећи пут. Обрачун по м2.	м2.	115,91		
10.3.	Набавка материјала и бојење глетованих зидова и плафона дисперзивним бојама, по избору пројектанта. Све површине брусити, импрегнирати и китовати мања оштећења. Предбојити и исправити тонираним дисперзионим китом, а затим бојити дисперзивном бојом први и други пут. Обрачун по м2.	м2.	295,76		
10.4.	Бојење металне ограде степеништа акрилном бојом. Бојити основном бојом за метал и завршно бојити акрилном бојом у тону по избору инвеститора. Обрачун по м1.	м1.	7,80		

УКУПНО МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ

11. РАЗНИ РАДОВИ

11.1.	Набавка и уградња прохромских купатилских држача у мокрим чворовима за инвалиде, који се монтирају на зид. У договору са пројектантом ентеријера извршити одабир држача и монтирати их уз помоћ прохромских шрафова. Обрачун по ком.	ком	13,00		
11.2.	Чишћење и прање градилишта по завршетку свих радова. Извршити детаљно чишћење целог градилишта, прање свих стаклених површина, чишћење и фино прање свих унутрашњих простора и површина. Обрачун по м2.	м2.	307,06		

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ

Напомена: У опису радова нису наведени завршни лимарски, подополагачки, тесарски и покривачки радови на тераси и крову изнад дела објекта који је предмет пројекта

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ГРАЂЕВИНСКО-ЗАНАТСКИ РАДОВИ

1.	**РАДОВИ НА ПРИПРЕМИ, РУШЕЊУ И ДЕМОНТАЖИ**	
2.	**ЗИДАРСКИ РАДОВИ**	
3.	**АРМИРАНО БЕТОСНКИ РАДОВИ**	
4.	**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ**	
5.	**СТОЛАРСКИ РАДОВИ**	
6.	**БРАВАРСКИ РАДОВИ**	
7.	**КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**	
8.	**СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ**	
9.	**ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**	
10.	**МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ**	
11.	**РАЗНИ РАДОВИ**	
	УКУПНО	

Напомена: Све цене су без обрачунатог ПДВ-а у складу са чланом 10.2.3. Закона о ПДВ-у.

Поз.	Опис радова	Јед. мера	Кол.	Јед. цена	Укупно цена
1.	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ВИК-у**				
1.1.	Извршити прецизно сечење и разбијање бетона за ископ за демонтажу постојеће, и монтажу новопројектоване канализационе и водоводне мреже. Након ископа, полагања цеви, повезивања и затрпавања, извршити враћање асфалта и бетона у првобитно стање. Обрачун по м2.	м2	36,35		
1.2.	Извршити ископ ровова у земљи III категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежиме, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Ископ извршити са правилним отсецањем бочних страна и финим планирањем дна рова са тачношћу ±2 cm. Одбацивање ископаног материјала обавезно мин. на 1.0 м од ивице рова са једне стране, док се друга страна користи за траспорт цеви и материјала. Дно рова мора бити ископано и поравнато према котама датим у пројекту. Потребно је стриктно остваривање пада између задатих тачака. Дуж трасе урадити проширења за ревизионе силазе. У случају прекопа вишак се мора попунити набијеним шљунком о трошку извођача. У случају посебних услова, материјала и тешкоћа који изискују специјалан рад и оруђа, исти ће се накнадно обрачунавати у договору са надзорним органом. Приликом ископа треба се придржавати ПТП о безбедности рада. У цену је урачуната и дрвена подграда за дубине веће од 1,5 м. Ценом је обухваћено и евентуално црпљење атмосферске или подземне воде, уколико се појави током извођења радова Обрачун по м3.	м3	17,95		
1.3.	Извршити набавку, транспорт и уграђивање песка на дно рова, око и изнад цеви у слоју мин. дебљине 10 цм. Песак не сме бити од трошне стене нити имати крупне комаде камена ни грудве земље у себи. Песак мора бити чист, уједначене гранулације, без примеса органских материја. Песак се полаже читавом ширином рова. Прво се насипа слој испод цеви - постељица, која се набија до 95% збијености по Проктору. По завршеној монтажи и испитивању цевовода и добијању одобрења од стране надзорног органа, песак се распоређује читавом дужином цеви и ручно набија у слојевима 10-20 cm тако да се са стране цеви постигне збијеност од 95%, а изнад темена цеви 85-95 % по Проктору. Обрачун по м3.	м3	10,00		
1.4.	Затрпавање се врши земљом из ископа, у слојевима од 20-30цм, уз набијање и истовремено вађење подграде, уколико је има. Набијање извршити до збијености 90% збијености по Проктору. До на 1,0 м од темена цеви збијање вршити				

	само ручно. Преко 1,0 м од темена цеви, збијање је могуће и машински, према упуствима и препорукама произвођача цеви. Приликом убацивања земље непосредно изнад цеви водити рачуна да материјал за насипање не садржи крупне и оштре комаде (преко 30 мм), који би оштетили цеви. Затрпавање рова почети тек по одобрењу надзорног органа. Обрачун по м3.	м3	7,95		
1.5.	Пробијање конструктивних и преградних зидова извршити пажљиво, а ради пролаза канализационих цеви. У цену улази евентуално подупирање и скела. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун ро комаду отвора. Обрачун по ком.	ком	5,00		

Напомена: У опису радова није наведена израда бетонских шахтова, као ни набавка металних поклопаца, јер се поменути шахтови изведени.

	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ВИК-у	-	-	-	
2.	**КАНАЛИЗАЦИЈА**				
2.1.	Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од тврдог PVC-а. На свим местима одређеним пројектом уградити одговарајуће фазонске и ревизионе комаде. Спајање цеви врши се помоћу еластичних заптивних прстенова, према упутствима произвођача цеви. Пре затрпавања цеви комплетна мрежа мора бити испитана на вододрживост. Цеви које се полажу у тло морају бити пажљиво положене на претходно припремљену постељицу од песка и дотеране по правцу и нивелети према пројектној документацији. Цеви у шахтовима су затворене и у сваком шахту се уграђује ревизиони комад. Ценом је обухваћен комплетан рад и материјал, укључујући обујмице и вешаљке за причвршћивање цевовода за конструкцију и проводнике за бетонска окна за пролазе цеви кроз зидове ревизионих силаза. Обрачун по м1.				
	Пресека Ø 160	м1	18,00		
	Пресека Ø 110	м1	20,00		
	Пресека Ø 75	м1	31,95		
	Пресека Ø 50	м1	11,50		
2.2.	Набавка и постављање подног вертикалног или хоризонталног излива сливника-решетке пресека Ø 50 од пластике или другог материјала отпорног на сумпоровиту воду. Обрачун по ком.	ком.	15,00		
2.3.	Набавка и монтажа вентилационе главе од поцинкованог лима пресека Ø 150. Обрачун по ком.	ком.	1,00		
2.4.	По извођењу канализационе мреже, извршити испитивање комплетне инсталације на вододрживост. Испитивање извршити у складу са важећим техничким прописима, општим техничким условима. Обрачун по м1.	м1	81,45		
	УКУПНО РАДОВИ НА КАНИЛИЗАЦИЈИ	-	-	-	

3. ВОДОВОД

3.1.	Набавка, транспорт и монтажа водоводних полипропиланских (PPR) и фазонских комада за радни притисак од 10 bara произвођача "NIBCO" или еквивалетних отпорних на сумпоровиту воду. Цеви се спајају заваривањем, спојевима на навој и прирубницама, према упутствима произвођача. Цеви се користе за израду унутрашњих инсталација водовода санитарне воде. Ценом је обухваћен комплетан рад и материјал, укључујући обујмице и вешаљке за причвршћивање цевовода за конструкцију објекта. Обрачун по м1.				
	пресека Д 20 (3/4")	м1	316,5		
	пресека Д 25 (4/4")(1")	м1	24,70		
	пресека Д 32 (5/4")	м1	99,20		
	пресека Д 40 (6/4")	м1	13,70		
	пресека Д 50 (8/4")(2")	м1	20,30		
	пресека Д 63 (9/4")-окитен	м1	18,50		
	пресека Д 75 (10/4")(3")-окитен	м1	33,80		
3.2.	Набавка и монтажа пропусних вентила пресека Д 15 (1/2") произвођача Обрачун по ком.				
	пресека Д 20 (3/4")	ком	14,00		
	пресека Д 32 (5/4")	ком	2,00		
3.3.	Набавка и монтажа славина за топлу и хладну воду мешајућих једноручних за умиваоник Обрачун по ком.	ком	2,00		
3.4.	Израда споја, постојеће водоводне мреже и нове све комплет са припадајућим деловима. Обрачун по ком.	ком	5,00		
	УКУПНО РАДОВИ НА ВОДОВОДУ		-		

4. САНИТАРНА ОПРЕМА

4.1.	Набавка и монтажа потребног прибора са заптивним материјалима за каде Обрачун по ком.	ком	13,00		
4.2.	Набавка и монтажа комплет ВЦ-а са водо котлићем (моноблок) типа Ideal Standard или еквивалетни са свим потребним прибором и заптивним материјалом Обрачун по ком.	ком	2,00		
4.3.	Набавка и монтажа комплет умиваоника типа Ideal Standard или еквивалетни димензија 500 x 460 мм са сифоном и свим заптивним материјалом Обрачун по ком.	ком	2,00		
	УКУПНО САНИТАРНА ОПРЕМА		-		

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
РАДОВИ НА ИНСТАЛАЦИЈИ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ВИК-у	
РАДОВИ НА КАНЛИЗАЦИЈИ	
РАДОВИ НА ВОДОВОДУ	
САНИТАРНА ОПРЕМА	
УКУПНО	

Напомена: Све цене су без обрачунатог ПДВ-а у складу са чланом 10.2.3. Закона о ПДВ-у.

Поз.	Опис радова	Јед. мера	Кол.	Јед. цена	Укупно цена
1.	**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ВОДОВОДНОЈ ПП МРЕЖИ**				
1.1.	Извршити ископ ровова у земљи III категорије машински и ручни. Ископ извршити у свему према приложеним цртежиме, техничким прописима и упутствима надзорног органа. Ископ извршити са правилним отсецањем бочних страна и финим планирањем дна рова са тачношћу ±2 cm. Одбацивање ископаног материјала обавезно мин. на 1.0 м од ивице рова са једне стране, док се друга страна користи за траспорт цеви и материјала. Дно рова мора бити ископано и поравнато према котама датим у пројекту. Потребно је стриктно остваривање пада између задатих тачака. Дуж трасе урадити проширења за ревизионе силазе. У случају прекопа вишак се мора попунити набијеним шљунком о трошку извођача. У случају посебних услова, материјала и тешкоћа који изискују специјалан рад и оруђа, исти ће се накнадно обрачунавати у договору са надзорним органом. Приликом ископа треба се придржавати ПТП о безбедности рада. У цену је урачуната и дрвена подграда за дубине веће од 1,5 м. Ценом је обухваћено и евентуално црпљење атмосферске или подземне воде, уколико се појави током извођења радова за постављање дворишног-спољног хидранта. Обрачун по м3.	м3	1,20		
1.2.	Извршити набавку, транспорт и уграђивање песка на дно рова, око и изнад цеви у слоју мин. дебљине 10 цм. Песак не сме бити од трошне стене нити имати крупне комаде камена ни грудве земље у себи. Песак мора бити чист, уједначене гранулације, без примеса органских материја. Песак се полаже читавом ширином рова. Прво се насипа слој испод цеви - постељица, која се набија до 95% збијености по Проктору. По завршеној монтажи и испитивању цевовода и добијању одобрења од стране надзорног органа, песак се распоређује читавом дужином цеви и ручно набија у слојевима 10-20 cm тако да се са стране цеви постигне збијеност од 95%, а изнад темена цеви 85-95 % по Проктору. Обрачун по м3.	м3	0,50		
1.3.	Затрпавање рова-канала земљом у слојевима од 20 цм са квашењем и са набијањем. Обрачун по м3.	м3	0,70		
1.4.	Пробијање конструктивних и преградних зидова извршити пажљиво, а ради пролаза канализационих цеви. У цену улази евентуално подупирање и скела. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун ро комаду отвора. Обрачун по ком.	ком	5,00		
1.5.	Набавка материјала и израда армирано бетонских ревизионих шахтова марке МБ 25. Бетонирање радити преко претходно разастртог шљунка дебљине слоја 10 цм. У цену улазе и оплата, арматура и тампон шљунка. Обрачун по ком.	ком	7,00		

1.6.	Набавка и уградња АЦО ТопТек УНИФАЦЕ 2.0 СС ревизионог шахт поклопца, израђеног од нерђајућег челика УлтраСТЕЕЛ (1.4301), за испуну бетоном (Ц35/45), са арматуром у најповољнијем положају, за класу оптерећења А15/Б125/Ц250 према СРПС ЕН 124, грађевинска висина рама 82.5мм, грађевинских димензија поклопца600 x 600мм, дубина поклопца 70/110/140 мм, простор за завршни слој пода 15мм, водо и мирисно непропустан. Обрачун по ком.	ком	7,00		
	УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ПП мрежи			-	-

2. ВОДОВОДНА ПП МРЕЖА

2.1.	Набавка и монтажа водоводних цеви са свим потребним заптивним материјалом и фасонским комадима, Обрачун по м1.				
	пресека Д 50 (8/4")(2")-поцинковане	м1	3,17		
	пресека Д 65 (9/4")-поцинковане	м1	26,67		
	пресека Д 75 (10/4")(3")-окитен	м1	11,60		
	УКУПНО РАДОВИ НА ВОДОВОДУ ПП МРЕЖЕ			-	-

3. ВОДОВОДНА ПП ОПРЕМА

3.1.	Набавка и монтажа зидног хидранта, са прикључком, пречника 2". Прохромски ормарић димензија 50x50, причврстити на зид по упутству произвођача. У ормарићу испоручити хидрантски вентил, црево дужине 15 м и млазницу. Обрачун по ком.	ком	1,00		
3.2.	Набавка и монтажа комплет са опремом, за надземни хидрант, са прикључком пречника 2". Стојећи метални ормарић димензија 1080x 564x252 мм, причврстити по детаљу и упутству производјача. У ормаричу испоручити хидрантски вентил, 4 ком. црева пречника 52мм од тревира, дужине 15 м са спојницама, 2 млазнице 52 мм. 1 кључ за надземни хидрант, 1 кључ АБЦ И 1 кључ Ц. Обрачун по ком.	ком	1,00		
3.2.	Испитивање водоводне мреже на пробни притисак, већи за 3 бара од радног, односно минимално 10 бара, објекта површине до 100 м2. По завршетку монтаже водоводне мреже сва изливна места задихтовати чеповима. Поставити хидрауличну пумпу, напунити инсталацију водом, испустити ваздух и постићи пробни притисак. Мрежа мора бити под притиском најмање 24 часа. Ако притисак опадне, пронаћи место квара, отклонити и поново ставити инсталацију под испитни притисак. Испитивање вршити уз обавезно присуство надзорног органа и овлашћеног лица и о томе сачинити посебан записник. Обрачун паушално	ком	1,00		
	УКУПНО ВОДОВОДНА ПП ОПРЕМА			-	-

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВИ НА ИНСТАЛАЦИЈИ ВОДОВОДНЕ ПП МРЕЖЕ	
ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ВОДОВОДНОЈ ПП мрежи	
РАДОВИ НА ВОДОВОДУ ПП МРЕЖЕ	
ВОДОВОДНА ПП ОПРЕМА	
УКУПНО	

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ	
ВОДОВОДНА ПП МРЕЖА	
УКУПНО	

Напомена: Све цене су без обрачунатог ПДВ-а у складу са чланом 10.2.3. Закона о ПДВ-у.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
1	**НАПОЈНИ КАБЛОВИ И РЕГАЛИ**				
1.1	Набавка, транспорт и полагање енергетских каблова за прикључак разводних ормана у објекту. Каблови су произведени према посебним захтевима у случају настанка пожара, са безхалогеном самогасивом изолацијом. Каблови се полажу на претходно постављеним кавловским носачима и у спуштеном плафону. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова, следећих типова и пресека како следи:				
	- N2XH-J 5x25	м	50		
	- N2XH-J 5x16	м	50		
	- N2XH-J 5x10	м	330		
	- N2XH-J 5x6	м	30		
1.2	Набавка, транспорт и монтажа хладно цинкованих перфорираних кабловских носача. Кабловски носачи монтирају на плафонске или зидне конзоле. Обрачун и плаћање по метру дужном, испоручених и намонтираних кабловских носача, комплет са монтажним прибором и елементима за хоризонтална и вертикална скретања, следећих димензија и то како следи:				
	- 100x50mm	м	35		
	- 300x50mm	м	10		
				УКУПНО НАПОЈНИ КАБЛОВИ И РЕГАЛИ:	
2	**РАЗВОДНИ ОРМАНИ**				
2.1	Набавка, испорука, монтажа и повезивање главног разводног ормана мрежног напајања **ГРО** комплетно ожиченог, са опремом за **Iк=10кА**, у степену заштите IP54, приближних димензија 1200x1000x300мм (ШхВхД). Орман се монтира на зид. Орман је израђен од два пута декапираног лима, са вратима, патент бравом и кључем. Довод и изводи на горе. Орман садржи следећу опрему:	ком	1		
	- 1 ком тропол ни склопка-растављач 250A 0-1				

	- 3 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Б, називне струје 6А				
	- 2 ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Ц, називне струје 40А				
	- 1 ком одводник пренапона 3P+N, извлачиви 40кА/15кА, 230/400V, време одзива < 25ns				
	- 2ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Ц, називне струје 100А				
	- 3ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Ц, називне струје 63А				
	- 7ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Ц, називне струје 50А				
	- 3ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Ц, називне струје 25А				
	- 3 ком сигнална светиљка за монтажу на врата ормана 230VAC, зелена				
	-Сабирнице, клеме, уводнице, жица за шемирање, натписне плочице и остали ситан неспецифицирани материјал. Готов орман опремити шемама ормана. Комплет израда разводног ормана, испорука и монтажа опреме, електрично повезан и испитан.				
2.2	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана **РО-П** комплетно ожиченог, са опремом за **Iк=6кА**, у степену заштите IP40, приближних димензија 600x800x200мм (ШхВхД). Орман се монтира на зид. Орман је израђен од два пута декапираног лима, са вратима, патент бравом и кључем. Довод и изводи на горе. Орман садржи следећу опрему:	ком	1		
	- 1 ком трополни склопка-растављач 40А 0-1				

	- 3 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Б, називне струје 6A				
	- 12 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Б, називне струје 10A				
	- 14 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања Б, називне струје 16A				
	- 3 ком сигнална светиљка за монтажу на врата ормана 230VAC, зелена				
	- 1ком фото релеј за уградњу на DIN шину и једним преклопним контактом, опсег подешавања прага деловања 2-35lx, са сензором IP54 за уградњу на зид - 1 ком контактор 1p (1NO) 10A, 230V, са управљачким напоном 230V,50Hz, за управљање светлом				
	- 1 ком једнополна изборна преклопка 1-0-2 10A, 230V за монтажу на вратима ормана				
	- 2 ком импулсни реле 1p (1NO) 16A, 230V за управљање осветљењем са управљачким напоном 230V, 50Hz				
	-Сабирнице, клеме, уводнице, жица за шемирање, натписне плочице и остали ситан неспецифицирани материјал. Готов орман опремити шемама ормана. Комплет израда разводног ормана, испорука и монтажа опреме, електрично повезан и испитан.				
				УКУПНО РАЗВОДНИ ОРМАНИ:	
3	**ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА**				
3.1	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно постављене инсталације светиљке ознаке **F1.** Надградна ЛЕД светиљка 4000K, 40W, укупан флукс 4740lm. Тело и рефлектор светиљке су од поликарбоната. Степен заштите IP66. Слична типу ТИТАН ЛЕД 1200- BUCK	ком	3		
3.2	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно постављене инсталације светиљке ознаке **F2.**	ком	17		

	Надградна флуо светиљка 2x58W. Тело и рефлектор од поликарбоната. Степен заштите IP66. Слична типу ТИТАН - BUCK				
3.3	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно постављене инсталације светиљке ознаке **F3.** Уградна ЛЕД светиљка са телом од бело обојеног челичног лима, заштићеног антибактерицидним прахом, са опалним дифузором од ПММА, 45W, флукс 4872lm. Степен заштите IP55. Слична типу ЕТНА ДО ЛЕД 2xSQ/840 - BUCK	ком	16		
3.4	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно постављене инсталације светиљке ознаке **F4.** Уградна фиксна ЛЕД светиљка, 8W, флукс 460lm. Кућиште је израђено од ливеног алуминијума. Степен заштите IP40. Слична типу CENT LED 8W/840, GU10 - BUCK.	ком	33		
3.5	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно постављене инсталације светиљке ознаке **F5.** Уградна ЛЕД светиљка 4000K, 34W, укупан флукс 3750lm. Кућиште светиљке од челичног лима, високотранспаретни дифузор. Степен заштите IP40. Слична типу ARCO CDP 2 - BUCK	ком	5		
3.6	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно постављене инсталације противпаничне светиљке**.** Уградна светиљка сигурносног осветљења у трајном споју. Извор светлости ЛЕД 3W, IP40. Уграђена батерија омогућава аутономију рада 3h са заштитом од дубоког пражњења.	ком	9		
3.7	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно постављене инсталације противпаничне светиљке. Надградна светиљка сигурносног осветљења у приправном споју . Извор светлости ЛЕД 3W, IP65. Уграђена батерија омогућава аутономију рада 3h са заштитом од дубоког пражњења.	ком	4		
3.8	Набавка, испорука, монтажа и повезивање ЛЕД трака у суфиту	m	55		

	спуштеног плафона, 14W/m, у заштитном алуминијумском профилу, комплет са драјверима.				
3.9	Набавка, испорука и израда инсталација за светиљке каблом N2XH-J 3,4x1,5 mm2 који се полаже делом у претходно постављеним носачима каблова, делом у спуштеном плафону, у и по зиду на обујмицама, комплет са материјалом за гранање каблова. Просечна дужина кабла по позицији је 6m.	ком	87		
3.10	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазни извод осветљења каблом N2XH-J 3x1,5 mm2 који се полаже у претходно постављеним носачима каблова у спуштеном плафону. Просечна дужина кабла по позицији је 6m.	ком	9		
3.11	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације модуларног једнополног инсталационог прекидача 10A, 230V. Комплет садржи дозну, универзални монтажни рам 2M, декоративни рам 2M и механизам прекидача 10A, 230V.Сличан типу MOSAIC LEGRAND	ком	12		
3.13	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације једнополног инсталационог OG прекидача 10A, 230V, IP44. Сличан типу METALKA MINI OG.	ком	3		
3.14	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације модуларног серијског инсталационог прекидача 10A, 230V. Комплет садржи дозну, универзални монтажни рам 2M, декоративни рам 2M и 2 механизма прекидача 10A, 230V. Сличан типу MOSAIC LEGRAND	ком	3		
3.15	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације модуларног наизменичног инсталационог прекидача 10A, 230V. Комплет садржи дозну за бетон Ø65, универзални монтажни рам 2M, декоративни рам 2M и механизам прекидача 10A, 230V. Сличан типу MOSAIC LEGRAND.	ком	6		

3.16	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације једнополног модуларног инсталационог тастера са индикацијом 10A, 230V и повратном опругом.Комплет садржи дозну за, универзални монтажни рам 2M, декоративни рам 2M и механизам тастера 2M, 10A, 230V са повратном опругом и плавом локаторском лампицом. Сличан типу MOSAIC LEGRAND	ком	12		
3.17	Набавка, испорука и израда инсталација за једнополни тастер са индикацијом каблом N2XH-O 2x1,5 mm2 који се полаже у претходно постављеним носачима каблова и у спуштеном плафону и зиду. Просечна дужина кабла по позицији је 8m.	ком	12		
3.18	Набавка, испорука и израда инсталација за фото сензор каблом N2XH-O 2x1,5 mm2 који се полаже делом у претходно постављеним носачима каблова, делом у спуштеном плафону и зиду. Просечна дужина кабла по позицији је 15m.	ком	1		
3.19	Набавка, испорука и полагање инсталационих гибљивих бесхалогених црева Ø25/18 за заштиту инсталација у зиду.	м	200		
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА :				
4	**ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ФИКСНИХ ИЗВОДА**				
4.1	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације модуларне монофазне прикључнице беле боје 16A, 230V L+N+PE. Комплет садржи дозну, универзални монтажни рам 2M, декоративни рам 2M и механизам беле прикључнице 2P+E 16A, 230V са заштитом од случајног додира. Слично типу MOSAIC LEGRAND.	ком	16		
4.2	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације дупле модуларне монофазне прикључнице беле боје 16A, 230V L+N+PE. Комплет садржи дозну 6M, универзални монтажни рам 6M, декоративни рам 6M и 2 механизма беле	ком	3		

	прикључнице 2P+E 16A, 230V са заштитом од случајног додира. Слично типу MOSAIC LEGRAND.Напомена: RJ45 прикључнице су предвиђене пројектом телекомуникационих инсталација				
4.3	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације монофазне прикључнице OG IP44 16A, 230V L+N+PE. Слично типу CEDAR PLUS.	ком	6		
4.4	Набавка, испорука, монтажа и повезивање на претходно изведене инсталације модуларне дупле монофазне прикључнице црвене боје 16A, 230V L+N+PE. Комплет садржи дозну, универзални монтажни рам 4M, декоративни рам 4M и механизам две црвене прикључнице 2P+E 16A, 230V Слично типу MOSAIC LEGRAND.	ком	1		
4.5	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазну прикључницу каблом N2XH-J 3x2,5mm2 који се полаже делом у претходно постављеним носачима каблова, делом у спуштеном плафону, делом у зиду. Просечна дужина кабла по позицији је 10m.	ком	30		
4.6	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазни фиксни извод за рек каблом N2XH-J 3x2,5 mm2 који се полаже делом у спуштеном плафону, делом у зиду. Просечна дужина кабла по позицији је 25m.	ком	1		
4.7	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазни фиксни извод (сос централа, интерфон) из УПС-а смештеног у rack-u, каблом N2XH-J 3x2,5 mm2 који се полаже делом у спуштеном плафону, делом у зиду. Просечна дужина кабла по позицији је 12m.	ком	2		
4.8	Набавка, испорука и израда инсталација за монофазни фиксни извод (камера) каблом N2XH-J 3x1,5 mm2 који се полаже делом у спуштеном плафону, делом у зиду. Просечна дужина кабла по позицији је 25m.	ком	1		
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ФИКСНИХ ИЗВОДА :				
5	**ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - КАБЛОВСКИ РАЗВОД**				

5.1	Набавка, испорука и полагање енергетских и командно-контролних каблова за прикључак електромотора и периферних елемената аутоматике (опрема у пољу). Каблови се полажу на одстојним обујмицама по зиду и кроз претходно постављена челична пластифицирана ребраста црева. Обрачун и плаћање по метру дужном положених каблова следећих типова и пресека како следи :				
	- N2XH-O 2x1.5	м	88		
	- N2XH-J 3x1.5	м	140		
	- N2XH-J 4x1.5	м	187		
	- N2XH-J 5x1.5	м	10		
	- N2XH-J 7x1.5	м	50		
	- N2XH-J 3x2.5	м	22		
	- N2XH-J 5x2.5	м	24		
	- N2XH-J 5x4	м	25		
	- J-H(St)H-1x2x0,8mm2	м	30		
5.2	Набавка, транспорт и полагање енергетских каблова са посебним својствима одржања функције у случају настанка пожара, са безхалогеном самогасивом изолацијом, за везу са ППЦ.Каблови се полажу на обујмицама E90 одвојеном трасом од осталих каблова.Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова, следећих типова и пресека како следи:				
	- NHXH-J FE180/E90 3x1.5mm2	м	40		
5.3	Набавка, испорука и монтажа металних пластифицираних гибљивих инсталационих црева за заштиту каблова при повезивању на елементе у пољу. Обрачун и плаћање по метру дужном положених заштитних црева следећих пречника:				
	- 19.2/15mm	м	35		
	- 23.6/19mm	м	10		
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - КАБЛОВСКИ РАЗВОД:					
6	**ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - РАЗВОДНИ ОРМАНИ**				

6.1	**РО-МС** - Набавка, испорука монтажа и повезивање ормана фабричке израде направљен од два пута декапираног челичног лима дебљине 2mm, са опремом за **Iк=6кА**, у степену заштите IP54, приближних димензија ШхВхД 800x1000x250, са вратима са универзалним бравама. У орман се уграђује следећа опрема:	ком	1		
	- 1 ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 40A са напонским окидачем 230V и помоћним контактом (MX+OFF)				
	- 5 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 6A				
	- 3 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 10A				
	- 3 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 10A са помоћним OF контактом				
	- 1 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 16A				
	- 1 ком аутоматски заштитни прекидач 230V, 2p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 4A				
	- 3 ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 16A				
	- 1 ком аутоматски заштитни прекидач 400V, 3p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 25A				
	- 1 ком светиљка флуо 15W са прекидачем				
	- 1 ком изолациони трансформатор, 230/24V, 50Hz, називне снаге100VA				

	- 3 ком тастер са повратком Ф22, равне главе црне боје, са једним С/О контактом				
	- 1 ком тастер-печурка, за искључење главног прекидача у случају нужде, за монтажу на вратима ормана.				
	- 5 ком изборна преклопка 1р,10А за монтажу на врата ормана, Ф22 са три положаја (1-0-2) за 230V, 50Hz				
	- 1 ком изборна преклопка 1р,10А за монтажу на врата ормана, Ф22 са два положаја (0-1) за 230V, 50Hz				
	- 1 ком биметално реле у опсегу 3,7-5,5А				
	- 2 ком биметално реле у опсегу 1,2-1,8А				
	- 1 ком трополни контактор за управљачки напон 230V, 50Hz, категорије АС3, називне струје12А, са два помоћна контакта (2NO).				
	- 1 ком трополни контактор за управљачки напон 230V, 50Hz, категорије АС3, називне струје12А, са једним помоћним контактом (1NO).				
	- 3 ком трополни контактор за управљачки напон 230V, 50Hz, категорије АС1, називне струје16А, са једним помоћним контактом (1NO).				
	- 3 ком Plug-in реле за 24V, 50Hz, 6А са четири преклопна контакта (4CO), са DIN постољем.				
	- 13 ком Plug-in реле за 230V, 50Hz, 6А са четири преклопна контакта (4CO), са DIN постољем.				
	- 1 ком Индустријски временски реле трепћући асиметричан 10'/30', са једним помоћним преклопним контактом (1С/О), 230V				
	- 9 ком сигналне лампице црвене боје, комплет са предотпором за прикључак на напон 230V, уграђене на вратима ормана.				
	- 13 ком сигналне лампице зелене боје, комплет са предотпором за прикључак на напон 230V, уграђене на вратима ормана.				

	- 1 ком микропроцесорски регулатор за примену у системима климатизације, вентилације и грејања, смештен у кућиште за монтажу на DIN шину. Улази: • аналогни 2ком Ni1000 / 0...10V • универзални 1ком Ni1000 • бинарни 2ком безнапонски Излази: • аналогни 2ком 0...10V • бинарни 3ком MOSFET 24 V~/=, 0.16 A Напон напајања 230V Сличан типу SAUTER RDT410F310				
	НАПОМЕНА: цене услуга програмирања и пуштања у рад аутоматизационих станица су укључене у цену ормана.				
	-Сабирнице, клеме, уводнице, жица за шемирање, натписне плочице и остали ситан неспецифицирани материјал. Готов орман опремити шемама ормана. Комплет израда разводног ормана, испорука и монтажа опреме, електрично повезан и испитан.				
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - РАЗВОДНИ ОРМАНИ:				
7	**ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - ОПРЕМА У ПОЉУ**				
7.1	Повезивање монофазног електромотора са провером смера обртања.	ком	5		
7.2	Повезивање трофазног електрогрејача	ком	3		
7.3	Повезивање опреме у пољу (диференцијални пресостати, сензори температуре, електромоторни покретачи и сл) са свим потребним подешавањима и провером исправног функционисања	ком	8		
	УКУПНО ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - ОПРЕМА У ПОЉУ:				

8	**ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА У МАШИНСКОЈ САЛИ**				
8.1	Набавка, испорука и полагање траке Fe/Zn 25x4mm за изједначење потенцијала у електропросторији. Трака се полаже на потпорама за бетонски зид.	м	80		
8.2	Набавка, испорука и монтажа потпоре за зид од бетона за траку правоугаоног пресека Fe/Zn 25x4mm.	ком	80		
8.3	Набавка, испорука и монтажа укрсних комад "трака- трака" за траке	ком	40		

	правоугаоног пресека Fe/Zn 25x4mm.				
8.4	Израда споја траке правоугаоног пресека Fe/Zn 25x4mm и металне конструкције заваривањем.	ком	18		
8.5	Израда премошћења пумпи флексибилном везом проводника N2XH-J 1x16 мм2 просечне дужине 1m са бакарним папучицама М8 и еластичним подметачима са варењем одговарајућих поцинкованих завртњева М-8 на прирубницама са матицом. По изради спојева сва оштећена места премазати заштитним средством против корозије.	ком	2		
8.6	Израда еластичног споја траке правоугаоног пресека Fe/Zn 25x4mm и металне конструкције врата завртњем, преко бакарног ужета 16мм2 дужине 20cm са папучицама на оба краја.	ком	2		
8.7	Набавка, испорука и монтажа главне сабирнице за изједначење потенцијала ознаке GSIP са бакарном шином 10x10мм дужине 645мм са носачима и поклопцем, за прикључење 8 проводника округлог пресека 25-95мм2, 8 проводника округлог пресека 2.5-25мм2 и 1 траке 30x4мм.Слично типу OBO Bettermann 1801 VDE.	ком	1		
	УКУПНО ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА У МАШИНСКОЈ САЛИ:				
9	**ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ИЗЈЕДНАЧЕЊА ПОТЕНЦИЈАЛА У ТЕРАПИЈСКОМ БЛОКУ**				
9.1	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала ознаке PS49 за прикључење 6 проводника округлог пресека 1.5-10мм2 и 1 проводника округлог пресека 6-16мм2. Слично типу OBO Bettermann 1804 UP.	ком	24		
9.2	Набавка, испорука и монтажа кабла HO7Z-K 1x6mm2 за повезивање сабирница за изједначење потенцијала са ПЕ шином у орману. Просечна дужина кабла је 9m.	ком	11		
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ИЗЈЕДНАЧЕЊА ПОТЕНЦИЈАЛА :				
10	**РЕЗЕРВНИ ИЗВОР НАПАЈАЊА - УПС**				

10.1	Испорука, монтажа і повезивање уређаја беспрекидног напајања сличног типу APC Smart UPS RT 2000VA следећих карактеристика: - Снага **2kVA / 1.4kW** - Power factor (Pf ili Cos ϕ): 0.7 - улазни напон 220-230-240 Vac - Корекција улазног фактора снаге > 0.98	ком	1		
	- Номинални напон на излазу: 220-230-240VAC (mogućnost izbora) - Капацитет преоптерећења инвертора при Pf 0,8: 125% 1 minuta, 105% trajno, >150% za 30 sekundi - Ефикасност у ON-LINE моду при 100% оптерећења: 90%				
	- Тип батерија: Seald lead acid - Аутономија: 14,2 минута при 50% оптерећења - Tower/rack монтажа 2U - Тежина: 25 kg - Димензије (ŠxDxV):(432 x 85 x 483mm) - LCD дисплеј				
				УКУПНО РЕЗЕРВНИ ИЗВОРИ НАПАЈАЊА:	
11	**ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ**				
11.1	Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз зидове и на продорима кроз таваниче, извршити набавку, испоруку и монтажу ватроотпорног продора ватроотпорности 120min (S120), еквивалентно типу HSM ватроотпорни малтер производње OBO Bettermann. Обрачун и плаћање комплет са свим неопходним потребним прибором по квадратном метру.	$м^2$	1		
11.2	Потребна мерења и испитивања са издавањем АТЕСТА. Све комплет.	пауш	1		
				УКУПНО ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ:	

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1	**НАПОЈНИ КАБЛОВИ И РЕГАЛИ**	
2	**РАЗВОДНИ ОРМАНИ**	
3	**ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА**	
4	**ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ФИКСНИХ ИЗВОДА**	
5	**ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - КАБЛОВСКИ РАЗВОД**	

6	**ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - РАЗВОДНИ ОРМАНИ**	
7	**ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОН - ОПРЕМА У ПОЉУ**	
8	**ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА У МАШИНСКОЈ САЛИ**	
9	**ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ИЗЈЕДНАЧЕЊА ПОТЕНЦИЈАЛА У ТЕРАПИЈСКОМ БЛОКУ**	
11	**ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ**	
	УКУПНО (РСД) без ПДВ-а:	

1 СТРУКТУРНА КАБЛОВСКА МРЕЖА

	Опис	јединица	количина	јединична цена	укупна цена
1	Рек орман 42U/19" Серверски стојећи, флексибилна конструкција, прстенови за вертикално вођење каблова целом висином река, точкићи и ножице са нивелацијом, бочне и задња страна се могу скинути ради једноставног приступа опреми, метална перфорирана врата са бравом, мобилне предње и задње шине 19" са обележеним бројевима унита, црна боја, врхунски естетски изглед, статичка носивост до 800кг, димензије 800x800x2000мм (ШхДхВ). Главни разделник структурне мреже **ИДФ**.	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
2	Вентилатор панел са 4 вентилатора и термостатом. Висина 1HU.	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
3	Ранжирни прстенови за хоризонтално вођење каблова са 5 већих прстенова. Висина 1HU.	ком	4		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
4	FO преспојни панел 19", са 12 SC multimode duplex адаптера. Висина 1HU. Слично типу Schrack.	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
5	19" разводни панел 24 x RJ-45, kategorije 5e, висина 1 HU. Попуњен са прикључницама. Слично типу Schrack.	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
6	Switch слично типу TP-Link TL-SG2424P JetStream™.	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
7	19" шина са пет прикључница 220W	ком	2		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
8	RJ 45 категорије 5e прикључница ширине 1 модул, за монтажу на зид. Слично типу Legrand.	ком	8		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
9	Испорука, монтажа и повезивање преспојних UTP patch cordova, дужине 1м.	ком	10		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
10	Испорука, монтажа и повезивање преспојних UTP patch cordova, дужине 1.5м.	ком	10		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
11	Испорука, монтажа и повезивање преспојних fiber duplex patch cordova, multimode 50/125, дужине 2м.	ком	10		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
12	Оптички кабл 8xFO 50/125 μm.	м	55		

-	Испорука, монтажа, повезивање				
13	Инсталациони кабл типа S/FTP 4x2x0.5 LSHF кат. 6	м	160		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
14	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви. Цеви положити у зидове и таванице пре малтерисања и наливања бетоном. На крајевима цеви завршити пластичним лулама у разводним кутијама. • Ø23mm	м	120		
15	Ситан помоћни инсталациони материјал, који није специфициран.		паушално		
16	Накнадни и непредвиђени радови		паушално		
17	Преглед изведене инсталације, испитивање на прекид, кратак спој и отпор изолације, израда мерног протокола за линкове категориј 5е, пуштање у рад, организовање техничког прегледа, примопредаја, издавање гаранције		паушално		
18	Уношење свих измена и допуна насталих у току извођења радова у један примерак пројекта.		паушално		

Укупно СТРУКТУРНИ КАБЛОВСКИ СИСТЕМ:

2 ИНСТАЛАЦИЈА ВИДЕО НАДЗОРА

	Опис	јединица	количина	јединична цена	укупна цена
1	JVC IP колор камера VN-T16U Колор DAY/NIGHT HDTV 1080p (1920x1080) камера за спољну монтажу VN-T16U.	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
2	2.8mm-8mm, ауто- ирис, вари-фокал, megapixel YV2.8x2.8SA-SA2L	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
3	Спошно кућиште, са грејачем, термостатом и вентилатором, бочно отварање GL-619HB	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
4	Метални носач за GL-618H i GL-619HB канал за пролаз каблова, доступни у беж и силвер боји GL-208	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
5	JVC IP колор Dome камера Колор DAY/NIGHT HDTV 1080p (1920x1080) камера за унутрашњу монтажу VN-T216U. Испроука, монтажа, повезивање	ком	2		
6	Инсталациони кабл типа S/FTP 4x2x0.5 LSHF кат. 6	м	35		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
7	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви. Цеви положити у зидове и таванице пре малтерисања и наливања бетоном. На крајевима цеви завршити пластичним лулама у разводним кутијама.				

	• Ø23mm	м	20		
8	Ситан помоћни инсталациони материјал, који није специфициран.		паушално		
9	Накнадни и непредвиђени радови		паушално		
10	Преглед изведене инсталације, испитиванје на кратак спој, прекид, отпор изолације, преслушавање, као и пуштање у рад.		паушално		
11	Уношење свих измена и допуна насталих у току извођења радова у један примерак пројекта.		паушално		

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА ВИДЕО НАДЗОРА:

3 КОНТРОЛА ПРИСТУПА

	Опис	јединица	количина	јединична цена	укупна цена
1	IP уређај за контролу приступа који обезбеђује висок ниво безбедности. Ради као паметан читач и као контролор заснован на концепту дистрибутивне интелигенције. Монтирати на висину 1.5м. Слично типу терминал Xpass.	ком	2		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
2	Електромагнетни прихватник	ком	2		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
3	Софтверски пакет, слично типу ETS SW Basic sistem.	ком	1		
4	Картице слично типу Mifare RFID	ком	1		
5	Инсталациони кабл типа S/FTP 4x2x0.5 LSHF кат. 6	м	70		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
6	Инсталациони кабл типа JH(St)H 2x2x0.8mm.	м	15		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
7	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви. Цеви положити у зидове и таванице пре малтерисања и наливања бетоном. На крајевима цеви завршити пластичним лулама у разводним кутијама.				
	• Ø23mm	м	45		
8	Ситан помоћни инсталациони материјал, који није специфициран.		паушално		
9	Накнадни и непредвиђени радови		паушално		
10	Преглед изведене инсталације, испитиванје на кратак спој, прекид, отпор изолације, преслушавање, као и пуштање у рад.		паушално		
11	Уношење свих измена и допуна насталих у току извођења радова у један примерак пројекта.		паушално		

Укупно КОНТРОЛА ПРИСТУПА:

4 ИНСТАЛАЦИЈА ИНТЕРФОНА

	Опис	јединица	количина	јединична цена	укупна цена
1	Разводни орман за смештај преме система интерфона, димензија, 400 x 500 x 210 мм, за уградњу на зид, обезбеђеним напајањем (утичница 220VAC) и опремом за уземљење.				
-	Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
2	Позивна станица са тастером, слично типу B01-EN TCS	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
3	Електрична брава				
-	Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
4	Унутрашња јединица, слично типу ISH3022 TCS				
-	Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
5	Безконтактни читач картица, слично типу TPAKL-EN				
-	Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
6	Релеј за отварање врата, слично типу TOER1-EB				
-	Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
7	Инсталациони кабл JH(St)H 2x2x0.8mm	м	20		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
8	Инсталациони кабл PPL 2x0.75mm2	м	10		
-	Испорука, монтажа, повезивање				
9	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви. Цеви положити у зидове и таванице пре малтерисања и наливања бетоном. На крајевима цеви завршити пластичним лулама у разводним кутијама.				
	• Ø23mm	м	20		
10	Ситан помоћни инсталациони материјал, који није специфициран.		паушално		
11	Накнадни и непредвиђени радови		паушално		
12	Преглед изведене инсталације, испитивање на кратак спој, прекид, отпор изолације, мерење нивоа сигнала на свим ТВ прикључницама, пуштање у рад.		паушално		
13	Уношење свих измена и допуна насталих у току извођења радова у један примерак пројекта		паушално		

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА ИНТЕРФОНА:

5 ИНСТАЛАЦИЈА ОЗВУЧЕЊА

	Опис	јединица	количина	јединична цена	укупна цена
1	Локални миксер / појачавач, сличан типу PLE-2MA240-EU Plena Mixer Amplifier, sa 6 MIK/linijska i 3 BGM ulaza, sa prioritetnim 100V ulazom.	ком	1		
-	Испорука, монтажа, повезивање				

2	Локални извор звука FM Tuner са SD картицама и USB улазом, сличан типу PLE-SDT. - Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
3	Позивна станица, слична типу PLE-1CS. - Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
4	Звучник за монтажу на плафон слично типу LBC 3086/41 BOSCH - Испорука, монтажа, повезивање	ком	17		
5	Звучник за монтажу на зид слично типу LB1-CW06-L1 BOSCH - Испорука, монтажа, повезивање	ком	4		
6	Плафонски звучник слично типу LB2-UC30-D1 Bosch са заштитом IP 65 - Испорука, монтажа, повезивање	ком	1		
7	Инсталациони кабл LiHCH 1x2x1.5mm² FE180/E30. - Испорука, монтажа, повезивање	м	140		
8	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви. Цеви положити у зидове и таваницe пре малтерисања и наливања бетоном. На крајевима цеви завршити пластичним лулама у разводним кутијама. • Ø23mm	м	100		
9	Ситан помоћни инсталациони материјал, који није специфициран.		паушално		
10	Накнадни и непредвиђени радови		паушално		
11	Преглед изведене инсталације, испитиванје на кратак спој, прекид, отпор изолације, преслушавање, као и пуштање у рад.		паушално		
12	Уношење свих измена и допуна насталих у току извођења радова у један примерак пројекта		паушално		

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА ОЗВУЧЕЊА:

6 ИНСТАЛАЦИЈА НУЖНОГ ПОЗИВА

	Опис	јединица	количина	јединична цена	укупна цена
	Спецификација рађена према производном програму произвођача "PME" (варијанта BIS 2030 - светлосно-звучна сигнализација), Србија или еквивалентној опреми.				
1	Централни панел са екраном на ком се види датум, време, број собе из које је упућен позив / разрешење и врста позива. Монтира се на зид на висини 1.5м од пода. Еквивалентан је типу SP 2031. **Напомена:** у току прегледавања листе позива централни панел не може регистровати активирање позива. Зато треба	ком	1		

	користити ову функцију у екстремним ситуацијама и то врло кратко.		
-	Испорука, монтажа, повезивање		
2	Напојна јединица за обезбеђивање стабилисаног напона +12V / 3A. Напаја све елементе система, а монтира се у близини централне јединице. Монтира се на зид на висини 0.5м од пода. Напајање је еквивалентно типу NJ 2011. Испорука, монтажа, повезивање	ком	1
3	Разделник RS 485. Испорука, монтажа, повезивање	ком	1
4	Собни терминал микропроцесорског типа који обезбеђује двожичну комуникацију према централном панелу. На собни терминал се повезује позивна комбинација која се налази у соби. Поседује тастер за позив особља, тастер за разрешење и ЛЕД лампу која сигнализира стање тастера. Монтира се у зид (Ø60 дозна) испред собе на висини 1.5м од пода. Еквивалентан је типу ST 2002.	ком	13
-	Испорука, монтажа, повезивање		
5	Сигнална лампа. Монтира се на зид изнад врата собе на висини 2.2м од пода. Еквивалентна је типу SSL 2002.	ком	13
-	Испорука, монтажа, повезивање		
6	Потезни СОС тастер за монтажу у дозну у зид. Монтира се на 2.1м од пода. Еквивалентна је типу SOS 2000.	ком	13
-	Испорука, монтажа, повезивање		
7	Инсталациони кабл типа JH(St)H 2x2x0.8mm (за повезивање позивних тастера и собних сигналних лампи са СОС тастером).	м	80
-	Испорука, монтажа, повезивање		
8	Инсталациони кабл типа JH(St)H 3x2x0.8mm (BUS линија за повезивање централног панела и собних терминала).	м	90
-	Испорука, монтажа, повезивање		
9	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви. Цеви положити у зидове и таванице пре малтерисања и наливања бетоном. На крајевима цеви завршити пластичним лулама у разводним кутијама.		
	• Ø23mm	м	150
10	Ситан помоћни инсталациони материјал, који није специфициран.		паушално
11	Накнадни и непредвиђени радови		паушално
12	Преглед изведене инсталације, испитивање на кратак спој, прекид, отпор изолације, преслушавање, као и пуштање у рад.		паушално

13	Уношење свих измена и допуна насталих у току извођења радова у један примерак пројекта.	паушално	

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА НУЖНОГ ПОЗИВА:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Структурна кабловска мрежа	
Инсталација видео надзора	
Инсталација контроле приступа	
Инсталација интерфона	
Инсталација озвучења	
Инсталација нужног позива	
УКУПНО динара	

	Опис радова Напомена:	Јед. мера	Кол.	Јед. цена	Укупно цена
	Све позиције овог предмера обухватају набавку, транспорт са утоваром и истоваром, испоруку на градилишту, израду и уградњу свог неопходног материјала и опреме која мора да буде нова, атестирана, са важећом гаранцијом произвођача у тренутку уградње и гарантном обавезом извођача до краја гарантног периода предвиђеног уговором.				
	1. ВЕНТИЛАЦИЈА И ХЛАЂЕЊЕ				
1.1.	Ламелни каналски измењивачи топлоте за грејање ваздуха. Медиј који се користи је вода. Капацитет је 17.5кW, пад притиска на воденој страни 15.5 кПа, а на ваудусној 64 Па. Измењивачи су думензија 875x440x240мм. димензије (ДхШхВ): 875x440x240 мм Обрачун по ком.	ком	2,00		
1.2.	Каналски електро грејач за ваздух капацитета 9кW. Грејач се сатоји од глатких цеви у раму од челичног лима. Грејач се користи за суве средине која није експлозивно угрожена.Грејач је опремљен комплетном регулацијом Обрачун ком.	ком	1,00		
1.3.	Каналски вентилатор за извлачење ваздуха из просторија, производ Сустемаир или сл. Обрачун по ком. Л=2200м3/h, п=200Па, тип КД 315Е Л=100м3/h, п=80Па, тип К 125 М СИЛЕО Л=2200м3/h, п=200Па, тип КД 450 М1	 ком ком ком	 1,00 1,00 1,00		
1.4.	Ручни регулатори протока производ "МАДЕЛ" или сл. Обрачун по ком. 150X100 250X250 300X250	 ком ком ком	 2,00 2,00 2,00		
1.5.	Челична фиксна спољна жалузина са заштитном жичаном мрежицом производ „МАДЕЛ“ или сл. Обрачун по ком. DMT-X 1000×600 DMT-X 900×600 DMT-X 200×200	 ком ком ком	 1,00 1,00 1,00		
1.6.	Плафонски квадратни дистрибутери као производ "МАДЕЛ" за убацивање ваздуха, у комплету са поцинкованом лименом прикључном кутијом - пленумом са хоризонталним прикључком Обрачун по ком. AXO-S, 400x400, q=220м3/h AXO-S, 300x300, q=115м3/h	 ком ком	 3,00 14,00		
1.7.	Правоугаона решетка за одсис ваздуха, Производ "МАДЕЛ" или сл. Обрачун по ком.				

	ДМТ-ФУ 300х150 ДМТ-ФУ 200х100	ком ком	3,00 13,00		
1.8.	Преструјне алуминијумске решетке за уградњу у вратима Обрачун по ком. В/А-Б Ф100мм	ком	10,00		
1.9.	ПВ вентили за одсис из санитарних чворова и дела продајног простора, производње "tecno ventili" или слично. Обрачун по ком. В/А-Б Ф100мм	ком	2,00		
1.10.	Против пожарне клапне са електро моторним погоном. Производ VIS company. Обрачун по ком. 650х250 550х250	ком ком	1,00 1,00		
1.11.	Правоугаони канали од поцинкованог лима. Спајање канала Метз прирубницама. Заптивање спојева лепљивом траком или гумом. Ценом су обухваћени равни комади, колена, редукције, Т и Х комади и материјал за качење и заптивање. Обрачун по кг.	кг	1030,00		
1.12.	Флексибилне цеви за спој лимених канала и прикључних кутија ваздушних дистрибутера ваздуха. Обрачун по м1. Ø200 мм	м1	50,00		
1.13.	Изолација потисних и одсисних канала готовом изолацијом као производ "АРМАФЛЕХ" АЦ дебљине 13 мм, за хладне погоне коефицијент паронепропусности м > 5000, у комплету са тракама за рубове и љепилом. Изолација се изводи од каналске јединице до фиксне жалузине на фасади преко које се узима свеж ваздух. Обрачун по м2.	м2	12,00		
1.14.	Набавка и монтаза топлотне пумпе са директом експанзијом расхладног флуида фреона у изведби сплит система. Систем обухвата спољну јединицу, везу са унутрашње преко бакарног цевовода и каблова, као и унутрашњу каналску. Капацитет је 60Btu. Производ GREE, а тип спољна јединица – GUHD60NM3C10, унутрашња јединица – GFH60K3CI. Обрачун по комплету.	компл	1,00		
1,15	Цеви од полипропилена за одвод кондензата од унутрашње клима јединице. У цену обухватити пратеће фазонске комаде, колена. Ø25 мм Обрачун по м1.	м1	25,00		
1,16	Пуштање клима система у рад са мерењем параметра у зимском и летњем периоду са израдом протокола и извршеним мерењима. Обрачун пауш.	пауш	1,00		

УКУПНО РАДОВИ НА ВЕНТИЛАЦИЈИ И ХЛАЂЕЊУ

2. ПОДНО ГРЕЈАЊА

2.1.	Испорука и монтажа цеви од пероксидно умреженог полиетилена				

	ПЕ-Ха за панелно грејање, производ Kan-therm или сл. Обрачун пауш.	м	1000,00		
2.2.	Испорука и монтажа префабриковане стиропор плоче за полагање цеви за подно грејање, основна дебљина 35 мм производ Кан-тхерм или сл. Обрачун по м2.	м2	90,00		
2.3.	Испорука и монтажа ивичне изолационе траке, профилисане; производ Kan-therm или сл. Обрачун по м1.	м1	270,00		
2.4.	Испорука и монтажа адитива за естрих; Производ Kan-therm или сл. Обрачун по кг.	кг	50,00		
2.5.	Испорука и монтажа заштитних цеви; производ Kan-therm или сл. Обрачун по ком.	м1	50,00		
2.6.	Испорука и монтажа дилатационих елемената за појачање хоризонталне стабилности рубова кошуљице Обрачун по ком.	ком	60,00		
2.7.	Испорука и монтажа причврсних игала за местимично причвршчивање цеви на префабриковану стиропор плочу; производ Kan-therm или сл. Обрачун по ком.	ком	400,00		
2.8.	Испорука и монтажа сетова разделника и сабирника; производ Kan-therm или сл. У сет је укључено: разделник и сабирник 1" звучно изоловане поцинковане конзоле мерачи протока и quick stop вентили на разделним гранама вентили за затварање и регулацију протока на сабирним гранама лоптасте славине 1", одзрачно испусни сет тип: Колектор са протокомерима - 8 кругова Обрачун по ком.	ком	1,00		
2.9.	Испорука и монтажа уградних ормарића 680x800x160 Обрачун по ком.	ком	1,00		
2.10.	Испорука и монтажа холендер спојева за прикључење кругова подног грејања; производ Kan-therm или сл. димензије Ø17 Обрачун по ком.	ком	20,00		
2.11.	Испорука и монтажа црних челичних бешавних цеви у енергетском блоку, израђених према СРПС С Ц.Б5.221 од материјала Ч 1212, следећих димензија: Обрачун по ком. Ø 33,7 x 2,6 (1") Ø 48,3 x 2,6 (6/4")	 ком ком	 6,00 20,00		
2.12.	За сав спојни, заптивни и помоћни материјал потребан за монтажу челичних цеви зарачунава се 50% вредности цеви из претходне позиције Обрачун по ком.	ком	0,50		

2.13.	Заштита од корозије уграђених цевних водова у два премаза основном бојом постојаном на радној температури. Пре наношења заштите, цеви добро очистити од корозије и нечистоће. Обрачун по м1. Ø 33,7 x 2,6 (1") Ø 48,3 x 2,6 (6/4")	 м1 м1	 6,00 20,00		
2.14.	Испорука и монтажа косог регулационог вентила са показивачем и прикључцима за диференцијални манометар. Називни притисак 6 бар. тип: 4117M-1 произвођач HERZ или сл. Обрачун по ком.	 ком	 1,00		
2.15.	Испорука и монтажа цеви од ППР за развод инсталације из подстанице до разводног ормана подног грејања Обрачун по ком. Ø 32 x 2,9 (1")	 ком	 10,00		
2.16.	За сав спојни, заптивни и помоћни материјал потребан за монтажу ППР цеви зарачунава се 50% вредности цеви из претходне позиције Обрачун по ком.	 ком	 0,50		
2.17.	Испорука и монтажа трокраког регулационог вентила тип BUN015F300 произвођач Sauter или сл. ДН15 Обрачун по ком.	 ком	 1,00		
2.18.	Испорука и монтажа електромоторног покретача вентила тип AVM105F120 произвођач Sauter или сл. напон напајања: 24V,50Hz Обрачун по ком.	 ком	 1,00		
2.19.	Испорука и монтажа кугласте славине ДН 25 Обрачун по ком.	 ком	 4,00		
2.20.	Испорука и монтажа кугласте славине ДН 40 Обрачун по ком.	 ком	 4,00		
2.21.	Испорука и монтажа неповратног вентила ДН 25 Обрачун по ком.	 ком	 1,00		
2.22.	Испорука и монтажа циркулационе пумпе Grundfos MAGNA 3 25-60 Обрачун по ком.	 ком	 1,00		
2.23.	Испорука и монтажа циркулационе пумпе Grundfos UPS 25-100 Обрачун по ком.	 ком	 1,00		
2.24.	Испорука и монтажа цевне изолације са парном браном произвођач Caiman: Обрачун по м1. Ø 35x 13 Ø 48 x 13	 м1 м1	 6,00 20,00		
2.25.	За сав спојни, заптивни и помоћни материјал потребан за монтажу цевне изолације зарачунава се 50% вредности цеви из претходне позиције Обрачун по ком.	 ком	 0,50		

2.26.	Испорука и монтажа раделника и сабирника ДН 250 у топлотној подстаници Обрачун по ком.	ком	1,00		
2.27.	Испорука и монтажа лептир славина ДН 125 у комплету са прирубницама Обрачун по ком.	ком	3,00		
2.28.	Испорука и монтажа хватача нечистоће ДН 125 у комплету са прирубницама Обрачун по ком.	ком	1,00		
2.29.	Испорука и монтажа актуатора са серво погоном за регулацију кругова подног грејања произвођач Kan-therm напајање: 230V Обрачун по ком.	ком	8,00		
2.30.	Испорука и монтажа термостата за регулацију подног грејања тип BASIC произвођач Kan-therm напајање: 230V Обрачун по ком.	ком	8,00		
2.31.	Испорука етилен-гликола 30% за системе грејања и хлађења Обрачун по литру.	л	50,00		
2.32.	Испорука и монтажа испусних славина ДН15 Обрачун по ком.	ком	8,00		
2.33.	Испорука и монтажа сигурносног вентила ДН 20 на 3бар Обрачун по ком.	ком	1,00		
2.34.	Пробијање отвора за пролаз цевне инсталације Обрачун по ком.	ком	10,00		

УКУПНО РАДОВИ ИНСТАЛАЦИЈИ ПОДНОГ ГРЕЈАЊА

3. ОПШТЕ СТАВКЕ

3.1.	Припремно завршни радови у вези са отварањем и затварањем градилишта. провера синхронизованости главног пројекта са осталим инсталацијама и усклађивање свих радова у току извођења грађевинске радове који се могу јавити у току извођења урегулисавање инсталације са ваздушне стране Израда упутства за руковање и одржавање и елабората атестно техничке документације и обележавање опреме. Транспортни трошкови. Обрачун паушално.	пауш	2%		

УКУПНО ОПШТЕ СТАВКЕ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
РАДОВИ НА МАШИНСКИМ ИНСТАЛАЦИЈАМА

ВЕНТИЛАЦИЈА И ХЛАЂЕЊЕ	
ИНСТАЛАЦИЈА ПОДНОГ ГРЕЈАЊА	
ОПШТЕ СТАВКЕ	
УКУПНО	

Напомена: Све цене су без обрачунатог ПДВ-а у складу са чланом 10.2.3. Закона о ПДВ-у.

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ГРАЂЕВИНСКО – ЗАНТАСКИ РАДОВИ	
ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
УКУПНО	

У Бањи Ковиљачи,
Комисија за јавне набавке
дана 14.03.2017. године

СПЕЦИЈАЛНА БОЛНИЦА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ
Парк 4, 15316 Бања Ковиљача
Тел: +381 15 818 270 Факс: +381 15 895 233
ПИБ: 101188430 МБ: 07122314, e-mail: banjakov@eunet.rs
Текући рачуни: 840-71667-79, 840-71661-97
www.banjakoviljaca.rs

Комисија за јавне набавке наручиоца Специјалне болнице за рехабилитацију за јавну набавку у отвореном поступку бр. 06/2017

Предмет: Измена и допуна конкурсне документације за јавну набавку у отвореном поступку бр. 06/2017 - Извођење радова у Блатном купатилу – наставак грађевинско занатских радова за потребе Специјалне болнице за рехабилитацију, у Бањи Ковиљачи.

На основу члана 54. став 13. тачка 1. и члана 63. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС бр. 124/2012, 14/15 и 68/15), и предлога Комисије за јавну набавку Наручиоца, образоване за спровођење поступака јавне набавке у отвореном поступку, Наручилац чини следећу:

Измену и допуну конкурсне документације

За јавну набавку у отвореном поступку, број 06/2017 – Извођење радова у Блатном купатилу – наставак грађевинско занатских радова за потребе Специјалне болнице за рехабилитацију, у Бањи Ковиљачи у делу грађевинских радова на водоводној пп мрежи, на страни 57 конкурсне документације, у делу рекапитулације радова, Наручилац је направио техничку грешку и ставио следеће:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВИ НА ИНСТАЛАЦИЈИ ВОДОВОДНЕ ПП МРЕЖЕ	
ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ВОДОВОДНОЈ ПП мрежи	
РАДОВИ НА ВОДОВОДУ ПП МРЕЖЕ	
ВОДОВОДНА ПП ОПРЕМА	
УКУПНО	

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ	
ВОДОВОДНА ПП МРЕЖА	
УКУПНО	

Што је погрешно, треба да стоји само прва табела рекапитулације и то:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВИ НА ИНСТАЛАЦИЈИ ВОДОВОДНЕ ПП МРЕЖЕ	
ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА ВОДОВОДНОЈ ПП мрежи	
РАДОВИ НА ВОДОВОДУ ПП МРЕЖЕ	
ВОДОВОДНА ПП ОПРЕМА	
УКУПНО	

Напомена: Све цене су без обрачунатог ПДВ-а у складу са чланом 10.2.3. Закона о ПДВ-у.

У Бањи Ковиљачи,
Комисија за јавне набавке
дана 13.03.2017. године

Сагласно члану 63, Закона о јавним набавкама („Сл. Гласник РС бр. 124/2012, 14/15 и 68/15у даљем тексту: Закон), достављамо одговоре на питања, у смислу појашњења конкурсне документације за јавну набавку у отвореном поступку радова, ЈН бр. 06/2017 – Извођење радова у Блатном купатилу – наставак грађевинско занатских радова за потребе Специјалне болнице за рехабилитацију у Бањи Ковиљачи.

Питање бр. 1:
Да ли се приликом званичног обиласка објекта 14.03.2017. године можемо извршити увид у пројектну документацију по којој се изводе предметни радови?

Одговор бр. 1.
Наручилац дозвољава увид у порјектну документацију приликом обиласка локација.

Напомена:
Одговори на питања, као и евентуалне измене конкурсне документације кроз одговоре на питања, сматрају се саставним делом конкурсне документације и као коначан облик конкурсне документације.

Наручилац: Специјална болница за рехабилитацију.
Комисија за јавну набавку бр. 06/2017.
Дана 13.03.2017. године

Сагласно члану 63, Закона о јавним набавкама („Сл. Гласник РС бр. 124/2012, 14/15 и 68/15у даљем тексту: Закон), достављамо одговоре на питања, у смислу појашњења конкурсне документације за јавну набавку у отвореном поступку радова, ЈН бр. 06/2017 – Извођење радова у Блатном купатилу – наставак грађевинско занатских радова за потребе Специјалне болнице за рехабилитацију у Бањи Ковиљачи.

Питање бр. 1:
Машински радови, тачка 1.1
Колики је проток ваздуха кроз измењивач топлоте за грејање ваздуха и колика је температура доводне воде испред измењивача? (у ком температурном режиму је предвиђено даизмењивач ради)

Одговор бр. 1.
Проток ваздуха кроз измењивач је 2500 м^3/h. Температурни режим рада измењивача је 22/17 пошто се ради о гликолским измењивачима за искоришћење отпадне топлоте.
Технички избор у прилогу. Цртеж 1 (на крају питања и одговора)

Питање бр. 2:
Машински радови, тачка 1.2
Које је димензије каналског електро грејача? Колико је предвиђено грејача у каналаском електро грејачу? Да ли је предвиђено да се сви грејачи укључују истовремено или по групама? Како је предвиђено да се управља радом каналског електро грејача?

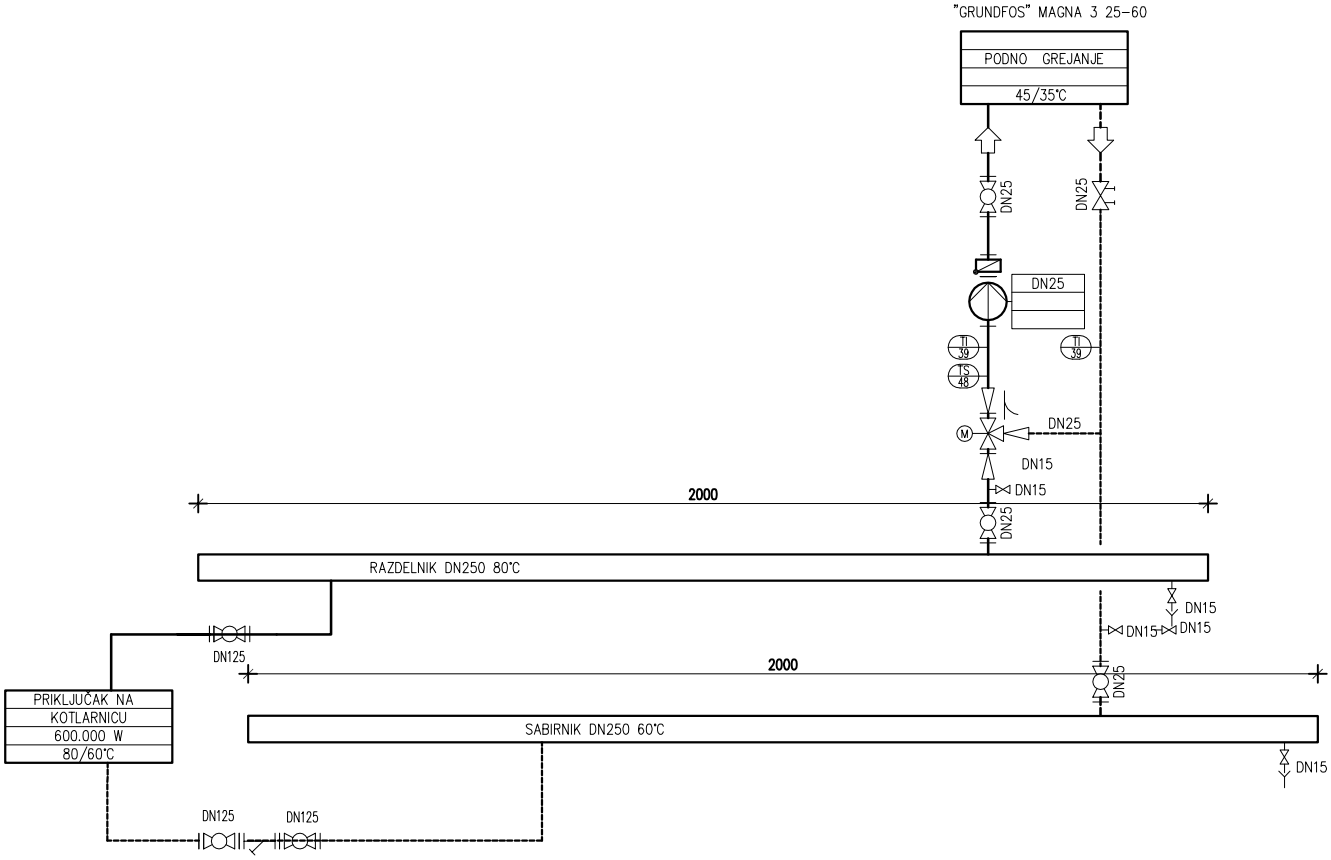
Одговор бр. 2.
Пошто се ради о протоку од 2500 м^3/h димензије су 800mmx500mmx400mm.
Грејачи се укључују по групама 3,6,9 kW тростепени.
Интегрисано управљање на самим грејачима у склопу са заштитним термостатима.

Питање бр. 3:
Машински радови, тачка 2.26
Која је дужина разделника и сабирника? Колико и којих величина прикључака има на разделнику и на сабирнику? Да ли се разделника и сабирник монтирају на постојећим конзолама или треба предвидети нове? Да ли могуће доставити цртеж сабриника и разделника?

Одговор бр. 3
Дужина разделника и сабирника је 2000mm. Потребно је предвидети конзоле за качање на под техничке просторије. Цртеж 2 у прилогу (на крају питања и одговора)

Напомена:
Одговори на питања, као и евентуалне измене конкурсне документације кроз одговоре на питања, сматрају се саставним делом конкурсне документације и као коначан облик конкурсне документације.

Наручилац: Специјална болница за рехабилитацију.
Комисија за јавну набавку бр. 06/2017.
Дана 13.03.2017. године


"GRUNDFOS" MAGNA 3 25-60
PODNO GREJANJE
45/35°C
DN25
DN25
DN25
T
39
T
39
TS
48
M
DN25
DN15
DN15
2000
DN25
RAZDELNIK DN250 80°C
DN15
DN15
DN15
DN125
2000
DN25
PRIKLJUČAK NA
KOTLARNICU
600.000 W
80/60°C
SABIRNIK DN250 60°C
DN15
DN125
DN125

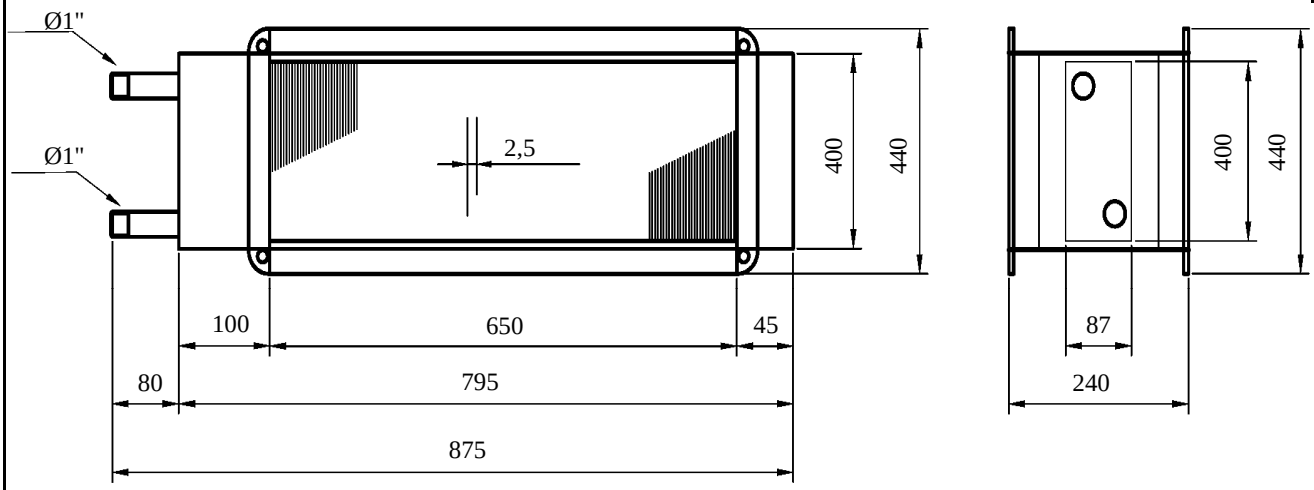
IZMENJIVAČ - GREJAČ 2039 -17

10.2.2017

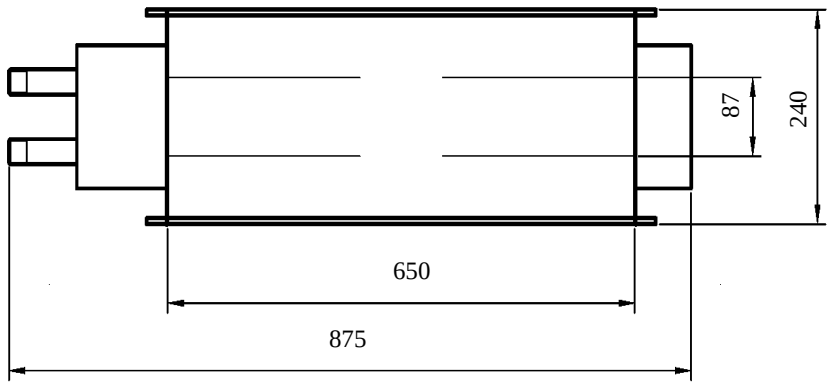
T H E R M A L GREJAC..... (N6.00)			DOBIJENO	PROJEKTOVANO
BAROM. PRITISAK		m / mbar	0 / 1013	
GUSTINA VAZDUHA		kg/m^3	1.20	1.20
VAZDUH	KOLICINA	m^3/h	2400	
	BRZINA VAZDUHA	m/s	2.5	
	UL. TEMP. VAZDUHA	grdC	-15.0	
	IZL. TEMP. VAZDUHA	grdC	6.7	
	PAD PRITISKA	PA	64	
MEDIUM	KOLICINA	m^3/h	3.25	
	BRZINA STRUJANJA	m/s	1.05	
	TEMP. UL./TEMP. IZ.	grdC	22.0/ 17.0	22.0/ 17.0
	PAD PRITISKA	kPA	15.55	
Stoffw.	GAM = 1.047 LAM = 0.486	KONZ = 30 %		
	CP = 3.684 NUE = 2.292			
TOPLOTNA MOC		KW	17.41	
PRIKLJUCAK UL:		COL	1x 1 0/0	
IZ:		COL	1x 1 0/0	
ZAPREMINA		lit	3.7	

TIP HS 020124 / 650 - 16 RL - 4 R- 13 K 111/CUAL/0 (406 0 1)

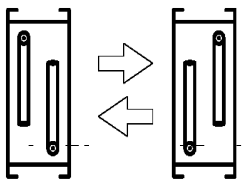
TOPIZ heat exchangers



METZ prirubnica H= 20 mm



Strana posluživanja
Leva Desna



Obavezno: odrediti položaj priključaka

Сагласно члану 63, Закона о јавним набавкама („Сл. Гласник РС бр. 124/2012, 14/15 и 68/15у даљем тексту: Закон), достављамо одговоре на питања, у смислу појашњења конкурсне документације за јавну набавку у отвореном поступку радова, ЈН бр. 06/2017 – Извођење радова у Блатном купатилу – наставак грађевинско занатских радова за потребе Специјалне болнице за рехабилитацију у Бањи Ковиљачи.

Питање бр. 1:
С обзиром да сте приступили измени и допуни конкурсне документације за ЈН молимо вас да примените члан 63. тачка 5 закона о јавним набавкама.
Такође као заинтересовано лице да за предметну јавну набавку закључим уговор, указујем вам и на потребу да измените и допуните конкурсну документацију на стр.8/78 :
"Да понуђач располаже неопходним пословним капацитетом:
- да је понуђач у претходних 5 (пет) година (2012, 2013, 2014, 2015 и 2016. година) окончао најмање 5 уговора на радовима ове врсте, а чија је појединачна вредност минимум вредности понуде без ПДВ-а
Начин доказивања захтеваног услова:
- потписане и оверне окончане ситуације или потврде наручилаца о извршеним радовима" јер сте оваквим дефинисањем услова повредили закон о јавним набавкама и то члан 10 тако што сте дужни да захтевате од понуђача да располаже пословним капацитетом у претходних 5 година (наведене године) и ви као наручилац не можете захтевати да у свакој години појединачни уговор износи најмање вредност понуде. На овај начин искључујете конкуренцију јер одређени понуђачи током целе године (збирно) су остварили најмање вредност понуде јер пословни капацитет и узима у обзир годишњи период а не један уговор у току захтеване године. Молимо вас да ову измену конкурсне документације извршите јер на овај начин ограничавате и условљавате понуђача што је супротно закону. Понуђач током захтеваног периода треба да докаже испуњеност услова а не на основу једног уговора у години.Понуђач има право да испуњеност доказује свим закљученим уговорима у траженом периоду до висине понуђене вредности.
Такође вас молим да извршите измену на страни 11 кон.док.јер стоји:"УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ
Јавна набавка мале вредности број: 06/2017"

Одговор бр. 1.
У складу са чланом 20 Закона о јавним набавкама, Закона о електронском потпису и Закона о електронским комуникацијама, неоопходно је извршити идентификацију како би се утврдио идентитет правног лица у својству потенцијалног и заинетересованог понуђача за предметну јавну набавку, а што потенцијални понуђач није испунио то Наручилац сматра да нису испуњене основне законске одредбе.
У погледу додатног услова који се односи на пословни капацитет, Наручилац сматра да није прекршио члан 10 Закона о ЈН, имајући у виду сложен предмет конретне јавне набавке а све у циљу да би се извршио бољи избор понуђача који имају капацитете и средства да изврше радове.

Питање бр. 2:
У грађевинским радовима, део 4.00 Изолатерски радови, позиција 4.1. ,,Просецање капиларне влаге зида од опеке. Дебљине до 65цм, Изолитом 5, "Драмин" Земун... " занима нас да ли се пресецање мора извршити баш наведеним премазом или је могуће понудити одговарајући еквивалент истом?
Такође, у истој позицији при крају описа је наведено ,,Спољну и унутрашњу површину зида три пута премазати Пенетратом, што се посебно наплаћује" – занима нас кроз коју позицију је обрачунат Пенетрат којим се премазује спољна и унутрашња страна зида (у позицији 4.7. је обрачунат Пенетрат бетонског пода приземља)?

Одговор бр. 2.
Грађевински радови - део 4.00 изолатерски радови
Позиција 4.1 - Пресецање капиларне влаге се може извршити наведеним изолационим материјалом или одговарајућим еквивалетним.
Не постоји позиција у којој је обрачунат премаз Пенетратом у три слоја на спољној и унутрашњој површини зида. По правилу би требало да се наноси са обе стране зида до висине од 50цм, а у дужини која је наведена у позицији 4.1 (181.10м)

Питање бр. 3:
У радовима водовода и канализације, део грађевински радови на водоводној ПП мрежи, позиција 1.5. молимо Вас да нам доставите димензије предметних армирано бетонских ревизионих шахтова.

Одговор бр. 3.
Грађвински радови на водоводној ПП мрежи
Позиција 1.5 - Позиција се односи на ревизионе шахтове на канализационој мрежи, односно на шахтове за сумпоровиту канализацију и они се налазе унутар објекта.
Грешком су убачени у радове на грађевинској ПП мрежи
Димензије армирано бетонских ревизионих шахтова су (унутрашње мере: 60х60 цм и максималне дубине до 60цм)

Напомена:
Одговори на питања, као и евентуалне измене конкурсне документације кроз одговоре на питања, сматрају се саставним делом конкурсне документације и као коначан облик конкурсне документације.

Наручилац: Специјална болница за рехабилитацију.
Комисија за јавну набавку бр. 06/2017.
Дана 15.03.2017. године