



**КЛИНИЧКИ
ЦЕНТАР
СРБИЈЕ**

11000 БЕОГРАД,
Пастерова бр.2
СРБИЈА

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за јавну набавку
**Адаптација ангиографске сале на Ургентном
центру**

45000000- Грађевински радови
редни број јавне набавке за текућу годину
64Т/2017

На основу члана 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник Републике Србије“, бр.124/12, 14/15 и 68/15), и члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације и начину доказивања испуњености услова у поступцима јавних набавки („Сл. гласник Републике Србије“ бр. 29/13, 104/13) конкурсна документација у преговарачком поступку без објављивања позива за подношење понуда, у складу са чланом 36. Став 1, тачка 3, садржи:

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

Назив наручиоца: КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР СРБИЈЕ

Адреса: Пастерова бр. 2, 11000 Београд

Лице овлашћено за потписивање уговора: Доц. др Милика Ашанин

Интернет страница наручиоца: www.kcs.ac.rs

Врста поступка: **Преговарачки поступак без објављивања позива за подношење понуда у складу са чланом 36.1.3.)**

Број јавне набавке: **64Т/2017**

Предмет набавке (добра, услуге, радови): **радови**

Поступак се спроводи ради: **Закључења уговора о јавној набавци**

Служба: **Јавне набавке**

Лице за контакт : **Марија Векић Ристић**

Електронска адреса: minavekic@gmail.com

Телефон/факс: **011/366-3877 и 011/3615-500**

2. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ:

1. Опис предмета набавке, назив и ознака из општег речника набавке:

Адаптација ангиографске сале на Ургентном центру

45000000- Грађевински радови

Процењена вредност: 12.000.000,00 без ПДВ-а

Јавна набавка није обликована по партијама

2. КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА САДРЖИ:

1. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ – **Прилог бр. 2**
2. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ – **Прилог бр. 3**
3. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75, 76. И 77. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА – **Прилог бр. 4**
4. ОБРАСЦИ ИЗЈАВА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ– **Прилог бр. 5**
5. ЕЛЕМЕНТИ УГОВОРА ОКО КОЈИХ ЋЕ СЕ ПРЕГОВАРАТИ – **Прилог бр.6**
6. ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ –**Прилог бр. 7**
7. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ, СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ– **Прилог бр. 8**
8. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДА – **Прилог бр.9**
9. НАВОЂЕЊЕ ВРСТА ФИНАНСИЈСКИХ ОБЕЗБЕЂЕЊА КОЈИМА ПОНУЂАЧИ ОБЕЗБЕЂУЈУ ИСПУЊЕЊЕ СВОЈИХ ОБАВЕЗА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ, КАО И ИСПУЊЕЊЕ СВОЈИХ УГОВОРНИХ ОБАВЕЗА (меница, банкарске гаранције итд.) – **Прилог бр. 10+модел меничног овлашћења и текста банкарске гаранције.**
10. ОДЛУКА КОМИСИЈЕ О УТВРЂИВАЊУ КРИТЕРИЈУМА, ОДНОСНО НАЧИНА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ - **Прилог бр.11**

УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

Упутство понуђачима како да припреме понуду сачињено је на основу члана 61. **ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА** („Службени гласник РС“ бр. 124/12, 14/15 и 68/15, у даљем тексту ЗАКОН) и на основу члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације и начину доказивања испуњености услова у поступцима јавних набавки („Службени гласник РС“ бр. 29/13 и 104/13 године, у даљем тексту ПРАВИЛНИК).

Упутство садржи податке који су неопходни за припрему понуде у складу са захтевима НАРУЧИОЦА као и информације о условима и начину спровођења поступка доделе уговора о јавној набавци.

Од ПОНУЂАЧА се очекује да детаљно проучи сва упутства, обрасце, услове и спецификације које су садржане у конкурсној документацији.

Непридржавање упутстава и недостављање свих тражених података и информација које су наведене у конкурсној документацији или подношење понуде која не одговара условима предвиђеним у конкурсној документацији, представља у сваком погледу ризик за ПОНУЂАЧА и као резултат може имати одбијање понуде.

1) Подаци о језику на којем понуда мора бити састављена

- ❖ Наручилац припрема конкурсну документацију и води поступак на српском језику.
- ❖ Понуда коју припрема ПОНУЂАЧ, као и целокупна кореспонденција и документација у вези с понудом коју размене ПОНУЂАЧ и НАРУЧИЛАЦ, мора бити сачињена на српском језику.
- ❖ Пратећа документа и штампана литература коју обезбеди понуђач могу бити на другом језику, под условом да их прати тачан превод релевантних пасуса, на српски или енглески језик.

2) Дефинисање посебних захтева, уколико исти постоје, у погледу начина на који понуда мора бити сачињена, а посебно у погледу начина попуњавања образаца датих у конкурсној документацији, односно података који морају бити њихов саставни део

- ❖ Понуда се доставља у писаном облику, на обрасцима које ПОНУЂАЧ преузима са Портала Управе за јавне набавке, као и са интернет стране НАРУЧИОЦА.
- ❖ Појединачне обрасце садржане у конкурсној документацији, Понуђач попуњава **читко, јасно и недвосмислено**:
 Прилог бр.1 – Општи подаци о јавној набавци – **Понуђач не попуњава**
 Прилог бр. 2 – Упутство понуђачима како да сачине понуду – **Понуђач не попуњава**
 Прилог бр.3 – Образац понуде – **Понуђач попуњава** тако што у одговарајуће колоне уноси тражене податке. Све ставке, (елементе) из образаца понуде за партије које нуди, понуђач попуњава на начин тражен конкурсном документацијом, а сваку страну оверава печатом и потписује, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико образац понуде није исправно попуњен, потписан или оверен, понуда ће бити одбијена као НЕПРИХВАТЉИВА.
 Понуду може поднети група понуђача у складу са условима из тачке 7. овог упутства.
 Прилог бр.4 – Образац за оцену испуњености услова из члана 75. Закона о јавним набавкама и упутство како се доказује испуњеност тих услова – **Понуђач попуњава** наводећи податке о документима које доставља уз овај образац као доказе о испуњености услова из чл. 75. и 76. Закона о јавним набавкама.
 Прилог бр.5 – Обрасци изјава – Понуђач попуњава обрасце изјава и исте оверава потписом и печатом.
 Прилог бр.6 – елементи уговора око којих ће се преговарати – **Понуђач потписује и оверава**
 Прилог бр.7 – Техничке карактеристике – **Понуђач оверава**
 Прилог бр.8 – Образац структуре цене, са упутством како да се попуни – **Понуђач попуњава** тако што у одговарајуће рубрике уноси тражене податке.
 Прилог бр.9 – Образац трошкова припреме понуде, са упутством како да се попуни – **Понуђач попуњава** тако што у одговарајуће рубрике уноси тражене податке.

Прилог бр.10 – Финансијске гаранције – Погледати детаљно објашњење из тачке 23. овог упутства.

Прилог бр.11 – Одлука Комисије о утврђивању критеријума, односно начина за доделу уговора – **Понуђач не попуњава.**

- 3) **Обавештење о могућности подношења понуде са варијантама, уколико је подношење такве понуде дозвољено**

Понуде са варијантама нису дозвољене.

- 4) **Начин измене, допуне и опозива понуде у смислу члана 87. став 6. и 93. Закона о јавним набавкама**

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду, писаним обавештењем пре истека рока за достављање понуда. Свако обавештење о измени, допуни или опозиву понуде треба да буде припремљено и достављено у затвореној коверти, лично или препорученом пошљицом, на адресу наручиоца на исти начин на који треба да буде достављена и сама понуда, са ознаком на коју се јавну набавку односи.

Наручилац ће, по потреби, захтевати од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а по потреби ће извршити и (не)најављену контролу (увид) код понуђача односно његовог подизвођача.

Наручилац не може да захтева, дозволи или понуди промену елемената понуде који су од значаја за примену критеријума за доделу уговора, односно промену којом би се понуда која је неодговарајућа или неприхватљива учинила одговарајућом, односно прихватљивом.

Наручилац ће у складу са Законом о јавним набавкама, а уз сагласност понуђача, извршити исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања понуда.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

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

- 5) **Обавештење да понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити да учествује у више заједничких понуда**

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач у оквиру исте партије у случају да је предмет јавне набавке обликован у више партија.

- 6) **Захтев да понуђач, уколико ангажује подизвођача, наведе у својој понуди проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача, као и правила поступања наручиоца у случају да се доспела потраживања преносе директно подизвођачу**

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

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

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач 1) до 4) Закона, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) Закона за део набавке који ће извршити преко подизвођача.

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

Поред обавезних услова, наручилац конкурсном документацијом одређује које још услове подизвођач мора да испуни и на који начин то доказује, при чему ти услови не могу бити такви да ограниче подношење понуде са подизвођачем.

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

Наручилац може на захтев подизвођача и где природа предмета набавке то дозвољава пренети доспела потраживања директно подизвођачу, за део набавке која се извршава преко тог подизвођача.

У случају из става 9. члана 80. Закона наручилац је дужан да омогући добављачу да приговори ако потраживање није доспело.

Правила поступања у вези са ставом 9 и 10. члана 80. Закона наручилац одређује у конкурсnoj документацији и не утичу на одговорност добављача.

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

У случају из става 12. члана 80. Закона наручилац је дужан да обавести организацију надлежну за заштиту конкуренције.

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

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

Понуду може поднети група понуђача. Сходно члану 81. Закона сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. од 1) до 4) Закона, а додатне услове испуњавају заједно, осим ако наручилац из оправданих разлога не одреди другачије. Услов из члана 75. став 1. тачка 5) Закона дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова. Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који садржи:

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

Споразумом из члана 81. става 4. Закона уређују се и друга питања која наручилац одреди конкурсном документацијом. Наручилац не може од групе понуђача да захтева да се повезују у одређени правни облик како би могли да поднесу заједничку понуду.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду за извршење уговора одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

У случају подношења заједничке понуде, чланови групе понуђача треба да у понудама наведу имена и одговарајуће професионалне квалификације лица која ће бити одговорна за извршење уговора.

8) Захтеви у погледу траженог начина и услова плаћања, гарантног рока (уколико је исти предвиђен конкурсном документацијом), као и евентуалних других околности од којих зависи прихватљивост понуде

Понуда мора у потпуности одговарати захтевима наручиоца из конкурсне документације.

9) Валута и начин на који мора бити наведена и изражена цена у понуди:

Вредности се у поступку јавне набавке исказују у динарима, без ПДВ-а.

- ❖ На основу члана 19. став 2. Закона, Наручилац ће у Прилогу бр. 3 (по потреби) да дозволи понуђачу да цену у понуди искаже у једној страниј валути при чему ће навести да ће се за прерачун у динаре користити одговарајући средњи девизни курс Народне банке Србије на дан када је започето отварања понуда.
- ❖ Захтев Наручиоца да се вредност искаже и у једној страниј валути, **ако га има**, наведен је у **обрасцу понуде – Прилог бр. 3** конкурсне документације где је наведено и у којој валути се цене у понуди могу исказати.
- ❖ **Образац понуде – Прилог бр. 3** конкурсне документације садржи упутство и услове за сачињавање прихватљиве понуде.
- ❖ Наручилац може да одбије понуду због неубичајено ниске цене у свему у складу са чланом 92. Закона.

10) Подаци о обавезним условима за учешће у поступку јавне набавке:

Испуњеност обавезних услова за учешће у поступку јавне набавке из члана 75. став 1. Закона, правно лице као понуђач, или подносилац пријаве, доказује се достављањем следећих доказа:

- 1) извода из регистра Агенције за привредне регистре, односно извода из регистра надлежног Привредног суда;

- 2) извода из казнене евиденције, односно уверења надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да оно и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван занеко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
- 3) уверења Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода;
- 4) важеће дозволе за обављање одговарајуће делатности, издате од стране надлежног органа, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом што ће бити детаљно описано у Прилогу бр. 4 конкурсне документације.

Доказ из става 1. тачке 2) и 4) члана 77. Закона не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.

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

11) Подаци о врсти, садржини, начину подношења, висини и роковима обезбеђења испуњења обавеза понуђача, уколико исто захтева наручилац

У свему у складу са условима и упутством из конкурсне документације.

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

Наручилац је дужан да:

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

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

Наручилац је дужан да у току поступка обезбеди чување поверљивих података из понуде у складу са чланом 14. Закона.

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

Комуникација се у поступку јавне набавке и у вези са обављањем послова јавних набавки одвија писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом, као и објављивањем од стране наручиоца на Порталу јавних набавки.

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

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

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

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

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

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

Наручилац ће по потреби, писаним путем, захтевати од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а по потреби ће извршити и контролу (увид) код понуђача односно његовог подизвођача.

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

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

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

15) Захтев у погледу додатног обезбеђења испуњења уговорних обавеза уколико предмет јавне набавке није истоврсан предмету за који је понуђач добио негативну референцу, а његова вредност не може бити већа од 15% од понуђене цене

Ако предмет јавне набавке није истоврсан предмету за који је понуђач добио негативну референцу, а понуђач буде изабран као најповољнији у предметној јавној набавци наручилац ће захтевати додатно финансијско обезбеђење у вредности од 15% од понуђене цене.

16) Врсте критеријума за доделу уговора, сви елементи критеријума на основу којих се додељује уговор, који морају бити описани и вредносно изражени, као и методологију за доделу пондера за сваки елемент критеријума која ће омогућити накнадну објективну проверу оцењивања понуда

Наручилац ће уговор о јавној набавци доделити сагласно критеријума који су утврђени Одлуком комисије о утврђивању критеријума (прилог бр. 11. конкурсне документације).

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

У случају да постоји 2 или више понуђача који су понудили исту цену одлука ће се донети на основу резервног критеријума, односно начина утврђеног у прилогу бр. 11. конкурсне документације.

18) Обавештење о томе да је понуђач или кандидат дужан да при састављању своје понуде наведе да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде

Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву којом потврђује под кривичном и материјалном одговорношћу да је при састављању своје понуде поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

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

Битни захтеви који нису укључени у важеће техничке норме и стандарде, а који се односе на заштиту животне средине, безбедност и друге околности од општег интереса, морају да се примењују и да се изричито наведу у конкурсној документацији.

Наручилац посебно напомиње да накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица, сноси понуђач.

20) Обавештење о начину и року подношења захтева за заштиту права понуђача и навођење броја рачуна на који је подносилац захтева приликом подношења захтева дужан да уплати таксу одређену Законом

- ❖ Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, подносилац пријаве, кандидат, односно заинтересовано лице, који има интерес за доделу уговора односно оквирног споразума у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао претрпети штету због поступања наручиоца противно одредбама Закона (у даљем тексту: подносилац захтева).

- ❖ Захтев за заштиту права може да поднесе Управа за јавне набавке, Државна ревизорска институција, јавни правобранилац и грађански надзорник.
- ❖ Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.
- ❖ Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим ако Законом није другачије одређено.
- ❖ Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, сматраће се благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, а у поступку јавне набавке мале вредности и квалификационом поступку ако је примљен од стране наручиоца три дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.
- ❖ Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из члана 149. став 3. Закона, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.
- ❖ После доношења Одлуке о додели уговора и/или Одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања Одлуке на Порталу јавних набавки.
- ❖ Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење захтева, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.
- ❖ Уколико је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.
- ❖ О поднетом захтеву за заштиту права наручилац објављује обавештење о поднетом захтеву на Порталу јавних набавки, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.
- ❖ У случају поднетог захтева за заштиту права наручилац не може донети Одлуку о додели уговора и/или Одлуку о обустави поступка, нити може закључити уговор о јавној набавци пре доношења одлуке о поднетом захтеву за заштиту права, осим у случају преговарачког поступка из члана 36. став 1. тачка 3) Закона.
- ❖ Одговорно лице наручиоца може донети одлуку да наручилац предузме активности из члана 150. став 1. Закона пре доношења одлуке о поднетом захтеву за заштиту права, када би задржавање активности наручиоца у поступку јавне набавке, односно у извршењу уговора о јавној набавци проузроковало велике тешкоће у раду или пословању наручиоца које су несразмерне вредности јавне набавке, а која мора бити образложена. Одлуку наручилац без одлагања доставља Републичкој комисији и објављује је на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.
- ❖ Наручилац може да одлучи да заустави даље активности у случају подношења захтева за заштиту права, при чему је дужан да у обавештењу о поднетом захтеву за заштиту права наведе да зауставља даље активности у поступку јавне набавке.
- ❖ Подносилац захтева је дужан да у складу са чланом 156. Закона уплати таксу у износу од 120.000,00 динара, ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000,00 динара; 250.000,00 динара, ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда и ако је процењена вредност већа од 120.000.000,00 динара; 120.000,00 динара, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000,00 динара; 120.000,00 динара, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако збир процењених вредности свих оспорених партија није већи од 120.000.000,00 динара, уколико је јавна набавка обликована по партијама; 0,1% процењене вредности јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којем је додељен уговор, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако је та вредност већа од ако је процењена вредност већа од 120.000.000,00 динара; 0,1% збира процењених вредности свих оспорених партија јавне набавке, односно

понуђене цене понуђача којима су додељени уговори, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако је та вредност већа од 120.000.000,00 динара.

- ❖ Потврда о извршеној уплати треба да буде издата од стране банке, да садржи печат банке и потпис овлашћеног лица банке. Број жиро рачуна: 840-30678845-06. Шифра плаћања: 153 или 253. Позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке. Сврха: ЗЗП; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке. Прималац: Буџет Републике Србије.

21) Обавештење да ће уговор о јавној набавци бити достављен у року од осам дана од дана истека рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона, односно у случају из члана 112. став 2. Закона, навести рок у коме ће бити закључен уговор о јавној набавци

Наручилац ће уговор о јавној набавци доставити понуђачу којем је додељен у року од осам дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.

Уговор о јавној набавци не може бити закључен пре истека рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона, односно у случају из члана 112. став 2. Закона уговор ће бити закључен у року од пет дана од дана пријема Одлуке о додели уговора.

22) Подаци о обавезној садржини понуде

Понуђач подноси понуду у затвореној коверти.

Понуђач може да поднесе само једну понуду са доказима о испуњености услова из конкурсне документације.

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

23) Средства финансијског обезбеђења

23.1. Уз понуду, сви понуђачи достављају:

ФИНАНСИЈСКУ ГАРАНЦИЈУ за озбиљност понуде на износ од 10% од вредности понуде без ПДВ-а у виду регистроване менице са одговарајућим меничним овлашћењем, са роком важења не краћим од 30 дана од дана истека рока важности понуде.

23.2. Финансијска гаранција за озбиљност понуде

23.2.1. ФИНАНСИЈСКУ ГАРАНЦИЈУ за озбиљност понуде на износ од 10% од процењене вредности јавне набавке без обрачунатог ПДВ-а, са роком важења не краћим од 30 (тридесет) дана од дана истека рока важења понуде.

23.2.2. Финансијска гаранција за озбиљност понуде тражи се ради заштите НАРУЧИОЦА и биће наплаћена:

- ❖ ако понуђач своју понуду повуче за време важења понуде, а након јавног отварања понуда или,
- ❖ у случају да изабрани понуђач не потпише уговор или не достави финансијску гаранцију за добро извршење посла.

23.2.3. Финансијска гаранција ће бити исказана у истој валути у којој је исказана и сама понуда и издата у форми:

- ❖ бланко менице, која мора бити уписана у Регистар НБС са припадајућим попуњеним меничним овлашћењем, а који морају бити оверени и потписани од стране лица чији се потпис налази на картону депонованих потписа. Достављено менично овлашћење мора бити сачињено на меморандуму понуђача према моделу који се налази у прилогу ове конкурсне документације,
- ❖ **Уколико понуђачи као финансијску гаранцију за озбиљност понуде доставе бланко меницу, потребно је да у оквиру своје понуде доставе фотокопију картона депонованих потписа код пословне банке који мора бити оверен од стране банке после дана објављивања позива за подношење понуда.**

23.2.4. Свака понуда која није осигурана финансијском гаранцијом биће одбијена од стране НАРУЧИОЦА као неприхватљива.

23.2.5. Финансијска гаранција биће враћена неуспешним понуђачима што је пре могуће након завршеног избора, а најкасније у року од 30 календарских дана од датума истека важности понуде.

23.2.6. Изабраном понуђачу финансијска гаранција за озбиљност понуде биће враћена након што понуђач потпише уговор и када поднесе финансијску гаранцију за добро извршење посла.

23.3. Финансијска гаранција за добро извршење посла

23.3.1. Изабрани понуђач је дужан да, уколико му буде додељен уговор у висини преко 5.000.000,00 (или тачно 5.000.000,00) дин без ПДВ-а, као финансијску гаранцију за добро извршење посла преда наручиоцу банкарску гаранцију која мора бити неопозива, безусловна, на први позив платива, у висини од 10% уговорене вредности без обрачунатог ПДВ-а. Изабрани понуђач је обавезан да у року од 10 (десет) дана од дана обостраног потписивања уговора о јавној набавци, достави наручиоцу финансијску гаранцију за добро извршење посла са роком важења 10 календарских дана дуже од дана истека уговореног рока за извршење услуге.

Изабрани понуђач је дужан да, уколико му буде додељен уговор у висини до 15.000.000,00 динара без ПДВ-а, приликом потписивања уговора као финансијску гаранцију за добро извршење посла наручиоцу преда бланко меницу регистровану код НБС, са попуњеним, потписаним и овереним меничним овлашћењем у висини од 10% уговорене вредности набавке без обрачунатог ПДВ-а. Меницу и менично овлашћење мора да прати и картон депонованих потписа. Менично овлашћење мора садржати клаузулу да важи најмање 30 дана дуже од дана истека рока за коначно извршење посла.

23.3.2. Уколико понуђач у року од 10 дана од дана обостраног потписивања уговора о јавној набавци, из оправданих разлога, не достави наручиоцу финансијску гаранцију, уговор не ступа на снагу (одложни услов), а наручилац може да остави понуђачу примерен рок од најдуже 7 (седам) дана за испуњење обавезе. Уколико понуђач не испуни обавезу ни у накнадно остављеном примереном року, наручилац може да потпише уговор са следећим најбоље ранжираним понуђачем.

23.3.3. Ако у току трајања уговора дође до истека рока важења достављене финансијске гаранције за добро извршења посла, добављач је у обавези да изврши продужење исте. Уколико добављач не изврши продужење финансијске гаранције за добро извршење посла уговор престаје да производи правна дејства.

23.3.4. Наручилац ће приложени финансијску гаранцију за добро извршење посла искористити у сврху накнаде штете у следећим случајевима:

- ❖ у случају неизвршења уговорних обавеза у роковима и на начин који су предвиђени уговором о јавној набавци,
- ❖ у случају неоснованог једностраног раскида уговора о јавној набавци од стране добављача,
- ❖ у другим случајевима неиспуњења уговорних обавеза који могу довести до угрожавања рада наручиоца и нанесе му штету или угрози живот и здравље пацијента на било који начин.

23.4. Финансијска гаранција за отклањање грешака у гарантном року

23.4.1 Понуђач је обавезан да у року од 10 (десет) дана од дана обостраног потписивања уговора достави наручиоцу и финансијску гаранцију **ЗА ОТКЛАЊАЊЕ ГРЕШАКА У ГАРАНТНОМ РОКУ** у висини од 10% вредности уговора без обрачунатог ПДВ, и роком важења 5 дана дужем од дана истека гарантног рока. Ова финансијска гаранција може бити у **форми регистроване соло менице.**

23.5 ИЗЈАВЕ О ВРСТАМА ФИНАНСИЈСКИХ ГАРАНЦИЈА којима ће, као изабрани понуђач обезбедити испуњење својих обавеза у складу са чланом 12. Правилника. (прилог бр.10)
- ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА,
- ЗА ОТКЛАЊАЊЕ ГРЕШАКА У ГАРАНТНОМ РОКУ.

23.6 Уколико изабрани понуђач не испуни захтев из тачке 23. овог Упутства то ће представљати довољан разлог за поништај Одлуке о додели уговора, у делу који се односи на тог понуђача и наплату финансијске гаранције за озбиљност понуде таквог понуђача, а у том случају НАРУЧИЛАЦ може уговор да додели следећем најповољнијем оцењеном понуђачу или да поново распише позив за подношење понуда.

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

Понуђач може да поднесе понуду за једну или више партија. Понуда мора да обухвати целокупну партију.

У случају да понуђач поднесе понуду за две или више партија, она мора бити поднета тако да се може оцењивати за сваку партију посебно.

25) Рок важења понуде

Рок важења понуде одређује понуђач и тај рок се обавезно наводи у понуди, али не може бити краћи од 60 дана од дана отварања понуда. У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде. Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду. Захтеви и одговори у вези са тим, достављаће се у писаном облику.

26) Рок у коме ће понуђач коме је додељен уговор о јавној набавци приступити закључењу уговора

Наручилац ће уговор о јавној набавци доставити понуђачу коме је додељен уговор у року од осам дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права. Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор са наручиоцем, наручилац може закључити уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

27) Врста другог релевантног доказа који је од значаја за уредно извршење обавеза понуђача по раније закљученим уговорима о јавним набавкама

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

Доказ из става 1. из члана 82. Закона може бити: правноснажна судска пресуда, исправа о реализованом средству обезбеђења испуњених обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза, исправа о наплаћеној уговорној казни, рекламације потрошача, односно корисника, ако нису отклоњене у уговореном року, извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором, изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи, доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача, други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

Наручилац ће одбити понуду ако поседује доказ из члана 82. став 3. тачка 1) Закона, који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврсан.

28) Трошкови

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

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

29) Преузимање конкурсне документације

Наручилац ће од дана објављивања позива за подношење понуда на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници омогућити преузимање конкурсне документације.

30) Паковање и достављање понуде

❖ Сви документи поднети у понуди, изузев менице, меничног овлашћења и картона депонованих потписа, треба да буду повезани траком (јемствеником) у целину и запечаћени тако да се не могу накнадно убацити, одстранити или заменити појединачни листови, односно прилози, а да се видно не оштете листови или печат.

❖ Понуђач доставља понуду у запечаћеној коверти, тако да се при отварању може проверити да ли је затворена онако како је предата. Ако коверта није запечаћена и означена на начин описан овим Упутством, наручилац не преузима никакву одговорност уколико понуда залута или се отвори пре времена.

❖ На задњој страни коверте треба обавезно навести име и адресу понуђача, што омогућава да понуда буде враћена неотворена, у случају да се прогласи неблаговременом.

- ❖ Понуде се достављају у затвореној коверти препорученом пошљицом или личном доставом на адресу:

**Клинички центар Србије,
Одсек административно-техничких послова, /архива/
за ЈАВНЕ НАБАВКЕ
Београд, Пастерова број 2
са назнаком:**

„Понуда за ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ: 64 Т/2017

Адаптација ангиографске сале на Ургентном центру – не отворати

31) Јавно отварање понуда

НАРУЧИЛАЦ ће извршити ЈАВНО отварање понуда по истеку рока за подношење понуда у току истог дана у великој сали управне зграде КЦС, Пастерова 2, 11000 Београд.

Овлашћење за присуство и учествовање у поступку јавне набавке подноси се Председнику комисије непосредно пре почетка поступка отварања понуде. Достављено пуномоћје обавезно мора имати свој број, датум, потпис и печат овлашћеног лица.

Овлашћени представник понуђача који учествује у поступку отварања понуда има право да приликом отварања понуда изврши увид у податке из понуде који се уносе у записник о отварању понуде.

Записник о отварању понуда потписују чланови комисије и овлашћени представници понуђача који преузимају примерак записника.

Присутни овлашћени представници понуђача потписују записник у коме се евидентира њихово присуство.

32) Интегритет поступка

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда, у поступку јавне набавке: поступао супротно забрани из чланова 23. и 25. Закона, учинио повреду конкуренције, доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен, одбио да достави доказе и средства обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

33) Одлука о додели уговора

На основу извештаја о стручној оцени понуда, наручилац доноси одлуку о додели уговора, у року одређеном у позиву за подношење понуда.

Рок из става 1. члана 108. Закона не може бити дужи од 25 дана од дана отварања понуда, осим у нарочито оправданим случајевима, као што је обимност или сложеност понуда, односно сложеност методологије доделе пондера, када рок може бити до 40 дана од дана јавног отварања понуда.

Одлука о додели уговора мора бити образложена и мора да садржи нарочито податке из извештаја о стручној оцени понуда.

Наручилац је дужан да одлуку о додели уговора објави на Порталу јавних набавки и својој интернет страници у року од три дана од дана доношења.

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

Одредбе овог члана сходно се примењују на одлуку о закључењу оквирног споразума, одлуку о признавању квалификације и одлуку о обустави поступка.

НАРУЧИЛАЦ КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР СРБИЈЕ

Број понуде : _____

Датум: _____

ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ:

Понуђач : _____
 Адреса: _____
 Е-mail: _____
 Лице за контакт _____
 Лице овлашћено _____
 за потписивање уговора _____
 Текући рачун: _____
 Телефон / факс _____
 Матични број: _____
 Регистарски број: _____
 Шифра делатности: _____
 ПИБ: _____

ПРЕДМЕТ: Адаптација ангиографске сале на Ургентном центру**01.АРХИТЕКТОНСКО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена са ПДВ-ом (дин)	Цена са ПДВ-ом (дин)
			А	Б	АхБ
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
1.1.	Напомена: 1) У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и изношење шута из објекта, утовар у камионе, транспорт до депоније и истовар уз грубо планирање. 2) Рушење радити у свему према смерницама из Техничког описа. 3) У јединичне цене урачунати сва потребна подупирања и осигурања конструкције да се несметано и безбедно могу изводити радови. Рашчишћавање и изношење постојећег намештаја, инвентара, опреме и сл. из просторија где се изводе радови као и шута и отпадног материјала из подрума. Укупна нето површина је 106,57 м². Сав употребљив намештај депоновати на место које одреди Корисник.				

1.2.	Ценом предвидети и одношење неупотребљивог намештаја, односно опреме (у договору са Корисником) на депонију. Обрачун за одношење намештаја је дат паушално по м² .	паушално	106,57		
	Демонтажа постојећег ПВЦ застакљеног прозора, са демонтажом штокова, свих опшава и демонтажом ролетне са припадајућом кутијом. Демонтажу извести пажљиво да се не оштети постојећа фасадна облога. Демонтирани прозор предати Инвеститору или га транспортовати на депонију. Сав шут прикупити утоварити у камион, транспортовати на депонију и истоварити из камиона уз грубо планирање. Обрачун по комаду са одвозом шута на депонију . вишеделни прозор са еслингер ролетном димензија 150/280 цм	ком	1		
1.3.	Демонтажа постојеће унутрашње столарије, са демонтажом штокова и свих опшава. Сав шут прикупити утоварити у камион, транспортовати на депонију и истоварити из камиона уз грубо планирање. Обрачун по комаду са одвозом шута на депонију . једнокрилна врата 80/220 цм једнокрилна врата 100/220 цм двокрилна врата 140/220 цм двокрилна врата 140/260 цм двокрилна врата 134/220 цм	ком ком ком ком ком	2 1 1 1 1		
1.5.	Демонтажа постојеће плафонске, челичне конструкције. Конструкција се састоји од два уздужна У профила димензија 16x6,5x0,8-1 цм и седам удвојених попречних У профила димензија 2*8x4,5x0,5 цм. Профиле извадити из зида, исећи на мање комаде, изнети из објекта утоварити у камион и транспортовати на депонију. Обрачун по м² са радном скелом и транспортом. просторија 1 (основа - руши се) =5,87*2,36	м²	13,85		

1.6.	Демонтажа монтажне преграде са демонтажом потконструкције. Преграда формира оставу у оквиру просторије и има врата, прозор и плафон. Демонтирати комплетну преграду са демонтажом потконструкције, плафона, врата и прозора. Сав шут прикупити утоварити у камион, транспортовати на депонију и истоварити из камиона уз грубо планирање. Обрачун по м² са радном скелом и транспортом. просторија 1 (основа - руши се) $=2,8*(1,2*2+1,5*2)+1,2*1,5$	м²	13,85		
1.6.	Демонтажа преградног монтажног зида, делимично застакљеног, са демонтажом потконструкције. Сав шут прикупити утоварити у камион, транспортовати на депонију и истоварити из камиона уз грубо планирање. Обрачун по м² са потребном радном скелом, утоваром, истоваром и транспортом на депонију. просторије 2 и 3 (постојеће стање) $=4,6*2,81$	м²	12,93		
1.7.	Демонтажа инсталационе маске од ПВЦ ламперије са демонтажом потконструкције. Сав шут прикупити утоварити у камион, транспортовати на депонију и истоварити из камиона уз грубо планирање. Обрачун по м² са радном скелом и транспортом. просторије 1 и 2 (основа - руши се) $=(1,8+0,45)*(8,97+2,8)$	м²	26,48		
1.8.	Рушење зидова од опекарских производа, који су обострано малтерисани или имају облогу од керамичких плочица. Са зидом порушити и конструктивне елементе у оквиру зида. Рушење зидова радити у свему према графичкој документацији. Обрачун за рушење зидова дат је са одбијеним отворима.				

1.8.1.	Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м³, са одвозом шута на депонију. зид д=15 цм просторије 4,5,6,7 (основа - руши се) $=0,15 \cdot (4,6 \cdot (3,55 + 1,25 + 1,4) - (0,8 \cdot 2,2 \cdot 2 + 1,4 \cdot 2,2))$	м³	8,99		
1.8.2.	зид д=30 цм рушење парапета у зиду између просторија 1 и 2 (основа - руши се) $=0,3 \cdot 0,66 \cdot 0,9$	м³	0,18		
1.9.	Рушење слојева пода који се састоје од завршне облоге (керамике или ПВЦ-а), мршавог бетона дебљине д=7 цм и цементне кошуљице дебљине д=4 цм. Под порушити, шут прикупити утоварити у камион, транспортовати на депонију и истоварити из камиона уз грубо планирање. Обрачун по м², са одвозом шута на депонију.				
1.9.1.	под са завршном облогом од керамике $=53,1 + 7,96 + 8,41 + 13,98 + 19,07$	м²	102,52		
1.9.2.	под са завршном облогом од ПВЦ-а $=2,5 + 1,56 + 3,01 \cdot 3,5$	м²	14,60		
1.10.	Вађење и изношење песка из међуспратне конструкције (свод од опеке - пруски свод) Песак се вади у дебљини од 11 цм испод неармираног бетона, а у луковима се задржава. Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м³, са одвозом шута на депонију. $=0,11 \cdot 117,12$	м³	12,88		
1.11.	Обијање малтера са зидова, са чишћењем спојница челичним четкама и прањем целе површине зида.				

	Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији. Саставни део позиције је и радна скела.				
1.12.	Обрачун по м², са одвозом шута на депонију. $=4,6*(3,17+4,41+3,17++8,97*2+5,92*2+2,8*2+5,92*2*2+2,85*2)-(1,5*2,8*5-3,0*5)+0,22*(1,05*2*2+2,8*2*2+1,5*2*5+2,8*2*5)$ Пробијање новопроектованих отвора и проширивање постојећих отвора у Пре почетка радова лоцирати и обележити тачну ширину отвора. На местима у зиду где ће бити ослонци челичних носача, потребно је отворити рупе и поставити бетонске подметаче за челичне греде, минималних димензија 25x25 цм, а у ширини зида. Када бетон очврсне да се може оптеретити, истесати један усек са једне стране, у целој ширини будућег отвора, а у дебљини челичног носача. У овај усек увући носач и наместити да добро налегне на подметаче. Преко горње ножице поставити клинове и онда клинове залити цементним малтером. Када малтер очврсне (минимум 7 дана) да може да прими оптерећење истесати и са друге стране исти усек, наместити други носач и сачекати да и овај малтер очврсне. Носаче претходно избушити и повезати их гвозденим шипкама са наврткама. Након подухватања порушити преостали део зида. Позиција обухвата рушење обострано малтерисаних зидова, са подухватањем у свему према Техничком опису и са потребним бетонским јастуцима, арматуром и оплатом. Челични I носачи обрачунати посебно, нису саставни део ове позиције.	м ²	354,194		

	Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по комаду изведене позиције, са одвозом шута.				
1.12.1.	пробијање отвора за врата са зидарском мером 90/210 цм, у зиду дз=30 цм између просторија 1/4 и 1/3	ком	2		
1.12.2.	пробијање отвора за врата са зидарском мером 140/210 цм, у зиду дз=30 цм између просторија 1/ 5-6	ком	1		
1.13.	Штемовање зида ради постављања челичне конструкције у поду (просторија 1) на месту постављања медицинске опреме. Зид оштемовати на месту постављања профила, пресека 25х30х30 цм, у свему према Техничком опису уз статички прорачун. Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по комаду, са одвозом шута на депонију.	ком	6		
1.14.	Пробијање рупа у зиду димензија 25/25/25 цм, на месту постављања челичних профила за медицинску опрему која се качи за плафон. Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по комаду пробијене рупе.	ком	12		
1.15.	Пробијање отвора у зиду за извођење машинских инсталација.				
	Радити у свему према диспозицији из пројекта термотехничких инсталација и Техничком опису уз статички прорачун. Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији.				

	Обрачун по комаду пробијене рупе са потребним обезбеђењем.				
1.15.1.	зид д= 45 цм отвор димензија 50/40 цм отвор димензија 60/40 цм	КОМ КОМ	1 1		
1.15.2.	зид д=30 цм отвор димензија 85/40 цм отвор димензија 35/30 цм отвор димензија 30/40 цм	КОМ КОМ КОМ	1 1 2		
1.16.	Разбијање постојеће плоче паркинга (на месту новопроектване плоче за дизел агрегат), са вађењем свих слојева испод плоче укупне дебљине око 30 цм. Сав шут прикупити, утоварити у камион, транспортовати на депонију, истоварити и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м². =4,0*1,5	м²	6,00		
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА - укупно				
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање подлоге од неармираног бетона МБ20 (С16/20), испод плоче дизел агрегата. Дебљина подлоге д=10 цм. Обрачун по м². =4,0*1,5	м²	6,00		
2.2.	Набавка материјала и израда лакоармиране бетонске плоче бетоном МВ30 (С25/30) дебљине д=6 цм. Плочу армирати мрежом Q188 постављеном у средину слоја. Радити у свему према Техничком опису уз статички прорачун. Плочу извести са равном горњом површином за постављање пода на дистанцерима. Обрачун по м² изведене плоче са потребном оплатом и арматурном мрежом. под са ознаком П1	м²	53,56		
2.3.	Набавка материјала и бетонирање постаментa за медицинску опрему бетоном МБ30 (С25/30).				

2.3.1.	Доња оплата постаментa је заробљена плоча од челичног лима дебљине $d=1$ цм. Постаменте бетонирати у свему према детаљу произвођача опрема и статичком прорачуну. Обрачун по комаду изведеног постаментa са потребном оплатом. постамент димензија 100x100x20 цм =0,2*1,0*1,0	ком	1		
2.3.2.	постамент димензија 120x120x20 цм =0,2*1,2*1,2	ком	1		
2.4.	Набавка материјала и бетонирање подлоге (подлошке) бетоном МБ30 (C25/30) на коју се постављају челични носачи.				
2.5.	Подлошку радити у свему према Техничком опису уз статички прорачун Обрачун по m^2 изведене подлоге са потребном оплатом. $d=10$ цм =0,25*3*0,3*2 Набавка материјала и бетонирање плоче за дизел агрегат бетоном МБ30 (C25/30). Плоча димензија 400x150 цм, армирана мрежом. Радити у свему према Техничком опису уз статички прорачун. Обрачун по m^3 изведене плоче са потребном оплатом и арматурном мрежом. =0,3*4,0*1,5	m^2	0,45		
2.6.	Попуњавање рупа у зиду након постављања челичних профила у зиду. Рупе попунити бетоном МБ30 (C25/30) и изравнати на раван зида. Радити у свему према Техничком опису уз статички прорачун. Обрачун по комаду попуњене рупе.	m^3	1,80		
2.6.1.	попуњавање рупе димензија 120/30/30 цм, након постављања профила U 22	ком	2		

2.6.2.	попуњавање рупе димензија 25/25/25 цм, након постављања профила U 22	ком	12		
2.	БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре РА2 и МАГ, челик Б500. Количине арматуре су дате апроксимативно на основу количине бетона. Извођач је дужан да уради детаље арматуре и да достави Пројектанту на сагласност. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	кг	500,00		
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
4.1.	Набавка материјала и зазиђивање отвора у зиду пуном опеком. Зид зидати у продужном малтеру размере 1:2:6. Обрачун дат по м³.				
4.1.1.	дз=30 цм, зидање парапета у зиду између просторија 1 и 6 =0,3*1,34*0,9	м³	0,36		
4.1.2.	дз=25 цм, зидање отвора у зиду између просторија 1 и ходника, пре почетка зидања оштемати и поводити све опеке које нису целе, да би се остварила квалитетна веза са зидом, а у свему према Техничком опису уз статички прорачун =1,4*2,60*0,25	м³	0,91		
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84. У санитарном чвору кошуљицу извести у паду према сливнику. Обрачун по м² изведене кошуљице са Q мрежом. д=5 цм, под са ознаком П2, П2', П3 =13,58+8,57+4,25+2,57+7,13+9,13+17,96	м²	63,19		

4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова са којих је претходно обијен малтер, продужним малтером размере 1:3:9, у два слоја. Први слој дебљине $d=1,5$ цм радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине $d=0,5$ цм. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка.				
	Обрачун по m^2 омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама и материјалом и радном скелом. $=4,6*(3,17+4,41+3,17++8,97*2+5,92*2+2,8*2+5,92*2+2,85*2)-(1,5*2,8*5-3,0*5)+0,22*(1,05*2*2+2,8*2*2+1,5*2*5+2,8*2*5)$	m^2	354,194		
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно				
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
5.1.	Набавка материјала и постављање екструдираног полистирена (XPS) дебљине $d=3$ цм, преко свода од пуне опеке. На месту темена стреле XPS смањити на 2 цм. Обрачун по m^2. под са ознаком П1, П2, П2', П3 $=53,1+13,48+8,55+4,16+2,57+7,13+9,13+17,91$	m^2	116,03		
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно				
6.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
6.1.	Набавка материјала и уградња преградних зидова типа Knauf, Rigips или одговарајуће, са обостраном облогом од гипс картонских плоча, на одговарајућој челичној, поцинкованој потконструкцији, са термичком и звучном изолационом испуном. У влажним просторима уградити нерђајућу потконструкцију.				

6.1.1.	На споју монтажног зида и пода поставити меку звучну изолациону траку. Потконструкција зидова се фиксира за постојећу међуспратну конструкцију. На местима извођења отвора, а према спецификацији произвођача . На свим истуреним угловима уградити типске заштитне угаонике. Спојнице између плоча се обрађују смесом за испуњавање спојница. Обрачун по м² изведених зидова са одбијања отвора.				
6.1.2.	зид са ознаком У31, са обостраном облогом од влагоотпорних ГКП д=2х1,25 цм, на нерђајућој металној потконструкцији $=4,6*(1,72*2+1,73)-0,8*2,1$	м²	22,10		
6.2.	зид са ознаком У31, са обостраном облогом од стандардних ГКП д=2х1,25 цм, на нерђајућој металној потконструкцији $=4,6*(4,01+2,46+1,78+1,53+2,5)-(1,4*2,1+1,5*3,82)$ Набавка материјала и облагање инсталационих развода гипс картонским плочама дебљине д=2х12,5 мм. ГКП фиксирати преко одговарајуће потконструкције од челичних поцинкованих профила.	м²	47,82		
6.3.	На свим истуреним угловима уградити типске заштитне угаонике. Спојеви плоча се испуњавају, бандажирају траком и глетују масом за испуњавање спојева. Све мере узети на лицу места. Обрачун по м² изведене облоге зидова. $=4,6*(0,28*2+0,48+0,51)$ Набавка материјала и израда ојачање отвора за врата у гипсаним зидовима за висину од конструкције до конструкције до 460 цм.	м²	7,13		

6.4.	Обрачун дат по комаду комплетно изведеног ојачања, према спецификацији произвођача. Набавка и уградња минералних касетираних спуштених плафона. Спуштени плафон је фабрички бојен антибактерицидном бојом која спречава развој бактерија и гљивица по површини. Димензије плоча су 60x60 цм, д=15 мм. Потконструкција је од поцинкованог челичног лима са пластифицираном завршном обрадом (типа AMF HYGENA Schlicht или одговарајуће). Класа наведених плафона по реакцији на пожар је А2-с1, д0, према стандарду ЕН 13501-1, а отпорност на пожар Ф30-Ф120 према ДИН 4102 део2. Радити у свему према спецификацији произвођача. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да не би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Обрачун по м² у свему према спецификацији произвођача са радном скелом. =53,1+13,48+8,55+4,16+2,57+7,13+9,13+17,91+2,8*8,8	ком	3		
6.5.	Набавка материјала и облагање челичних надвратних греда ватроотпорним двослојним гипсаним плочама д=2x1,5 цм типа "Knauf" или "Rigips" које треба да задовоље ватроотпорност од 60 минута. Плоче ће се поставити као директна облога без металне подконструкције. Приликом постављања, плоче одмакнути 5 мм од челичног носача. Међусобно фиксирање плоча ће се извршити челичним кламерицама. У I профил је потребно подвући ватроотпорне траке укупне дебљине 25 мм, 150 мм ширине и везати их кламерицама за плоче облоге. Ове траке је потребно поставити на растојањима од максимално 60 цм и на местима спојева плоча.	м²	140,67		

6.6.	Све спојеве је потребно испунити, те кламерице и чеоне стране преглетовати. Радити у свему према спецификацији произвођача. Плоче за противпожарну заштиту челичних надвратаних носача морају поседовати сертификат акредитоване лабораторије за ватроотпорност, за цео склоп коме припадају. Испитивање отпорности према пожару заштите челичних линијских носача се врши у складу са захтевима стандарда DIN 4102-2. Обрачун по м¹ обложених челичних греда. РШ=22 цм, опшивање челичних надвратних греда $=2*(0,9*2+1,4)$ Набавка материјала и облагање електро ормара ватроотпорним гипс картонским плочама дебљине д=2х15 мм, отпорних на пожар 120 минута.	м ¹	6,40		
6.7.	ГКП фиксирати преко одговарајуће потконструкције од челичних поцинкованих профила. На свим истуреним угловима уградити типске заштитне угаонике. Спојеви плоча се испуњавају, бандажирају траком и глетују масом за испуњавање спојева. Све мере узети на лицу места. Обрачун по м² изведене облоге зидова. $=0,6*0,8+0,3*0,8*2+0,3*0,6$ Набавка и уградња ревизионог плафонског отвора димензија 120/60 мм, са прекривеним затварачким системом, елоксирано, са уграђеном облогом од минералних плоча бојених антибактерицидном бојом, све према типу спуштеног плафона типа AMF HYGENA Schlicht или одговарајуће). Обрачун по комаду.	м ²	1,14		
6.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
7.	ПВЦ СТОЛАРИЈА				

	Напомена: 1. ПВЦ столарија се изводи од усвојених типских петокморних профила, са унутрашњим ојачањем од челика, са термичком испуном и прекидом хладног моста, у свему према шеми, детаљима и радионичким цртежима. 2. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 2-3 ком по висини крила. 3. Сви радови за ПВЦ столарију изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радионичким цртежима. Радионичку документацију ради Извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радионичка документација од стране Пројектанта или надзорног органа, уз сагласност Инвеститора. 4. ПВЦ профили не смеју бити рециклирани и не смеју садржати олово. 5. Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. 6. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност пројектанту. 7.1. вишеделни фасадни прозор Набавка и уградња фасадног ПВЦ прозора израђеног од петокморних профила са термо прекидом и унутрашњим челичним ојачањем. Прозор је застакљен термоизолационим стаклом $d=4+16+4$ мм, са нискоемисионим премазом. Боја профила бела као код постојећих прозора.				
	Прозор снабдети одговарајућим оковом, механизмом за отварање око вертикалне осе. Отварање према шеми. Прозор снабдети одговарајућом еслингер ролетном, са алуминијумским ламелама.				

7.2.	Приликом уградње поступити у свему према упутству произвођача. Пројектанске детаље доставити пројектанту на сагласност. Обрачун по комаду уграђене позиције, у свему према опису. ознака 8 вишеделни фасадни прозор, са три фиксна елемента и три крила која се отварају око вертикалне осе зидарска мера 150/250 цм преправка постојећег фасадног прозора Набавка материјала и преправка постојећег ПВЦ прозора. На постојећем прозору извршити демонтажу елемента надсветла димензија 60/50 цм. На том месту уградити фиксни елемент са испуном од ПВЦ пуног панела у који се уграђује вентилациона решетка према пројекту термотехничких инсталација. Сав отпад настао преправком прозора изнети из објекта, утоварити у камион, транспортовати на депонију и истоварити из камиона. Радити у свему према шеми. Обрачун по комаду уграђене позиције, у свему према опису. ознака 8' елемент димензија 60/50 цм	ком	1		
7.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ - укупно				
8.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ				
	Напомена: 1. Алуминарија се изводи од усвојених типских профила у свему према шеми, детаљима и радионичким цртежима. 2. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. 3. Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радионичким цртежима.				

8.1.	4. Радионичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радионичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. 5.Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, изградити прецизне детаље уградње. 6. Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. 7. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност пројектанту. једнокрилна клизна врата Набавка и уградања једнокрилних аутоматских клизних врата. Активирање врата је помоћу безконтактних активатора на зиду. Врата имају батеријско напајање и могућност прикључка на ПП централу, снабдевена су сигурносном фотоћелијом. У случају пожара, са ПП централе (или ормана аутоматике) се генерише и прослеђује посебан сигнал који се доводи на контролор врата.				
	Контролор врата (у случају пожара) отвара иста, фиксира их у отвореном положају и тиме омогућава несметану евакуацију. Крило врата обострано обложено медијапаном бојеним ПУ бојом пуњење међупростора ПУ плочом. Између крила врата зида и пода обезбедити дихтовање четкицама или гуменим профилима. Ивице врата обложити лименом профилисаном опшивком у облику слова Ц, парапет обложити лимом у висини од $x=15$ цм од пода. Заштита крила врата од удара колицима гуменом траком $x=20$ цм. Крило врата делимично застакљено ламелираним стаклом 3.3.1. димензија 35x60 цм на висини 120 цм.				

8.2.	На крило врата уградити један пар ручица за ручно отварање. Радионички детаљи подлежу сагласности пројектанта. Производ у свему према типу СМИЖ Ужице или одговарајуће. Мере узети на лицу места код издавања налога за рад уз консултацију са Надзорним органом. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција. ознака 1 једнокрилна клизна врата са два застакљена поља зидарска мера 140/210 цм једнокрилна врата Набавка и уградња унутрашњих врата, са слепим металним довратником. Крило врата је дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=6мм, завршно обложена ХПЛ плочом д=1мм у тону по избору пројектанта.	ком	1		
	Међупростор између плоча попунити екструдираним полистиреном (стиродур) или екструдираним иверицом са саћима. У доњој зони врата обострано (парапетно) обложити ИНОХ лимом висине 15цм. Шток врата је од профилисаног челичног хладноцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал по избору пројектанта. Слепи шток за ношење врата је од кутијастог или У профила према статичком прорачуну који даје произвођач врата. Између крила и штока поставља се дихтунг профил од неопренске гуме. Врата су опремљена адекватним оковом, шаркама носивости до 80кг и бравом са три кључа. Кваке су са розетнама од инокса. Комплетна позиција се ради према типу произвођача Смиж или одговарајуће. Врата се уграђују у монтажне преградне зидове са металном подконструкцијом, или у зидове од гитер блока д=19 цм.				

Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција.					
8.2.1.	ознака 2 једнокрилна врата зидарска мера 90/210 цм	КОМ	1		
8.2.2.	ознака 2' једнокрилна врата са преструјном решетком према пројекту термотехничких инсталација зидарска мера 90/210 цм	КОМ	1		
8.2.3.	ознака 3 једнокрилна врата са преструјном решетком према пројекту термотехничких инсталација зидарска мера 80/210 цм	КОМ	1		
8.3.	врата са оловном заштитом Набавка и уградња врата са оловном заштитом. Крило врата-дрвена подконструкција (рам) обложена медијапан плочама d=0.6 cm које су завршно обложене ХПЛ плочом d=1mm у тону по избориу пројекранта. Међупростор између плоча медијапана испунити полиуретанском масом. У крило ламилирати оловну заштиту дебљине d=0.6mm. У доњој зону крила, обострано(парапетно)обложити ИНОКС лимом висине 15 цм. Ивице крила врата комплетно опшити - ојачати профилима од челичног инокс лима. Сви заштитни лимови утопљени у крило врата(спољна површина лима и ХПЛ-а). Дужину хода крила дефинисати граничницима са гуменим одбојницима. Механизам (колица, клизачи) за покретање и ношење врата морају бити од полиамида са кугличним лежајима. Преко механизма поставити маску од екструдираних алуминијумских профила пластифицираних у тону по избору пројектанта.				

Врата опремити адекватним оковом, рукохватом према шеми и бравом са три кључа. Комплетну позицију радити према типу произвођача Смиж - Ужице или одговарајуће. Врата се уграђују у монтажне преградне зидове са металном потконструкцијом д=12цм. Све мере узети на лицу места. Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођачима система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор.					
8.3.1.	Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција. ознака 4 једнокрилна клизна врата зидарска мера 140/210 цм	КОМ	1		
8.3.2.	ознака 5 једнокрилна клизна врата зидарска мера 90/210 цм	КОМ	2		
8.3.3.	ознака 5' једнокрилна клизна врата зидарска мера 70/210 цм	КОМ	1		
8.4.	фиксни прозор са заштитом од јонизујућег зрачења Набавка и уградња једнокрилног фиксног прозора са заштитом од јонизујућег зрачења. Рам прозора је од вучених челичних профила 50/50цм, са оловном фолијом дебљине усклађене са карактеристикама - нивоом зрачења рентген апарата, око 1мм. Опшав прозора је од елоксираног алуминијума. Застакљивање прозора вршити стаклом заштите еквивалентне олову д=1мм. Прозор се уграђују у постојећи зид од опеке д=30цм. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.				

	Такође је дужан да достави атестну документацију од акредитоване лабораторије - института, за захтевану отпорност на јонизујуће зрачење. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција. ознака 7 фиксни дијагностички прозор са заштитом од јонизујућег зрачења зидарска мера 200/130 цм	ком	1		
8.6.	ПП врата Набавка и уградња врата на електроормару отпорних на ватру 60 минута. Врата морају поседовати сертификат овлашћеног институције за захтевану ватроотпорност. Врата су пуна челична од поцинкованог челичног лима дебљина $d = 1,0 - 1,5$ мм. Крило врата је испуњено противпожарном испуном. По целом обиму врата поставити гумену самогасиву заптивку. Врата су са ручним отварањем, опружним механизмом за затварање и цилиндар бравом са три кључа. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежом и достави атест за ватроотпорност према SRPS-U U.J1.160. Радити по детаљу произвођача уз сагласност Наручиоца и Пројектанта. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 8 ПП врата на електроормару зидарска мера 60/80 цм	ком	2		
8.7.	унутрашња застакљена преграда Набавка и уградња унутрашње застакљене преграде израђене од алуминијумских профила са челичним ојачањем. Преграда је делимично застакљена сигурносним стаклом дебљине $d = 6$ мм, са фолијом као пескирано стакло.				

	У парапетном делу је испуна од композитног материјала са ламинираним завршним слојем, све према избору пројектанта.				
8.8.	У вратима, према шеми, се налази преструјна решетка обрађена у пројекту термотехничких инсталација. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Све мере узети на лицу места. Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођачима система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција. ознака 6 вишеделна преграда са једнокрилним фратима застакљеним надсветлом и фиксним пуним и застакљеним елементима зидарска мера 280/210+90 цм МОНТАЖНО СТЕПЕНИШТЕ Набавка материјала израда и уградња монтажног степеништа израђеног од црне браварије. Степениште извести од варених кутијастих профил димензија 40/40/3, према датој геометрији. Вертикални елементи се фиксирају на под помоћу папуче димензија 10/10/3 мм. Све се штити свим слојевима антикорозивне заштите и боји уљаном бојом за метал у тону по избору пројектанта. Газишта извести од тврдопресоване иверице пресвучене ПВЦ облогом, дебљине d=8 цм. Изводи се по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта.	ком	1		
	Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција.				

	ознака 9 монтажно челилно степениште 2x15/30 цм	КОМ	1		
8.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно				
9.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
9.1.	Набавка материјала и опшивање прозорских банака, алуминијумским лимом д= 0,6 мм, завршно обрађеним у свему као постојећи. Стране солбанка према зиду и штоку прозора подићи у вис за 25 мм и учврстити у шток. Предњу страну солбанка причврстити за дрвене пакнице и препустити окапницу. Испод лима поставити слој кровне лепенке, што је саставни део позиције. Обрачун по м¹ за солбанке развијене ширине око 30 цм.	м ¹	1,50		
9.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно				
10.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				
10.1.	Набавка, израда и монтажа челичне конструкције и спојних средстава. Монтажа челичне конструкције се мора извести у свему према техничкој документацији и важећим прописима за ову врсту радова. Извођач је дужан да уради детаље челичне конструкције и да достави Пројектанту на сагласност. Антикорозивна заштита и заштитни површински слој урачунавају се у цене елемената челичне конструкције. Уклањање рђе и наношење основног слоја и међуслоја врши се у производном погону, а наношење завршног слоја на градилишту. Такође треба урачунати поправке услед оштећења при транспорту и монтажи као и допуну слојева нанетих у производном погону због удара при монтажи. Финална обрада челичних профила, после антикорозивне заштите и претходне припреме, је боја за метал у тону према избору пројектанта.				

	Конструкција се штити ватроотпорним премазом отпорним на пожар 60 минута. Количина челичне конструкције је дата апроксимативно. Обрачун по кг израђене и финално обрађене конструкције.	кг	4.300,00		
10.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно				
11.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				
11.1.	Набавка материјала и поплочавање подова подном противклизно керамиком "А" класе, која се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир. Обрачун по м² обложених подова са подлогом. под са ознаком ПЗ керамичке плочице на хидроизолационом лепку	м ²	2,57		
11.2.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Керамика се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир. Димензије керамике и слог према избору пројектанта. Керамика се лепи одговарајућим лепком преко омалтерисаних зидова. После облагања зидова, све шупљине између плочица и зида залити ретким цементним малтером. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице фуговати водонепропусном масом за фуговање. На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по м², са радном скелом. =2,1*6,41-(0,8*2,1*0,5)	м ²	12,62		
11.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно				
12.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
12.1.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање у слоју дебљине д=0,3 цм, на подове где је предвиђена завршна ПВЦ облога и подигнути под.				

12.2.	Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по м². =53,1+13,48+8,55+4,16+7,13+9,13+17,91+2,57	м²	116,03		
	Набавка и уградња монтажно демонтажног пода, типа "WeGo GmbH" или одговарајуће. Под се састоји од плоча од тврдопресоване иверице и потконструкције од галванизованог челика типа M16. Плоче су димензија 60/60/3,8 цм, са доње стране обложене алуминијумском фолијом д=0,05 мм. Са горње је стране електропроводљива ПВЦ облога типа Gerflor Robust EL7. Ова подна облога је по реакцији на пожар класе Bfl-s1 према стандарду EN 13501-1. Ово је тешко горив материјал који горењу не ослобађа токсичне гасове. Са стране је оивичена ABS траком 0,6 мм. Густина иверице 720 кг/м³. Челичне ножице имају могућност подешавања по висини +/- 30 мм. Ножице се причвршћују помоћу лепка типа "WeGo PU Stützenkleber", (или одговарајуће, истих или бољих карактеристика), на претходно припремљену подлогу од армираног бетона, дебљине 6,0 цм. По ободу просторије поставља се ПВЦ трака димензија 20x50 мм. Обрачун по м². под са ознаком П1				
12.3.	Набавка, транспорт и уградња електродисипативне каучук подне облоге типа "Noraplan signa ed " д=2мм, у ролнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1. При горењу не ослобађа токсичне гасове, противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.)				

12.4.	Под није потребно воскирати. Уградња употребом полиуретанског лепка за гуму типа UZIN KR 421 или сл. Бакарне траке ED пода су предмет електро пројекта. Спојеви ролни се преклапају и секу заједничким резом а спојеви заварују термалном врпцом. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 цм од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју. Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по СМ. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Површина подова је увећана за 10%, зато што је сокла саставни део позиције. Обрачун по м² постављеног пода са соклом. под са ознаком П2' Набавка, уградња подне облоге од синтетичког каучука, типа "Noraplan signa" д=2мм, у ролнама.	м ²	10,04		
	Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1. При горењу не ослобађа токсичне гасове, противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом полиуретанског лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. На спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 цм од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју.				

12.5.	Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по СМ. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Површина подова је увећана за 10%, зато што је сокла саставни део позиције. Обрачун по м² постављеног пода са соклом. под са ознаком П2 $=1,1*(13,48+8,55+4,16+7,13+17,91)$ Набавка и уградња алуминијумских типских лајсни, које се шрафе у под помоћу типлова. Профили се постављају на споју различитих подова. Лајсне су према избору пројектанта. Обрачун по м¹.	м²	56,35		
		м¹	0,80		
12. ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно					
13. МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ					
13.1.	Набавка материјала и бојење зидова перивом бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, зидове и плафоне глетовати до потпуно равне површине масом за глетовање. Обрачун по м², са радном скелом. $=4,6*(29,78+16,84+12,75+8,8++10,69+12,12+19,08)+1,0*6,41-(1,5*2,8*5-3,0*5)+0,22*(1,05*2*2+2,8*2*2+1,5*2*5+2,8*2*5)$	м²	519,53		
13. МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно					
14. ЗАШТИТА ОД ЗРАЧЕЊА					
14.1.	Набавка материјала и облагање вентилационих канала у сали на местима продора кроз зидове.				

	Изолација се ради оловном фолијом $d=0,5$ мм, по целом обиму канала, у дужини 50 цм, са пријањањем уз зид око отвора у ширини 10 цм, према условима из Пројекта мера радијационе сигурности и безбедности, (Институт за нуклеарне науке Винча, Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача. Обрачун по m^2. РШ 60 цм, опшивање канала димензија 85/40 цм, 30/40 цм, 35/30 цм, 50,40 цм, 60/40 цм $=0,6*(0,85*2+0,4*2+0,3*2*2+0,4*2*2+0,35*2+0,3*2+0,5*2+0,4*2+0,6*2+0,4*2)$	m^2	6,24		
14.	ЗАШТИТА ОД ЗРАЧЕЊА - укупно				
15.	РАЗНИ РАДОВИ				
15.1.	Набавка материјала, израда и уградња прозорске клупице од ПВЦ, у свему као постојеће.	ком	2		
15.2.	Обрачун по комаду.				
	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем.				
	Обрачун по m^2 .				
	$=53,1+13,48+8,55+4,16+2,57+7,13+9,13+17,91+46,2+14,46$	m^2	176,69		
15.	РАЗНИ РАДОВИ - укупно				
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
6.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
7.	ПВЦ СТОЛАРИЈА				
8.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ				
9.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
10.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				
11.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				
12.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				

13.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	
14.	ЗАШТИТА ОД ЗРАЧЕЊА	
15.	РАЗНИ РАДОВИ	
		Укупно динара

02.ИНСТАЛАЦИЈЕ МЕДИЦИСКИХ ГАСОВА

Р.бр.	Опис позиције	Јед. мере	Кол.	Јед.цена	Цена
	ОПШТЕ НАПОМЕНЕ:				
	Овим предмером као и пројектом предвиђена је опрема која према перспектима и упутствима произвођача испуњава параметре који су пројектом захтевани. Извођач радова може да угради опрему и других произвођача, под условом да та опрема има исте или боље карактеристике, као и габарите који се у пројектовану инсталацију могу без измена уклопити. Извођач радова код подношења понуда мора сагледати целокупне радове увидом у текстуалну и графичку документацију, како не би касније дошло до неоправданих накнадних радова. У свакој позицији овога предмера, уколико није супротно написано, обухваћени су: - набавка, - транспорт до места уградње, - монтажа и уградња, - израда специфичних склопова, - испорука и монтажа помоћног монтажног и потрошног материјала, - сав потребан алат, скеле и транспорт средстава, - теренски додаци радника, смештај и исхрана и - превоз радника. Јединичном ценом сваке појединачне позиције обухваћене су и све активности којима се обезбеђује безбедан и здрав рад запослених радника. За сваку измену пројекта потребно је добити сагласност пројектанта.				
А	ДЕМОНТАЖА ИНСТАЛАЦИЈЕ МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА У ПРОСТОРИЈАМА АНГИО САЛЕ И ПРИПРЕМЕ ПАЦИЈЕНАТА Демонтирати комплетну постојећу исталацију медицинских гасова која се налазила у просторији ангио сале и просторији за припрему пацијената. Места постојећих прикључења на инсталацију у ходнику блиндирати. - демонтажа цевовода, 42m, - демонтажа назидних утичница, ком.6	пауш.	1		

Б	ИСПОРУКА И МОНТАЖА ИНСТАЛАЦИЈЕ МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА У ОБЈЕКТУ БОЛНИЦЕ				
	НАПОМЕНА: Сва опрема мора да поседује дозволу од Агенције за медицинска средства или/и ознаку "СЕ" DIRECTIVE 93/42/ЕЕС као знак да је медицинско средство усаглашено са директивама о медицинским средствима.				
Б.1	КОНТРОЛНА ВЕНТИЛСКА КАСЕТА (КВК-4), УГРАДНА. просторија: ходник Касета је израђена у потпуности са серијом стандарда DIN EN ISO 7396-1 и састоји се од: - Основне кутије - Предњег дела касете са вратанцима и бравом, - Вентилске групе за сваки медицински гас (O ₂ ,KV5,N ₂ O,VAC) где сваки гас има своју улазно-излазну линију, кугласти зауставни вентил , манометар пречника 50mm i опсега мерења 0-16bar, даваче контаката за притисак , брзи NIST прикључак преко кога се у случају потребе може вршити локално снабдевања потрошача . Интегрисане звучно-визуелне сигнализације стања притисака гаса са трафоом 12V AC и која алармира у случају неауторизованог отварања врата касете од стране као и од пада или пораста притисака гасова у инсталацијама од номиналне вредности и то: O ₂ , KV5, N ₂ O,KV8 ±20% VAK –40kPa Димензије прикључака DN15				

Б.2	ЗИДНИ АНЕСТЕЗИОЛОШКИ СЕТ просторије: ангио сала САСТАВ: Електро дела: Јака струја: - прикључница агрегатска - црвена ком.2 - прикључница UPS-а - зелена ком.4 - изједначавање потенцијала ком.2 Слаба струја: -рачунарски прикључак (RJ45) ком.1 Гасног дела: - прикључница за ком.ваздух (5 bar) ком.1 - прикључница за кисеоник ком.2 - прикључница за вакуум ком.1 - прикључница за азот-оксидул ком.1 - прикључница за одвод наркозних гасова ком.1 ДИМЕНЗИЈЕ: 60x45x8 cm ТЕЖИНА: - kg МАТЕРИЈАЛ: нерђајући челик	ком.	2		
Б.3	Специјалне (за медицинске гасове) атестиране одмашћене и дезоксидиране цеви, са пластичним чеповима на крајевима , од бакра квалитета R290 према SRPS EN 13348:2010, испорука и монтажа (у зидовима са пластичним „бужир" цревима израђених од пластичних материјала који у случају пожара не потпомажу сагоревање "самогасиви" и немају штетне продукте приликом сагоревања), следећих димензија, тврдим лемљењем са садржином сребра између 20% и 40% преклопним спојем ацетиленским пламеном у заштити атмосвери инертним гасом:				
Б.3.1	Ø 22 x 1,0 mm	м.	12		
Б.3.2	Ø 15 x 1,0 mm	м.	51		
Б.3.3	Ø 12 x 1,0 mm	м.	25		
Б.3.4	Ø 8 x 1,0 mm	м.	39		
Б.4	Цевни фитинзи, израђени од бакра квалитета као поз. цеви(спојнице, колена, Т-комади, редуцири, монтажни материјал за разводне цевоводе:вијци, навртке, подлошке, заптивке, електроде и материјал за спајање и вођење цевовода. Рачуна се 35% од вредности цеви.	пауш.	0,35		
Б.5	ПРИПРЕМНО ЗАВРШНИ РАДОВИ Припремо-завршни радови (сагледавање пројекта, анализа стања, отварање градилишта, решавање евентуалних колизија са осталим инсталацијама, ажурирање атестне документације, припрема за испитивање и мерење параметара потрошних места, вршење свих потребних испитивања, сачињавање записника, обележавање смер и врсту гаса, обука кадрова за руковање и одржавање и сл.)	пауш.	0,015		

УКУПНО: Б					

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- А ДЕМОНТАЖА ИНСТАЛАЦИЈЕ МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА У ПРОСТОРИЈАМА АНГИО САЛЕ И ПРИПРЕМЕ ПАЦИЈЕНАТА**
- Б ИСПОРУКА И МОНТАЖА ИНСТАЛАЦИЈЕ МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА У ОБЈЕКТУ БОЛНИЦЕ**

УКУПНО А+Б (без ПДВ):

03. ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ

Бр.	Опис радова	Јед. Мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.01.00.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
03.01.01.	Демонтажа постојеће водоводне мреже у објекту која више неће бити у функцији. Позицијом обухваћене цеви свих димензија заједно са фитинзима и вентилима. Демонтиране цеви одвести на депонију. Обрачунава се паушално.	пауш			
03.01.02.	Демонтажа постојеће канализационе мреже у објекту која више неће бити у функцији. Позицијом обухваћен утовар цеви и одвоз на депонију. Обрачунава се паушално.	пауш			
03.01.03.	Извршити демонтажу санитарне опреме са припадајућим прибором- славинама , батеријама и галантеријом. Све исправно и очишћено предати инвеститору. Обрачунава се према демонтираном комаду.				
	вц	ком	2		
	умиваоник	ком	3		
	судопера	ком	1		
	туш када	ком	1		

УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:

03.02.00.	КАНАЛИЗАЦИЈА				
03.02.01.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
03.02.01.01.	Набавка, транспорт и монтажа пластичних трослојних бешумних ПП канализационих цеви, са свим одговарајућим фазонским деловима. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви .				
	Ø 110	м ¹	0,50		
	Ø 75	м ¹	1,50		
	Ø 50	м ¹	5,00		

УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:

03.02.02.	ОСТАЛИ РАДОВИ				
03.02.02.01.	Испитивање канализационе мреже на непропустљивост спојева и дате падове у свему према приложеном упутству. Плаћа се по м ¹ испитане инсталације.	м ¹	7,00		
03.02.02.02.	Испирање комплетне канализационе мреже у објекту са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Плаћа се по м ¹ канала.	м ¹	7,00		
03.02.02.03.	Израда елабората изведеног стања након комплетно завршених хидротехничких инсталација у објекту. Плаћа се по комаду.	КОМ	1		

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:

03.02.00. КАНАЛИЗАЦИЈА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

03.02.01.	МОНТАЖНИ РАДОВИ			
03.02.02.	ОСТАЛИ РАДОВИ			
УКУПНО (дин):				

03.03.00.	ВОДОВОД
------------------	----------------

03.03.01.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
03.03.01.01.	Набавка,транспорт и монтажа пластичних полипропиленских цеви и одговарајућих фитинга, који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода, типа аква терм, фусиотерм или одговарајуће. Морају бити израђени од материјала који у потпуности одговара ДИН - нормама. Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (уздати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2cm. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по m1 монтиране водоводне цеви. хладна вода ПП Ø25 ПП Ø20 топла вода ПП Ø25 ПП Ø20	m ¹ m ¹ m ¹ m ¹	10,00 6,00 10,00 12,00		
03.03.01.02.	Набавка, транспорт и монтажа пропусних вентила за узидане са капом .Вентиле монирати на местима предвиђеним пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила. ПП Ø 20	КОМ	8		
03.03.01.03.	Набавка, транспорт и монтажа угаоних "ЕК" вентила са капом. Плаћа се по комаду монтираног вентила. Ø 15	КОМ	3		
03.03.01.04.	Извршити набавку и монтажу пропусних вентила на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила. Ø25 Ø20	КОМ КОМ	2 1		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:					

03.03.02.	ОСТАЛИ РАДОВИ				
03.03.02.01.	Испитивање и испирање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Након тога извршити испирање цевовода. Плаћа се по м' цевовода без обзира на пречник.	м ¹	38.00		

03.03.02.02.	Дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по м' дезинфикованог цевовода.	м ¹	38,00		
03.03.02.03.	После извршене дезинфекције извршити испитивање узорака воде из новомонтиране водоводне мреже у хигијенском заводу - на исправност за пиће. Плаћа се по испостављеном рачуну.	ком	1		

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	
-----------------------	--

03.03.00. ВОДОВОД РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
03.03.01.	МОНТАЖНИ РАДОВИ	
03.03.02.	ОСТАЛИ РАДОВИ	
УКУПНО (дин):		

03.04.00. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ					
03.04.01.	Извршити набавку и монтажу ВЦ комплета који садржи: клозетску шољу, клозетску даску са поклопцем од пуне пластике, снабдевену са доње стране са најмање два гумена одбојника, високомонтажни водокотлић. Позицијом обухваћена и четка за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду.				
	горњи одвод	ком	1		
03.04.02.	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача роло тоалет папира. У ову позицију улази сав материјал за качење и повезивање. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	ком	3		
03.04.03.	Извршити набавку и монтажу комплет керамичког умиваоника. Шкољка мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод шкољке монтирати сифон и спојити га са канализацијом. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	ком	1		
03.04.04.	Извршити набавку, транспорт и монтажу стајаће славине за умиваоник, за топлу и хладну воду. Плаћа се по комаду комплет уграђено.	ком	1		

03.04.05.	Извршити набавку и монтажу огледала, изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду. димензија 60/100	КОМ	1		
03.04.06.	Извршити набавку и монтажу кермичког етажера изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	КОМ	1		
03.04.07.	Набавка, транспорт и монтажа држача-дозатора течног сапуна код умиваоника и корита за хируршко прање . Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	КОМ	3		
03.04.08.	Набавка, транспорт и монтажа металног држача папирних убруса код умиваоника и корита за хируршко прање. Плаћа се по монтираном комаду.	КОМ	3		
03.04.09.	Набавка, транспорт и монтажа корита за хируршко прање од нерђајућег челика, димензија 160/50/90. Корито је предвиђено за припрему два лекара. Корито је намењено за прање и дезинфекцију руку лекара, пре и после хируршке унтервенције.	КОМ	1		
03.04.10.	Набавка, транспорт и монтажа сензорске батерије са термостатским мешачем код хируршких корита. У батерију(славину) је интегрисана литијум јонска батерија од 9V. Плаћа се по монтираном комаду.	КОМ	2		
03.04.11.	Извршити набавку и монтажу сифона за одвод отпадне воде код корита за хируршко прање. Обрачунава се и плаћа по уграђеном комаду.	КОМ	1		
03.04.12.	Извршити набавку и монтажу акрилне туш каде са свом потребном арматуром са правилно уграђивање.Обрачунава се и плаћа по уграђеном комаду.	КОМ	1		
03.04.13.	Извршити набавку и монтажу зидне батерије за туш каду са шипком за фиксирање туша и ручним тушем. Плаћа се по монтираном комаду.	КОМ	1		
03.04.14.	Извршити набавку и монтажу сапуњаре за туш каду са држачем за излаз из каде. Плаћа се по монтираном комаду.	КОМ	1		
03.04.15.	Извршити набавку и монтажу металног држача пешкира код туш каде . Плаћа се по монтираном комаду.	КОМ	1		

03.04.16.	Набавка, транспорт и монтажа подних сливника са уграђеним сифоном и решетком од месинганог лима са мет. хромираном површином. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијим пода. Плаћа се по комаду монтираног сливника.				
	хоризонтални сливник Ø50	ком	2		
03.04.17.	Извршити набавку и монтажу једноделне судопере са коритом од растфраја уграђеног у дрвени ормарић, са повезивањем на инсталације водовода и канализације. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
		ком	1		
03.04.18.	Извршити набавку и монтажу једноручне батерије за судоперу. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.				
		ком	1		

УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	
---------------------------	--

**САНАЦИЈА И АДАПТАЦИЈА ПРОСТОРИЈА У ПРИЗЕМЉУ ЗГРАДЕ УРГЕНТНОГ
ЦЕНТРА КЦС У БЕОГРАДУ, ЗА ПОТРЕБЕ САЛЕ ЗА АНГИОГРАФИЈУ - ИДЕЈНИ
ПРОЈЕКАТ**

**03. ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ У ОБЈЕКТУ
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА**

03.01.00.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
03.02.00.	КАНАЛИЗАЦИЈА	
03.03.00.	ВОДОВОД	
03.04.00.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ	

УКУПНО БЕЗ ПДВ-А (дин):

04. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

Предмер и предрачун обухвата све електро радове и материјал, потребна штемовања и малтерисања, довоз материјала и опреме, чишћење градилишта, испитивања изведених радова и издавање потребних Атеста. Пре почетка радова Извођач и Надзорни орган дужни су да се упознају са пројектом и да на уочене недостатке упозоре Инвеститора а овај пројектанта пре почетка радова у смислу поступања по примећеним недостацима.					
---	--	--	--	--	--

	АНГИОБЛОК				
04.03	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА				
04.03.01	Демонтажа постојећих разводних ормана, галантерије (прекидачи, утичнице итд.), светилки и свих доступних делова инсталације, у оквиру постојећег рентген блока а будућег ангиоблока (укључујући и ходник). Демонтирани материјал се пописује и депонује на место које одреди инвеститор. Плаћа се паушално	пауш	1		

Σ 04.03	УКУПНО - ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА:				
----------------	---	--	--	--	--

04.04	РАЗВОДНИ ОРМАНИ				
	РАЗВОДНИ ОРМАНИ Позиције обухватају испоруку , уградњу, повезивање и пуштање у исправан рад новог разводног ормана према спецификацији како следи и једнополним шемама у прилогу:				
04.04.01.	RO-AB/A Набавка, испорука монтажа и повезивање - 1 ком. Разводног ормана, фабричке производње, за монтажу у зид, направљеног од два пута декапираног челичног лима дебљине 2mm, следећих карактеристика: - типски тестиран према стандарду IEC 60439-1 минимална дубина ормана 30cm - одговара стандардима : IEC60947, IEC50298, IEC60439 и IEC62208				

- модуларна изведба кућишта, од префабрикованих монтажних елемената
- префабриковане сабирнице одговарајуће називне струје
- префабриковани носећи елементи опреме
- префабриковани спојни елементи сабирница и опреме
- кућиште израђено од висококвалитетног метала
- ожичење изведено префабрикованим елементима и/или бакарним П проводницима

- флексибилне везе изведене финожичаним проводницима

Увод каблова са горње стране.

Према приложеним шемама у орман је уграђена и повезана следећа ел. опрема:

прикључни део

- 3 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Ц, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 40A / 10kA

- 3 ком. Једнополно постоље 63А са брзим топлјивим улошком од 40А, као предосигурачи одводницима пренапона

- 3 ком. Одводник пренапона. У складу са системом заштите од индиректног напона додиром. – тип: PZH II V/230 ($U_n=230V$, $U_c=275V$, $I_{max}(8/20)=40kA$, $I_n(8/20)=20kA$, $U_p<1,3kV$, $t_A<25ns$, $I_p=60kArms$)
Поставља се између фазних и нултог проводника.

- 1 ком. Одводник пренапона. – тип: PZH II B20 ($U_c=255V$, $R_i>1000M\Omega$, $I_{imp}(10/350)=20kA$, $Q=10As$, $W/R=100kJ/\Omega$, $I_{max}(8/20)=50kA$, $I_n(8/20)=20kA$, $U_p<1,3kV$, $I_{fi}=100Arms$, $t_A<100ns$, $I_p=60kArms$)
Поставља се између нултог и заштитног РЕ проводника.

- 3 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 6A / 10kA

- 3 ком. Црвена ЛЕД сигнална лампица Ø22mm, са сијалицом и пред-отпором за прикључак на напон 230VAC, сл. типу ZB5... "ТМ"

део ормана у TNC-S систему

- префабриковане сабирнице одговарајуће називне струје

- 5 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 6A / 10kA

- 6 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 10A / 10kA

- 10 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 16A / 10kA

- 17 ком. двополни аутоматски осигурач са здруженом прекострујном и диференцијалном заштитом, $I_n=16A$, В к-ке, $I_d=30mA$, $I_{cu}=10kA$

- 4ком трополни контактор за управљачки напон 230V, 50Hz са стандардне апликације у категорији AC3, називне струје 9A, са једним радним и једним мирним помоћним контактом (1NO+1NC).

- 1ком.- 1ком. Трополни нисконапонски растављач, за 400V, 50Hz, са прекострујним окидачима, следећих називних струја I_n 40A са напонским окидачем на 230V

део ормана клима и вентилација

- 1ком. Аутоматски заштитни прекидач 230V, прекидне моћи 6kA, 1p, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања C, називне струје 6A

-1ком. Аутоматски заштитни прекидач 230V, прекидне моћи 6кА, 2р, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања С, називне струје 4А				
-3ком. Аутоматски заштитни прекидач 230V, прекидне моћи 6кА, 1р, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања С, називне струје 16А				
-1ком. Аутоматски заштитни прекидач 230V, прекидне моћи 6кА, 1р, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања С, називне струје 32А				
-1 ком.Аутоматски заштитни прекидач 400V, прекидне моћи 6кА, 3р, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања С, називне струје 10А				
-1 ком.Аутоматски заштитни прекидач 400V, прекидне моћи 6кА, 3р, са електромагнетном и термичком заштитом, криве деловања С, називне струје 16А				
-1 ком.Трополни контактор за управљачки напон 230V, 50Hz, категорије АС3, називне струје 16А, са једним радним помоћним контактом (1NO).				
-3 ком.Трополни контактор за управљачки напон 230V, 50Hz, категорије АС1, називне струје 16А, са једним радним помоћним контактом (1NO).				
-10 ком.Plug-in реле за 230V, 50Hz, 6А са четири преклопна контакта (4CO), са постољем.				
-2 ком.Plug-in реле за 24V, 50Hz, 6А са четири преклопна контакта (4CO), са постољем.				
-1ком. Изолациони трансформатор, 220/24V, 50Hz, називне снаге 100VA.				
-2 ком.Тастер са повратком Ф22, равне главе црне боје, са једним С/О контактом.				
-4 ком.Сигналне лампице црвене боје, комплет са предотпором за прикључак на напон 230V, уграђене на вратима ормана.				
-5ком.Сигналне лампице зелене боје, комплет са предотпором за прикључак на напон 230V, уграђене на вратима ормана.				

део ормана у IT систему

- 3 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Ц, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 25A / 10kA

-1 ком .Испорука и монтажа изолационог трансформатора специјалне намене за болничке потребе снаге 4kVA, 230/230V, усаглашен са стандардима SRPS EN 61558-1:2010; SRPS EN 61558-2-1:2009; SRPS EN 61558-2-15:2013; Производње "Bender" - Немачка, "ПМЕ" Ниш или еквивалентно Трафо је комплет са сензором за заштиту од преоптерећења, уграђује се у засебном делу ормана са вентилацијом.

- 2 ком. Вентилатора 80W/230V, за вентилацију-хлађење уграђене опреме у орману комплет са подесивим контролним термостатом од +10 до +75°C., рамом са филтером уграђен на вратима ормана.

-1 ком. Испорука и монтажа контролника изолованости који обезбеђује мерење отпора изолације на секундарној страни изолационог трансформатора и сигнализацију стања изолованости мреже који је усаглашен са стандардима SRPS EN 61557-8; DIN VDE 0100-710; SRPS HD 60364-7-710:2012 и DIN VDE 0107 Производње "Bender" - Немачка, ПМЕ Ниш или еквивалентно

- 2 ком. Двуполни нисконапонски прекидач, за 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n / називних струја прекострујног окидача / назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) :6A / 10kA, за прикључак потрошача преко једнофазног изолационог трансформатора.

	- 2 ком. Двополни нисконапонски прекидач, за 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n / називних струја прекострујног окидача / назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) :10A / 10kA, за прикључак потрошача преко једнофазног изолационог трансформатора. - 10 ком. Двополни нисконапонски прекидач, за 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n / називних струја прекострујног окидача / назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) :10A / 10kA, за прикључак потрошача преко једнофазног изолационог трансформатора. Плаћа се комплет по комаду, ожичено повезано и пуштено у рад.				
		КОМ	1		
04.04.02.	RO-AB/U Набавка, испорука монтажа и повезивање - 1 ком. Разводног ормана, фабричке производње, за монтажу у зид, направљеног од два пута декапираног челичног лима дебљине 2mm, следећих карактеристика: - типски тестиран према стандарду IEC 60439-1 минимална дубина ормана 30cm - одговара стандардима : IEC60947, IEC50298, IEC60439 и IEC62208 - модуларна изведба кућишта, од префабрикованих монтажних елемената - префабриковане сабирнице одговарајуће називне струје - префабриковани носећи елементи опреме - префабриковани спојни елементи сабирница и опреме - кућиште израђено од висококвалитетног метала - ожичење изведено префабрикованим елементима и/или бакарним П проводницима - флексибилне везе изведене финожичаним проводницима Увод каблова са горње стране. Према приложеним шемама у орман је уграђена и повезана следећа ел. опрема:				

прикључни део

- 3 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Ц, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 40A / 10kA

- 3 ком. Једнополно постоље 63A са брзим топлјивим улошком од 40A, као предосигурачи одводницима пренапона

- 3 ком. Одводник пренапона. У складу са системом заштите од индиректног напона додира. – тип: PZH II V/230 ($U_n=230V$, $U_c=275V$, $I_{max}(8/20)=40kA$, $I_n(8/20)=20kA$, $U_p<1,3kV$, $t_A<25ns$, $I_p=60kArms$)
Поставља се између фазних и нултог проводника.

- 1 ком. Одводник пренапона. – тип: PZH II B20 ($U_c=255V$, $R_i>1000M\Omega$, $I_{imp}(10/350)=20kA$, $Q=10As$, $W/R=100kJ/\Omega$, $I_{max}(8/20)=50kA$, $I_n(8/20)=20kA$, $U_p<1,3kV$, $I_{fi}=100Arms$, $t_A<100ns$, $I_p=60kArms$)
Поставља се између нултог и заштитног РЕ проводника.

- 3 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 6A / 10kA

- 3 ком. Црвена ЛЕД сигнална лампица $\varnothing 22mm$, са сијалицом и пред-отпором за прикључак на напон 230VAC, сл.типу ZB5... "TM"

део ормана у TNC-S систему

- префабриковане сабирнице одговарајуће називне струје

- 2 ком. Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 6A / 10kA

- 2 ком.Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 10A / 10kA				
- 2ком.Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 16A / 10kA				
- 1 ком.трополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Ц, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 25A / 10kA				
- 6 ком. двополни аутоматски осигурач са здруженом прекострујном и диференцијалном заштитом, $I_n=16A$, В к-ке, $I_d=30mA$, $I_{cu}=10kA$				
-1ком трополни контактор за управљачки напон 230V, 50Hz са стандардне апликације у категорији AC3, називне струје 9A, са једним радним и једним мирним помоћним контактом (1NO+1NC).				
део ормана у IT систему - 3 ком.Једнополни нисконапонски прекидач, за 230V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Ц, следећих називних струја I_n // назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) : 25A / 10kA				
-1 ком .Испорука и монтажа изолационог трансформатора специјалне намене за болничке потребе снаге 4kVA, 230/230V, усаглашен са стандардима SRPS EN 61558-1:2010; SRPS EN 61558-2-1:2009; SRPS EN 61558-2-15:2013; Производње "Bender" - Немачка, ПМЕ Ниш или еквивалентно Трафо је комплет са сензором за заштиту од преоптерећења, уграђује се у засебном делу ормана са вентилацијом.				

	- 1 ком. Вентилатора 80W/230V, за вентилацију-хлађење уграђене опреме у орману комплет са подесивим контролним термостатом од +10 до +75°C., рамом са филтером уграђен на вратима ормана. -1 ком. Испорука и монтажа контролника изолованости који обезбеђује мерење отпора изолације на секундарној страни изолационог трансформатора и сигнализацију стања изолованости мреже који је усаглашен са стандардима SRPS EN 61557-8; DIN VDE 0100-710; SRPS HD 60364-7-710:2012 и DIN VDE 0107 Производње "Bender" - Немачка, ПМЕ Ниш или еквивалентно Испорука и монтажа контролера тип КТ 2040 производње ПМЕ или еквивалентно који обезбеђује контролу свих параметара у операционој Сали. Контролер поседује: - 14 оптоизолованих ON/OFF улаза на које се везују помоћни контакти аутоматских осигурача за сигнализацију испада струјних кругова - 8 улаза за преузимање информација са контролника изолованости у инверторском и агрегатском делу разводног ормана IT система - 8 релејних излаза преко којих се активирају контактори за укључивање потрошача у ОП сали - комуникациони модул за комуникацију са техничким орманом у ОП сали -1 ком. Испорука и монтажа напојне јединице 230/12V-1,257A који обезбеђује стабилизацију извор напајања за напајање контролера у систему контроле стања операционе сале. Усаглашена са стандардима SRPS EN 60950-1:2010; SRPS EN 55022; SRPS 61000-3-2,3; SRPS 61000-6-2 Производње Meanwell или еквивалентно							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

	- 2 ком. Двополни нисконапонски прекидач, за 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n / називних струја прекострујног окидача / назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) :6A / 10kA, за прикључак потрошача преко једнофазног изолационог трансформатора. - 2 ком. Двополни нисконапонски прекидач, за 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n / називних струја прекострујног окидача / назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) :10A / 10kA, за прикључак потрошача преко једнофазног изолационог трансформатора. - 8ком. Двополни нисконапонски прекидач, за 440V, 50Hz, са прекострујним окидачима (термички и ел. магнетни), карактеристика Б, следећих називних струја I_n / називних струја прекострујног окидача / назначених граничних моћи прекидања струје кратког споја (I_{cu}) :10A / 10kA, за прикључак потрошача преко једнофазног изолационог трансформатора. Плаћа се комплет по комаду, ожичено повезано и пуштено у рад.				
		ком	1		
04.04.03.	Набавка испорука и постављање у зиду под малтером, у безхалогеној цеви командног кабла типа JH(St)H, 4x2x0,8, од ормана RO-AB/U до ормана TO-OP				
	Плаћа се по метру дужном	м	10		
04.04.04.	Испорука, уградња и повезивање техничког ормана операционе сале ТО-ОП слично техничком орману типа TO 2100A, произвођача ПМЕ Ниш. Комплет технички орман са следећом опремом: 2 ком. Димабилни тастер за општу расвету 2 ком. тастера за бактерицидну расвету 2 ком. тастера за ОП лампе 1 ком. тастер за информациону светиљку 1 ком. тастер за дигиталну штоперицу 1 ком. информациони дисплеј				

1 ком. паралелни индикатор изолације агрегатског напајања сл.типу РТ 2001 1 ком. сигнализатор стања гасова и вакуума SG 2000A Тестирање исправности рада ИТ система Тестирање исправности рада сигнализације стања медицинских гасова Следеће информације на "touch screen" дисплеју: - датум, време, температура и влажност ваздуха - испис алармних стања (испад стујних кругова, запрљаност филтера и др.) - време рада бактерицидних уређаја и др. Остали материјал-ВС клеме, изолатори, натписне плочице, проводници за шемирање, кабловске уводнице, вијчани материјал Комплет по комаду шемираног, монтираног, повезаног и испитаног ормана. Све комплет намонтирано повезано испитано и пуштено у погон.	ком	1		
--	-----	---	--	--

Σ 04.04	УКУПНО - РАЗВОДНИ ОРМАНИ :	
----------------	-----------------------------------	--

04.05	ОПРЕМА				
04.05.01	Испорука и монтажа светилјке, за посебну намену-информацију (или информациони панел), предвиђену за постављање на зид, са одговарајућим натписом. Монтажа изнад улазних врата са спољње стране. Плаћа се комплет по комаду	ком	1		
04.05.02	Испорука и монтажа зидне бактерицидне светилјке, предвиђене за постављање у зид, слична типу PME BCS 2015 . Светилјка је са две флуоресцентне лампе (жива ниског притиска)HNS 55W OFR. Монтажа у зид на висини 2,1m Плаћа се по комаду	ком	1		
04.05.03	Испорука и монтажа једностраног дигиталног електричног часовника са штоперицом слично типу DSS 2044, димензија 320x320x95mm, за монтажу у зид на висини 2,1m од пода, PME-Ниш.				

Плаћа се по комаду	КОМ	1		
--------------------	-----	---	--	--

Σ 04.05	УКУПНО - ОПРЕМА :			
----------------	--------------------------	--	--	--

04.06	ОСВЕТЉЕЊЕ				
04.06.01	Набавка свог потребног материјала и израда унутрашњих електричних инсталација осветљења , каблом типа и пресека N2XH-J 3(4) x 1,5mm , положеног једним делом у зиду испод малтера, а једним делом на одстојним обујмицама. Комплет са испоруком, уградњом и повезивањем разводних кутија.	m	320		
04.06.02	Испорука и монтажа у припремљену зидну инсталациону кутију: - једнополни инсталациони прекидач, 10A/230V Плаћа се комплет по комаду.	КОМ	4		
04.06.03	Испорука и монтажа у припремљену зидну инсталациону кутију: - серијски прекидач, 10A/230V Плаћа се комплет по комаду.	КОМ	4		
04.06.04.	Набавка, испорука и монтажа флуо светиљке за уградњу у болничким просторијама (антибактеријска), са дифузором од PMMA, са потребном хемијском резистивношћу, сличне типу Zumtobel 42 183 183 CLEAN C-O LED5200-940 M600Q LDO [STD]. Светиљка се уграђује у спуштени плафон. димензија 600x600mm. Светиљка је изведена у заштити IP54. Светиљка се испоручује са светлосним изворима, и предспојним уређајима и комплет материјалом за монтажу, и светиљка је DALI управљива Плаћа се по комаду	КОМ	12		
04.06.05.	Испорука и монтажа уградне светиљке са транспарентним призматичним дифузором са изворима светла класе Lumilux 24W/840, електронском пригушницом. Светиљка је израђена у заштити IP40. Светиљка укључује и прибор за уградњу. Светиљка је IP40, еквивалентна типу ELMAT Petridis LSP 324X24W T16 или PSP 324X24W T16 (зависно од места уградње надградна или уградна) . Светиљка је димензија 600x600mm. Плаћа се по комаду	КОМ	15		

04.06.06	Испорука и монтажа анти паник светиљке са извором светла LED у заштити IP65, IK03, Class II electrical, са сопственом батеријом капацитета 3h, слично типу Thorn-Zumtobel Плаћа се комплет по комаду.	ком	8		
04.06.07	Набавка, испорука и монтажа надградне светиљке, са флуо изворима светла, сличне типу 3F Linda 2x18W произвођача ELMAT - Petridis , у заштити IP65. Светиљка се уграђује у техничкој просторији. Светиљка се испоручује комплет са предспојном опремом, и опремом за монтажу. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2		
04.06.08	Набавка испорука и постављање пиктограмских налепница на противпаничне светиљке према важећим стандардима и нормама. Плаћа се комплет по комаду.	ком	8		
04.06.09.	Набавка испорука и постављање у делом у зиду под малтером, а делом на обујмицама у спушеном плафону командног кабла типа JH(St)H, 1x2x0,8 за ожичавање светиљки у DALI изведби. Плаћа се по метру дужном	м	100		

Σ 04.06	УКУПНО - ОСВЕТЉЕЊЕ :	
----------------	-----------------------------	--

04.07.	РАЗВОД И УПРАВЉАЊЕ ЕЛЕМЕНТИМА ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА				
04.07.01	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:				
	23.6/19mm	м	60		

04.07.02	Набавка, испорука и полагање енергетских и командно контролних каблова за прикључак електромотора, електрогрејача, сплит система и периферних елемената аутоматике. Каблови се полажу на кабловским обујмицама. На местима прикључка каблова на моторима, периферним елементима аутоматике, каблови се провлаче 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 mm ²	m	30		
	N2XH-J 3x1.5 mm ²	m	40		
	N2XH-J 4x1,5 mm ²	m	10		
	N2XH-J 5x1,5 mm ²	m	10		
	N2XCH-J 4x2,5 mm ²	m	10		
	N2XH-J 4x2,5 mm ²	m	10		
	J-H(St)H-2x2x0,8mm ²	m	10		
	N2XH-J 3x2.5 mm ²	m	30		
	N2XH-J 3x4 mm ²	m	10		
04.07.03	Набавка, испорука и полагање безхалогеног ребрастог инсталационог црева пречника 16/10.7mm.Обрачун и плаћање по метру дужном положене инсталационе цеви.	m	10		
Σ 04.07	УКУПНО - РАЗВОД И УПРАВЉАЊЕ ЕЛЕМЕНТИМА ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА :				

04.08.	ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ТЕХНОЛОШКИХ ПОТРОШАЧА				
04.08.01	Набавка свог потребног материјала и израда унутрашњих електричних инсталација за монофазна прикључна места, положеног у зидовима испод малтера и спуштеним плафонима на одстојним обујмицама и кабловским регалима. Комплет са испоруком, уградњом и повезивањем разводних кутија. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова следећих типова и пресека: N2XH-J 3x2,5mm ²	m	80		

	НАПОМЕНА: За напајање зидних анестезиолошких сетова иду два струјна круга са непрекидног напајања по сету и један струјни круг са дизел електричног агрегата. Све прикључнице у хируршком и анестезиолошком сету су предвиђене у оквиру пројекта медицинских гасова, у склопу медицинских сетова.				
04.08.02	Набавка испорука и постављање кабла N2XH-J 1x16mm² за повезивање на прикључнице за изједначавање потенцијала у склопу зидног анестезиолошког сета Плаћа се по метру дужном	m	25		
04.08.03	Набавка свог потребног материјала и израда унутрашњих електричних инсталација за монофазна места, положеног у зидовима испод малтера и плафонима, на одстојним обујмицама и кабловским регалима. Комплет са испоруком, уградњом и повезивањем разводних кутија. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова следећих типова и пресека: N2XH-J 3x2,5mm²	m	95		
04.08.04	Набавка испорука и постављање стандардне монофазне утичнице, на претходно изведен монофазни извод. Плаћа се комплет по комаду	ком	10		
04.08.05	Набавка испорука и постављање антибактеријске монофазне утичнице, на претходно изведен монофазни извод, у ангио сали и просторији за припрему пацијената Плаћа се комплет по комаду	ком	5		
04.08.06	Набавка кабла N2XH-J 3x2,5mm² и израда 2 х монофазног извода за агрегатске потрошаче и 1х монофазног извода за NON BREAK потрошаче, просечне дужине 9 метара. Каблови се полажу у парапетним каналима, а на овако описано прикључно место поставља се сет од осам модула на који се монтирају 2х зелена прикључница (1P+N+PE) 16A/250V, 1х црвена прикључница (1P+N+PE) 16A/250V и 2 х RJ45 утичнице FTP cat.6 Комплет са кутијом, монтажним рамом декоративним оквиром. Сет се поставља на парапетном каналу				

	<u>НАПОМЕНА :</u> RJ45 утичнице FTP cat.6 и утичнице за ТВ предвиђене пројектом слабе струје. Плаћа се по описаном прикључном месту	ком	7		
04.08.07	Набавка кабла N2XH-J 3x2,5mm² и израда 2 х монофазног извода за агрегатске потрошаче и 1х монофазног извода за NON BREAK потрошаче, просечне дужине 9 метара. Каблови се полажу у подним каналима, а на овако описано прикључно место поставља се подна кутија са утичницама. Кутија је димензија 72/199/199мм, подесиве висине 70-100 мм, са местом за уградњу 8 модула. У кутији се монтирају 2х зелена прикључница (1P+N+PE) 16A/250V, 1х црвена прикључница (1P+N+PE) 16A/250V и 2 х RJ45 утичнице FTP cat.6 <u>НАПОМЕНА :</u> RJ45 утичнице FTP cat.6 и утичнице за ТВ предвиђене пројектом слабе струје. Описано место комплет са подном кутијом и свим потребним елементима	ком	3		
04.08.08	Набавка свог потребног материјала и израда унутрашњих електричних инсталација за монофазна прикључна места, положеног у зидовима испод малтера и плафонима, на одстојним обујмицама и кабловским регалима. Комплет са испоруком, уградњом и повезивањем разводних кутија. Обрачун и плаћање по дужном метру положених каблова следећих типова и пресека: NHXXH-J FE180, 3x1,5	м	50		
04.08.09	Набавка испорука и постављање монофазне индустријске утичнице, уко-уто која се поставља на зиду (утичница за мобилни рентген). Позиција обухвата сву потребну опрему за монтажу утичнице. Плаћа се по комаду	ком	1		
04.08.10	Набавка испорука и постављање трофазне индустријске утичнице, уко-уто која се поставља на зиду (утичница за мобилни рентген). Позиција обухвата сву потребну опрему за монтажу утичнице.				

	Плаћа се по комаду	КОМ	1		
04.08.11	Испорука и полагање сигнализационог (командног) кабла JE-H(St)H 2x2x0.8mm ²				
	JE-H(St)H 3x2x0.8mm ²	m	25		
	JE-H(St)H 4x2x0.8mm ²	m	10		
	JE-H(St)H 5x2x0.8mm ²	m	26		
		m	12		
04.08.12	Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз зидове и на продорима кроз таванице, извршити набавку, испоруку и монтажу ватроотпорног продора ватроотпорности 120min (S120), слично типу Pyromix ватроотпорни малтер, производње OBO Bettermann.				
	Обрачун и плаћање комплет са свим неопходним потребним прибором по килограму.	kg	20		
Σ 04.08	УКУПНО - ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ТЕХНОЛОШКИХ ПОТРОШАЧА:				

04.09.	КАБЛОВСКИ РАЗВОД У ОКВИРУ АНГИОБЛОКА				
04.09.01	Набавка испорука и постављање PVC цеви 10/8cm за трасу вертикале од ормана опреме у тех просторији до спуштеног плафона.				
	Плаћа се по метру	m	6		
04.09.02	Набавка, транспорт и монтажа топло цинкованих перфорираних кабловских носача са поклопцем, слични типу "OBO Bettermann" Београд. Кабловски носачи монтирају на плафонске или зидне конзоле. Конзоле се постављају на сваких 2 метра дуж кабловске трасе и причвршћују се за бетонску конструкцију објекта искључиво помоћу челичних типлова и одговарајућих поцинкованих завртњева. 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: PNK - 200/60mm				
		m	21		

04.09.03	Набавка испорука и израда кабловског канала 20/7cm у поду, са ревизионим отворима 20/20cm и отворима без поклопца 25/20cm на местима обележеним на цртежу				
	Плаћа се по метру дужном	m	30		
04.09.04	Набавка, испорука и постављање парапетног система за монтажу на зид, за вођење каблова и постављање утичница за радна места.				
	Позиција подразумева двосегментни (двоканални парпет за одвојено вођење електроенергетских и телекомуникационих каблова) димензија 50x150mm.				
	Плаћа се по метру дужном.	m	20		
04.09.05	Набавка, испорука и монтажа обујмица и типлова од хладнопоцинкованог челика за вођење каблова, који се постављају на одговарајућем међусобном растојању за вођење до 15 каблова типа 3x1,5mm ² еквивалентно типу OBO GRIP "OBO Bettermann" Београд.Обрачун и плаћање по комаду намонтиране обујмице са свим неопходним монтажним прибором.Плаћа се по комаду				
		ком	100		

Σ 04.09	УКУПНО - КАБЛОВСКИ РАЗВОД У ОКВИРУ АНГИОБЛОКА:	
----------------	---	--

04.10	ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА				
04.10.01	Набавка, испорука и полагање кабла N2XH-J 1x25mm ² , у зиду под малтером од заштитне шине у орману RO-AB/A до главне сабирнице за изједначење потенцијала ангио блока.				
	Плаћа се по метру дужине.	m	5		
04.10.02	Набавка, испорука и полагање кабла N2XH-J 1x16mm ² , од ормана GOIP до извода са уземљивачке мреже антистатик пода, и до прикључница за уземљење у оквиру медицинских сетова				
	Плаћа се по метру дужине.	m	150		
04.10.03	Набавка, испорука и монтажа на зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49, "Електролозница", за повезивање пода у сали.				

	Набавка, испорука и монтажа шине за изједначење потенцијала. Састоји се од бакарне шине ЕСи 50х5х550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем. На траци избушити 10 рупа Ф10mm.				
	Плаћа се по комаду.	ком	2		
04.10.04	Тврдо лемљени спој финожичаног бакарног проводника са бакарном траком у дужини 2,5cm				
	Плаћа се по комаду.	ком	3		
04.10.05	Набавка, испорука и полагање финожичаног бакарног кабла N2XH/f-J 1х6mm ² , од сабирнице до металних маса елемената у пољу, и до једнополних конекторских утикача за прикључак медицинске опреме и анестезиолошких сетова.				
	Кабл се поставља у зиду под малтером или у спуштену плафону на обујмицама.				
	Плаћа се по метру.	m	110		
Σ 04.10	УКУПНО - ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА:				

04.11	ОСТАЛИ РАДОВИ				
04.11.01	ЗАВРШНИ РАДОВИ УКЉУЧУЈУ: Атестна мерења изведене инсталације јаке струје, и издавање атесног материјала. - Провера непрекидности заштитног, главног и додатног проводника, *Отпорност изолације проводника и каблова ел. инсталације, * Отпорност пода, *Провера заштите ел.одвајања ел.инсталације, *Отпорност уземљења, -Отпорности петље квара и провера ефикасности заштите од индиректног напона додира, -Функционално испитивање ел.инсталације. - Завршна мерења и испитивања са издавањем свих потребних АТЕСТА. - Мерење равномерности осветљаја. - Обука особља, за руковање и одржавање инсталације и опреме . - Технички пријем и отклањање примедби. - Коначан обрачун изведених радова, формирање записника и предаја објекта кориснику. Припремно завршни радови.				
		пауш	1		

04.11.02	Израда документације изведеног објекта. Позиција обухвата уношење у документацију објекта свих измена насталих у току извођења радова у смислу измене трасе регала и каблова, једнополне шеме разводних ормана, позиције светиљки, прекидача и прикључница, штампање, паковање и овера документације изведеног објекта од стране Одговорног извођача радова. Плаћање по достави документације изведеног објекта у 3 (три) примерка кориснику. Плаћа се паушално.	пауш	1		
----------	--	------	---	--	--

Σ 04.11	УКУПНО - ОСТАЛИ РАДОВИ:	
----------------	--------------------------------	--

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
--	-----------------------	--

	АНГИОБЛОК	
--	------------------	--

04.03	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
04.04	РАЗВОДНИ ОРМАНИ	
04.05	ОПРЕМА	
04.06	ОСВЕТЉЕЊЕ	
04.07	РАЗВОД И УПРАВЉАЊЕ ЕЛЕМЕНТИМА ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА	
04.08	ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ТЕХНОЛОШКИХ ПОТРОШАЧА	
04.09	КАБЛОВСКИ РАЗВОД У ОКВИРУ АНГИОБЛОКА	
04.10	ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА	
04.11	ОСТАЛИ РАДОВИ	

Σ 04.(03 - 11)	УКУПНО - ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ :	
-----------------------	---	--

05A) ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА

Бр.	ОПИС РАДОВА	Мера	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
5.1 СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА					
5.1.1	Адресабилни оптички детектор дима, компатибилан са постојећом централном јединицом стабилног система за дојаву пожара, типа CERBERUS у комплекту са подножјем и изолатором петље. Детектор се монтира на стандардно подножје на плафон, спуштени плафон или у дупли под. Детектор мора да поседује потврду о усаглашености са Правилником о електромагнетној компатибилности издату од стране домаћег сертификованог тела и да поседује VdS атест и задовољава стандард EN54-7 и EN54-5.	ком	23		
5.1.2	Паралелни светлосни индикатор.	ком	12		
5.1.3	Адресабилни ручни јављач пожара за унутрашњу монтажу на зид, на 1,5 м од нивоа пода, компатибилан са постојећом централном јединицом стабилног система за дојаву пожара, типа CERBERUS у комплекту са подножјем и изолатором петље. Јављач мора да поседује потврду о усаглашености са Правилником о електромагнетној компатибилности издату од стране домаћег сертификованог тела и да поседује VdS атест и задовољава стандард EN54-11.	ком	3		
5.1.4	Конвенционална алармна сирена за унутрашњу монтажу, на зид, на 2,2 метара од нивоа пода, компатибилна са постојећом централном јединицом стабилног система за дојаву пожара, типа CERBERUS . Сирена мора да поседује VdS сертификат, задовољава стандард EN54-3 и поседује Потврду о усаглашености са Правилником о електромагнетној компатибилности издату од стране домаћег сертификованог тела.	ком	1		
	Метална разводна кутија система дојаве пожара, димензија 200x200, комплет са клеммама за преспајање и прописно уземљен. Монтирати га на зид, на 2 метара од нивоа пода испред улаза у салу за Ангиографију.	м	1		
5.1.2.1	Инсталациони кабл J-H(St)H 2x2x0.8 за повезивање елемената система у адресабилну петљу и за повезивање на постојећу инсталацију дојаве пожара.	м	300		

5.1.2.2	Инсталациони кабл NHXHX FE180/E30 2x1.5mm ² за повезивање алармне сирене и повезивање на постојећу дојавну линију/сирену.	m	80		
5.1.2.3	Инсталациони кабл NHXHX FE180/E90 3x1.5mm ² за извршне функције, од постојеће разводне кутије дојаве пожара до енергетског ормана и ормана за видео интефон са контролом приступа.	m	160		
5.1.2.4	Инсталационо ребрасто црево без халогених елемената $\phi 36$ mm. Положити га у зид испод малтера, или у спуштеном плафону/дуплом поду.	m	20		
5.1.2.4	Инсталационо ребрасто црево без халогених елемената $\phi 16$ mm. Положити га у зид испод малтера, или у спуштеном плафону/дуплом поду.	m	300		
5.1.2.5	Инсталациона пластична каналица 20x20 mm, без халогених елемената, за полагање инсталација за повезивање детекторске петље, алармних сирена и за извршне функције. Монтирати их дуж ходника по зиду до постојеће детекторске петље, тј. до постојеће разводне кутије / концентрације дојаве пожара.	m	300		
5.1.2.7	Ватроотпорна смеша. Затварање отвора, рупа, пролаза каблова у зиду и плафону на преласцима између две пожарне зоне, противпожарном смесом и заштита противпожарном фарбом самих каблова са обе стране зида односно плафона у дужини од 1m. Ватроотпорност 120 мин.	комп.	1		
5.1.2.7	Ситан неспецифициран инсталациони материјал (шrafoви, типлови, обујмице, разводне кутије и др.).	комп.	1		
5.1.3.1	Повезивање опреме	комп.	1		
5.1.3.2	Пуштање у рад, које обухвата: - проверу исправности изведене инсталације, - репрограмирање централе за дојаву пожара, - обележавање детектора и јављача, - провера капацитета аку батерије - састављање записника и предаје техничке документације (атести, упуство за руковање...) - функционално испитивање и пуштање у рад.	комп.	1		
5.1.3.3	Израда пројекта изведеног објекта.	комп.	1		
УКУПНО СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА :					

5.2. РУЧНИ АПАРАТИ ЗА ПОЧЕТНО ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

НАПОМЕНА: Све позиције које се односе на опрему и материјал обухватају набавку, испоруку и монтажу.

АПАРАТИ					
1.	C9-A	КОМ.	2		
2.	ЦО2	КОМ	1		
3.	ФЕ-36 2кг	КОМ	3		
УКУПНО апарати за гашење пожара:					

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

5.1 СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

5.2 РУЧНИ АПАРАТИ ЗА ПОЧЕТНО ГАШЕЊЕ ПОЖАРА

УКУПНО (без ПДВ):

5.2 Б) ТЕЛЕФОНСКА И РАЧУНАРСКА ИНСТАЛАЦИЈА (СИСТЕМ СТРУКТУРНОГ КАБЛИРАЊА)

НАПОМЕНА: Све позиције које се односе на опрему и материјал обухватају набавку, испоруку и монтажу.

5.2.1. RACK орман

5.2.1.1	Испорука и монтажа на зид 12НУ/19" рек - ормана димензија 600x600x1200mm, комплетно опремљеног са напојном шином са 6 прикључка и вентилатор-панелом.	КОМ.	1
5.2.1.2	Испорука и монтажа у рек blank panela 1НУ	КОМ	1
5.2.1.3	Испорука и уградња оклопљених модула RJ45 Cat6 који се уграђују у patch-панел	КОМ	16
5.2.1.4	Вођица преспојних каблова, висине 1НУ у рек	КОМ	1
5.2.1.5	Напојна панел за 230V са минимум шест (6) шуко утичница и прекидачем за напајање активне опреме	КОМ	1
5.2.1.6	Преспојни кабл категорије 6а дужине 2m за преспајање у орману HF	КОМ	14
5.2.1.7	19" преспојни оптички панел (фиока) и кутијом 19", 1НУ, опремљен са касетом за спајсовање до 8 влакана са прибором и са оптичким SC duplex OS2 pigtail кабловима дужине 2m, са 4 SC duplex OS2 адаптера	КОМ	1
5.2.1.8	HP2530-24 Layer 2 Stackable Managed switch	КОМ	1

Испорука и монтажа оптичког модула,
Small Form-Factor Pluggable Module
1000LX SFP, конектор duplex LC, Single
Mode Fiber (SMF), 1310 nm, (10 km),
радна температура 0°C до 70°C, Multi-
Sourcing Agreement (MSA) compliant

ком

1

УКУПНО РАСК ОРМАН:

5.2.2. УТИЧНИЦЕ И ПРЕСПОЈНИ КАБЛОВИ

5.2.2.1	Адаптер 45x45mm за уградњу у зид	ком	9
5.2.2.2	Носач модула за уградњу микроутичница	ком	9
5.2.2.3	Оптички синглмодни преспојни кабл SC/PC duplex - LC/PC duplex OS2 кабл, дужине 2m, LSZH	ком	1
5.2.2.4	Оклопљена микроутичница cat.6a за монтажу у утичницу	ком	14

УКУПНО УТИЧНИЦЕ И ПРЕСПОЈНИ КАБЛОВИ:

5.2.3. ИНСТАЛАЦИОНИ КАБЛОВИ, ЗАШТИТА КАБЛОВА

5.2.3.1	Кабл U/FTP (PiMF) 4x2x23AWG, категорије 6a (IEC 60332-1, 60754-2 and 61034, ISO 11801 Class EA and ANSI/TIA-568-B.2-1, IEC 61156-5), NVP-75% ,DC Resistance <145 Ohm/km(PUFL6X04WH-KD) или еквивалент	m	200
5.2.3.2	Испорука и монтажа за унутрашње полагање универзалног (indoor&outdoor 12x9/125um-OS2, FRNC-LSOH, LooseTube) оптичког кабла са 2 влакана, - у складу са ISO / IEC 11801 2nd edition - водонепропусан према IEC 60794 - 1 - 2 - F5 - Не емитује дим према IEC 61034 - самогасив према IEC 60332 - 3 - безхалогена према IEC 60754 - 2 (EN50267-2-2) - некорозиван према IEC 60754 - 2	m	80
5.2.3.3	Инсталациона <i>halogen free</i> ребраста црева за провлачење УКС, полагање инсталационих ребрастих црева Ø16mm у зид (под малтер), у дуплом поду и/или у спуштеном плафону	m	60
5.2.3.4	Инсталациона <i>halogen free</i> ребраста црева за провлачење УКС, полагање инсталационих ребрастих црева Ø36mm у зид (под малтер) и/или дуплом поду и/или у спуштеном плафону	m	30
5.2.3.5	Испорука налепница и обележавање утичница, преспојних панела, инсталационих и преспојних каблова - 70 комада (Panduit LJSL4-Y3-2.5) или еквивалент	комп.	1
5.2.3.6	Ситан неспецифицирани материјал и остали неспецифицирани радови	комп.	1

УКУПНО ИНСТАЛАЦИОНИ КАБЛОВИ, ЗАШТИТА КАБЛОВА:

5.2.4. ОСТАЛО

5.2.4.1	Инсталациони кабл типа: JH(St)H 4x2x0,6. Предвиђен је за спајање постојећег разводног ормана телефоније POT-а у ходнику у делу просторије Скенера и RACK ормана/панела у Ангио сале	m	60
5.2.4.5	Разводна кутија за рачунарску инсталацију на местима ломљења и рачвања, пречника: Ø 60	ком.	10
5.2.4.5	Разводна кутија за рачунарску инсталацију на местима ломљења и рачвања, пречника: Ø 78	ком.	10
5.2.4.10	Израда Пројекта изведеног објекта	комп.	1

УКУПНО ОСТАЛО:

УКУПНО ТЕЛЕФОНСКА И РАЧУНАРСКА ИНСТАЛАЦИЈА:

5.3 СИСТЕМ ВИДЕО ИНТЕРФОНА СА КОНТРОЛОМ ПРИСТУПА

Напомена: Сва наведена опрема по карактеристикама треба да одговара опреми TCS или екв. Све позиције које се односе на опрему и материјал обухватају набавку, испоруку и монтажу.

5.3.1

Интерфонски табло - Позивна станица са камером и једним тастером, интегрисаним читачем картица и кодном бравом, произвођача TCS AG Немачка тип wA01av-EN или слично, следећих карактеристика:

- интегрисана дан-ноћ камера резолуције 600 ТВ линија, осетљивости 0,01 Lux
- интегрисан читач картица
- интегрисан мини контролер за 2000 картица
- узидна монтажа
- табло је израђен од алуминијума и пластифициран је у белу боју

ком 1

5.3.2

Видеоинтерфон са TFT екраном произвођача TCS AG Немачка, тип IVH3222 или еквивалентно, следећих карактеристика:

- колор TFT екран високе резолуције
- 2 функцијска тастера

ком 1

5.3.3

Контролни уређај за интерфонски систем типа BVS20-SG или еквивалентно, са карактеристикама:

- монтажа на DIN шину
- излаз за побуду електричног прихватника
- помоћни безнапонски излаз за потребе интеграције
- отпорност на кратак спој у инсталацији

ком 1

5.3.3

Уређај за напајање система, тип VBVS05 или еквивалентно

ком 1

5.3.3

Разводни орман за смештај уређаја за напајање система, тип N 8 C или еквивалентно

ком 1

5.3.4

Релеј за интеграцију интерфонског система и система контроле приступа тип TOER1-EB или еквивалентно

ком 1

5.3.4

Електрични прихватник тип 34.1.04.F или еквивалентно, следећих карактеристика:

- напон напајања је 24V DC
- електрични прихватник је у стању закључан када је под напоном

ком 1

5.3.4	Тастер за трајну деблокаду електричног прихватника, следећих карактеристика: - зелене је боје са одговарајућим симболом и натписом - ресетујући	ком	1
5.3.4	Тастер за привремену деактивацију електричног прихватника: - тастер је јасно обележен изгравираним симболом или натписом	ком	1
5.3.4	Картица за контролу приступа са могућношћу штампе на њој	ком	20
5.3.5	Провлачење кроз HF ребрасте цеви одговарајућег пречника за повезивање инсталационог кабла типа: J-H(St)H 2x2x0,8	м	50
5.3.5	Провлачење кроз HF ребрасте цеви одговарајућег пречника за повезивање инсталационог кабла типа: J-H(St)H 4x2x0,8	м	25
5.3.6	Инсталационе ребрасте цеви пречника Ø16 (HF), за провлачење инсталационог кабла у зид под малтером, у поду/плафону/спуштеном плафону	м	40
5.3.7	Ситан инсталациони материјал	комп.	1
5.3.9	Монтажа опреме на готову инсталацију. Услуга обухвата: проверу исправности монтираних каблова, монтажу опреме.	комп.	1
5.3.8	Пуштање система у рад. Услуга обухвата: функционално испитивање и пуштање у рад, обука корисника за руковање и одржавање, испорука упутства за руковање, испорука атеста и примопредаја система.	комп.	1
5.3.9	Израда Пројекта изведеног објекта	комп.	1

УКУПНО ИНТЕРФОНСКИ СИСТЕМ:

ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ РЕКАПИТУЛАЦИЈА
УКУПНО ТЕЛЕФОНСКА И РАЧУНАРСКА ИНСТАЛАЦИЈА
УКУПНО ИНТЕРФОНСКИ СИСТЕМ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

5.1.	ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА	
5.2.	ТЕЛЕФОНСКА И РАЧУНАРСКА ИНСТАЛАЦИЈА	
5.3.	СИСТЕМ ВИДЕО ИНТЕРФОНА СА КОНТРОЛОМ ПРИСТУПА	
	УКУПНО без ПДВ-а (дин):	

06. ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

6/1.01.00	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ				
6/1.01.01	Демонтажа и поновна монтажа постојећих ливених чланкастих грејних тела у третираном простору, у циљу извођења архитектонско-грађевинских радова, чишћења и фарбања грејних тела, комплет са конзолама и држачима и носачима. 14-350/160 - 2 ком. 23-500/110 - 3 ком. 17-500/110 - 1 ком. 24-500/110 - 1 ком.	ком	7		
6/1.01.02	Демонтажа радијаторских вентила и навијака и преправка радијаторских прикључака због монтаже радијаторских угаоних вентила са двоструком регулацијом и радијаторских навијака -R1/2 "	компл	7		
6/1.01.03	Демонтажа дистрибутивних елемената, хоризонталног каналског развода и осталих елемената вентилационог система који није у функцији, а припада предметном простору, са транспортом до уређене депоније или места које одреди Инвеститор. Прикључке на дистрибутивним вертикалним водивима блиндирати.	компл.	1		
6/1.01.04	Испуштање и поновно пуњење воде из инсталације грејања у објекту, пре почетка демонтажних радова .	компл.			

УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:					
---------------------------	--	--	--	--	--

6/1.02.00	ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНИ ПРИКЉУЧЦИ И ПРИБОР				
6/1.02.01	Испорука и монтажа радијаторских угаоних вентила са континуалним и скривеним предподешавањем и термостатским главама у сету, производ "Herz"- Аустрија, или одговарајуће. - TS-сет R1/2 "	ком	7		
6/1.02.02	Испорука и монтажа радијаторских затварајућих угаоних навијака, производ "Herz"- Аустрија, или еквивалентно истих карактеристика. -тип RL-1 R1/2"	ком	7		

6/1.02.03	Испорука и монтажа одзрачних вентила за уградњу на грејним телима. -R3/8"	ком	7		
6/1.02.04	Испорука и монтажа држача за радијаторе.	ком	14		
6/1.02.05	Испорука и монтажа конзола за ношење радијатора. Конзоле се морају фиксирати цементним малтером.	ком	21		
6/1.02.05	Испорука и монтажа челичних цеви према СРПС ЕН 10255 и СРПС ЕН 10 220, материјал Ч 1212 према СРПС Ц Б5.023 за израду нових прикључака грејних тела у просторији рендген сале, због подизања пода просторије. Све продоре хоризонталне цевне мреже кроз зидове увити таласастим папиром, затворити их дводелним розетнама, а у вертикалне продоре уградити чауре од црних цеви.				
	Ø21,3x2,6	м	10		
6/1.02.06	Премазивање постојеће и нове цевне мреже завршном лак бојом постојаном на радној температури у тону по избору инвеститора. Пре премазивања извршити чишћење цевне мреже од корозије и нечистоће. Оштећена места заштитити (минимизирати) у два премаза, заштитном бојом постојаном на радној температури. Премазивање завршном лак бојом извршити тек по добијању сагласности од стране надзорног органа да је чишћење и заштита адекватно урађена.				
		м ²	5		
6/1.02.07	Премазивање грејних тела завршном лак бојом постојаном на радној температури у тону по избору инвеститора и њихово минимизирање. Пре премазивања извршити чишћење грејних тела од корозије и нечистоће. Грејна тела заштитити (минимизирати) у два премаза заштитном бојом постојаном на радној температури. Премазивање завршном лак бојом извршити тек по добијању сагласности од стране надзорног органа да је чишћење и заштита адекватно урађена. Цена се дефинише по м ² укупне огревне површине постојећих грејних тела у објекту.				
		м ²	35		

УКУПНО ГРЕЈНА ТЕЛА И ПРИБОР:

6/1.03.00	ВЕНТИЛАЦИЈА И КЛИМАТИЗАЦИЈА				
6/1.03.01	Испорука и монтажа Standard Inverter каналског сплит уређаја за уградњу у спушеном плафону и за рад са свежим и оптицајним ваздухом у режиму грејања и хлађења. Прикључке за свеж и рецикулациони ваздух извести преко плenumа са задње стране јединице. Уз јединицу се испоручује филтер класе Г4 на усису ваздуха, жичани контролер који има недељни програм и температурни сензор и фабричка пумпа за кондензат типа ABDPG. Производ: LG, Koreја, или одговарајуће. - каналска јединица тип: UM60 N34 укупна количина ваздуха: 2500m³/h (2400-2700-3000 m³/h) количина свежег ваздуха: 800m³/h расположиви екс. пад прит.: 49-147 Pa расхладни учинак: 14,8 kW грејни учинак: 16,8 kW улазна ел. снага (подешена хл./гр.): 4,53/4,79 kW улазна ел. снага (унутрашња мин/макс):300/430 W радна јачина стрије: 6,6/7,1 A напајање: монофазно, 220-240 V, 50 Hz димензије: 1250x360x700 mm тежина: 42,5 kg - спољна јединица тип: UU61W U32 опсег рада грејање: -18 до +18oC опсег рада хлађење: -15 до +48oC осигурач: 20 A кабл за напајање: 5Cx2,5 мм2 кабл за комуникацију: 4Cx0,75 мм2 напајање: трофазно, 380-415 V, 50 Hz димензије: 950x1380x330 mm тежина: 96 kg	компл	1		
6/1.03.02	Испорука и монтажа филтерских елемената класе EU9. У цену је урачуната израда кућишта за смештај филтера, заједно са елементима за монтажу на канал. Производ: Трох, Аустрија или сл. истих карактеристика. MFI-F9-SPC/592x287x292x6	ком	1		
6/1.03.03	Испорука и монтажа in-line каналског вентилатора. Уз вентилатор се испоручују и одговарајући елементи за монтажу и одговарајући регулатори брзине Производ: Systemair, Шведска или одговарајуће				

	-тип: КТ 70-40-6 - $L=2750 \text{ m}^3/\text{h}$ - $\Delta p=495 \text{ Pa}$ - $n=894 \text{ o/min}$ - $N=1806 \text{ W}$, <i>трофазни</i> фреквентни инвертер Danfoss FC102P2K2T4Z55H2	КОМ	1		
		КОМ	1		
	-тип: КТ 40-20-4 - $L=880 \text{ m}^3/\text{h}$ - $\Delta p=60 \text{ Pa}$ - $n=1303 \text{ o/min}$ - $N=289 \text{ W}$, <i>трофазни</i> петостепени трансформаторски регулатор RTRD 2	КОМ	1		
		КОМ	1		
6/1.03.04	Испорука и монтажа челичних решетке са хоризонталним покретним ламелама за извлачење ваздуха са уграђеним регулатором протока. Решетке се испоручују у белој боји. Решетке се монтирају на канал. Производ: Трох, Аустрија или одговарајуће SL-AG 225x225 SL-AG 325x225 SL-AG 625x225	КОМ КОМ КОМ	1 1 1		
6/1.03.05	Испорука и монтажа челичних решетке са вертикалним покретним ламелама за извлачење ваздуха са уграђеним регулатором протока. Решетке се испоручују у белој боји. Решетке се монтирају на канал. Производ: Трох, Аустрија или одговарајуће TRS-AG 625x225	КОМ	2		
6/1.03.06	Испорука и монтажа вентилационих вентила са могућношћу регулације протока ваздуха. Производ: Трох, Аустрија или одговарајуће LVS 160	КОМ	1		
6/1.03.07	Испорука и монтажа алумијумских вртложних анемостата, за убацивање ваздуха, комплет са кутијом за смирење струје ваздуха, регулатором протока и кружним прикључком. Анемостати се испоручују у белој боји по захтеву Инвеститора. Производ: Трох, Аустрија или одговарајуће XARTO-Q6-Z/598	КОМ	1		

6/1.03.08	Испорука и монтажа алумијумских вртложних анемостата направљених од полимера, са изузетним аеродинамичним карактеристикама, за убацивање ваздуха, комплет са кутијом за смирење струје ваздуха, регулатором протока и кружним прикључком. Производ: Трох, Аустрија или одговарајуће AIRNAMIC-Q-Z/600	ком	4		
6/1.03.09	Испорука и монтажа алуминијумских преструјних решетки за изједначавање притиска и монтажу у вратима. Производ: Трох, Аустрија или одговарајуће AGS-T / 525x225	ком	3		
6/1.03.10	Испорука и монтажа противкишних алуминијумских решетки за узимање свежег ваздуха за каналску јединицу. Производ: Трох, Аустрија или одговарајуће AWK/ 597x347/11	ком	1		
6/1.03.11	Испорука и монтажа каналског електро грејача. Кућиште каналског грејача израђено је од поцинкованог челичног лима. Електрогрејач се састоји од глатких цеви савијених у облику слова "U" и уграђених у рам. Електрогрејач се уграђује између канала прирубничким спојем. Аутоматика за вођење температуре се састоји од граничног термостата, диференцијалног пресостата и електронског температурног контролера са сензором Производ "VIS COMPANY"-Србија или одговарајуће Снага ел. грејача N= 3 kW -димензије каналске секције: 500x300 mm	ком	1		

6/1.03.12	Испорука и монтажа канала од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека, као и фазонских комада, плenumа, луле са мрежицом на каналу за извлачење система В, дебљине лима одређене према већој димензији пресека елемента (дефинисано техничким условима пројектне документације према ДИН24157) у свему према графичкој документацији комплет са свим потребним материјалом за вешање, прирубницама, укрућењима и заптивкама, као и елементима за качење на спољни фасадни зид.				
	-дебљина 0,6 mm	kg	620		
6/1.03.13	Испорука и монтажа термо изолованих флексибилних црева за повезивање дистрибутивних елемената на вентилационе канале, димензија према дистрибутивном елементу (ø100 - ø250 mm).				
	Ø160 Ø250	m m	1 10		
6/1.03.14	Испорука и монтажа термичке самогасиве изолације за металне канале за убацивање и извлачење хладног ваздуха, типа "Armaduct", или одговарајуће, заједно са лепком и траком за прирубнице "Armacell" Швајцарска. Максимална температура медијума 60°C.				
	-дебљина изолације 10 mm	m ²	100		
6/1.03.15	Испорука и монтажа термичке негориве изолације канала при проласку кроз путеве евакуације (ходници), комплет са прибором и осталим елементима за монтажу, који чине систем за заштиту вентилационих канала. Класа запаљивости А1 - негориви материјали, према СРПС ЕН 13501-1.				
		m ²	20		
6/1.03.16	Испорука и монтажа зидне унутрашње инвертерске јединице и спољашње јединице Inverter уређаја са директном експанзијом, заједно са бежичним контролером, производ LG, Кореја или одговарајући				
	- подручје рада хлађ.: од -10 до 48°C - подручје рада греј.: од -15 до 24°C - темп. у просторији лети 26°C				
	Просторије 6 и 7 Унутрашња јединица: - тип D09AK NSB				

	- капацитет хлађења: 2,5 kW - капацитет грејања: 3,2 kW - ангаж. ел. снага: 0,55/0,7 kW - димензије 885x285x210mm - тежина 11 kg Спољашња јединица: - тип S09AK UL2 - капацитет хлађења: 2,5 kW - капацитет грејања: 3,2 kW - димензије 770x545x288 mm - тежина 46 kg Просторија 3А Унутрашња јединица: - тип D24RL NS2 - капацитет хлађења: 6,8 kW - капацитет грејања: 8 kW - ангаж. ел. снага: 2,19/2,285 kW - димензије 1090x330x248mm - тежина 14,5 kg Спољашња јединица: - тип D24RL UUE - капацитет хлађења: 6,8 kW - капацитет грејања: 8 kW - димензије 870x655x320 mm - тежина 46 kg	КОМ	2		
		КОМ КОМПЛ	2 2		
		КОМ	1		
		КОМ КОМПЛ	1 1		
6/1.03.17	Испорука и монтажа бакарних цеви за дистрибуцију радног медијума (фреон тип R410A) у течној и гасовитој фази између унутрашњих и спољних јединица. Ø6,35mm Ø9,52mm Ø15,9mm	m m m	20 20 15		
6/1.03.18	Ослонци и носачи, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, варење цеви у струји азота са материјалом, дисугас, кисисген и ситан потрошни спојни и заптивни материјал потребан за монтажу бакарних цеви. За позицију се узима 50% од вредности бакарних цеви. Позиција обухвата и израду отвора за пролаз цеви, као и њихово затварање по извршеној монтажи.		0,5		
6/1.03.19	Испорука и монтажа термичке изолације са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже($m > 7000$; $k \leq 0.041$), самогасиве, на бази синтетичког каучука, у цевима дужине 2 m и дебљине 9 mm, производ "KAIMAN" или слично следећих димензија:				

	Ø6,35mm Ø9,52mm Ø15,9mm Парну и течну фазу изоловати одвојено.	m m m	20 20 15		
6/1.03.20	Испорука и монтажа пластичних цеви за одвод кондензата из унутрашњих јединица. Развод цеви је по фасади уз олук. У цену урачунати прибор за спајање цеви (компресиони спојеви, спојнице и Т рачве). димензије Ø25mm димензије Ø32 mm	m m	30 20		
6/1.03.21	Спојни и заптивни материјал, муфови, дихтунзи, колена, рачве, сифон за повезивање на канализациону вертикалу, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу пластичних цеви. За позицију се узима 50% од вредн. пластичних цеви.		0,5		
6/1.03.22	Испорука радног медијума, фреон типа R410A.	kg	10		

УКУПНО ВЕНТИЛАЦИЈА И КЛИМАТИЗАЦИЈА:	
-------------------------------------	--

6/1.04.00	АУТОМАТИКА				
6/1.04.01	Испорука и монтажа сензора диференцијалног притиска за ваздух, са прибором за уградњу на филтер 1. степена, опсега 0...100 Pa, са 1NO/NC контактом Производ: "Schneider Electric", или сл истих карактеристика. -тип SPD110-100Pa	ком	1		
6/1.04.02	Испорука и монтажа сензора диференцијалног притиска за ваздух, са прибором за уградњу на филтере 2. степена, опсега 0...500 Pa, са 1NO/NC контактом Производ: "Schneider Electric", или сл истих карактеристика. -тип SPD110-500Pa	ком	2		

УКУПНО АУТОМАТИКА:	
--------------------	--

6/1.05.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА			
6/1.05.01	Радови на механичком испирању инсталације са контролом запрљаности и састављењем записника о извршености радова.	КОМПЛ.		

6/1.05.02	Мерење протока и балансирање инсталација радијаторског грејања, подешавање уграђених радијаторских вентила на предвиђене позиције регулације у складу постојећом инсталацијом радијаторског грејања помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената.	КОМПЛ.			
6/1.05.03	Мерење протока и балансирање инсталације вентилације и климатизације помоћу диференцијалног манометра и других атестираних инструмената.	КОМПЛ.			
6/1.05.04	Радови на испитивању инсталације централног грејања на притисак и заптивеност у складу са СРПС М.Е6.012 .	КОМПЛ.			

УКУПНО ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА:

6/1.06.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ				
6/1.06.01	Припремни радови: упознавање са објектом, мерења и обележавање, транспорт алата, ситни грађевински радови, организовање градилишта и упознавање са техничком документацијом.		0,01		
6/1.06.02	Завршни радови: пробни погон инсталације у трајању од 15 (петнаест) дана, израда упутства за руковање и одржавање инсталације у три примерка, обележавање елемената инсталације, рашчишћавање градилишта и примопредаја радова.		0,02		
6/1.06.03	Израда пројекта изведеног стања комплетне инсталације. Инвеститору се предаје 3 примерка елабората.		0,01		

УКУПНО ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ:

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

6/1.01.00	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ	
6/1.02.00	ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНИ ПРИКЉУЧЦИ И ПРИБОР	
6/1.03.00	ВЕНТИЛАЦИЈА И КЛИМАТИЗАЦИЈА	

6/1.04.00	АУТОМАТИКА	
6/1.05.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	
6/1.06.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин):

КОНАЧНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		дин без ПДВ-а
1)	Архитектонско – грађевински радови	
2)	Инсталација медицинских гасова	
3)	Хидротехничке инсталације	
4)	Електроенергетске инсталације	
5)	Заштита од пожара и телекомуникациони системи	
6)	Термотехничке инсталације	
УКУПНО ДИН. БЕЗ ПДВ-А		

ПОНУЂАЧ

ПОНУЂАЧ НАСТУПА:

/заокружити/

1. Самостално

2. Са подизвођачем

(уписати основне податке о подизвођачу)

3. Као заједничку понуду

(уписати основне податке о заједничким понуђачима)

Важење понуде: _____ дана (минимално 60 дана од дана отварања понуда).

- **Рок плаћања:** _____ дана (Наручилац ће плаћање извршити вирмански, по испостављеној фактури, понуде које садрже авансно плаћање неће бити узете у разматрање).

Минимални рок плаћања 90 дана, односно у року од 60 дана од дана испостављања фактуре уколико је Извођач радова корисник јавних средстава.

- **РОК ЗА ЗАВРШЕТАК РАДОВА :** _____ (максималн рок 40 календарских дана)

- **Гарантни рок:** _____/минималмо 2 године на радове а на опрему према гаранцији произвођача/

Напомена: Све позиције у понуди морају бити понуђене, у супротном понуда ће се сматрати неприхватљивом.

Приликом контроле прорачуна укупних цена Наручилац ће поступити у складу са чланом 93. став 4, 5 и 6 Закона о јавним набавкама и извршиће контролу и исправку рачунских грешака, а без промене понуђених јединичних цена.

ОВЕРАВА ПОНУЂАЧ

1) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

1)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке коју ће извршити подизвођач:	
2)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке коју ће извршити подизвођач:	

Напомена:

Табелу "Подаци о подизвођачу" попуњавају само они понуђачи који подnose понуду са подизвођачем,

а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког подизвођача.

**ОВЕРАВА ПОНУЂАЧ И
СВИ ПОДИЗВОЂАЧИ**

2) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	

Напомена:

Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

ОВЕРАВА ПОНУЂАЧ И СВИ УЧЕСНИЦИ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

Прилог број 3/1

ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

Пословно име подизвођача/подиспоручиоца		
Седиште	Улица и број	
	Место	
	Општина	
Законски заступник/ Одговорно лице		
Особа за контакт		
Телефон		
Телефакс (уколико постоји)		
Рачун – Банка		
Матични број понуђача		
Порески идентификациони број подизвођача/ подиспоручиоца		
Проценат учешћа подизвођача/подиспоручиоца у предметној јавној набавци	%	
Део предмета набавке који се врши преко подизвођача/подиспоручиоца		

НАПОМЕНЕ:

- Уколико ће извршење набавке делимично бити поверено већем броју подизвођача/подиспоручиоца, образац копирати у довољном броју примерака.
- Обавезно уписати проценат учешћа подизвођача/подиспоручиоца у предметној набавци и део предмета набавке који се врши преко подизвођача/подиспоручиоца.
- **Уколико понуђач не намерава да извршење дела предмета јавне набавке делимично повери подизвођачу/подиспоручиоца, овај образац не треба попуњавати.**

ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Пословно име члана групе		
Седиште	Улица и број	
	Место	
	Општина	
Законски заступник/ Одговорно лице		
Особа за контакт		
Мобилни телефон особе за контакт		
Телефон		
Телефакс (уколико постоји)		
Електронска адреса		
Рачун – Банка		
Матични број понуђача		
Порески индентификациони број подизвођача		
Услуге које ће извршити		

НАПОМЕНА:

- Образац копирати уколико понуду доставља већи број чланова групе.
- Уколико понуду не подноси група понуђача, овај образац не треба попуњавати.

У складу са чланом 75. 76. и 77. Закона о јавним набавкама, НАРУЧИЛАЦ у сврху доказивања испуњености услова, захтева достављање следећих доказа:

Редни број	ПОДАЦИ О ДОКУМЕНТУ				Прилог број	Број страна у прилогу
	Назив доказа	Број	Датум	Издат од стране		
1.	Услов: Да је понуђач регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар. (члан 75. став 1. тачка 1. Закона) Доказ: Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извода из регистра надлежног Привредног суда. <i>(Напомена: Податак је јавно доступан на интернет страници АПР-а на основу матичног броја).</i>					
2.	Услов: Да понуђач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (члан 75. став 1. тачка 2. Закона) Докази за правно лице: 1. Уверење надлежног Основног суда односно надлежне полицијске управе, на чијем подручју се налази седиште правног лица (односно седиште представништва или огранка страног правног лица) којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. 2. Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организоване криминал Вишег суда у Београду да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела из надлежности тог суда. Доказ за законског заступника/е: - Извод из казнене евиденције надлежне Полицијске управе да законски заступник (ако их има више – за сваког од њих) није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. Ако понуду подноси предузетник потребно је да достави само Извод из казнене евиденције надлежне Полицијске управе. <i>(захтев за издавање овог уверења се може поднети надлежно полицијској управи према месту рођења или месту пребивалишта).</i> Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.					

Напомене у вези надлежности за издавање потврда и уверења да понуђач није осуђиван за кривична дела из члана 75, став 1, тачка 2 ЗЈН:

- Правна лица:

- Чланом 32. став 5. Закона о одговорности правних лица за кривична дела („Службени гласник РС“, бр. 97/2008) прописано је да казнену евиденцију води првостепени суд на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица.

- За кривична дела из члана 75. став 1. тачка 2) Закона надлежни првостепени суд према Закону о уређењу судова („Службени гласник РС“, бр. 116/2008, 104/2009, 101/2010, 31/2011 - др. закон, 78/2011 - др. закон и 101/2011), може бити како основни суд, тако и виши суд.

- За уверење (извод) из казнене евиденције за кривична дела из члана 75. став 1. тачка 2) Закона, осим за кривична дела организованог криминала, правно лице се може обратити надлежном основном суду. **У**

потврди коју даје основни суд, мора бити наведено да се потврда односи на кривична дела за која је у првом степену надлежан основни суд и за кривична дела за која је у првом степену надлежан виши суд. Уколико то није наглашено, потребно је прибавити посебну потвду за кривична дела за која је у првом степену надлежан виши суд. Дакле, понуђач доставља једну потврду у којој су обухваћена наведена кривична дела за која је у првом степену надлежан основни суд и кривична дела за која је у првом степену надлежан виши суд **или** две потврде – једну за кривична дела за која је у првом степену надлежан основни суд а другу за кривична дела за која је у првом степену надлежан виши суд.

- За кривична дела из члана 2. Закона о организацији и надлежности државних органа у сузбијању организованог криминала, корупције и других посебно тешких кривичних дела

(„Службени гласник РС“, бр. 42/2002, 27/2003, 39/2003, 67/2003, 29/2004, 58/2004 - др. закон, 45/2005, 61/2005, 72/2009, 72/2011 - др. закон, 101/2011 - др. закон и 32/2013), а према члану 12. став 1. и члану 13. став 1. истог закона, **надлежно је Посебно одељење Вишег суда у Београду.**

Ближа обавештења могу се наћи на интернет страници Вишег суда у Београду.

- Уколико правно лице има више законских заступника, тражене доказе је потребно доставити за сваког од законских заступника.

3.	Услов: Да је понуђач измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији (члан 75. став 1. тачка 4. Закона Докази: 1. Уверења Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и 2. Уверења надлежне јединице локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода. Овај доказ достављају сви понуђачи било да су правна лица или предузетници. Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда. Напомена: Уколико се понуђач налази у поступку приватизације, прилаже <u>потврду Агенције за приватизацију да се налази у поступку приватизације.</u>					
4.	Услов: Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву којом потврђује под кривичном и материјалном одговорношћу да је при састављању своје понуде поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде. (члан 75. став 2. Закона). Доказ: Од стране одговорног лица понуђача потписан и печатом оверена изјава (текст изјаве садржан у прилогу бр. 5/2 ове конкурсне документације) Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, сви чланови групе морају дати ову изјаву!					
Додатни услови за учешће у поступку (члан 76 Закона)						
5.	Услов: Понуђач је дужан да у оквиру своје понуде достави изјаву којом потврђује под кривичном и материјалном одговорношћу да је при састављању своје понуде поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине.					

6.	Услов: Изјава понуђача о ангажовању свих техничких лица са важећом лиценцом „одговорни извођач радова“ према врсти радова и лица за одговорног руководиоца радова са важећом лиценцом. Доказ: - важећа лиценца Инжењерске коморе Србије и - фотокопија важеће потврде Инжењерске коморе Србије					
7.	Кадровски капацитет: Услов: 1.- минимално 1 (један) запослени (на неодређено, одређено време, по основу уговора о делу или по основу Уговора о повременим и привременим пословима) <u>грађевинске струке VII степена стручне спреме</u> – одговорни извођач радова – руководиоца радова са минималним искуством рада од 3 (три) године у струци као одговорни извођач радова - лиценца број 410 Доказ за 1.: - важећа лиценца Инжењерске коморе Србије и - фотокопија важеће потврде Инжењерске коморе Србије - изјава понуђача о ангажовању свих техничких лица са важећом лиценцом „одговорни извођач радова“ према врсти радова и лица за одговорног руководиоца радова са важећом лиценцом - Копија обрасца М1 (за запослене на неодређено и одређено време) или копије Уговора о делу или копија Уговора о ангажану запослених на основу уговора о повременим и привременим пословима 2.- минимално 1 (један) запослени (на неодређено, одређено време, по основу уговора о делу или по основу Уговора о повременим и привременим пословима) <u>електро струке VII степена стручне спреме</u> – одговорни извођач радова са минималним искуством рада од 3 (три) године у струци као одговорни извођач радова 3.- минимално 1 (један) запослени (на неодређено, одређено време, по основу уговора о делу или по основу Уговора о повременим и привременим пословима) <u>машинске струке VII степена стручне спреме</u> – одговорни извођач радова са минималним искуством рада од 3 (три) године у струци као одговорни извођач радова Доказ за 2. и 3. : - важећа лиценца Инжењерске коморе Србије и - фотокопија важеће потврде Инжењерске коморе Србије - изјава понуђача о ангажовању свих техничких лица са важећом лиценцом „одговорни извођач радова“ према врсти радова и лица за одговорног руководиоца радова са важећом лиценцом - Копија обрасца М1(за запослене на неодређено и одређено време) или копије Уговора о делу или копија Уговора о ангажану запослених на основу уговора о повременим и привременим пословима или Уговора о пословној техничкој сарадњи. Услов: - минимални број запослених радника код понуђача у радном односу на неодређено и одређено време, ангажованих по основу уговора о делу или уговора о обављању повремени привремених послова, пре објављивања позива за подношење понуда на порталу УЈН и интернет страници КЦС (грађевинске, машинске и електро струке) : 10 (десет) радника.					

	Преглед квалификационе структуре Понуђача са бројем лица која ће бити ангажована на извршењу уговора, као и минималном обавезном квалификационом структуром. Доказ: - копија обрасца М1 (за запослене на неодређено или одређено време) или копије уговора о делу или уговора о повремено привремених послова					
8.	Техничка опремљеност Понуђача: Услов: 1. Поседовање пословног простора – минимум пословни простор (минимално 50м2) 2. Теретно возило – ком 1 3. Службени аутомобил – ком 1 4. Уговор са овлашћеном кућом која се бави безбедношћу и заштитом на раду (у циљу прописивања заштитне опреме и мера приликом извођрња радова) 5. Радна платформа – скела за рад унутар објекта Доказ: 1. власнички лист или уговор о закупу, 2. саобраћајна дозвола 1, 3. саобраћајна дозвола 2 4. Копија уговора 5. пописна листа					
9.	Пословни капацитет : 1) Да је понуђач за последње 3 (три) године до дана објављивања позива за подношење понуда на порталу УЈН и интернет адреси КЦС-а, извео предметне радове у износу не мањем од 18.000.000,00 дин. без ПДВ-а на објектима здравствених установа на територији Републике Србије. У захтеваном износу Понуђач мора да докаже да је изводио следеће групе радова: : -архитектонско-грађевински радови, -хидротехничке инсталације, - инсталације јаке и слабе струје, -термотехничке инсталације, -инсталације медицинских гасова Напомена: Небитан је износ у ком су наведени радови изведени, што значи да је износ од 18.000.000,00 дин. без ПДВ-а може да обухвати и друге радове, али наведене групе радова се морају појавити у коначном збиру. Доказ : 1) Потврда изведених радова (референц листа) изведених радова са наведеним бројевима уговора предметних радова оверена од стране Наручиоца-Инвеститора на обрасцу слободне форме. Потребно је доставити копије уговора и стране окончаних ситуација или рачуна на којима се виде оверени износи изведених предметних радова од стране инвеститора. Овера подразумева сагласност одговорног лица Наручиоца на изведене радове (доказ да су радови прихваћени у стручном смислу). Свака друга овера (са архиве, писарнице, протокола или лично), неће бити прихваћена као доказ.					

НАПОМЕНА:

1. Сви докази из овог упутства могу се достављати у неоввереним копијама, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача чија је

понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа, у складу са одредбом члана 79. став 1. Закона.

2. Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави доказе из става 1. члана 79. Закона, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

3. Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа као, на пример:

- извод о регистрацији понуђача који је регистрован код Агенције за привредне регистре (подаци доступни на интернет страници Агенције за привредне регистре).

4. Предузетник/правно лице уписано у регистар понуђача који се води код Агенције за привредне регистре, није дужно да приликом подношења понуде доказује испуњеност обавезних услова из чл.75, ст. 1, тач. тачка 1, 2, и 4 ЗЈН.

Пожељно је да понуђачи који су уписани у регистар понуђача, уместо достављања доказа из чл.75, ст.1, тач. тачка 1, 2, и 4 ЗЈН, наведу ту чињеницу на посебном папиру или на други јасан и погодан начин.

5. Понуђач је дужан да без одлагања, а најкасније у року од 5 дана од дана настанка промене писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка предметне јавне набавке која наступи до доношења одлуке о додели уговора односно до тренутка закључења уговора и да је документује на прописани начин.

Уколико понуђач подноси *понуду са подизвођачем*, дужан је да докаже да подизвођач испуњава обавезне услове из чл.75, ст.1, **тачка 1, 2, и 4 ЗЈН**, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) закона за део набавке који ће извршити преко подизвођача. Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5) закона понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача којем је поверио извршење тог дела набавке.

У случају подношења *заједничке понуде*, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из чл.75, ст.1, **тачка 1, 2, и 4 ЗЈН** и услов из чл.75, став 2 **ЗЈН**, док остале (додатне) услове испуњавају заједно. Услов из члана 75. став 1. тачка 5) овог закона дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

ОБЕРАВА ПОНУЂАЧ:

МОДЕЛИ ИЗЈАВА

У складу са одредбом члана 75. став 2. и члана 71. став 2. Закона, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник понуђача дајем следећу:

ИЗЈАВУ

Понуђач _____ у поступку јавне набавке – **Адаптација ангиографске сале на Ургентном центру бр. 64Т/2017**, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Такође, понуђач се обавезује да поштује техничке стандарде приступачности за особе са инвалидитетом, односно да техничко решење буде приступачно за све кориснике.

Место _____

Датум _____

М.П.

- потпис понуђача-

име и презиме

Напомена:

Изјава мора бити попуњена, потписана од стране овлашћеног лица и оверана печатом. У супротном, понуда ће бити одбијена као неприхватљива. Уколико понуду подноси група понуђача, изјава мора бити попуњена, потписана и оверена печатом од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача.

ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Овим путем изјављујем под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да је ова понуда бр. _____ од _____ сачињена независно и без договарања са осталим учесницима у поступку јавне набавке.

Место _____

ЗАКОНСКИ ЗАСТУПНИК

Датум _____

М.П.

- потпис -

име и презиме

Напомена:

Изјава мора бити попуњена, потписана од стране овлашћеног лица и оверана печатом. У супротном, понуда ће бити одбијена као неприхватљива. Уколико понуду подноси група понуђача, изјава мора бити попуњена, потписана и оверена печатом од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача.

**ЕЛЕМЕНТИ УГОВОРА О КОЈИМА ЋЕ СЕ ПРЕГОВАРАТИ И НАЧИН
ПРЕГОВАРАЊА**

Елементи уговора о којима ће се преговарати су понуђена цена и остали комерцијални услови из понуде.

Преговарање ће се обавити истог дана након отварања понуда, у једном кругу, тако што ће се присутни овлашћени представници понуђача изјаснити на папиру, који мора бити потписан и оверен печатом, а који ће бити уручен комисији у затвореним ковертама. Комисија ће коверте отворити у присуству свих овлашћених представника, прочитати уписане износе и исте унети у записник о преговарању.

М. П.

Потпис овлашћеног лица
Понуђача

име и презиме

ТЕХНИЧКИ ОПИС

1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

2 – ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ

Инвеститор: КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР СРБИЈЕ
Београд, Пастерова 2

Објект: Просторије у приземљу зграде Ургентног центра КЦС
- санација и адаптација за потребе ангиосале

Врста техничке документације: ИДП ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ
Назив и ознака дела пројекта: 2- пројекат конструкције

За грађење / извођење радова: санација и адаптација

Печат и потпис:



Пројектант:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд
Немањина 6/IV

Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Печат и потпис:



Одговорни пројектант:

Оливера Гајовић-Гојгић, дипл.инж.грађ.
број лиценце 310 2121 03

Број дела пројекта:
Место и датум:

110-6/16-2
Београд, јануар 2017.год.

1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА КОНСТРУКЦИЈЕ

1.1.	Насловна страна 2/1-Пројекат конструкције
1.2.	Садржај 2/1-Пројекат конструкције
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта 2/1-Пројекат конструкције
1.4.	Изјава одговорног пројектанта 2/1-Пројекат конструкције
1.5.	Текстуална документација
1.5.1.	Технички услови за извођење радова
1.5.2.	Технички опис
1.6.	Нумеричка документација
1.6.1.	Статички прорачун

1.3.РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14. 145/14) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 23/15 као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду 2 - Пројекта конструкције, који је део ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА - ИДП санације и адаптације просторија у приземљу зграде Ургентног центра КЦС за потребе ангиосале

одређује се:

Оливера Гајовић-Гојгић, дипл.инж.грађ..... 310 2121 03

Пројектант:

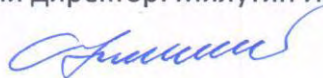
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд
Немањина 6/IV

Одговорно лице / заступник:

Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Печат:

Потпис:



Број техничке документације:

110-6/16

Место и датум:

Београд, јануар 2017.год.

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА КОНСТРУКЦИЈЕ

Одговорни пројектант 2 - Пројекта конструкције
који је део ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА - ИДП санације и адаптације просторија у приземљу
зграде Ургентног центра КЦС за потребе ангиосале

Оливера Гајовић-Гојгић, дипл.инж.грађ.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
4. да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант ИДП :

Оливера Гајовић-Гојгић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце:

310 2121 03

Печат:



Потпис:

Olivera Gajovic-Gojic

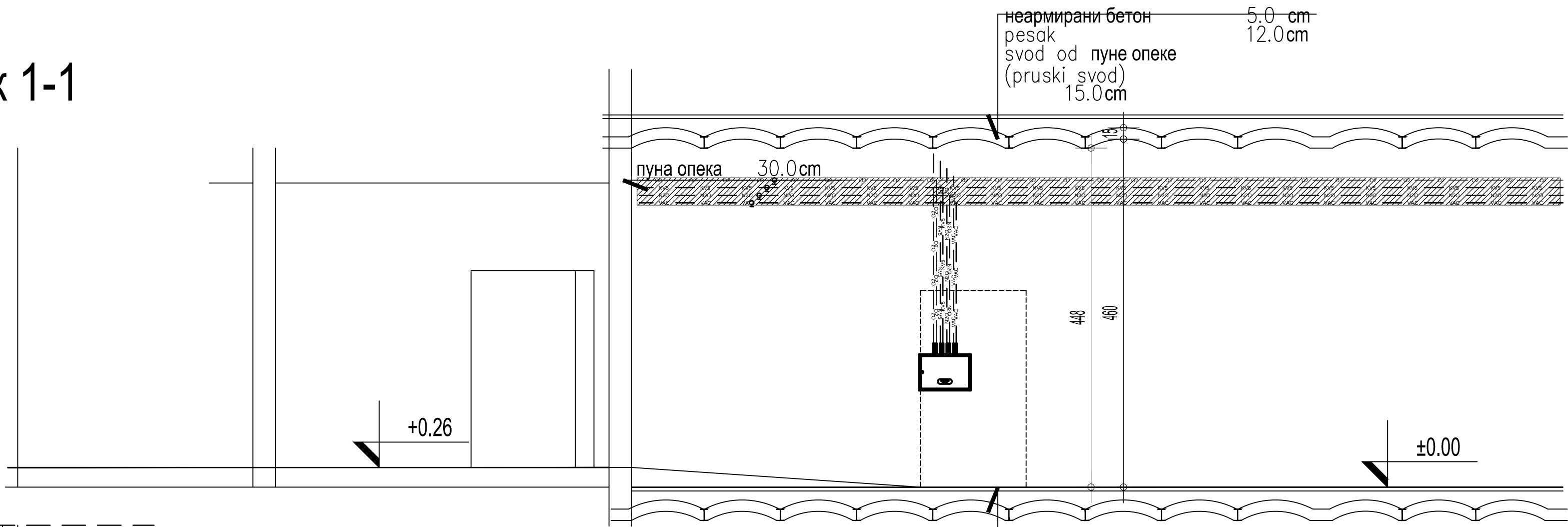
Број техничке документације:

110-6/16

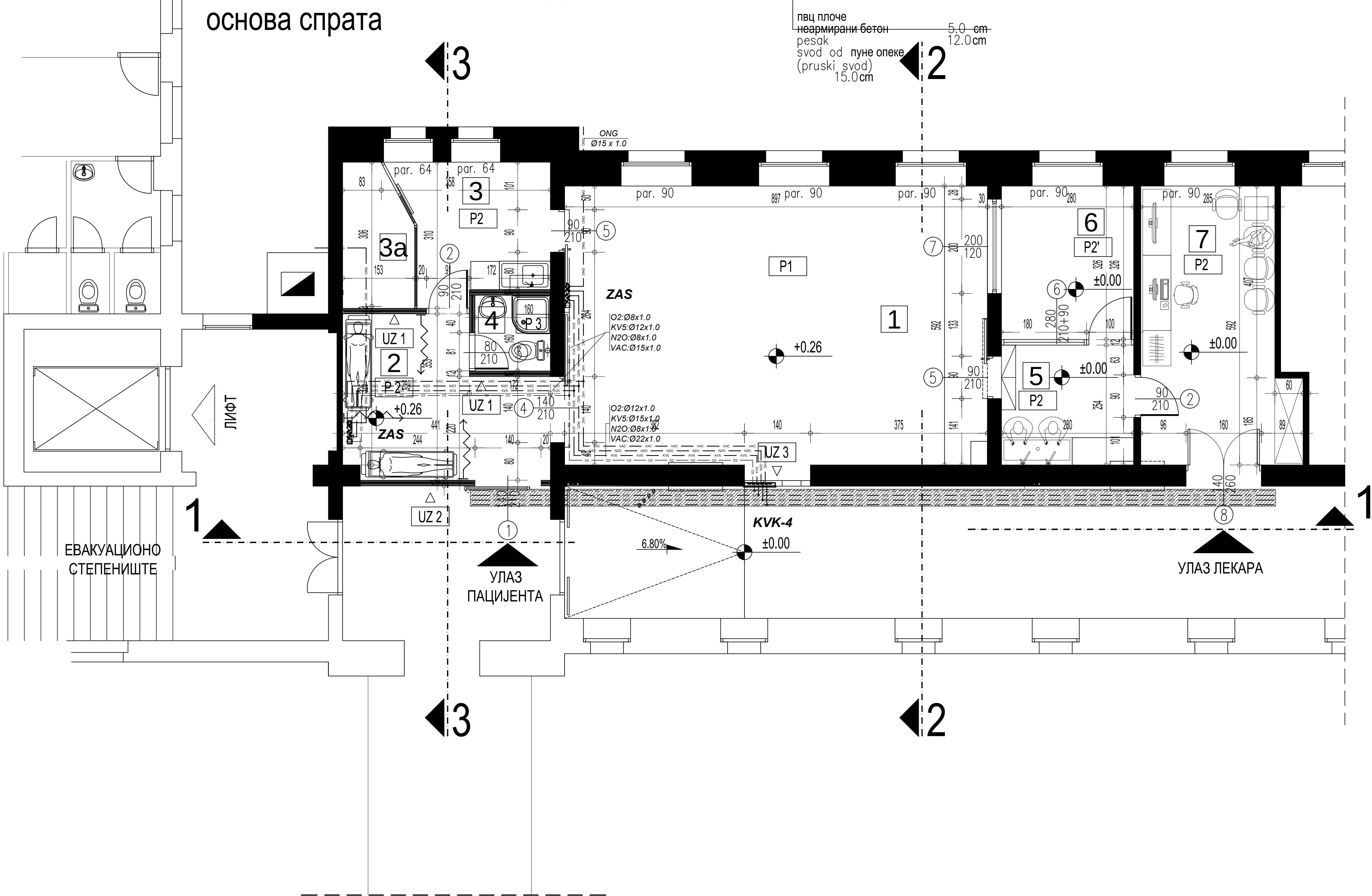
Место и датум:

Београд, јануар 2017.год.

пресек 1-1



основа спрата



АНГИОСАЛА	
бр.пр.	Намена просторије
1	Ангиосала
2	Припрема пацијента
3	Прање инструмената / електроопрема
3а	Техничка просторија еее
4	Купатило
5	Припрема лекара
6	Контролна соба
7	Лекарска радна соба

ЛЕГЕНДА:	
○	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ВЕРТИКАЛА
•	ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ВЕЗЕ Т РАЧВЕ
⊙	КУГЛАСТИ ВЕНТИЛ
KVK-4	КОНТРОЛНА ВЕНТИЛСКА КАСЕТА ЗА 4 ГАСА
ZAS	ЗИДНИ АНЕСТЕЗИОЛОШКИ СЕТ
□	ПРИКЉУЧАК ЗА КИСЕОНИК
⊕	ПРИКЉУЧАК ЗА МЕД.ВАЗДУХ 5bar
⊖	ПРИКЉУЧАК ЗА ВАКУУМ
⊗	ПРИКЉУЧАК ЗА АЗОТ-ОКСИДУЛ
⊙	ПРИКЉУЧАК ЗА ОДВОД НАРКОЗНИХ ГАСОВА
▨	ПОСТОЈЕЋА ИНСТАЛАЦИЈА

Објекат: УРГЕНТНИ ЦЕНТАР
ОДЕЉЕЊЕ ЗА АНГИОГРАФИЈУ

Цртеж: Основа - распоред грејних тела и сплит система

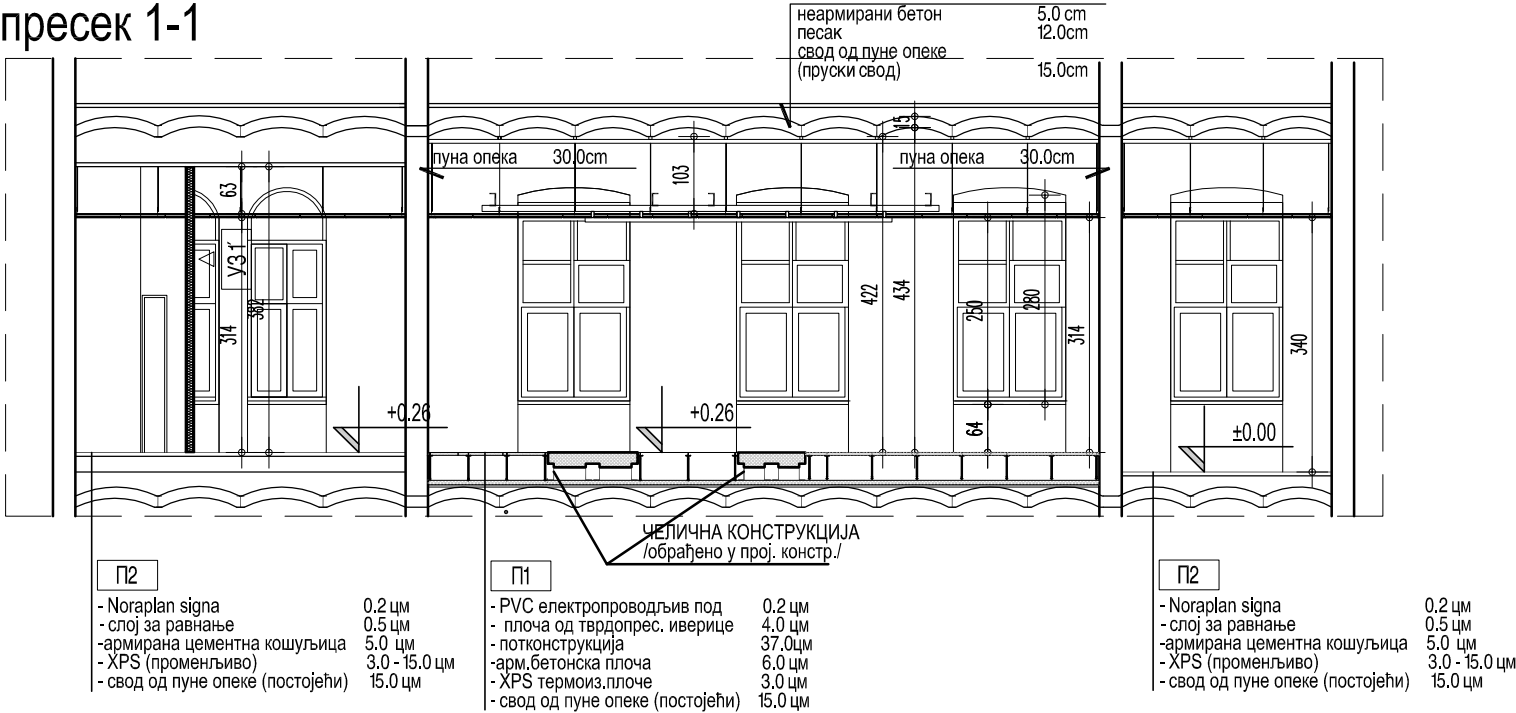
Фаза пројекта:
ИДП

Размера: 1:50

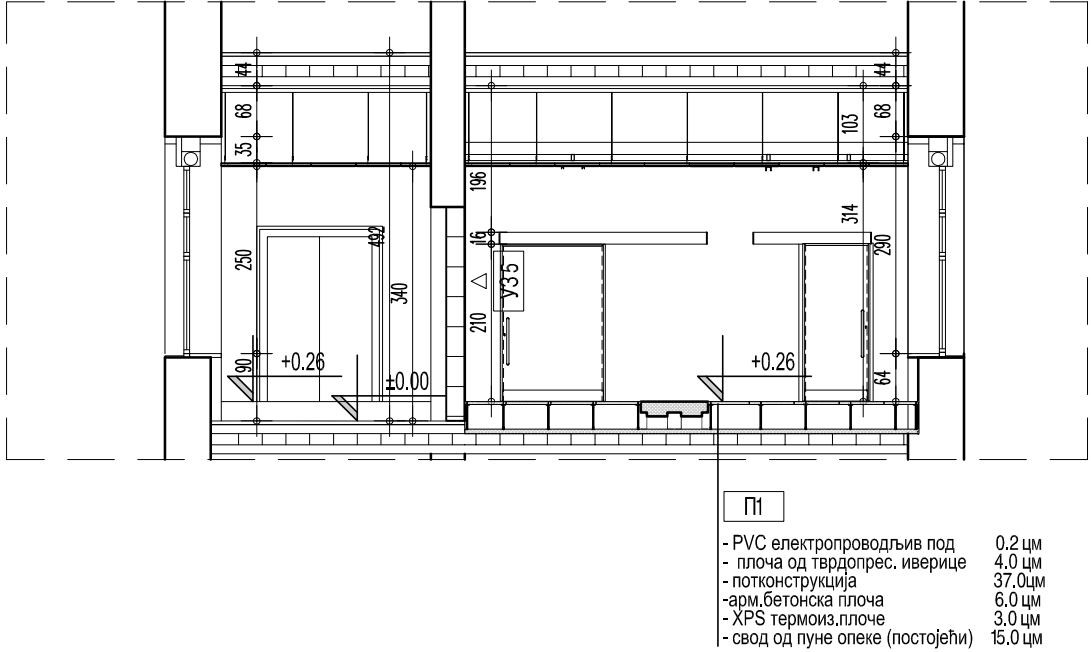
датум
01.2017.

цртеж број: 2016-110-МАШ-6/2-Ц02

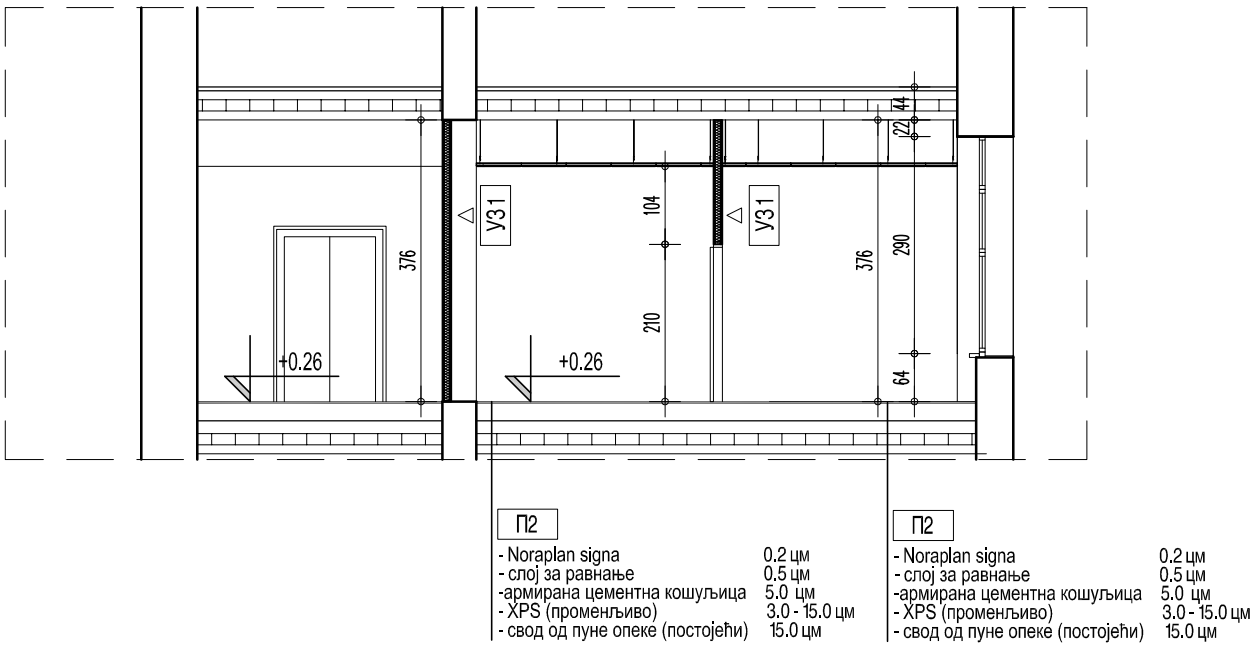
пресек 1-1

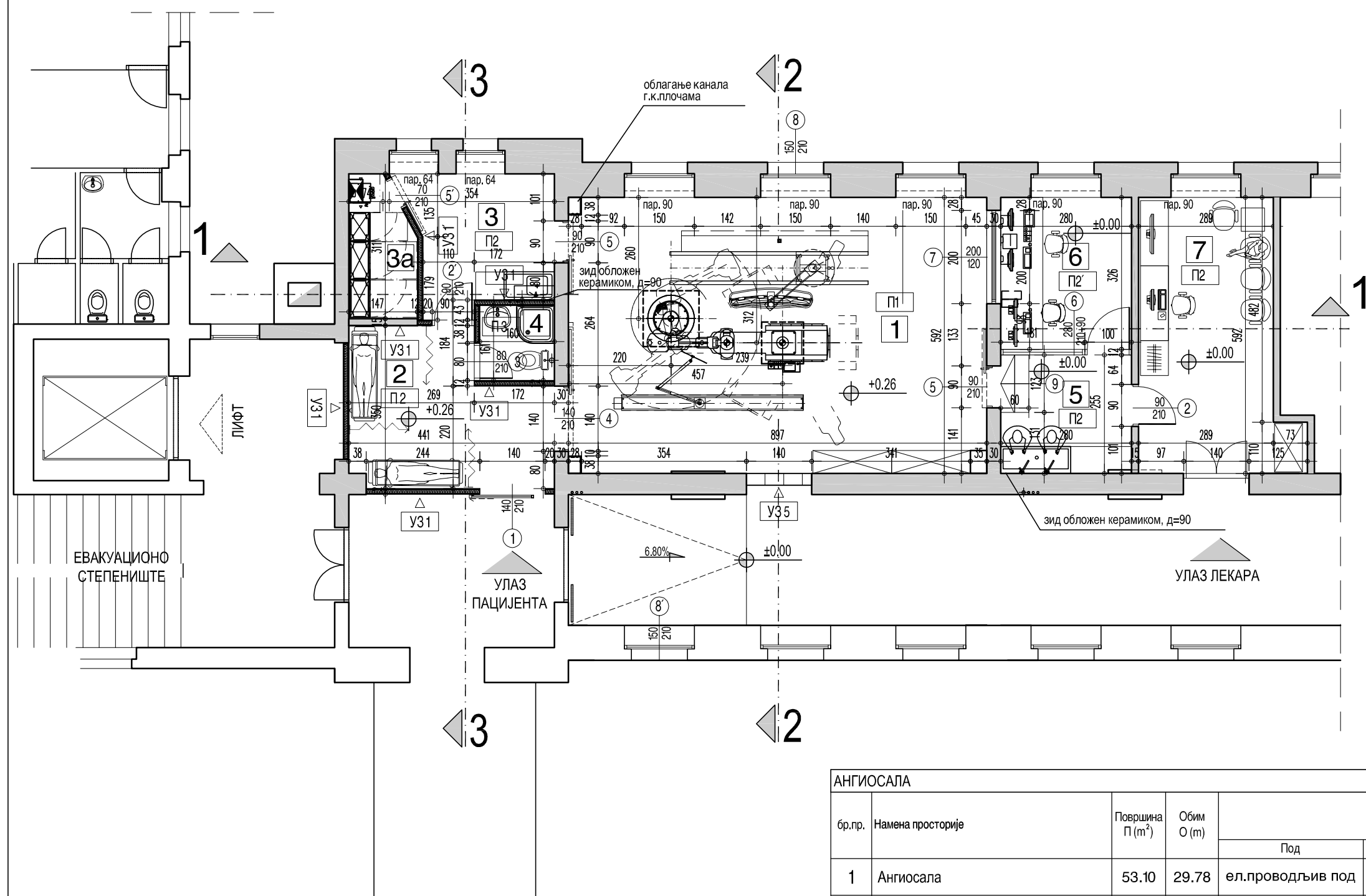


пресек 2-2



пресек 3-3





ТЕРМИЧКЕ ПОЗИЦИЈЕ

ПОДОВИ

- П1**
- PVC електропроводљив под 0.2 цм
 - плоча од тврдопрес. иверице 4.0 цм
 - потконструкција 37.0 цм
 - арм.бетонска плоча 6.0 цм
 - XPS термоиз.плоче 3.0 цм
 - свод од пуне опеке (постојећи) 15.0 цм
- П2**
- Noraplan signa 0.2 цм
 - слој за равнање 0.5 цм
 - армирана цементна кошуљица 5.0 цм
 - XPS (променљиво) 3.0 - 15.0 цм
 - свод од пуне опеке (постојећи) 15.0 цм
- П2'**
- Noraplan signa ed 0.2 цм
 - слој за равнање 0.5 цм
 - армирана цементна кошуљица 5.0 цм
 - XPS (променљиво) 3.0 - 15.0 цм
 - свод од пуне опеке (постојећи) 15.0 цм
- П3**
- керамичке плочице на лепку (хидроизол.) 2.0 цм
 - армирана цементна кошуљица 5.0 цм
 - XPS (променљиво) 3.0 - 15.0 цм
 - свод од пуне опеке (постојећи) 15.0 цм
- ЗИДОВИ**
- У31**
- керамичке пл. на лепку 1.0 цм
 - гипс картонска плоча 2 x 1.25 цм
 - термоизолација 7.0 цм
 - гипс картонска плоча 2 x 1.25 цм
- У31'**
- гипс картонска плоча 2 x 1.25 цм
 - термоизолација 7.0 цм
 - гипс картонска плоча 2 x 1.25 цм
- У35**
- зид од пуне опеке обострано малтерисан 25цм

АНГИОСАЛА						
бр.пр.	Намена просторије	Површина П (m ²)	Обим О (m)			
				Под	Зид	Плафон
1	Ангиосала	53.10	29.78	ел.проводљив под	перива боја	дисперзија
2	Припрема пацијента	13.48	16.84	Синтетички каучук	керам. пл.	дисперзија
3	Прање инструмената	8.55	12.75	Синтетички каучук	керам. пл.	дисперзија
3а	Техничка просторија еее	4.06	8.69	ел.проводљив под	полудисперзија	дисперзија
4	Купатило	2.57	6.41	керам. пл.	керам. пл.	дисперзија
5	Припрема лекара	7.13	10.69	Синтетички каучук	керам. пл.	дисперзија
6	Контролна соба	9.13	12.12	ел.проводљив под	дисп./кер.пл.	дисперзија
7	Лекарска радна соба	17.91	19.08	Синтетички каучук	перива боја	дисперзија
Укупна нето површина		115.94				

1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.5.1. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Антикорозиона заштита

Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама СРПС ИСО 12944/2002 за категорију корозивности Ц5 са веком трајања > 15 год. Изабран је систем епоксид-полиуретан са 2 премаза укупне дебљине 160 μm . Основни премаз дебљине 80 μm је епоксидна боја богата цинком. Два покривна епоксидна премаза су укупне дебљине 160 μm . Завршни премаз је полиуретан дебљине 40 μm . Укупна дебљина свих премаза је 280 μm . Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена 2 ½ према СИС 055900 (СРПС ИСО 12944/2002).

Ватроотпорност челичних конструктивних елемената за ојачавање отвора и челик - надвратне греде на местима проширења врата-отвора

Хоризонтални челични елементи који се постављају на местима формирања нових отвора као замена за надвратне греде ће се заштитити-премазати ватроотпорним премазима који пружају заштиту у временском периоду од 60 минута у складу са усвојеним СОП-ом IV (греда унутар пожарног сектора) .

Вертикални носећи челични елементи у зиду на местима формирања нових отвора ће се заштитити-премазати ватроотпорним премазима који пружају заштиту у временском периоду од 90 минута у складу са усвојеним СОП-ом IV (стуб унутар пожарног сектора).

Овим је обезбеђена потребна ватроотпорност за уцвојени СОП IV, а све у складу са стандардом SRPS U.J1.240 (Заштита од пожара у грађевинарству-Степен отпорности зграде према пожару)

Премаз мора поседовати сертификат за ватроотпорност издат од стране акредитоване лабораторије.

Испитивање ватроотпорних премаза ће се извршити у складу са општим условима стандарда SRPS ISO 834 (1994) - Испитивање отпорности према пожару-елементи грађевинских конструкција и специфичним условима стандарда SRPS U. J1. 042 (Заштита од пожара-експандирајући премази-технички услови) и SRPS U. J1. 043. (Заштита од пожара-експандирајући премази за челичне конструкције-технички услови).

ОСНОВНИ ЧЕЛИЧНИ МАТЕРИЈАЛ ЗА КОНСТРУКЦИЈУ

Саставни део техничке документације овог Пројекта је детаљна спецификација материјала. Извођач је дужан да из детаљне спецификације материјала образује наруџбену спецификацију, према којој ће одабрана ваљаоница извршити ваљање и испоруку материјала. При томе се мора водити рачуна да испоручени материјал у свему одговара прописаним стандардима у пројекту односно наведеним у оквиру овог поглавља. При састављању наруџбене спецификације, Извођач ће водити рачуна на потребне додатке за резање и накнадна испитивања. Елементи који се посебно наглашавају:

Толеранција на тежину лимова и широког плjosнатог челика која се признаје износи од -0% до +4%. Ова толеранција се односи на целокупну испоруку, а не на појединачне лимове и односи се на теоријску тежину срачунату са запреминском масом 8.00 t/m³. Челик мора бити произведен топљењем по поступку simens-Marten (SM) или неким другим поступком који гарантује челик истих или бољих особина напр. "поправљени

конверторски" челик или челик из електропећи. Поступак топљења и начин нормализације (за позиције где је то прописано) у понуди треба обавезно навести.

Материјал који се користи у конструкцији мора одговарати раније наведеним стандардима.

Посебни услови

Механичке и хемијске особине материјала дате према СРПС ЕН 10025:2003 морају се испунити за све дебљине из наруџбене спецификације. Основни материјал мора бити заварљив, отпоран на крти лом. Ове особине доказују се пробама на ударну жилавост

које треба да задовоље вредности дате у СРПС ЕН 10025:2003. Уградња двоплатних лимова се забрањује. Двоплатност лимова се региструје испитивањем ултразвуком.

Атести за основни челични материјал морају садржати следеће податке: број шарже на коју се сортамент односи, стандарде и квалитете обавезне према пројектној документацији и прописане стварне вредности хемијских и механичких карактеристика материјала. Атести у виду изјава да материјал одговара захтеваном квалитету нису дозвољени и не смеју се узети као доказ квалитета материјала.

Везе челичних елемената конструкције су предвиђене заваривањем у радионици и на монтажи уз обавезну примену заштитних средстава и мера предострожности од евентуалног избијања пожара.

Преузимање материјала

Сав ће материјал бити у ваљаоници квалитативно и квантитативно преузимањ од стране Извођача уз преглед свих површина и димензија. Поједини делови основног материјала могу се и накнадно одбацити, иако је материјал у ваљаоници претходно примљен, ако се при изради конструкције у радионици Извођача установи да испоручени делови материјала имају мане или неодговарајуће димензије. Испоручилац материјала је обавезан да у најкраћем року, без права за накнаду, испоручи одбачени материјал. Сав материјал у ваљаоници мора бити обележен бојом у погледу димензија и мора имати утиснут број шарже и број позиције из наруџбене спецификације.

ЗАВАРИВАЊЕ

Извођач је дужан да, у склопу понуде, пружи све потребне доказе да је његова стручна радна снага и опрема која ће бити ангажована на изградњи са важећим сертификатом издатим од стране једног од овлашћених Института. Целокупна опрема која треба да се употреби на радовима на изради, монтажи и контроли квалитета челичне конструкције мора бити у добром радном стању и иста подлеже прегледу од стране Надзорног инжињера.

Технологије извођења заваривачких радова, коришћени материјал и поступци контроле морају бити у сагласности са претходно наведеним стандардима.

За заварене конструкције динамички оптерећене у начелу се препоручују електроде са дебелим плаштом базичног карактера и ниским садржајем водоника. Статички оптерећене заварене конструкције могу се радити и са електродама обложеним средње и дебелим плаштом киселог карактера. За полуаутоматско заваривање

елемената конструкције примењује се жица ЕПП2 (или Синкорд) под заштитом увозног прашка УМ50 или домаћег одговарајућег квалитета.

Ако се ваљани профили од неумиреног челика S 235 JR заварују сучеоно по висини целог пресека, носивост овако завареног носача изложеног савијању, смањује се за 50% номиналне носивости. Препоручује се Извођачу да се овакви сучеоно заварени

пресеци покривају подвезицама одговарајуће носивости и заварују за основни пресек угаоним шавовима. У том случају носивост носача настављеног подвезицама може се узети са 100%.

Контрола квалитета заварених спојева

Контролу квалитета заварених спојева спроводи Извођач у сарадњи са инжињерима једног од овлашћених Института. У радионици и на градилишту мора се формирати посебна архива докумената везаних за контролу квалитета заварених спојева. Архива се мора опремити и столом за преглед филмова и каталогом IIW са еталон филмовима. Коначну оцену о квалитету сваког споја даје Надзорни инжињер.

Угаони шавови морају се извести димензија према пројектној документацији. Произвођач је обавеза да контролише све угаоне шавове по димензијама и квалитету. Квалитативна контрола се може обавити визуелним путем лупама или "Дифутерм" поступком пенетрирајућим бојама. Контрола димензија се обавља специјалним шаблонима. Резултати контроле морају се констатовати писмено.

Суочени шавови раде се према важећим техничким прописима у три квалитета: специјал, квалитет I и квалитет II. Контрола квалитета суочених шавова по правилу се обавља радиографским поступком. Дозвољене оцене шавова крећу се од 1-3. Шавови оцењени оценом 4 морају се поправљати, шавови оцене 5 се одбацују као неподобни. Резултати контроле морају се обавхватити посебним елаборатом.

ЗАВРТЊЕВИ

Најмање 21 дан пре почетка одговарајућих радова Извођач је дужан да пружи све потребне доказе да његова опрема поседује важећи сертификат који је издат од стране једног од овлашћених Института. Целокупна опрема која треба да се употреби на радовима на изради, монтажи и контроли квалитета челичне конструкције, мора бити у добром радном стању и иста подлеже прегледу од стране Надзорног инжињера. Технологија радова на спојевима са ВВ завртњевима и завртњевима ниже класе чврстоће, коришћени материјал и контрола квалитета морају бити у сагласности са претходно наведеним стандардима.

ИЗРАДА КОНСТРУКЦИЈЕ У РАДИОНИЦИ

Израда челичне конструкције може се поверити само квалификованом извођачу ових радова, који, у оквиру Понуде, мора доказати своју подобност списком успешно извршених сличних послова, списком расположивог алата и машина и списком стручног кадра.

Извођач је дужан да све радове изводи према одобреној пројектној документацији, уз свестрану и свакодневну контролу Надзорног инжињера. Пројектну документацију Извођач разрађује према својој технологији, а у свему према прописаним условима - Детаљни цртежи. У тој разради, не смеју се вршити измене пројектоване концепције и условљених детаља конструкције.

Ускладиштење материјала

Материја за поједине позиције који није преузима у ваљаоници од стране Извођача, мора бити обележен бојом и мора имати утиснути број шарже. Преко оваквих ознака једино је могуће успоставити везу између нарученог материјала и сертификата.

Извођач је дужан да прispели челични материјал пажљиво истовари и одложи на складиште. При тим манипулацијама материјал се не сме бацати, нити хватати за ивице без претходне заштите истих. Сва евентуална оштећења ће ценити Надзорни инжињер: да ли се могу толерисати или се оштећени комад код произвођача заменити о трошку Извођача. Сложени материјал на складишту мора бити довољно одигнут од земље. Ознаке на материјалу морају остати видљиве.

Радње које претходе изради конструкције

Пре почетка израде челичне конструкције, паралелно са израдом радионичке документације, Извођач је дужан да припреми и достави на сагласност Надзорном инжињеру следеће елаборате:

1. Динамички план производње, контроле и испоруке
2. Технологија заваривања
3. Технологија израде браварских радова
4. Технологија пробне монтаже (уколико је пројектом предвиђена)
5. План контроле са посебним освртом на међуфазну и фазну контролу заварених склопова, односно геодетску контролу на пробној монтажи
6. Технологију извођења радова на антикорозионој заштити
7. План паковања и начин транспорта

Предвиђена технологија заваривања за компликоване склопове са повећаним обимом заваривања, мора се доказати на пробним комадима. Ту треба проверити склоност материјала на промену структуре под утицајем температуре заваривања као и величину деформација од заваривања. На основу ових испитивања проверити емпиријски одређене температуре предгревања за разне дебљине и квалитете материјала као и режим хлађења заварених спојева и величину преддеформација.

Простор у радионици где се обавља пробна монтажа (уколико је условљена техничком документацијом пројекта) мора бити посебно уређен - сви ослонци појединих елемената конструкције у пробној монтажи морају имати такво темељење које искључује слегања. Код израде горе наведених елабората мора се остварити пуна сарадња и усаглашеност са пројектом монтаже.

Радионичка израда

Извођач радова не сме да угради у конструкцију никакав материјал без одговарајућег атеста. При сечењу појединих позиција из набављених већих димензија табли лима, за све позиције које образују главне носеће делове конструкције, број утиснуте шарже и број наруџбене позиције морају се пренети и на појединачне позиције. Из радионичког дневника Извођача мора бити видљиво које су позиције кројене из једне наруџбене позиције.

Сва евиденција о материјалу, почевши од набавке до уграђивања, мора се уредно водити и прилаже се као документ при испоруци конструкције. Без оваквог документа конструкција не сме се примити.

При изради конструкције у радионици, Извођач радова мора испуњавати захтеве закона, прописа и стандарда и осталих техничких норматива наведених у оквиру ових услова а који важе за тип конструкције који се налази у обради.

Елементи који се посебно наглашавају:

- сечене ивице ламела морају брушењем бити дотеране и ивице оборене
- заварени елементи морају, после заваривања, имати пројектовани облик и равне површине
- рупе за завртњеве морају се искључиво бушити
- лозе завртњева не смеју задирати у пакет конструктивних елемената. Наручивати дужине завртњева за сваку везу понаособ према дебљини пакета. Извођач обавезно ради спецификацију завртњева за сваку везу понаособ према дебљини пакета. Извођач обавезно ради спецификацију везног материјала. Код завртњева који раде искључиво на затезање мора се водити рачуна само о њиховој дужини.

Састављени склопови у радионици морају се извести у толеранцијама које важе за тип конструкције која се налази у обради. Конструкција се мора тако изрдити да дозволи монтажу без насилног навлачења.

Пријем конструкције у радионици

Надзорни инжињер задржава право да прегледа готове елементе спремне за пријем и отпрему, тек пошто преглед претходно изврши служба контроле Извођача и о томе сачини свој извештај. У записник о пријему готовог елемента уносе се сва одступања од пројектованих димензија и даје се попис целокупне извођачке документације (атести материјала, атести заваривача, записници и скице о кројењу појединачних позиција из наручених лимова, налазхи Контроле Извођача, налази прегледа Надзорног инжињера, копије радионичког дневника).

Отпремање готове конструкције из радионице на градилиште може се извршити тек пошто се Надзорни инжињер увери да је конструкција у свему израђена према одобреној документацији и важећим прописима и стандардима и снабдевана пратећом документацијом. Надзорни орган даје дозволу за отпремање конструкције у писменој форми. Пријему конструкције у радионици обавезно присуствује инжињер Извођача одговоран за монтажу конструкције.

Испорука конструкције

Произвођач челичне конструкције мора да обележи крупним ознакама све склопове, наставке и спојеве пре испоруке конструкције. Ове ознаке морају одговарати ознакама из пројектне документације и служе за каснију правилну монтажу на градилишту.

ЗАШТИТА ОД КОРОЗИЈЕ

У оквиру Понуде Извођач мора дефинисати системе антикорозионе заштите које ће применити на појединим површинама челичне конструкције и уз њих приложити одговарајуће сертификате издате од стране једног од овлашћених Института.

Понуђени системи морају бити у складу са одредбама Правилника о техничким мерама и условима за заштиту челичних конструкција од корозије (СРПС ИСО 12944/2002).

Редослед, врста и технологија наношења и начин контроле премаза понудом предвиђених система антикорозионе заштите морају бити садржани у одговарајућим елаборатима. Припрема површине по правилу изводи се млазом абразива. Степен постигнуте чистоће површине одређиваће се према СИС 053900. После чишћења и отпрашивања, површине челичних елемената морају се заштити било претходном заштитом или одмах првим основним премазом, а најдаље у року од 8 часова. Степен чишћења површина у смислу члана 24 поменутог правилника мора да задовољи критеријум 2 1/2 СИС. Припрема у зависности од опремљености радионице, може се изводити непосредно пре уласка материјала у радионицу и по завршетку израде радионичког склопа. После чишћења и отпрашивања, површине челичних елемената морају се заштитити било претходном заштитом или одмах првим основним заштитним премазом, а најдаље у року од 8 сати. Приликом монтаже челичне конструкције водити рачуна да површине које се покривају подвезицама добију претходно и други основни премаз, како би сви делови намонтиране конструкције имали исти степен заштите.

Извођач мора на градилишту да обезбеди оптималне услове за складиштење и наношење изабраних премаза у свему према одобреним елаборатима, приложеним упутствима произвођача односно сертификатима Института, за понуђене антикорозионе премазе. Извођач мора на градилишту да обезбеди сву потребну опрему и еталоне за контролу.

ОБРАЧУН И ПЛАЋАЊЕ ЗА ЧЕЛИЧНУ КОНСТРУКЦИЈУ

Обрачун и плаћање извршиће се према јединичној цени масе челичне конструкције. Јединична цена даје се за намонтирану и антикорзионо заштићену челичну конструкцију и мора да обухвата сав рад, алат и опрему, основни и спојни материјал као и све потребне привремене и помоћне конструкције. У оквиру Понуде мора се јединична цена рашчланити (изражено у процентима), на цене појединих позиција радова ради обрачуна код испостављања привремених месечних ситуација.

Маса конструкције меродавна за обрачун утврђује се теоријским путем на основу радионичке спецификације материјала примењујући запреминску масу за челик 8.00 t/m³ за лимове, односно 7.85 t/m³ за профиле. Овако срачуната тежина увећава се за 3% за спојни материјал који се користи у радионици и на монтажи.

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА

Извођач је дужан да радове изводи у свему према важећим прописима из области грађевинарства и према Техничким условима извођења, који су саставни део инвестиционо техничке документације. Пре почетка радова, одговорно лице Извођача (руководилац градилишта) обавезан је да детаљно прегледа техничку документацију и истражне елаборате и да се детаљно упозна са геолошким и хидрогеолошким условима на локацији изградње објекта. Приликом прегледа документације, Извођач је дужан да скрене пажњу Надзорном органу на све неправилности уочене у пројекту.

Обавеза Извођача је да направи детаљни динамички и мрежни план изградње објекта, и да га усклади са извођењем свих радова. Уз динамички план доставити писмени доказ да је обезбеђен сав потребан материјал са роковима испоруке према динамици изградње.

Извођач је дужан да организује управу градње на градилишту, обезбеди потребне просторије и складишта и одреди одговорног руководиоца са овлашћењем за извођење предметне врсте радова. Руководилац радова мора бити стално присутан на градилишту у време извођења радова, мора да изврши пријављивање почетка радова општинској и санитарној инспекцији, као и да прибави све неопходне дозволе и сагласности у складу са законском регулативом о грађењу, потребне за отпочињање извођења радова.

Пре почетка радова, Извођач мора да геодетски сними и обележи: локацију изградње објекта, све трасе постојећих и будућих инфраструктурних инсталација, положај постојећих објеката, као и да постави мрежу привремених репера помоћу којих ће у току градње вршити сталну контролу кота и праваца. Радови се морају изводити у свему према овим условима и другим прописима за ову врсту радова. Уколико у току извођења неки од тих прописа претрпи измене, допуне или се усвоји нови, Извођач је дужан да по њима поступи.

Сви ставови предрачуна радова подразумевају извођење сваке позиције радова у свему према плановима, техничком опису, статичком прорачуну, детаљима, као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима, СРПС-у и упуству Надзорног органа и пројектанта, безусловно стручно и прецизно.

Сви радови и материјали наведени у описима појединих позиција предрачуна морају бити обухваћени понуђеном ценом Извођача. Цене уписане у предрачуну радова су продајне цене Извођача и оне обухватају све издатке за рад и материјал са уобичајеним растуром, спољни и унутрашњи транспорт, скелу за извођење радова уколико она за поједине позиције радова није посебно обухваћена, воду, осветљење, погонски материјал и енергију за машине, режију извођења, друштвени допринос, све државне и општинске дажбине, зараду Извођача, и све издатке који потичу из посебних услова рада, који предвиђају важеће просечне норме у грађевинарству.

Општи опис дат за једну врсту рада и материјала, обавезује Извођача да све такве врсте радова у појединим позицијама изводи по том опису, без обзира да ли се у дотичној позицији позива на општи опис. Осим уколико није у тој позицији посебно предвиђено другачије.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба квалитетног материјала I класе. Материјал за извођење уговорених радова мора да одговара СРПС-у или другим признатим прописима и стандардима за ту врсту материјала и опису одговарајућих позиција радова. Уз сваку испоруку материјала мора

се достављати сертификат издат од стране испоручиоца. Материјал који не одобри представник Инвеститора, јер није првокласан и предвиђене врсте, осим уколико позицијом предрачуна није прецизиран његов квалитет мање вредности, не сме се уграђивати. Сав материјал који не одговара предрачуну и условима, Извођач је дужан да уклони са градилишта, а представник Инвеститора ће обуставити радове уколико Извођач покуша да га употреби. У спорним случајевима материјал се мора слати заводу за испитивање материјала, чији је налаз меродаван и за Инвеститора и за Извођача. Извођач одговара за сав уграђени и неуграђени материјал и изведене радове до коначне предаје односно до добијања употребне дозволе.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће стручне и квалификоване радне снаге, према важећим просечним нормама у грађевинарству. Извођач је дужан да на захтев Инвеститора уклони са градилишта сваког несавесног и нестручног радника.

Радови се морају изводити у свему према пројекту, уговору и овим условима. Уколико постоји нека неусаглашеност Извођач је дужан да на време тражи решење од Надзорног органа или одговорног пројектанта. За сваку евентуалну измену мора да постоји писмена сагласност пројектанта, Надзорног органа и Инвеститора.

Током изградње објекта потребно је вршити осматрање објекта и тла према "Правилнику о садржини и начину осматрања тла и објекта у току грађења и употребе".

Поред ових општих услова за извођење радова обавезујући су општи услови за извођење грађевинских објеката и радова постојећег Закона о изградњи објеката.

ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Технички услови ближе одређују поједине делове пројекта, услове извођења радова, као и квалитет изведених радова.

Уколико овим техничким условима није обухваћен неки део рада, није дефинисан неки квалитет, испитивање материјала, сигурност или хигијенско-технички пропис, примењиваће се важећи закони, прописи, правилници и стандарди. Сви радови морају се изводити у складу са техничким условима, ревидованим и овереним пројектима и поменутих законима, прописима и стандардима.

Ови технички услови примењиваће се за све грађевинске радове. Саставни део ових техничких услова су опште и посебне одредбе дате уз предрачун радова.

Земљани радови

Пре почетка земљаних радова Извођач је дужан да земљиште на коме се поставља објекат очисти од корова, дрвећа и шибља, а затим у присуству Надзорног органа на основу планова изврши обележавање објекта на терену, да сталне тачке и висинске коте прописно обележи геодетским методама, да исте заштити и убележи у грађевински дневник.

Уколико терен није припремљен за изградњу, Инвеститор је дужан да Извођачу благовремено прибави дозволе за рушење, привремено или трајно измештање објекта, инфраструктурних инсталација и дрвећа.

Осигурање темељне јаме, разупирање и осигуравање ископаних ровова и страница откопа, извршити према пројекту темеља и заштите темељне јаме и према важећем правилнику о техничким нормативима за темељење грађевинских објеката. Извођач је дужан да сваки евентуални случај поткопавања или оштећења одмах санира, по упутствима Надзорног органа и за то нема право да тражи одштету или накнаду за

већи непредвиђени рад. Веће количине ископаног материјала од пројектованих или одобрених од Надзорног органа, тј. настале грешком Извођача, не плаћају се.

Извођач је дужан да током израде темељне конструкције врши осматрање нивоа подземних вода. Пре или у току ископа предвидети мере за одстрањивање воде од атмосфералија или од појаве подземних вода. Све ове радове урачунати у цену ископа, пошто се неће посебно плаћати.

Копање извршити тачно по плану са вертикалним или косим отсецањем бочних страна ископа, давањем потребних падова са грубим и финим планирањем ископа. Дно ископа фино испланирати на пројектом предвиђену коту.

Уколико се ради о слабијем земљишту, откопавање последњег слоја од око 20 цм. врши се непосредно пре почетка извођења темеља.

Рад се при ископу подразумева у природно влажном земљишту, под нормалним условима рада.

Извођач је дужан да организује синхронизацију извођења ископа и насипа. Уколико из било којих разлога не може то постићи, извођач је дужан да земљу из ископа привремено депонује на одређено место и да је угради поново, кад се за то укаже могућност. У коначном билансу извођачу ће се признати за ископ из позајмишта само онај део насипа, који није могао да обезбеди из ископа за градњу објекта. О свему даје сагласност надзорни орган Инвеститора.

Ископану земљу првенствено употребити за насипање око темеља и зидова, а вишак однети са градилишта на место одређено од стране надлежног грађевинског органа СО, дотичне општине или надзорног органа Инвеститора.

Црпљење сталне подземне воде, као и рад под водом, платиће се посебном тачком радова, уколико то буде било потребно, док се међутим, црпљење атмосферске - падавинске - воде и повремени доток воде у темеље неће посебно признавати и плаћати.

По завршеном ископу извођач је дужан да захтева од Инвеститора - надзорног органа - преглед и пријем извршеног ископа - односно контролу да ће се фондирање објекта извршити на котама предвиђеним пројектом.

Извођачу радова неће се признавати никакви прекопи темеља, већ је Извођач радова дужан да све настале прекопе о своме трошку попуни до предвиђених кота ископа мршавим бетоном са 100кг цемента на 1м³ бетона.

Одређивање категорије земљишта извршиће заједнички Надзорни орган и Извођач и исту уписати у грађевински дневник. Обрачун земљаних радова извршиће се на лицу места по просечним нормама у грађевинарству, општим условима за извођење радова а на основу подужних и попречних профила снимљених пре и после откопавања. Плаћа се све готово по 1м³ ископане самоникле земље или м¹ извршеног посла у свему према Општим условима.

Под широким ископом сматрају се сви ископи, чија је основа преко 20м², а величина мање стране преко 2,00м¹, укључујући и ископе на темељима и осамљеним темељима као ископе у усецима и засецима.

При свим ископима ценом је предвиђен и транспорт земље до места уграђивања или до депоније за одлагање вишкова ископа. Овакву депонију одређује Надзорни орган.

Депоније и позајмишта се обрађују по привременим техничким прописима.

Категоризација ископане земље врши се по следећим критеријумима:

а) У I и II категорију припадају сви ископи који се обављају ручно или машински плодној земљи, здравици и пескуши, збијеном песку и ситнијем невезаном шљунку.

б) У III и IV категорију припадају сви ископи који се обављају пијуком, свим врстама булдожера с ножем и ријачем, свим врстама багера с кашиком или ријачем, укључујући слојеве конгломерата максималне дебљине до 50 цм.

Побројане врсте ископа под тачком "а" не могу се уврстити у III и IV категорију и када се копају пијуком, булдожером или багером.

ц) У V, VI и VII категорију припадају сви ископи који се обављају растресањем пнеуматским и електричним бушилицама или минирањем, а по критеријумима не спадају под тачке “а” и “б”.

Категоризацију за све ископе већег обима врши комисија током ископа и након њиховог бушења, а пре бетонирања и зидања елемената који би онемогућили каснији увид у структуру ископа.

Комисија је састављена од сталних представника извођача и Инвеститора евентуално неутралног стручног лица, у случајевима када представници извођача и Инвеститора не постигну сагласност у категоризацији ископа. Све представнике и њихове заменике у комисији за категоризацију ископа именују решењем Извођач и Инвеститор. Трошкове ангажовања неутралног стручног лица солидарно сnose извођач и Инвеститор у свим случајевима.

Комисија податке о категоризацији ископа уписује и потписује у грађевински дневник односног објекта. Пре извођења осталих радова, радове на ископу прима Надзорни орган у присуству геомеханичара.

Бетонски и армиранобетонски радови

Сви бетонски и армиранобетонски радови морају се извести према важећем "Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (Сл. лист СРЈ бр. 11/87), према техничким условима за извршење радова и према плановима оплате и арматуре.

Оплата мора бити стабилна, добро укрућена и подупрta подупирачима димензија према статичком прорачуну скеле и оплате. Мора бити тако израђена да се може скинути без оштећења бетонске конструкције.

Дрвена грађа употребљена у конструкцији, било стална или привремена, мора бити здрава.

Унутрашње површине оплате морају имати тачан облик бетонске конструкције по плану оплате, а избетониране површине у њима, морају по скидању оплате да буду потпуно равне и неоштећене, са оштрим и правилним ивицама.

За оплату армиранобетонске конструкције, тамо где није изричито напоменуто да се користи метална оплата, не дозвољава се употреба дасака тањих од 24 мм.

Унутрашње стране оплате морају бити чисте и премазане заштитним средством. Премаз не сме бити штетан за бетон, не сме деловати на промену боје видне површине бетона и на везу између арматуре и бетона.

Пре почетка бетонирања оплата се мора добро наквасити водом. Непосредно пред почетак бетонирања и за време самог бетонирања, оплату такође треба квасити, водећи при томе рачуна да вода не уђе у бетонску масу.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности, и вршити њихову контролу у току бетонирања. Уколико се у току бетонирања примети било какво попуштање скеле или оплате, одмах треба извршити поправке. У случају већих деформација, бетонирање се мора прекинути док се не уклоне недостаци.

Надзорни орган прегледа скелу и оплату и даје дозволу за њихову употребу. Свако оштећење истих у току бетонирања, Извођач оправља о свом трошку, као и остале трошкове настале због слабог квалитета израде.

Бетон и компоненте бетона морају бити у складу са важећим стандардима. Извођач је дужан да поднесе доказе о квалитету материјала и то за агрегат, цемент и воду.

Агрегат:

За справљање бетона употребити агрегат који испуњава услове квалитета према стандардима СРПС.Б.БЗ.100 и СРПС.Б.БЗ.010. Агрегат не сме садржати земљане ни органске састојке, нити друге примесе штетне за бетон и арматуру. Ако муљевити састојци пређу прописану границу од 2% тежине, извршити прање агрегата. Природна мешавина шљунка може се употребити само за неармиране конструкције МБ10 и МБ15, а за све остале конструкције мора се употребити агрегат у фракцијама. Фракције агрегата су од 0-4 мм, 4-8 мм, 8-16 мм, и 16-31.5 мм. Уколико фракција 0-4 мм у смислу хомогености не одговара, треба захтевати сепарисање бар у још две фракције од 0-1 мм и 1-4 мм. За справљање натур бетона употребити агрегат који садржи највише 1% честица ситнијих од 0.02 мм. Извођач је дужан да поднесе на увид атесте о квалитету агрегата старе не више од 6 месеци и да проверава површинску влажност агрегата.

Цемент:

За справљање бетона употребити цемент који испуњава услове квалитета утврђене "Нормама за портланд цемент" који испуњава услове квалитета утврђене према стандардима СРПС.Б.Ц1.009, СРПС.Б.Ц1.011, СРПС.Б.Ц1.013, СРПС.Б.Ц1.014. Надзорни орган има право да у фабрици контролише услове лагровања цемента. У просторијама у којима се чува цемент треба видно обележити врсте цемента и датуме производње. На градилишту га држати сложеног на дашчаној подлози (изнад земље мин. 20-30 цм). Ако је цемент лежао дуже од три месеца, обавезно је његово испитивање пре употребе. Приликом извођења једне бетонске конструкције не смеју се употребити две различите врсте цемента.

Вода:

За справљање бетона употребити чисту воду, без икаквих примеса блата и органских материјала према стандарду СРПС У.М1.058.

Акцелератори:

Када се ради са течним акцелератором, треба посебну пажњу посветити његовом складиштењу, радној температури, спајању са додатом водом, сагласно упутству датом од стране Произвођача.

Бетон се припрема у фабрици бетона, у миксеру, или комбинацијом мешања у фабрици бетона и миксеру, ако је тако предвиђено посебним техничким условима.

Бетон се мора транспортовати на начин који спречава сегрегацију и промену у саставу и својству. Транспорт бетона не сме трајати дуже од половине времена потребног за почетак везивања цемента уколико се транспортује свежа маса. У току транспорта, бетонској маси се не смеју додавати никакви додаци. Миксери који возе суву мешавину, за додавање воде морају бити снабдевени водомерима.

Бетонирање се не сме отпочети док Надзорни орган не прегледа арматуру и писмено одобри бетонирање. Бетон се мора уградити пре почетка везивања, у року од 25 минута од мешања, осим када се уз писмено одобрење Надзора користе успоривачи.

Бетон се уграђује према пројекту бетона. Пре бетонирања треба одредити места прекида бетонирања и дати их на сагласност одговорном пројектанту конструкције и Надзорном органу. Површина на коју се наставља бетонирање мора бити пажљиво очишћена, орапављена, уклоњене све љуске малтера и агрегата, и добро наклашена.

Температура свежег бетона у фази уграђивања мора бити између $+5^{\circ}\text{C}$ и $+30^{\circ}\text{C}$. Ако је средња температура ваздуха нижа од $+5^{\circ}\text{C}$ или виша од $+30^{\circ}\text{C}$ потребно је предузети посебне мере за нормално очвршћавање бетона предвиђене према "Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон".

Бетон који се уграђује у конструкцију мора бити такве конзистенције да се може квалитетно уградити предвиђеним механичким средствима. Конзистенција бетона се мери према важећим стандардима (СРПС. М8.054, СРПС. М8.052, СРПС. М8.050, СРПС. М8.056). Свежем бетону не сме се накнадно додавати вода.

Уграђивање и вибрирање бетона мора се обавезно вршити машинским путем. Ручно мешање и уграђивање бетона може се допустити само изузетно, када се ради о малим количинама слабије напрегнутих конструкцијских елемената, али уз изричиту дозволу Надзорног органа. Пре бетонирања оплату добро наквасити. Ручно уграђивање бетона врши се добрим набијањем и куцањем по оплати, а машинско уграђивање первибратором и вибратором.

Где је дубина сипања бетона већа од 1 м, спуштање бетона вршити обавезно левком или неким другим начином за континуално бетонирање. Бетон се уноси у слојевима не већим од 70 цм. Наредни слој мора се уградити за време које осигурава спајање бетона са претходним слојем.

При бетонирању строго водити рачуна да арматура остане у постављеном положају, и да буде обавијена бетоном са свих страна како је то пројектом предвиђено.

Изведену бетонску конструкцију треба штитити од пребрзог исушивања, брзе измене топлоте између бетона и ваздуха, падавина и текуће воде, високих и ниских температура, вибрација које могу променити унутрашњу структуру бетона и прионљивост бетона и арматуре. Неговање бетона мора трајати најмање седам дана или не мање од времена потребног да бетон постигне 60% предвиђене марке. Уобичајено време влажења је 14 дана од дана уграђивања последње количине у елемент.

Уклањање скела и скидање оплата дозвољава се тек пошто уграђени бетон на њима добије одговарајућу чврстоћу, а по одобрењу Надзорног органа.

После скидања оплате забрањује се ма каква поправка оштећених делова конструкције без претходног одобрења Надзорног органа. Ово се нарочито односи на малтерисање сегрегираних места.

Марка бетона назначена је у плановима оплате и мора се постићи правилном мешавином цемента, воде и агрегата одговарајуће гранулације, квалитетом ових састојака, и правилним уграђивањем. Марка бетона и квалитет употребљеног материјала утврдиће се испитивањем пробних нормираних коцки, за које је Извођач дужан да у присуству Надзорног органа изради на сваких 50 м^3 , или за сваки дан када се бетон производи. Резултати испитивања чврстоће бетона оцењују се према стандарду СРПС У.М1.051.

Количина бетона која се плаћа је број кубних метара бетона одређених марки, потпуно завршеног и примљеног. При срачунавању количина за плаћање користе се димензије из планова или према налогу Надзора, али мерење не укључује бетон који се користи за извођење радних скела, испумпавање воде, или повећану количину цемента. Уколико бетон достигне вишу марку од захтеване, за плаћање се признаје само захтевана марка. Количине арматуре и друге врсте радова које су укључене у завршену и примљену конструкцију мере се на начин одређен за такве врсте радова.

Извођач је дужан да обезбеди атесте за марку бетона и друге захтеве пре уграђивања бетона, како би добио сагласност Надзора за уграђивање бетона.

Захтеви везани за упијање воде, отпорност на мраз и отпорност на истовремено дејство мраза и соли морају се означити на плановима заједно са марком бетона.

Армирачки радови

Арматура мора бити очишћена од слојева грубе рђе и масноћа, правилно савијена, постављена и међусобно повезана према детаљима из планова арматуре.

За армиранобетонске конструкције употребиће се арматура од ребрастог челика, или готова мрежа, а све према важећем "Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (Сл. Лист СРЈ бр. 11/87). Главна арматура везује се за сваку узенгију или подеоно гвожђе паљеном жицом $d=1.4$ мм и на подметачима. Припремљени бетонски подметач, металне столице или пластични дистанцери, користиће се где је то погодно. Забрањује се подметање комада шљунка између арматуре и оплате. Настављање појединих комада арматуре мора бити прописно и према детаљима из планова арматуре. Постављена и повезана арматура мора бити обавезно прегледана и примљена од стране Надзорног органа што ће бити убележено у грађевински дневник.

Приликом прегледа обавезно контролисати и усагласити величину профила гвожђа, број и размак профила као и дебљину заштитног слоја и статичку висину конструктивних елемената, са детаљима из планова арматуре. При уграђивању бетона водити рачуна да се не поремети положај арматуре.

Извођач је дужан да се пре почетка радва упозна са цртежима арматуре, провери мере и количине, и да ако је потребно затражи додатна објашњења и упутства.

Набављена арматура мора имати фабричке атесте.

Транспорт и складиштење арматуре мора бити такво да се избегне свако могуће оштећење или деформација.

Настављање мрежа по правилу је на преклоп који мора бити минимум три окца. Како би се обезбедио пројектовани положај арматуре, мора се уградити довољан и потребан број граничника и подметача.

Пре почетка бетонирања Надзорни орган мора да провери број и пречник шипки, облик арматуре, повезаност и обезбеђење заштитног слоја. Пријем арматуре се врши записнички.

Уколико Надзорни орган то захтева, Извођач је дужан да изврши све потребне исправке пре почетка бетонирања.

Контрола квалитета врши се по сертификату произвођача.

Јединична цена за арматуру обухвата све трошкове набавке, сечења, савијања, повезивања, чишћења и уградње, укључујући елементе за фиксирање положаја арматуре у пресеку.

Обрачун количина врши се према теоријским димензијама датим у пројекту. Утврђене количине плаћају се по уговореној јединичној цени за килограм.

Зидање опеком

Материјал за зидање мора бити квалитетан, да одговара важећим прописима и стандардима, а израда стручна. Опека марке по статичком прорачуну, добро печена,

без креча и шалитре. Уколико није посебно означена, узима се дупло пресована опека “гитер” – марке 150, висококвалитетна. Опека се при зидању мора квасити.

Креч добро печен, прописно угашен у кориту и одлежан. Уколико се употребљава хидратисани креч који се испоручује у џаковима, потребно је да се на градилишту складишти на сувом месту.

Песак речни, оштар, без органских примеса и муља.

Цемент портлан мора одговарати „Нормама за портланд цемент”. Цемент се доноси на градилиште у оригиналним фабричким врећама, а ради заштите од влаге, промаје и прекомерног загревања, држати га у затвореном простору са уздигнутим дрвеним подом. У случају дужег лежања у магацину, цемент се мора премештати сваких 15 дана, тако да врећа са цементом заузме други положај од првобитног. Цемент се може држати и у силосима, уколико их на градилишту има.

Зидање опеком вршити тачно по плану, са правилним везама. Спојнице – вертикалне и хоризонталне – морају бити потпуно испуњене малтером, тј. Без шупљина. Малтер у спојницама не сме бити дебљи од 1цм у вертикалним спојницама, а 1,2цм у хоризонталним. Спојне фуге – спојнице – оставити 1,5цм до 2цм празне за бољу везу зида са малтером при малтерисању зидова, односно за удубљено фуговање. Сав исцурели малтер из спојнице се, при зидању, док је још свеж, мора окресати мистријом. У цену зидарских радова урачунати и лаке покретне скеле за зидање и малтерисање.

Разни зидарски радови

Извођење радова ће се извршити према опису за поједине тачке предрачуна. У цену за сваку тачку ових радова урачунати су сав материјал, рад, алат, спољни и унутрашњи транспорт, скеле, штемовање и узиђивање, помоћне услуге и сви остали трошкови за формирање јединачне цене за потпуно завршен посао под нормалним условима рада.

Београд. 2016.

одговорни пројектант

Оливера Гајовић-Гојгић, дипл.инж.грађ.
лиценца бр. 310 2121 03



1.5.2. ТЕХНИЧКИ ОПИС

**ТЕХНИЧКИ ОПИС
АДАПТАЦИЈЕ ПРОСТОРА БИВШЕ РЕНТГЕН САЛЕ У ПРИЗЕМЉУ УРГЕНТНОГ
ЦЕНТРА КЛИНИКЕ ЗА ОРТОПЕДИЈУ У САЛУ ЗА АНГИОГРАФИЈУ**

ТЕХНИЧКИ ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Рентген сала се налазила у приземљу Клинике за ортопедију Ургентног центра. Клиника је позиционирана у десном крилу објекта; простор се састоји од дугачког ходника са једнострано постављеним болничким просторијама. Предвиђа се пренамена просторије бивше рентген сале у салу за ангиографију (слика 1).

Пројектанти ЦИП-а су уз присуство представника техничке службе КСЦ извршили обилазак бивше рентген просторије и дела простора приземља који ће бити везан за ангио салу према новој технолошкој шеми (слика 2). Такође прегледане су и две просторије испод сале, у нивоу сутерена (слика 3). У једној од њих је тренутно смештен интерни ресторан (слика 4).



сл.1-улаз из ходника у салу (прва врата лево)



сл.2- простор који мења намену



слика 3 - простор испод сале



слика 4 - интерни ресторан

Предметни простор у приземљу, бивша рентген сала, се у тренутку обиласка пројектаната користио за чување медицинског материјала. Рентген и други пропратни уређаји су измештени из просторије. Извршено је детаљније сагледавање и снимање простора и свих доступних конструктивних елемената : међуспратне конструкције, слојева пода, дебљине зидова.

Измерене су димензије просторије, ширина је 5.92м, а дужина 8.97м. Изнад приземља је утврђена таваница типа " пруског свода " (слика 5 и 6). Сводови су ширине $\cong 1.0\text{м}$ - 1.10м. Минимална висина просторије је 4.48м. На месту темена свода је измерена висина 4.60м, па је стрела свода 12см.

У просторији су тренутно видни челични носачи (слика 7) који су служили за претходно коришћену медицинску опрему. Два главна носача [16 су са једне стране ослоњена на средњи подужни зид ка ходнику, а са друге на фасадни зид ка улици. Секундарни носачи заварени са доње стране носача [16 се састоје од по два профила 2 [8, постављени су у подужном правцу просторије. Претпоставља се на основу трагова на малтеру да су главни носачи ослоњени на зидове преко бетонског јастука или помоћу челичне плоче.



слика 5 и 6 - пружање пруског свода изнад приземља



слика 7 - постојећи челични носачи

Приликом адаптације просторије неопходно је демонтирати све постојеће челичне носаче. Места ослањања носача, након демонтаже, попунити материјалом од кога је зид или избетонирати.

У просторији бивше рентген сале извршено је отварање таванице у нивоу пода приземља ради утврђивања слојева (међуспратна плоча изнад сутерена). Таваница је отворена уз леви, преградни зид на растојању око половине распона свода, тј. близу средине свода. Измерени слојеви на лицу места су: 4 цм слој цементног естриха, 7см неармиране бетонске подлоге и 9 цм песка са шутом, укупно 20см. Завршна обрада пода су пвц плоче (слика 8).



слика 8 - под приземља - опека пруског свода и слојеви изнад

Обзиром да је могуће варирање места темена свода и обзиром да је таваница отворана само на једном месту, могућа је различита дебљина пронађеног слоја песка са шутом, од 6-10 см на месту темена свода до 10-14см на месту где свод почиње на челичном носачу. Таваница изнад сутерена (испод рентген сале) је снимљена и из простора сутерена. У сутерену су видни плитке - пруских сводови у просторијама ходник и ресторан. Распон свода, између носача I профила, је око 110 цм. Сводови су зидани од пуне опеке у попречним редовима (слике 9 и 10). Опека свода је дебљине 15 цм.



слика 9 и 10 - изглед свода из сутерена у ходнику и просторији ресторана

ТЕХНИЧКИ ОПИС НОВОПРОЈЕКТОВАНОГ СТАЊА

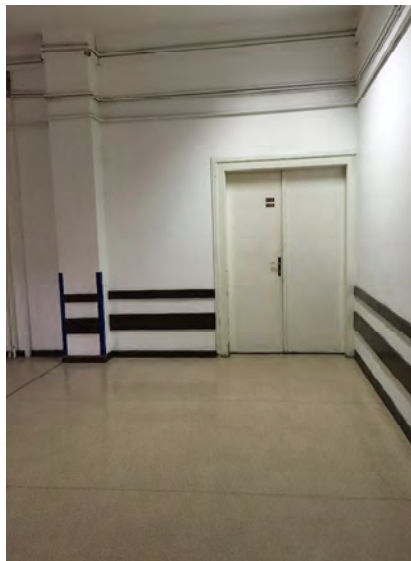
Дефинисана је медицинска и немедицинска опрема коју је потребно сместити у адаптиране просторије. У пројекту конструкције, према захтевима архитектонског и технолошког пројекта, ће се дати решења за неопходне нове конструктивне елементе.

За обављање прегледа, поред ангио сале, неопходна је контролна соба, соба за припрему лекара и лекарска радна соба које су лоциране са једне стране сале, као и соба за припрему пацијента са санитарним блоком, просторија за прање инструмената и техничка просторија за смештај електо опреме са друге стране. За нове просторије извршена је пренамена простора који је сада по намени канцеларија и санитарни блок испред уласка у ходник ортопедије, као и део простора одмах иза будуће ангио сале где су некада биле коморе неопходне уз рентген салу.

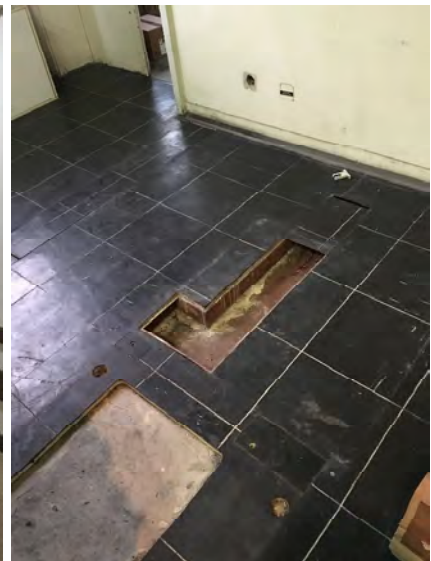
Проласком кроз предметни ходник уочена је денивелација пода. Денивелација између вишег и нижег дела ходника је у постојећем стању решена са малом ходничком рампом испред постојећих врата за улаз у салу (слика 11).



слика 11



слика 12



слика 13

Према новом технолошком решењу пацијент се прво довози у простор за припрему пацијента кроз шири део ходника у зони пасареле (у нивоу дела ходника пре рампе) где је под за 26см виши у односу на под сале (слика 12). У том простору се укидају садашњих преградни зидови и постављају нови сендвич гипс картонски зидови према технолошкој шеми. Комуникација између тих просторија и нове ангио сале остварује се кроз два нова отвора у постојећем пуном зиду од опеке. Да би се ниво пода у ангио сали подигао на +0.26м у сали се поставља дупли под на нове слојеве пода постављене на "пруски свод".

Да би се извршила комплетна пренамена функције простора према претходном опису неопходно је:

1. По уклањању зидова планираних за рушење оформити нове просторије. За зидове користити лаке гипс картонске преграде

2. Поставити нове слојеве пода као и монтажни дупли под у просторији за ангио салу ради изједначавања са нивоом пода у просторији где се врши припрема пацијената
3. Обезбедити нови челични роштиљ за постављање медицинске опреме у простору ангио сале - ангиографски систем и сто за пацијента
4. Постојећи отвор за врата (садашњи улаз из ходника у салу) који се укида, потребно је зазидати опеком
5. Обезбедити нове отворе или проширити постојеће у попречним зидовима од опеке са обе стране ангио сале. Отвори обезбеђују пролаз или визуелну комуникацију ангио сале и контролне собе са једне стране и собе за припрему пацијената и прање инструмената са друге стране
6. Обезбедити нови челични роштиљ за качење опреме о таваницу изнад приземља
7. Поставити потребну електро опрему у посебну просторију: орман за каблове, орман за управљање системом, генератор и расхладни уређај. Потребно је сместити нови УПС.
8. Обезбедити постављање машинских инсталација
9. Обезбедити транспортни пут опреме
10. Поставити плочу за ношење дизел агрегата

1.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1.6.1. СТАТИЧКИ ПРОРАЧУН

СТАТИЧКИ ПРОРАЧУН**1. формирање нових просторија лаким зидним преградама**

Нови простор се мора оформити зидним преградама које су по типу лаке преграде. Пројектоване зидне преграде се састоје из дуплих гипс картонских плоча са термоизолацијом. Постављају се на постојећу таваницу од циглених сводова - "пруски свод".

Преграда се састоји из обострано гипс картонских влагоотпорних плоча дебљине 2×12.5мм на металној подконструкцији, керамичким плочицама као завршном обрадом

Укупна тежина зида по м² :

оптерећење од гипс плоча 2*12.5мм	=0.15KN/м ²
сопствена тежина челичног кутијастог профила 80×60×4мм	=0.08KN/м ²
тврди тервол 6см	=0.05KN/м ²
оптерећење од гипс плоча 2*12.5мм са подконструкцијом	=0.15KN/м ²
кер. плочице 1см	=0.20KN/м ²
	=0.63KN/м ²
висина макс. h≅4.60м	0.63×4.60м=2.90N/м'

2. Нови слојеви пода и монтажни дупли под у просторији за ангио салу

У ангио сали поставља се дупли под због изједначавања нивоа пода сале, са нивоом пода простора припреме, одакле улазе пацијенти у ангио салу. Дупли под се у већем делу просторије изводи на новој бетонској подлози класичним постављањем типских ножица у захтеваном растеру и одговарајућих типских плоча са пројектом захтеваном завршном облогом.

На више места у просторији видни су остаци ранијих адаптација тако да је под испресецањем каналама, рупама и бетонским постаментима (слика 13). Да би се остварила квалитетна равна подлога за нови дупли под планирана је замена постојећих слојева (4 см слој цементног естриха, 7см неармиране бетонске подлоге и 9 цм песка са шупом, укупно 20см, пвц плоче као завршна облога). Слој цементног естриха и бетона се комплетно уклања, слој песка и шута се уклања до темена свода (остаје у деловима увала које формирају лукови опеке). Нови слојеви су: тврде изолационе плоче које су свуда дебљине 3см осим на месту темена свода где треба поставити 2см и нова армирано бетонска плоча дебљине 6см. Ниво нове армирано бетонске плоче као завршног слоја пре постављања дуплог пода ће бити нижи у односу на садашњи естих. При претпоставци да је слој изнад темена свода 9см кота нове танке бетонске плоче ће бити нижа за 12см од садашње коте ±0.00, па ће простор дуплог пода износити 26 +12 = 38см.

После постављања дуплог пода оптерећење на таваници по м² се смањује у односу на постојеће за око 1.50 KN/м² .

Дупли под треба поставити свуда осим на местима анкер бетонских плоча медицинских апарата.

3. Нови челични роштиљ изнад пода приземља на месту постављања медицинске опреме

Оптерећење медицинске опреме, концентрисано на мањим површинама, за које треба обезбедити носивост пода превазилази пројектовано оптерећење на садашњу таваницу "пруски свод" за коју се може претпоставити да је рачуната за корисно оптерећење од 200 кг по м².

Према каталогу произвођача:

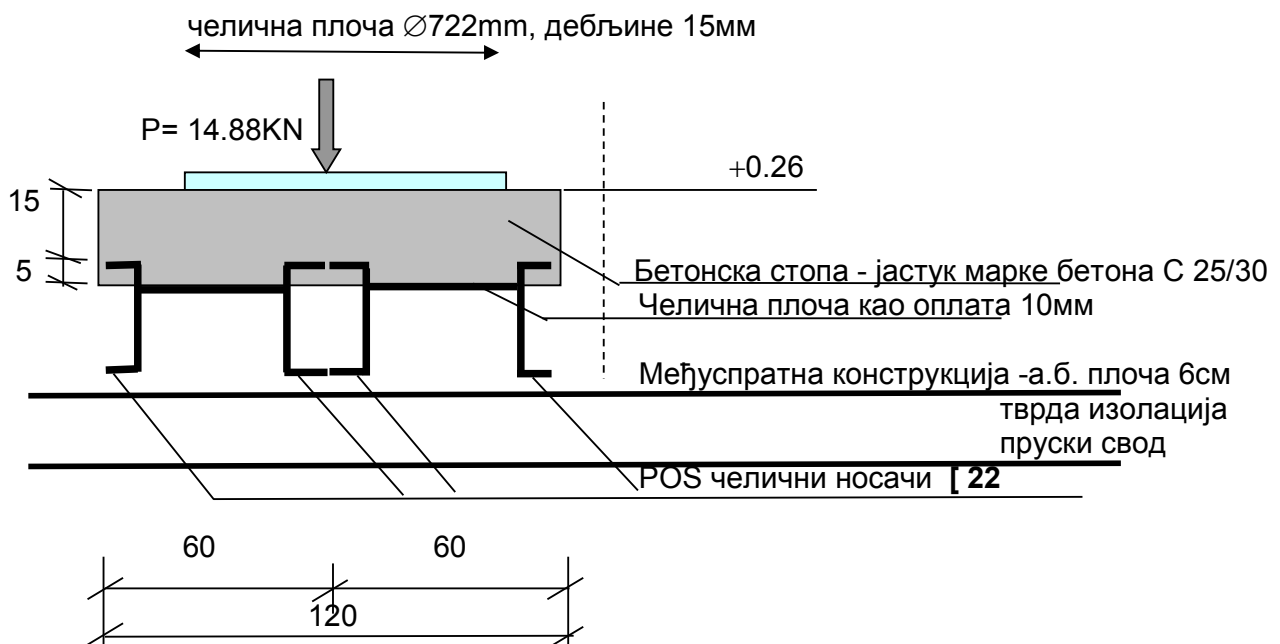
Ангиографски апарат тежине 665кг поставља се на бетонску подлогу мин. површине 1.12×1.12м

Сто за пацијента тежине 452кг поставља се на бетонску подлогу мин. површине 0.909×0.884м

На делу просторије где је потребно поставити апарат и сто за пацијента формираће се на потребном нивоу бетонски јастук за анкерисање челичних плоча које су део апаратуре. Бетонски јастук се поставља на челичне носаче постављене по крајем распону просторије. Оптерећење са челичних носача пренеће се на подужне носеће зидове. Укупна ширина стопе - постамент за ангиографски апарат је усвојена 1.20м ×1.20м. За сто за пацијента димензија анкер плоче је усвојена 1.0м ×1.0м

Бетонска анкер плоча - постамент ослоњена је на челичне носаче. Усвојена су 4 носача [пресека за прихватање укупног оптерећења од опреме и бетонске плоче-постамент. Они се постављају: два у центру анкер стопе опреме и по један на крајевима. Бетонска плоча треба да буде изнад челичних носача минимум 15см (упуштена за 5см у односу на горњу ивицу ножице), обзиром да вијак за анкерисање опреме мора ући у бетонску плочу мин 130мм.

ШЕМАТСКИ ПРИКАЗ



ЧЕЛИЧНИ НОСАЧИ ЗА НОШЕЊЕ МЕДИЦИНСКЕ ОПРЕМЕ ПРЕКО БЕТ. ПОСТАМЕНТА
3.1 Анализа оптерећења

бетонска плоча 20см	$=0.20 \times 1.2^2 \times 25$	$= 7.20 \text{ KN}$
челична плоча 1см	$=0.01 \times 1.2^2 \times 78.5$	$= 1.13 \text{ KN}$
апарат	$\frac{G}{P}$	$= \frac{6.55 \text{ KN}}{14.88 \text{ KN}}$
завршни под		$= 0.15 \text{ KN/m}^2$
сопств. тежина носача		$= 1.20 \text{ KN/m}^2$
укупно	g	$= 1.35 \text{ KN/m}^2$
корисно	p	$= 2.00 \text{ KN/m}^2$

3.2 статички систем и утицаји

Припадајућа ширина на сваки носач је 0.3м

-Оптерећење од конструкције и корисно оптерећење на један носач

$$g = 1.35 \times 0.3 = 0.41 \text{ KN/m}$$

$$p = 2.00 \times 0.3 = 0.60 \text{ KN/m}$$

$$= 1.01 \text{ KN/m}$$

$$\max M = 1.01 \times 6.20^2 / 8 = 4.85 \text{ KNm}$$

-Оптерећење од постамента и челичне плоче као концентрисане силе у најнеповољнијем положају на средини носача

$$\max M = (8.33/4) \times 6.20 / 4 = 3.23 \text{ KNm}$$

-Оптерећење од опреме распоређено на укупно два средња носача

$$\max M = 6.55/2 \times 6.20 / 4 = 5.08 \text{ KNm}$$

$$\text{усв. } \max M = 4.85 + 3.23 + 5.08 = 13.16 \text{ KNm}$$

3.3 димензионисање

$$\text{потр. } W = 13.16 \times 100 / 16.0 = 82.25 \text{ cm}^3$$

$$\text{усв. } [22 \quad h=220\text{mm} \quad b=80\text{mm}]$$

$$\text{ств. } W = 275 \text{ cm}^3$$

$$g = 29.4 \text{ kg/m}$$

$$G = 29.4 \times 6.20 = 183 \text{ kg}$$

$$\text{укупно } G = 4 \times 183 = 732 \text{ kg}$$

$$\text{ств. } I = 2690 \text{ cm}^4$$

$$G = 210 \text{ GPa} = 2.1 \times 10^4 \text{ KN/cm}^2$$

3.4 провера угиба

$$\text{ств. } f = \frac{5}{384} \frac{q}{EI} L^4 = \frac{5}{384} \times \frac{1}{2.1 \times 10000 \times 2690} \times 6.2^4 \times 10^6 = 0.34 \text{ cm}$$

$$\text{ств.}f = \frac{1}{48} \frac{P}{EI} L^3 = \frac{1}{48} \times \frac{5.36}{2.1 \times 10000 \times 2690} \times 6.2^3 \times 10^6 = 0.47 \text{ см}$$

Усвојен је услов за угиб, $\text{дозв.}f = L/500$

$\text{дозв.}f = L/500 = 620/500 = 1.24 \text{ см}$

$\text{ств.}f = 0.81 \text{ см} < \text{дозв.}f = 1.24 \text{ см}$

усвојени су чел. носачи **4 [22**

Челични носачи када у зони њиховог постављања постоји пун носећи зид од опеке, треба да се поставе у припремљене отворе у зиду. Испод сваког носача по отварању отвора у зиду утврдити да ли у зони ослањања постоји бетонски хоризонтални серклаж. Ако не постоји потребно је прво избетонирати бетонски јастук мин. марке бетона С20/25. Дужина јастука треба да буде мин. 25цм у правцу зида, а ширина мин. 20цм. (челични носач треба увући 15цм у ширину зида). Јастук треба ослонити на бетонски серклаж ако се налази испод зоне ослањања. Висина јастука треба да је таква да по постављању челичног носача остане мин 1-2цм између завршног слоја пода (горње ивице нове бетонске плоче висине 6см) и носача. За монтажу носача ако се носач не доноси у деловима и не праве наставци на лицу места, биће потребно правити веће отворе у зиду и то у целој дебљини зида ради монтаже. У том случају се носачи морају изводити један по један јер се не може извести шлиц за све носаче одједном због слабљења зида. По постављању носача отвор попунити цементним малтером или бетоном.

БЕТОНСКИ ПОСТАМЕНТ

Бетонска анкер плоча - постамент је дебљине 20цм. Оплата јој је челична плоча (из два дела) која је заварена за носаче [пресека. Потребна марка бетона плоче је С25/30. челичне носаче повезати ХОП профилима 40×40 приближно сваких 0.5м. Повезивање извршити у зонама ван ослонаца дуплог пода и водећи рачуна о траси канала висине 7см за пролаз инсталација.

Напомена:

По обијању малтера све мере узети на лицу места пре израде челичних носача.

4. Затварање постојећег отвора за врата која више нису у функцији

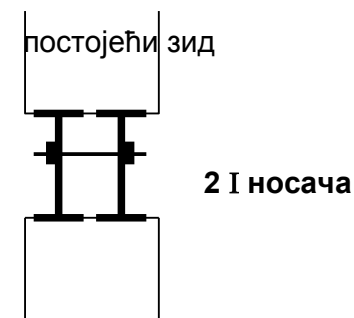
Постојећа врата за бившу рентген салу из ходника неће новим технолошким решењем више имати функцију па их је потребно зазидати.

Обзиром да се део челичних носача новог пода ослања у зони укинутих врата на подужни ходнички зид, у тој зони је потребно прво у доњем делу обезбедити ослонац челичним носачима преко равно изливене бетонске подлошке или ако постоји ослонити на бетонски хоризонтални серклаж. Носаче преко заварених челичних плоча фиксирати завртњевима у хоризонтални серклаж. Отвор за врата попунити опеком са остваривањем квалитетне везе лево и десно са постојећим зидом. У ту сврху треба извадити делове опека које нису целе и при зазиђивању отвора президати и све крајеве зида око отвора, остваривши квалитетну везу опека.

5. Обезбедити нове отворе или проширити постојеће у попречним зидовима за обезбеђење пролаза или визуелну комуникацију контролне собе и ангио сале

Нови отвори за врата треба да се оформе у попречним зидовима: једна клизна врата димензија 90/220см и 140/220 на зиду са леве стране гледано од садашњих врата и један отвор са клизним вратима у зиду са десне стране димензија 80/220. Постојећа врата у десном зиду се укидају, отвор се шири и формира се прозор за визуелну комуникацију командне собе и ангио сале. Отвор је димензија 240/130 са висином парапета 90цм. Оптерећења изнад будућих отвора треба прихватити челичним носачима типа I.

Пре почетка радова потребно је прво лоцирати и обележити тачну ширину отвора. На местима у зиду где ће бити ослонци челичним носачима потребно је отворити рупе и поставити бетонске подметаче за челичне греде, минималних димензија 25×25цм, а у ширини зида. Када бетон очврсне да се може оптеретити треба истесати усек с једне стране у целој ширини будућег отвора, а у дебљини једног челичног носача I. У овај усек увући носач и наместити га да добро налегне на подметаче. Преко горње ножице постављати клинове и онда простор између клинова залити цементним малтером. Када малтер очврсне (мин. седам дана) да може да прими оптерећење истесати и са друге стране исти усек и наместити други носач и сачекати да и овај малтер очврсне. Носаче претходно избушити и повезати их гвозденим шипкама са наврткама. Један зид који се подупиру је ширине 30цм са малтером; биће потребно поставити два челична носача дужине веће од отвора за 10цм са сваке стране. Други зид је усвојен исте дебљине 30см (у постојећем стању нема отворе па није било могуће измерити његову дебљину)



Отворе извести према тачно дефинисаним местима и величинама отвора у архитектонском пројекту.

У зидовима од 30цм (са малтером) се отварају три отвора и један отвор се проширује.

Отвори су ширине L= 140см, висине h=220см

L= 90см, висине h=220см

L= 200см, висине h=130см (парапет 90см) - отвор се проширује

L= 80см, висине h=220см

Дужина носача који се поставља за подухватање остатка зидова је	$140+2\times 10=160\text{цм}$
	$90+2\times 10=110\text{цм}$
	$200+2\times 10=220\text{цм}$
	$80+2\times 10=100\text{цм}$

Усвојиће се два носача I пресека.

ЧЕЛИЧНИ НОСАЧИ

5.1 Анализа оптерећења

У анализи оптерећења ће се претпоставити тежине међуспратне таванице.

Међуспратна конструкција		
завршни под	=0.01x20	= 0.20 KN/m ²
цем. кошуљица	=0.05x24	= 1.20 KN/m ²
песак са шутом 10-20см	=0.15x14	= 2.10 KN/m ²
опека	=0.15x18	= 2.70 KN/m ²
плафонска конструкција		= 0.25 KN/m ²
укупно		= 6.45 KN/m ²
корисно		= 2.00-3.00 KN/m ²

Усвојено је оптерећење по таваницама од $g = 6.50 \text{ KN/m}^2$
 $p = 3.00 \text{ KN/m}^2$

Припадајућа ширина са обе стране зида по пола свода $0.30 + 2 \times 110/2 = 140 \text{ см}$

Оптерећење од таванице

$$g = 6.50 \times 1.4 = 9.10 \text{ KN/m}$$

$$p = 3.00 \times 1.4 = 4.20 \text{ KN/m}$$

Тежина зида		
зид од опеке 25см	0.25x18	= 4.50 KN/m
малтер	0.04x20	= 0.80 KN/m
укупно		= 5.30 KN/m

Спратна висина 4.90м	5.30 x 4.9	=25.97KN/m
Део зида изнад надвратника је висине 4.48-2.10-0.2=2.18м	5.30 x 2.18	=11.55 KN/m

Укупно оптерећење које пада на челични носач

$$25.97 \times 2 + 11.55 + 13.30 \times 3 = 103.39 \text{ KN/m}$$

Сопствена теж. носача

$$0.311 \times 2 = 0.622 \text{ KN/m} \quad (2 \text{ I } 22 \quad g = 0.311 \text{ KN/m})$$

$$103.39 + 0.622 = 104.01 \text{ KN/m}$$

5.2 статички систем и утицаји

$$\max M = 105 \times 2.20^2 / 8 = 63.53 \text{ KN/m}$$

$$\text{усл. } \max M = 65.0 \text{ KN/m}$$

5.3 димензионисање

$$\text{потр. } W = 65.0 \times 100 / 16.0 = 406.25 \text{ см}^3$$

усл. I 22

$$\text{ств. } W = 278 \text{ см}^3$$

$$g = 31.1 \text{ кг/м}$$

$$\text{ств. } I = 3060 \text{ см}^4$$

$$G = 210 \text{ GPa} = 2.1 \times 10^4 \text{ KN/cm}^2$$

5.4 провера угиба

$$\text{ств.} f = \frac{5}{384} \frac{q}{EI} L^4 = \frac{5}{384} \times \frac{105}{2.1 \times 10000 \times 2 \times 3060} \times 2.2^4 \times 10^6 = 0.25 \text{ cm}$$

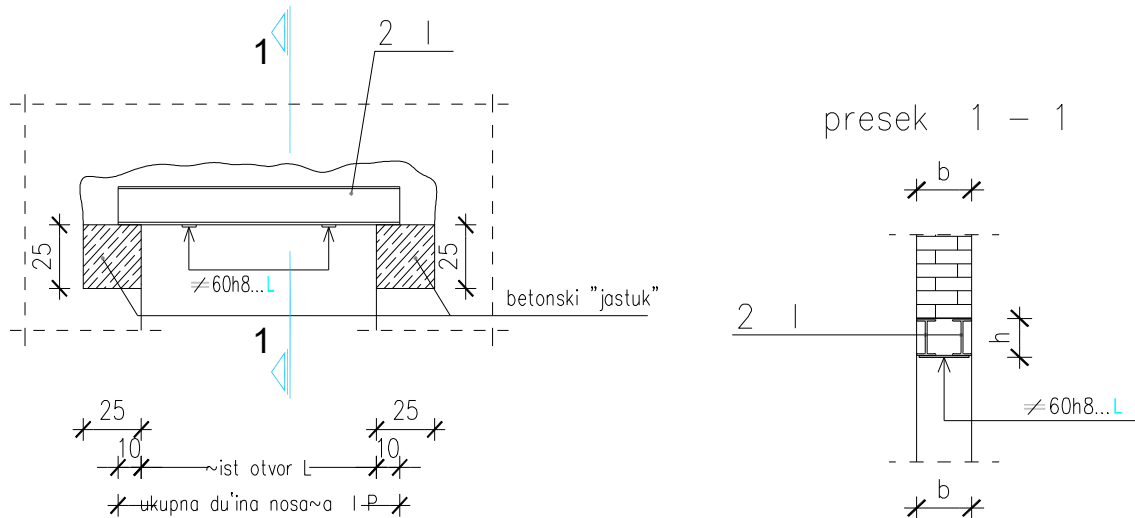
Усвојен је услов за угиб, $\text{дозв.} f = L/500$

$$\text{дозв.} f = L/500 = 220/500 = 0.44 \text{ cm}$$

$$\text{ств.} f = 0.35 \text{ cm} < \text{дозв.} f = 0.44 \text{ cm}$$

усвојени су чел. носачи **2 I 22**

ПРОБИЈАЊЕ ОТВОРА



Тачну дужину L носача утврдити после обележавања места отвора, величине отвора и по формирању бетонских лежишта.

Бетонска лежишта "јастуци" су димензија 25 x 25 x 30 cm; треба да буду од бетона C20/25 армирани арматуром Б500, $\varnothing 8$ у оба правца.

$$\text{укупно } G = 31.1 \times 2.20 = 68.42 \text{ kg}$$

$$\text{укупно } G = 31.1 \times 1.60 = 49.76 \text{ kg}$$

$$\text{укупно } G = 31.1 \times 1.10 = 34.21 \text{ kg}$$

$$\text{укупно } G = 31.1 \times 1.00 = \underline{31.10 \text{ kg}}$$

$$= 183.49 \text{ kg}$$

$$2 \times 183.49 = 366.98 \text{ kg}$$

Напомена: у случају да се утврди на лицу места да је зид веће дебљине потребно је усвојити носаче са широм ножицом ради бољег налегања опеке.

6. Нови челични роштиљ за качење опреме о таваницу изнад приземља

На плафону треба окачити медицинску опрему:

Заштитни штит од радијације тежине 71кг

Носаче екрана тежине 275кг

Мању ОП лампу тежине 20-50кг

Опрема се поставља на подконструкцију која се налази на технолошки задатој површини у оквиру простора ангио сале. Потребан растер носача је макс. 65-67.5см за ношење шинских профила опреме. Растер носачи се каче на подужне носаче у потребној зони где се поставља медицинска опрема. Главни носачи који се постављају за ношење подконструкције постављају се у попречном правцу ослоњени на носеће подужне зидове, фасадни и унутрашњи ка ходнику. Носећа челична конструкција поставља се изнад спушеног плафона тако да сви њени елементи подужни и попречни буду изнад задате коте плафона и медицинске опреме.

Димензије прозора на фасадном зиду су: ширина 1.5м, висина 2.9м. Између прозора је зид ширине 1.40м. Потребно је поставити 5 главних носача ослоњених на међупрозорске делове зида. Висина на којој се поставља спуштен плафон је 3.0м. Спуштен плафон се качи на постојећу међуспратну конструкцију. Носачи се постављају између прозора преко оформљених бетонских јастука у зиду од опеке. Пре почетка радова потребно је прво лоцирати и обележити тачну ширину отвора. На местима у зиду где ће бити ослонци челичним носачима, потребно је отворити рупе и поставити бетонске подметаче за челичне греде, минималних димензија 25×25см, дубине у зиду 20см.

Претпостављени си главни носачи пресека [16

6.1 Анализа оптерећења за главни носач

сопствена тежина роштиља по м²

$$= 0.30 \text{ KN/m}^2$$

тежина медицинске опреме 2.75KN + 0.35KN

$$= 3.10 \text{ KN}$$

Прорачун је урађен за случај када се концентрисана сила налази испод једног носача

6.2 статички систем и утицаји

$$g = 0.30 \times 1.5 = 0.45 \text{ KN/m}$$

$$M_g = 0.45 \times 6.20^2 / 8 = 2.16 \text{ KNm}$$

$$M = 3.10 \times 6.20 / 4 = 4.81 \text{ KNm}$$

$$\max M = 6.97 \text{ KNm}$$

6.3 димензионисање

$$\text{потр. } W = 7.00 \times 100 / 16.0 = 43.75 \text{ cm}^3$$

усв. [16

$$\text{ств. } W = 116.0 \text{ cm}^3$$

$$g = 18.80 \text{ kg/m}$$

$$\text{укупно } G = 18.8 \times 6.20 = 116.56 \text{ kg}$$

$$\text{ств. } I = 925 \text{ cm}^4$$

$$G = 210 \text{ GPa} = 2.1 \times 10^4 \text{ KN/cm}^2$$

6.4 проверка угиба

$$\text{ств.} f = \frac{5}{384} \frac{q}{EI} L^4 = \frac{5}{384} \times \frac{0.45}{2.1 \times 10000 \times 925} \times 6.2^4 \times 10^6 = 0.44 \text{ см}$$

$$\text{ств.} f = \frac{1}{48} \frac{P}{EI} L^3 = \frac{1}{48} \times \frac{3.10}{2.1 \times 10000 \times 925} \times 6.2^3 \times 10^6 = 0.79 \text{ см}$$

Усвојен је услов за угиб, дозв. $f = L/500$

$$\text{дозв.} f = L/500 = 620/500 = 1.24 \text{ см}$$

$$\text{ств.} f = 1.23 \text{ см} < \text{дозв.} f = 1.24 \text{ см}$$

усвојени су главни чел. носачи [16

Испод главних носача поставља се подконструкција у другом правцу (подужном) која служи као ослонац за носаче шинских профила о које се качи и креће медицинска опрема.

6.5 Анализа оптерећења за подужни носач

$$\text{сопствена тежина носача} = 0.10 \text{ KN/м'}$$

$$\text{сопствена тежина конструкције која се качи за носач} = 0.10 \text{ KN/м'}$$

$$\text{тежина медицинске опреме} \quad 2.75 \text{ KN} = 2.75 \text{ KN}$$

Прорачун је урађен за случај када се концентрисана сила налази у најнеповољнијем положају (на средини највећег распона)

6.6 статички систем и утицаји

$$M_g = 0.20 \times 2.10^2 / 8 = 0.11 \text{ KNм}$$

$$M = 2.75 \times 2.10 / 4 = 1.44 \text{ KNм}$$

$$\text{мах } M = 1.55 \text{ KNм}$$

6.7 димензионисање

$$\text{потр. } W = 1.55 \times 100 / 16.0 = 9.70 \text{ см}^3$$

$$\text{усв. ХОП } 80 \times 40 \dots 4$$

$$\text{ств. } W = 17.3 \text{ см}^3$$

$$g = 6.93 \text{ кг/м}$$

$$\text{ств. } I = 69 \text{ см}^4$$

$$G = 210 \text{ GPa} = 2.1 \times 10^4 \text{ KN/см}^2$$

6.8 проверка угиба

$$\text{ств.} f = \frac{5}{384} \frac{q}{EI} L^4 = \frac{5}{384} \times \frac{0.20}{2.1 \times 10000 \times 69} \times 2.1^4 \times 10^6 = 0.035 \text{ см}$$

$$\text{ств.} f = \frac{1}{48} \frac{P}{EI} L^3 = \frac{1}{48} \times \frac{2.75}{2.1 \times 10000 \times 69} \times 2.1^3 \times 10^6 = 0.37 \text{ см}$$

Усвојен је услов за угиб, дозв. $f = L/500$

$$\text{дозв.} f = L/500 = 210/500 = 0.42 \text{ см}$$

$$\text{ств.} f = 0.40 \text{ см} < \text{дозв.} f = 0.42 \text{ см}$$

7. Постављање електро опреме

У посебној техничкој просторији потребно је поставити електро опрему : орман за каблове, орман за управљање системом, генератор и расхладни уређај. Потребно је сместити нови УПС.

Нова електро опрема у техничкој просторији је у виду ормана који са доње предње и задње стране имају линијски постављене елементе (ослонаце) којима се ослањају директно на међуспратну плочу или преко неких других конструктивних елемената. За постављање ових ормана знатне тежине поставиће се носачи у облику слова Г са једне стране ослоњени на фасадни зид а са друге на плочу. Носачи се постављају изнад пода просторије мин 20см да би се оставило места за пролаз каблова.

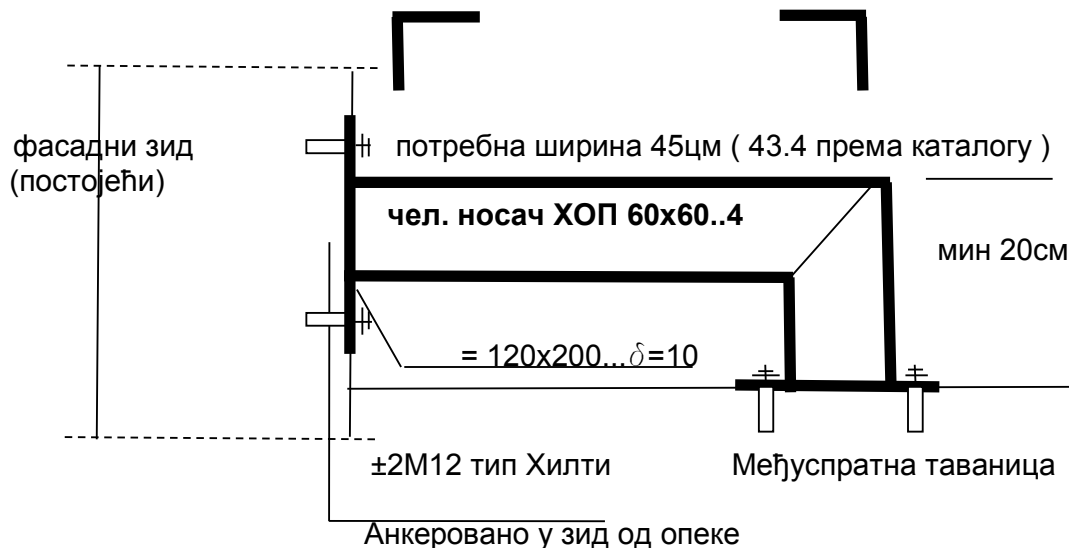
Тежина опреме која се поставља уз фасадни зид је 120кг, 300кг, 270кг и 42кг. Ширина ормана је 0.434м. Расхладна јединица тежине 42кг може се поставити директно на међуспратну конструкцију.

Носачи се постављају тако да прате ширине ормана које су 600мм и 800мм.

између ХОП носача поставити и заварити L 40×40...4.0
профиле за ослонац линијских ножица електро опреме

ШЕМАТСКИ ПРИКАЗ

између носача се постављају са обе стране профили L 40×40...4.0 на које се ослањају линијски ормани



7.1 Анализа оптерећења

Испод најоптерећенијег ормана $G=3.0 \text{ KN}$

сопствена тежина

$= 0.10 \text{ KN/м}$

тежина електро опреме $3.0 / 2$

$= 1.50 \text{ KN/м}$

укупно

$g = 1.60 \text{ KN/м}$

7.2 статички систем и утицајиусвојено $g = 1.60 \text{ KN/m}$ $\max M = 1.60 \times 0.80^2 / 8 = 0.128 \text{ KNm}$ **7.3 димензионисање**потр. $W = 0.13 \times 100 / 16.0 = 0.82 \text{ cm}^3$ усв. **L 40×40...4.0**ств. $W = 1.56 \text{ cm}^3$ $g = 2.42 \text{ kg}$ укупно $G = 2.42 \times 0.8 = 1.94 \text{ kg}$ ств. $I = 4.48 \text{ cm}^4$ $G = 210 \text{ GPa} = 2.1 \times 10^4 \text{ KN/cm}^2$ **7.4 провера угиба**
$$\text{ств. } f = \frac{5}{384} \frac{q}{EI} L^4 = \frac{5}{384} \times \frac{1.6}{2.1 \times 10000 \times 4.48} \times 0.8^4 \times 10^6 = 0.09 \text{ cm} < \text{дозв. } f \quad \textbf{L 40×40...4.0}$$
7.5 Попречни носач

Попречни носач поставити на крајевима ормана. Потребна су 4 носача за прихватање 3 уређаја према датој технолошкој шеми (без расхладне јединице). На најоптерећенијем носачу у случају опреме тешке 300кг и 270кг на носач пада тежина $G = 2.85 \text{ KN}$

Усвојен је носач ХОП 60х60..4

ств. $W = 1.56 \text{ cm}^3$ $g = 6.93 \text{ kg/m}$ укупно $G = 6.63 \times 0.65 = 4.31 \text{ kg}$ **8. Обезбедити постављање машинских инсталација**

Машинске инсталације у виду канала пролазе кроз простор на висини изнад планираног спушеног плафона, а до међуспратне таванице " пруског свода " изнад приземља. Висине просторија су значајне 4.48-4.60м тако да остаје простор изнад спушеног плафона висине око 1м. У случају проласка већих машинских канала кроз носеће зидове по обијању малтера утврдити да ли у зони изнад будућег отвора постоји хоризонтални серклаж. У случају да постоји отвор се може отворити до хоризонталног серклажа. Ако је изнад отвора потребно прихватити више редова опеке подупирање извршити на исти начин као и код отварања нових отвора у зиду.

9. Обезбедити транспортни пут опреме

Испоручилац опреме треба да при транспорту опреме до трајне локације обезбеди да се распоређење тежине опреме врши на више тачака како оптерећење не би било концентрисано већ раширено на већу површину. Уобичајена корисна оптерећења која су предвиђена по међуспратним таваницама не прелазе 300 кг/ м² о чему треба водити рачуна.

10. Избетонирати плочу за ношење дизел агрегата

Дизел агрегат се поставља ван објекта ургентног центра, а у његовој непосредној близини. За његово постављање потребна је бетонска плоча на тлу димензија: дужине 4.0м и ширине 1.5м. Усвојена је дебљина плоче мин 30см. Плоча је армирано бетонска, армирана је мрежастом арматуром $\pm\varnothing 10/15$, типа Б500, бетон марке С25/30 (МБ30). За постављање плоче потребно је припремити тло.

У случају постављања на зелену површину потребно је прво уклонити површински слој хумуса у потребној дебљини, мин. 30см, затим извести слој неармираног бетона 10см, па пројектовану армирано бетонску плочу на тлу. У случају да се на локацији налази паркинг површина попличана или избетонирана, потребно је уклонити све слојеве до тла и извести слој неармираног бетона 10см, па пројектовану армирано бетонску плочу на тлу. Плоча дизел агрегата мора да буде изнад терена 10см тако да у зависности од дебљине уклањања постојећих слојева та плоча може бити и веће дебљине.

30. 01 2017.

Оливера Гајовић-Гојгић, диг.
лиценца број 310 2121



НАЗИВ ПОНУЂАЧА: _____

Адреса и седиште: _____

ПИБ број: _____

Број понуде: _____

Датум: _____

Предмет: Образац структуре цена за Адаптацију ангиографске сале на Ургентном центру

Редни број	НАЗИВ ПРОИЗВОДА	ПОПУЊАВА ПОНУЂАЧ						
		Јединична цена без ПДВ	Сви трошкови који чине јединичну цену (царина, транспорт, испорука и сл.)	Стопа ПДВ	Износ ПДВ на јединичну цену	УКУПНА ЦЕНА без ПДВ	Износ ПДВ на укупну цену	УКУПНА ЦЕНА СА ПДВ-ом (укупна цена + износ ПДВ) (колоне 7 + 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Архитектонско – грађевински радови							
2	Инсталација медицинских гасова							
3	Хидротехничке инсталације							
4	Електроенергетске инсталације							
5	Заштита од пожара и телекомуникациони системи							
6	Термотехничке инсталације							

М. П.

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

ОВЕРАВА ПОНУЂАЧ:

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

[illegible]

Објашњење: У табелу је потребно унети све трошкове које сте имали приликом припремања понуде у складу са чланом 88. Закона о јавним набавкама.

Предмет: **ИЗЈАВА О ВРСТИ ФИНАНСИЈСКЕ ГАРАНЦИЈЕ**

На основу **Закона о јавним набавкама** («Службени гласник Републике Србије», бр. 124/12, 14/15 и 68/15), као ПОНУЂАЧ за набавку

**Адаптација ангиографске сале на Ургентном центру
јавна набавка број 64Т/2017**

изјављујемо да ћемо у року до 10 (десет) дана доставити НАРУЧИОЦУ финансијске гаранције, и то:

1. Финансијску гаранцију за добро извршење посла у форми:

- БАНКАРСКУ ГАРАНЦИЈУ

2. Финансијску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у форми:

- Менице, са меничним овлашћењем и копијом картона депонованих потписа

НАПОМЕНА: У складу са Законом о изменама и допунама Закона о платном промету („Сл.гласник РС“ бр.31/2011.год.) менице које доспевају на наплату након 01.06.2012.године треба да се региструју у Регистар НБС.

- картон депонованих потписа мора бити оверен од стране банке после дана објављивања позива за подношење понуда

У _____, 2017. године

П О Н У Ћ А Ч

.....

ЛОГО ПОНУЂАЧА

На основу Закона о меници ("Сл.лист ФНРЈ" бр. 104/46 и 18/58, "Сл. лист СФРЈ" бр. 16/65,54/70 и 57/89 и "Сл. лист СРЈ" бр. 46/96), издајемо :

МЕНИЧНО ПИСМО – ОВЛАШЋЕЊЕ ЗА КОРИСНИКА БЛАНКО МЕНИЦЕ

ПРЕДМЕТ : Достава менице као финансијске гаранције за озбиљност понуде

У прилогу овог акта достављамо бланко меницу следећих идентификационих ознака:

___ / ___ / ; □ □ □ □ □ □ □ □ ,

у складу са условима за учешће у јавној набавци:

Адаптација ангиографске сале на Ургентном центру Јавна набавка број 64Т/2017

Овлашћујемо КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР СРБИЈЕ као НАРУЧИОЦА у поступку јавне набавке да ову меницу може искористити до износа од _____ РСД ,
словима: (_____)

Плаћање меничне обавезе ће се извршити са нашег текућег рачуна:

Текући рачун број:

Код:

Менична обавеза наведена у овом овлашћењу биће исплаћена Клиничком центру Србије на текући рачун бр. 840-667667-80.

Услови меничне обавезе:

1. Ако ПОНУЂАЧ повуче своју понуду током периода важења понуде, назначеног од стране Понуђача у формулару понуде (Образац бр.3 конкурсне документације)
2. Ако ПОНУЂАЧ, пошто је обавештен о прихватању његове понуде у току периода њеног важења: (а) не потпише или одбије да потпише формулар уговора, или (б) не обезбеди или одбије да достави финансијску гаранцију наведену у понуди према одребама Закона о јавним набавкама.
3. Менична обавеза важи до истека рока од 30 (тридесет) дана од дана истека рока важења понуде.

Место и датум:

Потпис овлашћеног лица:

М.П.

На основу:

- Члана 84. и 85. Закона о јавним набавкама Републике Србије, комисија за јавну набавку је донела:

**ОДЛУКУ О УТВРЂИВАЊУ КРИТЕРИЈУМА,
ОДНОСНО НАЧИНА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА**

**у преговарачком поступку без објављивања позива за подношење понуда
за набавку - Адаптација ангиографске сале на Ургентном центру**

Број јавне набавке за текућу годину: 64Т/2017

Процењена вредност: 12.000.000,00 без ПДВ-а

Наручилац ће уговор о јавној набавци доделити применом критеријума „**најнижа понуђена цена**“ сагласно одредбама члана 85. Закона о јавним набавкама.

У случају да два или више понуђача имају једнаку Понуђену цену, предност ће имати онај понуђач који понуди краћи рок за извођење радова.

Уколико постоји две или више понуда са истом понуђеном ценом и роком за извођење радова, наручилац ће донети одлуку о додели уговора жребањем (извлачењем из шешира). Уколико се јави потреба за применом овог начина за доделу уговора, наручилац ће позвати све понуђаче да присуствују жребању, на који начин ће се обезбедити јавност и транспарентност у поступку јавне набавке, и о истом ће бити сачињен записник.