



**ЈП САВА ЦЕНТАР
11070 Нови Београд
Милентија Поповића 9**

**К О Н К У Р С Н А
Д О К У М Е Н Т А Ц И Ј А
ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК**

Јавна набавка број 16/19

АДАПТАЦИЈА ТОАЛЕТА У ОБЈЕКТУ А

**Београд,
Април 2019. године**

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015) у даљем тексту: Закон), чл. 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 86/2015), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број **16/19** заведене под бројем **1284 од 25.04.2019.** године и Решења о образовању комисије за јавну набавку број **1284/1 од 25.04.2019.** године, припремљена је:

**Конкурсна документација у отвореном поступку за јавну набавку
Адаптација тоалета у објекту А, ЈН бр. 16/19**

Конкурсна документација садржи:

Поглавље	Назив поглавља	Страна
I	Општи подаци о јавној набавци	3
II	Подаци о предмету јавне набавке	3
III	Врста, техничке карактеристике, квалитет, количина и опис добара, радова или услуга, начин спровођења контроле и обезбеђења гаранције квалитета, рок извршења, место извршења или испоруке добара, евентуалне додатне услуге и сл.	4
IV	Образац структуре цене	5
V	Техничка документација и планови, односно докментација о кредитној способности наручиоца у случају јавне набавке финансијских услуга	65
VI	Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона и упутство како се доказује испуњеност тих услова	65
	Образац 1- Изјава понуђача о испуњености услова из чл. 75. Закона	68
	Образац 2 - Изјава подизвођача о испуњености услова из чл. 75. Закона	69
	Образац 3 - Изјава понуђача који је учесник у заједничкој понуди о испуњености услова из чл. 75. Закона	70
	Образац 4 – Споразум	71
	Образац 5 – Потврда о обиласку објекта	72
	Образац 6 – Референтна потврда	73
VII	Упутство понуђачима како да сачине понуду	74
VIII	Образац понуде	79
IX	Модел уговора	83
X	Образац трошкова припреме понуде	86
XI	Образац изјаве о независној понуди	87

Комисија за јавну набавку у саставу:

- | | |
|--|-------|
| 1. Драган Ћосић, председник комисије | _____ |
| Радован Влаховић, заменик председника комисије | _____ |
| 2. Јасминка Витковић, члан | _____ |
| Горан Јовановић, заменик члана | _____ |
| 3. Небојша Попадић, члан | _____ |
| Зоран Остојић, заменик члана | _____ |
| 4. Александар Младеновић, члан | _____ |
| Бранислава Божићевић, заменик члана | _____ |
| 5. Јелена Петровић, члан | _____ |
| Горан Попов, заменик члана | _____ |

Јавна набавка број 16/19
Адаптација тоалета у објекту А

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

1. Подаци о наручиоцу

Наручилац: ЈП САВА ЦЕНТАР

Адреса: Н. Београд, Милентија Поповића 9

Интернет страница: www.savacentar.net

2. Врста поступка јавне набавке

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

3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке број **16/19** су радови – Адаптација тоалета у објекту А

4. Циљ поступка

Поступак јавне набавке се спроводи у циљу закључења Уговора о јавној набавци са изабраним понуђачем.

5. Контакт (лице или служба)

Лице за контакт: Ивана Анђелковић – 220-6635 е-mail адреса: i.andjelkovic@savacentar.net или Јелена Петровић – 220-6616, е-mail адреса: jpetrovic@savacentar.net

II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

1. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке бр. 16/19 су радови – **Адаптација тоалета у објекту А** – орн.45400000 (завршни грађевински радови)

Јавна набавка број 16/19
Адаптација тоалета у објекту А

III ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС УСЛУГА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА УСЛУГЕ И ЕВЕНТУАЛНЕ ДОДАТНЕ УСЛУГЕ И СЛ.

3.1. ВРСТА РАДОВА

Радови – Адаптација тоалета у објекту А – јн.бр.16/19

3.2. ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

У складу са Обрасцем структуре цена

3.3. КВАЛИТЕТ

У складу са захтевима Наручиоца и важећим прописима који регулишу област из које је предмет јавне набавке, уз обавезно вођење Грађевинског дневника.

3.4. КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА

У складу са захтевима стручне службе Наручиоца

3.5. НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА

Контрола се врши од стране екстерног стручног Надзора и стручне службе Наручиоца.

3.6. РОК ИЗВРШЕЊА РАДОВА

У складу са захтевима Наручиоца

3.7. МЕСТО ИЗВРШЕЊА РАДОВА

У складу са захтевима Наручиоца

IV ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ

I. АРХИТЕКТОНСКИ ДЕО

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

1. ЛОКАЦИЈА И НАМЕНА ОБЈЕКТА

Објекат "САВА ЦЕНТАР" налази се на Новом Београду, у улици Милентија Поповића бр.9. Граничи се са аутопутем на јужној страни, хотелом "Crowne Plaza" на источној, пословним објектом "Делте" на северу и улицом Милентија Поповића на западној страни.

Објекат је јавне намене, пословног карактера са организацијом културних активности. У експлоатацији је 27 година и изграђен је 1978. године.

За извођење радова на инвестиционом оржавању објекта – радови на одржавању тоалета објекта А, је 2004. године урађен архитектонски пројекат, као и пројекат инсталација: водовода и канализације, термотехнички и електротехнички пројекат, од стране "Машинопројекта - КОПРИНГ"а.д.

Делимична адаптација тоалета је извршена 2005., делови тоалета, мушког и женског, у сутерену објекта А и 2009., као и мушки тоалет - комплет, у приземљу објекта А.

Предмет адаптације су грађевинско - занатских радови на преосталом делу тоалета, мушких и женских, у објекту А.

2. ФУНКЦИОНАЛНОСТ РЕШЕЊА

Распоред просторија, намена и димензије просторија тоалета се задржавају, обзиром да се функционално ништа не мења у санитарним чворовим.

2.1. ФУНКЦИОНАЛНЕ ЦЕЛИНЕ И АРХИТЕКТУРА

Услед незадовољавања санитарно техничких норми, а због оштећења на постојећим инсталацијама водовода и канализације као и хидроизолације у тоалетима, планирају се радови у санитарним чворовима који се налазе по свим спратовима тј. у сутерену, приземљу, I галерији и II галерији. Јавног су карактера и деле се на мушке и женске.

У сутерену објекта, будући да су предходно адаптиран предпростори (2005.god.), у којима су смештени умиваоници и писоари, предвиђа се адаптација дела тоалета у којима су смештене кабине са wc шољама, како у женском, тако и у мушком тоалету.

У приземљу је предходно адаптиран мушки тоалет (2009. године), тако да је предмет адаптације само женски тоалет, комплет.

На I и II галерији је потребно адаптирати комплетне просторе, како женског, тако и мушког тоалета.

Будући да је у предходној адаптацији, простор прве две кабине, у приземљу и на I галерији, у мушком и женском тоалету, адаптиран у кабину за инвалиде, са свом пратећом опремом, задржава се исти распоред.

Остале просторије (предпростори, простор оставе са трокадером, простори са умиваоницом, писоарима и кабинама), задржавају своје намене и распореде.

Постојећи преградни зидове од опеке, у делу где су смештене кабине са wc шољама, а обложене керамичким плочицама се руше. Са осталих зидова, као и са подова тоалета врши се обијање керамичких плочица.

Претходно се демонтира спуштени плафон, као и санитарни елементи и опрема. Санитарни елементи се оодвозе на депонију, а опрема се предаје инвеститор, све уз записник о примопредаји.

Пробијају се отвори величине -50x50 цм у зидовима од опеке $d=12\text{cm}$ за уградне водокотлиће.

Проширује се отвор из првог предпростора у други, ради лакшег маневрисања машине за чишћење објекта (која се смешта у простор оставе са трокадером), у женском тоалету, у приземљу објекта А. Остали отвори се не проширују.

Изводи се нов хидроизолациони слој пода. Уз ивице зидова хидроизолација се подиже у висини 20цм.

Зидови и подови се облажу новим керамичким плочицама. Преграде са вратима, у простору кабина, као и преграде које деле кабине, изводе се од водоотпорног материјала.

Нови плафон је спуштени метални перфоринаи плафон, у растеру 60 x 60 цм, са уградним светилкама у истом растеру.

3. УНУТРАШЊА ОБРАДА

3.1. ЗАВРШНА ОБРАДА ПОДА

На поду се постављају противклизне керамичке плочице I класе, боје, слога и димензија по избору пројектанта. Плочице се полажу у цементном малтеру. Претходно се изводи нов хидроизолациони слој пода и зида у висини 20цм.

3.2. ПРЕГРАДНИ ЗИДОВИ

Зидови се облажу керамичким плочицама до плафона. Керамичке плочице су I класе, боје, слога и димензија по избору пројектанта. Плочице се полажу у цементном малтеру са предвиђеним свим завршним комадима на местима прелома површина.

Кабине су предвиђене од лаких алуминијумских панела, са термо испуном, у носећој алуминијској конструкцији, са фиксним и отварајућим деловима. Боја је по избору инвеститора. Преграде су висине $h=2.05$ м и издигнуте од пода 15 цм преко одговарајућих алуминијумских стопа. Отварајућа крила су снабдевена са по две шарке и бравом са резом са унутрашње стране. Елементи се раде према детаљима произвођача а уз сагласност инвеститора.

3.3. ПЛАФОНИ

Предвиђени су спуштени метални плафони типа АМФ Метал, систем А . Потконструкцију чине челични поцинковани профили и висина спуштања плафона је око 50 цм. Мрежни растер плоча је 600 x 600 мм. Ивице плоча су оборене и потконструкција је скривена. Металне плоче су беле (РАЛ 9010), перфориране.

4. ХИДРОИЗОЛАЦИЈА

Изводи се нов хидроизолациони слој пода. Хидроизолација се уз ивице зидова подиже у висини 20цм. Површине претходно треба очистити од металних и других оштрих предмета, ивице и углове заоблити. Хидроизолацију урадити на бази полимер цемента типа Sika Lastik или сл.

5. ИНСТАЛАЦИЈЕ

Водоводне и канализационе цеви се замењују новим. Санитарни елементи (wc шоље, лавабои, писоари) монтирају се са антивандал опремом, као и са контролисаном потрошњом воде (сензори). Предвиђена је монтажа свих неопходних пратећих елемената и прибора: кутије за тоалет папир, сушачи за руке, кутије за убрусе, огледала, пратећа опрема за инвалиде итд.

Пре постављања новог плафона предвиђено је санирање хоризонталног електроенергетског развода као и вентилационог развода. Електро развод је прилагођен новим потребама простора.

НАПОМЕНА: У организацији извођења радова треба предвидети све потребне радове на припреми градилишта (ограђивање градилишта, израду потребних прикључака за потребе технологије градње и сл.)

2. ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ СВИХ РАДОВА ПРЕДВИЂЕНИХ ПРЕДРАЧУНОМ

Све одредбе ових техничких услова сматрају се саставним делом описа сваке позиције овог предрачуна. Предвиђене радове извести у потпуности према опису појединих ставки овог предрачуна, описа за поједине групе радова, техничком опису и другом.

Јединичном ценом сваке позиције трошкова обухватити све потребне елементе за њено формирање, тако да оне у погодбеном предрачуну буду коначне и то:

М а т е р и ј а л

Под ценом материјала подразумева се набавна цена главног, помоћног, везног материјала и слично, заједно са трошковима набавке, ценом спсхњег и унутрашњег транспорта, без обзира на превозно средство које је употребљено, са свим потребним пратећим трошковима, утоваром, истоваром, складиштењем и чувањем на градилишту од кварења и пропадања, са потребном манипулацијом, давањем потребних узорака на испитивање итд.

Р а д

Вредност радова обухвата сав главни и помоћни рад свих потребних операција било које позиције предрачуна, сав рад на унутрашњем хоризонталном и вертикалном транспорту и сав рад око заштите изведених конструкција од штетних утицаја за време грађења.

П о м о ћ н е к о н с т р у к ц и ј е

Све врсте скела без обзира на висину и обликулазе ујединичну цену посла за које су потребне, да не би ометале нормалан ток радова, а у цени се такође рачунају демонтажа скела на градилишту. Јединична цена обухвата обавезне ограде, заштитне надстрешнице, прилазе, разупирање код земљаних радова, платформе за потребна пребацивања земље код већих дубина и сл. Одговарајућа позиција радова ценом обухвата прилазе и платформе за бетонирање конструкција, патосе мешалица, амортизацију скеле и помоћних конструкција за предпостављено време итд.

Сва потребна оплата, без обзира на врсту, улази у јединичну цену посла за који је потребна и не наплаћује се посебно. Код оплате подразумевају се и сва потребна подупирања и укрућења, демонтажа, чишћење и слагање. Уједно у цену неке позиције бетонирања улази и квашење оплате пре бетонирања, односно неговање бетона квашењем и заштитом од атмосферичког дејства. По завршетку бетонирања, после потребног времена сва оплата се има скинути, очистити, сортирати и припремити за поновну употребу и однети са градилишта после завршетка радова.

О с т а л и т р о ш к о в и и д а ж б и н е

На јединичну цену радне снаге извођач радова зарачунава свој фактор који се формира на бази постојећих прописа и инструмената као и сопственим особеним начином привређивања извођача радова (разни порези, камате, такса, осигурање, зарада, фондови, основна средства, плате и тд). Поред тога фактором извођач обухвата следеће радове који му се неће посебно плаћати било као предрачунске ставке или накнадни рад и то:

- све хигијенско-техничке заштитне мере за личну заштиту радника и заштиту на објекту и околине као (ограде, мостове, надстрешнице, разне помоћне и санитарне објекте и др.),
- заштите постојећег зеленила на градилишту, трошкове рада механизације или најамнине позајмљене ако није из сопственог погона,
- сва обележавања пре почетка ископа и касније при изради објекта,
- чишћење и одржавање реда на објекту за време извођења радова, са одвозом смећа, шута и отпадака уз напомену да се завршно чишћење обрачунава као посебна позиција,
- сва потребна испитивања материјала и прибављање одговарајућих атеста, нарочито за бетон, цемент, креч, опеку, песак, шљунак, испитивање инсталације димњака, вентилације и исправности истих,

- уређење грађевинског земљишта и простора око објекта које је коришћено за градилиште, без остатака материјала, отпадака, трагова преклопавања и трагова помоћних зграда,
- обезбеђење услова за ускладиштење материјала и алата коопераната, занатлија и инсталатера,
- евентуална заштита објекта (конзервирање) у екстремним условима. Уколико се изградња објекта наставља у току летњег и зимског периода извођач је дужан објекат заштитити од пропадања и смрзавања, а све остећене делове од мрза и сл. да пре наставка радова поправи и доведе у ред о свом трошку.

М е р е и о б р а ч у н

Уколико у појединој ставци није дат начин обрачуна радова придржавати се у свему према важећим прописима грађевинарства или техничким условима за извођење завршних радова у грађевинарству.

О с т а л о

Уколико извођач за време обављања земљаних радова наиђе на археолошке остатке дужан је да се придржава прописа о чувању таквих налаза и да одмах извести надзорног органа и надлежне институције.

Ако се за време извођења земљаних радова наиђе на било какве познате или непознате инсталације морају се заштитити од оштећења и одмах извести надзорни орган и надлежне институције, ради доношења одлуке о њиховом уклањању или измештању.

Сав употребљени материјал мора бити квалитетан и треба да у потпуности одговара условима и одредбама ЈУС -а.

Сви радови морају бити изведени по важећим техничким, прописима, солидно, савесно и квалитетно.

Сав остали рад и обавезе, који нису поменути регулишу се у духу Закона о изградњи инвестиционих објеката и осталих прописа који регулишу ту материју, важећих стандарда и просечних норми у грађевинарству.

Н а п о м е н е :

Уколико инвеститору и извођачу радова неки ових услова не одговарају у својим појединим одредбама због тржишних и других разлога, онда ће се примењивати одредбе потписаног Уговора о извођењу радова, а на основу постојећих прописа.

І.- ЗИДАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Сав материјал потребан за извођење радова донети благовремено на градилиште. Припремљени материјал за зидање мора бити квалитетан, а израда стручна.

О п е к а : Опека мора бити машинска, добро печена, прописаног формата са дозвољеним одступањима димензија, без креча и шалитре, прописно порозна. Позицијама ће се одредити врата опеке-пуна, шупља, гитер, гитер фасадна, пуна фасадна, блокови од глине, гитер блокови. Комплет употребљена опека мора одговарати захтевима југословенског стандарда ЈУС Б.Д1. 011, ЈУС Б.Д1.014, Б.Д1.015.

П е с а к : Песак мора бити чист, оштар, без органских примеса и мулза, по ПТП - 7 (Сл. лист СФРЈ бр. 32/47).

К р е ч : Креч мора бити печен, правилно и добро угашен и одлежан 30 дана за зидање, а 8 недеља за малтерисање, вода чиста и бистра без икаквих примеса муља и органских састојака.

Ц е м е н т : Треба да одговара прописима датим у општем опису за бетонске радове ЈУС Б.Ц1.011 и ЈУС Б.Ц1.012.

Малтер справљен по предвиђеној размери, добро мешати, очистити од грудви а за малтерисање и сејати кроз сито.

З И Д А Њ Е :

Зидати чисто у хоризонталним редовима са правилним везама и са озиданим површинама и ивицама равним и вертикалним под виском. Спојнице морају бити добро заливане малтером, а малтер у спојницама не сме бити дебљи од 1 цм. Споља фуге оставити празне 1.5-2 цм за везу малтера приликом малтерисања зидова. Код зидања на врућини и при зидању у цементном малтеру опеку и блокове квасити водом. Нарочиту пажњу треба обратити на зидање завршетака ивица и зидова између станова. При зидању оставити отворе према зидарским мерама и водити рачуна о узијивању појединих грађевинских елемената. У цену зидања улази

израда отвора и жљебова за инсталације водовода, канализације, машинских инсталација и електроинсталација. Зазиђивање - затварање ових жљебова и отвора било опеком било рабицом или на други начин, не плаћа се посебно. Ценом за зидање обухваћена је и набавка и узиђивање разних пакница потребних за учвршћење столарских отвора и за лимарска опшивања и посебно се неће плаћати. За преградне зидове од 1/2 опеке испустити везу из масивних зидова у сваком четвртом реду за 1/2 опеке. За преградне зидове на кант, оставити у масивним зидовима жљебове од 1/2 опеке у сваком другом реду преградног зида. За преградне зидове од 1/2 опеке или тање извести серклаже прописаних чврстоћа и арматуре по условима стабилности и захтева за одговарајуће турсно подручје.

МАЛТЕРИСАЊЕ :

Малтерисање вршити тек кад се зидови осуше и зграда слегне. Зидови пре малтерисања морају бити чисти, а фуге удубљене да се малтер може добро примити. Пре малтерисања зидове наквасити нарочито код цементног малтера. Уколико на зидовима избије шалитра, то четком треба очистити и опрати раствором соне киселине у води у размери 1 : 10, а о трошку извођача. Малтерисање вршити у два слоја грубо и фино. Фини слој малтера наноси се кад се први груби слој добро осуши. Зидови од бетона малтерису се продужним или цементним малтером с тим што се површина предходно очисти од малтера и прашине, опере водом и испрска цементним млеком. Малтерисање фасаде не сме се изводити пре завршеног и осушеног унутрашњег малтерисања. Омалтерисане површине морају бити равне без таласа а састави прецизни, оштри и прави. Израда потребних скела и прилаза скелама, заштитних ограда за скеле као и њихова демонтажа по извршеном послу улази у јединичну цену зидања или малтерисања.

ОБРАЧУН

Отвори за врата и прозоре одбијају се са надвратницима и напрозорницама, а прозорски зуб и шлицеви, жљебови улазе у кубатуру по целој дебљини зида. За малтерисање обрачун вршити на начин како је то предвиђено у грађевинским нормама, уколико то није односним позицијама другачије назначено. У цену урачунати сав потребан материјал и рад за извођење појединих позиција, израду радне и фасадне скеле уграђивање свих пакница, працни и анкера за столарију и браварију, извођење свих отвора и шлицева за инсталације, крпљење, рабицање и малтерисање свих отвора после проласка инсталација, малтерисање споја керамичких плочица са малтером дела зида изнад, редовно прикупљање и изношење шута ван градилишта у току извођења радова.

II.- БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

Општи опис

Сви бетонски и армирано - бетонски радови са оплатом морају се извести у свему према техничким прописима за бетон (Сл. лист СРЈ бр 11/87) и према техничким условима за извршење радова од бетона и армираног бетона и према статичком прорачуну и детаљима арматуре.

Пре бетонирања темеља треба да су ископи, оплата и арматура прописно припремљени, а материјал за бетонирање у довољним количинама допремљене на градилиште.

Материјал треба да подлеже захтевима ЈУС-а Б.Ц8.020, Б.Ц8.023, Б.Ц8.024, ЈУС-а У.М1.014, Б.М8.020, У.М8.050, У.М8.052, итд.

А г р е г а т : За справљање бетона употребити постојан и чист агрегат природне мешавине или одређене гранулације, према захтевима марки бетона, довољно цемента, одређеног квалитета, а воде само толико да се омогући обрада бетона. Правилно мешање и уграђивање изводи се машинским путем, Агрегат несме 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 да се употреби само за неармиране конструкције МБ -10 и МБ - 15, за све остале конструкције мора се употребити агрегат у фракцијама. 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 највише 6 месеци и да проверава површинску влажност агрегата.

Ц е м е н т : Употребити портланд цемент који одговара важећим прописима -свеж од признатих домаћих фабрика, без грудвица по потреби испитан у Институту за испитивање материјала (ЈУС Б.Ц1.010 и Б.Ц1.011).

на градилишту га држати сложеног на дашчаној подлози (изнад земље бар 20-30 цм). приликом извођења једне бетонске конструкције не смеју се употребити две различите врсте цемента. Вода не сме бити загађена гасовима, угљеним хидратима и мастима. Због потребног квалитета бетона и пројектоване чврстоће строго водити рачуна о водоцементном фактору.

Оплата: Оплата и подупирачи морају бити од здраве чамове грађе, солидно постављени, укрућени и оплата довољно подупрта, да се не би извила или попустила у неком правцу. Сва подупирања извести чврсто и на тврдој подлози. Унутрашња површина оплате мора бити без оштећења како би се добиле довољно равне бетонске површине и оштрих ивица. Израђену оплату са подупирањем пре бетонирања мора статички контролисати извођач и обавезно примити надзорни орган. Пре почетка бетонирања оплату очистити од иверја, прашине и трешцица, евентуалне шупљине заштитити и водом оплату наквасити.

Арматура: Постављена према статичком рачуну и детаљима арматуре мора бити очишћена од слојева грубе рђе, правилно постављена, савијена и међусобно жицом повезана.

При справљању бетона машинским путем пазити на правилно дозирање агрегата Бетонску масу употребити одмах после њеног справљања, водећи рачуна да приликом транспорта и сипања не дође до сегрегације бетона. Набијање вршити машинским путем- електричном превибратором и при томе водити рачуна да се не поремети правилан распоред арматуре. Веће комаде шљунка или туцаника треба одбацити од оплате унутар бетонске масе, да не остану шупљине након скидања оплате. Између оплате и арматуре ставити подметаче од отпадака гвожђа, да арматура садржи предвиђено одстојање од оплате. По завршеном бетонирању, конструкцију заштитити од утицаја сунца (квасити водом 3 пута дневно у року од 3 дана) ветра и мраза (кровном лепенком или даскама). Строго водити рачуна да за време везивања цемента не дође до потреса скеле, јер тада створене пукотине не могу се поправити.

Скидању оплате посветити нарочиту стручност и пажњу да се не оштети конструкција. Скидање се врши у роковима који су одрђени прописима и то уз дозволу надзорног органа, обзиром да све то зависи од временских услова, распона и врсте конструкције. Уколико се при скидању оплате ипак покажу гнезда са крупним шљунком или арматура незаштићена бетоном извођач мора обавестити надзорног органа и уз његову дозволу, а о свом трошку затворити цементним малтером. Прекид и настављање бетонирања вршити по техничким прописима. Бетонске површине на које се наставља бетонирање, морају се брижљиво очистити, поквасити и опрати чистом водом. Делови оштећени мразом морају се одстранити. Код зидова и темеља у случају прекида бетонирања настављање вршити степенасто према упутствима надзорног органа. При извођењу важних делова бетонске конструкције морају се узимати пробне коцке и слати Заводу за испитивање материјала да би се преконтролисала тражена марка бетона. Узорци се узимају у присуству надзорног органа из саме конструкције након што је прошао хоризонтални и вертикални транспорт. Евиденцију и испитивање вршити по прописима. Натур бетоне и монтажне елементе изводити према прописима, опису, детаљима и захтеву пројектанта. Без обзира на условљени квалитет оплате или специфичности израде јединична цена готовог бетона обухвата одговарајућу оплату. Ови бетони раде се обавезно са најмање 300 кг цемента на м3 бетона.

III.- ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

Општи опис

Све позиције изолатерских радова морају бити извршене стручно, квалитетно и у свему према опису и погодбеној документацији.

Само они радови који су изведени прописно и у квалитету који је прописима и пројектом предвиђен и захтеван или уобичајено очекиван, узимаће се у обрачун. Накнадним радовима сматраће се они радови за које наручилац буде издао писмени налог.

Изолатерски радови могу се изводити само са стручном радном снагом специјализованом за ту врсту послова, са одговарајућим алатом и са материјалом који у свему одговара техничким прописима, нормативима и стандардима. Ови радови се могу урадити и према детаљима извођача уколико их инвеститор, главни пројектант и наручилац прихвате као боље решење.

Извођач је дужан да пре почетка радова достави наручиоцу-инвеститору атесте за све материјале које намерава да набави и употреби при извођењу својих радова. Атести морају бити издати од стране установа

овлашћених за ову врсту радова, и не смеју бити старији од једне године почев од дана издавања атеста до дана када је извођач отпочео са извођењем ових радова на објекту. За оне материјале који нису дефинисани важећим југославенским стандардима извођач је дужан да прибави атесте који адекватно одговарају својој намени и издати су од овлашћених установа.

Гарантни рок за све уговорене позиције изолатерских радова, осим за термо и хидро изолацију равних кровова, одређује се по важећим законским прописима. За израду термо и хидро изолације равних кровова, проходних и непроходних тераса одређује се у трајању од 10 (десет) година, рачунајући од дана добијања употребне дозволе за објект.

Сходно датој алтернативи условљава се посебна обавеза специјализованог извођача свих изолатерских радова на равним крововима да:

- изолатерски радови морају бити изведени у свему према исправним деталзима, у складу са важећим прописима, упутствима и исправним начином рада, по времену које погодује извођењу тих радова, или уз адекватну заштиту у случају наглих временских промена, или у случају да дође до непогоде,
- сви грађевински или занатски радови који предходе изолатерским радовима или могу својим извођењем оштетити изолацију морају се извршити пре ових и то према одговарајућој технолошкој секвенци и то према предвиђеном, усаглашеном и прихваћеном редоследу,
- пре почетка извођења изолатерских радова мора се проверити и констатовати исправност већ извршених грађевинско - занатских радова који би могли утицати на квалитет и трајност изолатерских радова,
- допремљени материјал мора бити исправан, без оштећења или умањеног квалитета иначе се не сме уградити.

Извођење изолатерских радова мора бити тако да поједини делови и слојеви изолације у потпуности одговарају својој намени, квалитету и дуготрајности. Изолациона заштита не сме се полагати на бетонске подлоге ако процес везивања није завршен. Припрема подлоге мора бити извршена у потпуности, нарочито да чишћење буде детаљно, све честице прашине уклоњене, евентуалне мрље од масти, уља киселина одстрањене хемијским путем и испране водом. У време почетка извођења изолатерских радова подлога мора бити сува. Уградња битуменских трака, извођење преклопа, начин наношења и дебљина врућих намаза као и број слојева обавезно извести према пројекту и опису, а све детаље који се односе на пароотпариваче, дилатационе траке, завршетке холкела и њихова димензија обавезно се раде према детаљима и упутствима без икаквих одступања.

Све битуменске траке морају имати декларисану количину битумена и тежину улошка по м² површине.

За хидроизолацију крова и свих спољњих површина (дихтовање пролаза и уласка инсталационих цеви у објект) употребити материјале за које је атестом доказана могућност коришћења од - 18 до + 35 °С.

Све радове на равним крововима извести према важећим прописима и усвојеној документацији и детаљима.

На месту продора зидова, надзидака, решетки, сливника, вентилационих канала и цеви, олука, дилатација, извести правилну обраду хидроизолације према приложеним детаљима.

Пре почетка извођења било које од уговорених позиција изолатерских радова, подлога се мора отпрашити и добро и пажљиво очистити од свих нечистоћа, независних честица прашине, евентуалних разних мрља од уља, масти, киселина и друго. Уколико се не очисте и не отклоне, ове нечистоће ће образовати међуслој између подлоге и предвиђене изолације, и на тај начин спречити њихово чврсто повезивање. Осим тога, уља и масти растварају битуменске материје, те убрзавају слабљење и пропадање изолације и угрожавају њену непропустљивост, стога, чишћење подлоге обавити, по могућности, индустријским усисивачем за прашину, а затим опрати раствором каустичне соде и воде, или неким другим ефикасним и одобреним средством, потом подлогу обавезно опрати водом без обзира на порекло нечистоће и на суву површину нанети основни премаз. Армирано-бетонска конструкција преко које ће се изводити изолациони радови, мора бити сува и добро очишћена и прво се мора премазати хладном битуменском емулзијом.

Основни премаз изводи се хладним и течним материјалом како би премаз што боље пенетрирао у поре и у најситније шупљине у подлози. Након наношења хладног битуменског премаза, разређивач испари, а на подлози остаје депонован танак слој битумена непромењеног састава са карактеристикама које је битумен имао још пре него што је употребљен за производњу хладног премаза. Циљ основног премаза је да продирањем у подлогу конзервира површину конструкције. Основни премаз мора бити отпоран на промене

температуре и атмосферске утицаје, не сме се изводити на температури испод $+8^{\circ}\text{C}$, нити по кишном и влажном времену.

Холкери се обрађују заједно са изолацијом, морају бити добро залепљени за подлогу, сем на местима предвиђеним за отпаривање.

Основни премази са материјалима на бази органских растварача изводе се на температури преко $+5^{\circ}\text{C}$, а на бази емулзија на температури преко $+10^{\circ}\text{C}$. Пре израде заштитног слоја хидроизолација се не сме оптерећивати нити се смеју изводити остали грађевинско-занатски радови.

Израда кровне хидроизолације мора бити поверена специјалистичкој фирми овлашћеној за ову врсту радова која ће за све хидроизолатерске радове дати извођачку гаранцију на материјале и детаље. Извођач је дужан да прибави тражене атесте овлашћених института РС и достави на оверу пројектанту детаље изолације које ће уграђивати.

Термоизолациони материјали морају да имају декларисани коефицијент топлотне проводљивости, одговарајућу чврстоћу на притисак, постојаност на високе температуре и атмосферске утицаје, одговарајућу количину влаге (сувоћу), водоодбојност, непроменљивост запремине и облика, декларисану запреминску масу, да се лако обрађују и уграђују, као и декларисану финалну заштиту. Полистирол (стиропор) мора да има запреминску масу већу од 20 kg/m^3 , да буде самогасив и одлежао најмање 90 дана, не сме упијати воду, уграђује се у конструкцију где не делују трајно температуре веће од 60°C или краткотрајно, при уграђивању 140°C . Рачунати коефицијенти топлотне проводљивости су за полистирол $\lambda = 0.041\text{ W/mK}$.

Минерална вуна се израђује у виду тврдих и полутврдих и меких плоча, различите запреминске тежине. На објекту су примењене за зидове и изолације на плафону плоче тежине 100 kg/m^3 а за пливајуће подове и изолације пода на тлу плоче тежине 200 kg/m^3 .

Рачунати коефицијенти топлотне проводљивости су за минералну вуну $\lambda = 0.041\text{ W/mK}$.

Екструдирани стиропор (стиродур) мора да буде самогасив, не сме упијати воду. Рачунати коефицијенти топлотне проводљивости су за стиродур $\lambda = 0.035\text{ W/mK}$. Јединична цена обухвата вредност транспорта, материјала, алата, горива, чишћење свих подлога, рад и радна снага, заштита градилишта, чишћење и предаја завршних радова.

Такође јединична цена обухвата све трошкове специјализованих Института за испитивање материја око прибављања доказа квалитета употребљених материјала.

IV.- СТОЛАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Сву столарију радити од суве квалитетне грађе без прслина и црвоточина, испадајућих чворова и пукотина, потпуно правих и оштрих ивица, чисте и глатко изрендисане површине.

Столарија се мора кројити тек после прегледа радионичких нацрта и детаља и споразумевања са пројектантом, детаљним прегледом описа и шема, затим пријема радионичких цртежа које је израдио извођач.

У н у т р а ш њ а с т о л а р и ј а

Ради се од четинарске грађе, врдих лишћара или егзота.

Конструкција, склоп, начин отварања и уграђивања, оков, обрада и др. дати су шемама и описом сваке оједине позиције.

Квалитет унутрашње столарије мора да одговара захтевима ЈУС-а Д.Е1.011, Д.Е1.020, Д.Е1.025, Д.Е1.027, Д.Е1.028, Д.Е1.040, Д.Е8.001. Квалитет шпер плоча мора да одговара захтевима ЈУС-а Д.Ц5.021, Д.Ц5.042.

Квалитет плоча иверице је према ЈУС-у Д.Ц.021, Д.Ц5.031, Д.Ц5.032, Д.Ц5.033, Д.Ц5.034, Д.Ц8.100, Д.Ц8.102, Д.Ц8.104, Д.Ц8.106, Д.Ц8.107, Д.Ц8.108, Д.Ц8.110, Д.Ц8.111, Д.Ц8.112, Д.Ц8.113, Д.Ц8.114.

Квалитет влакнастих плоча мора да буде према ЈУС-у Д.Ц5.022, Д.Ц5.024, Д.Ц6.025.

О к о в

Мора да омогући лако отварање и квалитетно затварање из просторије да онемогући отварање споља (да издржава притисак од 100 kPa/m^2), да буде заштићен од корозије и да одговара естететским захтевима.

М а т е р и ј а л з а з а ш т и т у

Китови морају да буду брзовезујући (да очврсну 5-8 мин. после наношења), не смеју да мењају запремину по сушењу, да омогући брушење брусним папиром после 1/2 часа сушења. Средства за китовање морају да се лако наносе, да се изравнавају, да добро попуњавају поре, да се у слоју 40-50 микрона бресе и то папиром Но 150-180. Столарија која се финализира безбојним поступком на сме се китовати.

Средства за импрегнацију морају да добро продиру у поре дрвета и да се брзо суше, да дрво од њих не бубри, да поседују моћ регулисања влаге, да су фунгицидни, дебљина 25-30 микрона, да се бресе папиром Но 100. Боје и лакови за бојење и финализацију треба да се добро и лако наносе и брзо суше, да су еластични, прозирни (за безбојне лакове), да су отпорни на атмосферске утицаје, да су у одговарајућој дебљини (34-45 или 35-40 микрона) и да се могу брусити папиром Но. 180-220. Завршни слој мора да има сјај по *Lange*-у, тврдоћу по *WARD*-у, еластичност по *Erchen*-у, добру отпорност на светлост, воду и прање. Опис обраде према молерско-фарбарим радовима.

Спојни и монтажни материјали морају бити одговарајућег квалитета. Ако се столарија уграђује стандардно мокрим поступком путем шрафљења за пакне, предходно се мора извадити чеп из дрвета, оквир причврстити одговарајућим завртњем и поново чеп туткалом залепити на првобитно место. Пакне, штокови и све везе са зидом морају бити убетониране по целој ширини и висини зида.

З а с т а к љ и в а њ е

Сва столарија која треба да се застакли мора бити предходно анпасована, очишћена од малтера и друге нечистоће. Стакло за застакљивање мора бити безбојно, провидно, без таласа, мехурића и мрља.

Код застакљивања столарије стакло увек изрезивати за 2-3 мм мање, по дужини и ширини, него што је дужина и ширина фалца, како због рада материјала не би дошло до пуцања стакла. Квалитет стакла мора да одговара ЈУС-у Б.Е1.011, Б.Е1.050, Б.Е1.080.

Застакљивање прозорских крила и врата вршити на столу, а у цену урачунати скидање и вешање крила, јер се исто неће посебно плаћати.

Стакла поставити у за то предвиђене жљебове и учврстити на предвиђени начин. Причвршћивање лајснама вршити закуцавањем месинганим ексерима, а ако се врши гитовањем претходно укуцати троугласте лимене причвршћиваче.

Месингане ексере или лимене причвршћиваче закуцавати на сваких 25 цм, тако да крајњи не буду дал=е од 8 см од сваког угла. У случају да се причвршћивање стакла врши металним лајснама исте шрафити одговарајућим шрафовима. Пре фиксирања стаклених површина путем лајсни сва стакла дебљине преко 4 мм дати у посебним гуменим лежиштима олучастог пресека и то по целом обиму и тек онда поставити у жљебове. Уколико то није потребно из акустичких разлога може се уместо гумених лежиста употребити и пластични кит. Код употребе пластичног кита жљеб пре полагања стакла премазати фирнајсом и китом у дебљини 2-3 мм. па тек онда на тај слој положити стакло и нанети кит који ће стакло држати.

Пројектовану столарију урадити у свему према деталзима, описима и упуствима. Све мере из шеме столарије са плановима, извођач мора преконтролисати на лицу места - на градилишту.

Јединичном ценом обухватити сав рад и материјал, и то следеће:

- грађу према траженом квалитету, оков, материјал за заштиту, спојни и монтажни материјал, застакљивање,
- узимање тачних мера,
- довод електричне енергије до радног места,
- алат за монтажу,
- давање узорак,
- заштита од оштећења до примопредаје,
- заштита од оштећења других радова,
- мере ХТЗ,
- доношење свог материјала, одношење и чишћење.

V.- БРАВАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Пре приступања израде браварије, извођач ових радова мора се са пројектантом споразумети о свакој позицији и сваком техничком детаљу са пројектантом, како би се тачно утврдиле димензије, конструкција, израда и обрада, оков као и начин монтаже.

Начелно браварија се може поделити у две основне групе: браварија израђена од алуминијумских профила - кутија и браварија урађена од гвоздених профила и равног савијеног лима.

Све браварске радове урадити стручно и солидно по детаљима, нацртима или по детаљима произвођаћа, за која је потребно приложити потребне атесте. Израђени делови мериће се у радионици у присуству надзорног органа. Сви спољњи елементи морају да задовоље услове ЈУС-а Д.Е8.193. Профили од алу материјала су следећих карактеристика по нашим прописима и по ДИН-у:

- сировина за алу профиле Al.Mg.Si-05,
- затезна чврстоћа мин $\Phi=22$ кП/мм², према ЈУС Ц.Ц3.120, Ц.Ц2.100, Ц.Ц3.200
- видне површине по ДИН-у 17612,
- елоксажа 20 - 25 микрона - анодно бојење уједначено са нијансама неприметивим за око,
- тврдоћа и постојаност по ДИН-у 17611,
- тон елоксаже према тону усвојеног узорка.

П В Ц - С п о љ н а б р а в а р и ј а

Ради се од високоотпорних, тврдих, ПВЦ профила са металним ојачањима и прекидом термичког моста (типа "Rehou" или слично), боја по избору пројектанта. Конструктивна својства готовог производа морају испуњавати следеће услове:

- Отпорност на све могуће трајне деформације од савијања, увијања и витоперења при нормалном руковању.
- Да издрже притисак симулираног ветра при институт-ском испитивању од 0.80 кг/м без икаквих трајнијих деформација.
- Да прозорска крила имају довољан број места закопчање у шток као безбеђење од могућих деформација при јачим ветровима.
- Да конструкција браварије, а нарочито крила, буду усклађена са димензијама отвора и дебљином стакла како не би долазило до пуцања стакла због деформација крила или температурних разлика.
- Спојеви конструктивних елемената морају бити повезани без употребе завртња, а завртњи се могу употребити као регулирајући делови и морају бити заштићени од корозије.
- Алуминијумски профили оквира и крила прозора и врата морају имати антитермички мост.
- Употребљени оков и механизам за отварање и затварање морају да буду првокласни (према усвојеном прототипу) и да омогућавају перфектно функционисање прозора у положају затварање, отварање око хоризонталне и вертикалне осовине.
- Ручица за повлачење прозора и врата мора бити тако конструисана да омогућава лако отварање крила и да је приближна тону елоксаже алуминијских профила.
- Својства готове и уграђене браварије у погледу пропустљивости и заптивних средстава морају да испуњавају следеће услове:
- коефицијенти пролаза топлоте фасадних елемената не сме да пређе вредност $k = 3.0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
- примењени профили, конструкција и прецизност израде морају да обезбеђују оптималну непропустљивост,
- заптивни материјал - траке морају да буду и на крилу и на раму - двоструко дихтовање.
- Застакљивање крила фасадне браварије извршити термоизолирајућим стаклом 4+12+4 мм или 6+12+6 мм. Пуњење мешавином гасова Ar и SF₆.
- Стакло мора да буде равно без таласа са спектром пропустљивости до 90%.
- Анкероване прозора и врата врши се у бочне фасадне елементе, довољним бројем анкера одговарајуће јачине и са антикорозивном заштитом.
- Произвођач браварије се бавезује да презентира пројектанту радионичке детаље браварије на сагласност, прототип и атесте издате од стране једног од овлашћених Института за испитивање материјала.

- Код остваривања веза алуминијума са осталим материјалима водити рачуна о међусобној компатибилности да не дође до феномена електрогалванске струје (произвођач мора да приложи документацију о електронском потенцијалу примењених материјала као и доказ њихове компатибилности).

Сву алуминијску браварију донети на градилиште заштићену. Заштиту скинути тек по завршетку осталих радова. Сву црну браварију донети на градилиште минимизану и по завршеној монтажи још једном минимизирати и обојити па лакирати, а што се обухвата јединичном ценом, ако то није издвојено у молерско-фарбарским радовима.

Монтажа појединих делова на градилишту мора се извршити стручно и савесно, готови монтирани комади морају бити тачно у положају како је то предвиђено пројектом, односно у вертикалном или хоризонталном положају. Везе појединих елемената вршити варењем, хефтовањем, закивањем закивака или заваривањем, већ према детаљу, упуству или детаљу произвођача. Сви заварени делови варе се по целој дужини саставка и морају бити без неравнина и грбина, глатки и спремни за фарбање, а шавови морају бити стругани машинским путем. Делови не смеју бити искривљени или изубљени. Спој браварије и зида - конструкције заштитити тито китом, фугу обострано затворити лајсном од савијеног лима 30/30 мм.

Обрачунава се и плаћа по комаду све готово како је то напред наведено или по килограму, што се уз сваку позицију исказује. Уз сваку позицију дати опис којим су обухваћене специфичности које се односе на ту позицију као и начин обрачуна.

VI.- КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Облагање керамичким плочицама могу да врше само специјализована предузећа и **погони**, а према условима ЈУС У.Ф2.011. Сав уграђени материјал у погледу квалитета и димензија мора да одговара захтевима ЈУС -а.

П л о ч и ц е з а о б л а г а њ е п о д о в а

морају да одговарају стандардима ЈУС Б.Д1.310, ЈУС Б.Д1.320, ЈУС Б.Д1.335, ЈУС Б.Д1.322, ЈУС Б.Д1.305, ЈУС 6.Д1.306, ЈУС Б.Д8.460, ЈУС Б.Д8.052. **П л о ч и ц е з а о б л а г а њ е з и д о в а**

морају да задовоље захтеве стандарда ЈУС Б.Д1.300, ЈУС Б.Д1.301, ЈУС Б.Д8.460, ЈУС Б.Д8.052.

Ц е м е н т

мора да одговара захтевима ЈУС Б.Ц1.010 - Б.Ц1.015.

П е с а к и в о д а

квалитета као за зидарске и бетонске радове.

Л е п и л а

морају да буду атестирана према врсти рада.

Керамичарски радови се изводе после постављања и испитивања инсталација, после монтаже оквира столарије или браварије, и после малтерисања. Сваком поједином позицијом предвиђено квалитет и врста плочица и начин облагања. Пре облагања површина керамиком извођач је дужан да провери квалитет подлоге, која мора да буде равна, сува, чврста и чиста. Уколико извођач има примедбе на подлогу дужање да о томе извести надзорног органа пре почетка радова. Радови могу почети тек када се недостаци подлоге отклоне.

О б л а г а њ е з и д о в а

у цементном малтеру врши се уз претходно прскање подлоге цементним млеком од просејаног песка размере 1:1 равномерног наноса. Облагање треба извести потпуно равно, без таласа, ивице под углом од 90 или другим ако је предвиђено пројектом. Начин облагања (спојница на спојницу, на преклоп или са наглашеним фугама уз употребу ПВЦ крста-улошка) ће бити прецизиран сваком поједином позицијом. Спојнице су ширине минимално 2-10мм зависно од начина облагања. На местима продора инсталација плочице морају да буду целе, брижљиво укројене. На наклашену плочицу поставити густ цементни малтер на средину, када се постави цео ред празнине залити ретким цементним малтером.

О б л а г а њ е п о д о в а

у цементном малтеру минималне дебљине 2 цм. врши се равно или у паду према решетки по пројекту. Ако се тражи специјално облагање у водонепропусном малтеру или са фуговањем кисело-отпорним китом то ће бити

прецизирано сваком позицијом. На чисту подлогу разастрти суви цементни малтер 1:2 у површини која се може дохватити са једног места, поставити плочице и равнати даском и чекићем. појнице залити цементним млеком.

О б л а г а њ е л е п љ е њ е м

врши се преко готове, суве, потпуно равне, глатке и чврсте подлоге (најмање чврстине продужног цементног малтера). Зидови се могу облагати помоћу дисперзионог лепка или сувим хидрауличним везивом са адитивима, подови хидрауличним везивом. Плочице се предходно натопе водом. Подлога се испрска водом, а лепак се примењује по упуству произвођача. Јединичном ценом треба обухватити:

- сав рад и материјал (плочице, малтер, лепак),
- узимање мера и обрачун радова,
- коришћење алата и машина,
- давање узорак,
- заштиту радова,
- примену ХТЗ мера,
- чишћење остатака малтера,
- лаке скеле за рад на висини изнад 2 м.
- сав спољњи и унутрашњи транспорт,
- осветлење, грејање и одржавање просторија,
- чишћење просторија и градилишта од шута,
- евентуалне поправке у гарантном року.

VII.- МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Молерско-фарбареске и уапетарске радове може да обавља само специјализовано предузеће или погони, према техничким условима у складу са ЈУС У.Ф2.013, ЈУС У.Ф2.014. Сав употребљени материјал мора да одговара захтевима ЈУС-а, а за материјале који нису обухваћени потребно је прибавити атесте. Извођач је дужан да примени материјал који одговара месту и условима уградње, боје и пигменти морају да буду отпорни на светлост. Сви спољни премази отпорни на атмосферилује. Уколико извођач употреби материјал за који се атестом покаже да није квалитетан, дужан је да уклони лоше изведен рад и о свом трошку изведе радове одговарајућим, квалитетним материјалом.

З а м о л е р с к е р а д о в е

материјал мора да одговара још и ЈУС Х.К2.015, ЈУС Б.Ц1.030. Пре приступања бојењу извођач је дужан да прегледа подлогу и упозори надзорног органа на евентуалне недостатке. Старе премазе неподесне за подлогу треба скинути прањем, стругањем или сл.

Молерски радови се врше ручно или машински, премазивањем или прскањем и врши се више пута. Добијени тон мора да буде чист, уједначен, да добро покрива подлогу, да буде без трагова четке или ваљка. Сви завршеци обојених површина морају да буду правилни, боја не сме да се љушти, љуска или отире. Уколико пројектант то тражи, извођач је дужан да изведе узорак минималне површине 0,30 м .При раду са дисперзивним бојама се забрањује рад на температури нижој од +8 Ц, као и бојење површина које су директно изложене јаким сунчевим зрацима током летњих месеци.

З а ф а р б а р с к е р а д о в е

материјал мора да одговара још и ЈУС-у Х.Ц5.020, ЈУС Х.Ц1.023, ЈУС Х.Ц1.034. Пре приступања бојењу извођач је дужан да прегледа квалитет подлоге и начин затварања крила и окана и укаже на неправилности. Подлога мора да буде чиста и сува (за дрво да има мањи од дозвољеног процента влажности). Извођач је дужан да бојење изведе материјалима предвиђеним за ту врсту рада са одговарајућим основним премазима, китовима, брушењем и сл. чворове у дрвету треба премазати раствором шелака. Бојење крила врата и прозора врши се у хоризонталном положају.

Тапетарски радови

се изводе преко суве и чисте подлоге. На старом зиду се постојећа боја мора одстранити, зид се затим глетује масом за изравнање. Тапете се лепе на чисту и суву подлогу на преклоп или на додир, што ће бити дато описом, шаре морају да се уклопе, ивице зида или рубови око отвора морају тачно да се искроје. Сав лепак са пода мора одмах да се уклони. Јединичном ценом треба обухватити:

- сав потребан рад и материјал,
- узимање мера и обрачун радова,
- коришћење мањих апарата и алата,
- сав спољни и унутрашњи транспорт,
 - спровођење ХТЗ мера,
- осветљавање и чишћење просторија за раднике,
- лаке покретне скеле за рад на висини већој од 2 м.
- заштита пода и чишћење свих отпадака и нечистоћа,
- заштиту изведених радова до примопредаје,
- поправљање мањих неравина на подлози,
- израда узорака величине најмање од 0.30 м .
- фино чишћење подлоге
- глетовање (китовање),
- једно скидање и намештање крила врата и прозора

Начин обрачуна ће бити дат сваком појединачном позицијом.

VIII.- СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ

Општи опис

Радове на монтажи спуштених плафона могу да врше само специјализована предузећа или погони, према одредбама Техничких услова за извођење завршних радова у грађевинарству' и ЈУС -у.

Пре почетка радова извођач је дужан да испита све потребне услове за уграђивање спуштених плафона и писмено упозори надзорног органа или наручиоца на евентуалне недостатке. Посебно се мора обратити пажња на усклађеност пројекта спуштених плафона са пројектима инсталација, са пројектом расвете, постављање анемостата и јављача пожара, као и на евентуално пројектоване каскаде.

Сви примењени материјали морају да одговарају одредбама ЈУС-а или да буду атестирани од стране овлашћене организације за намену за коју се користе. Извођач је дужан да на захтев инвеститора приложи тражене атесте. Уколико је за неку позицију рада предвиђен материјал који по својим својствима и намени не одговара, извођач је дужан да на то упозори надзорног органа. Ако извођач угради материјал слабијег квалитета од уговореног, дужање да о свом трошку одстрани неквалитетне радове и изведе радове квалитетно.

Спуштени плафони морају да имају добар естетски изглед, да су лаки по тежини, да се лако одржавају, да су монтажно- демонтажни, да имају довољно дуг век трајања, да имају захтевану топлотну изолацију и противпожарну отпорност. У случају пожара плафони не смеју да развијају гасове штетне по здравље људи. Материјал који се уграђује мора бити нов. Сви везивни елементи и монтажни материјал морају да буду заштићени од корозије.

Сви спуштени плафони треба да имају коефицијент апсорпције звука $X = 0.6/f = 500 \text{ Нг}$

1.1. Носећа конструкција

Носачи су профили од челика или алуминијума, зависно од типа плафона. Висаљке са челичним спојницама за регулисање висине примењене су за плафоне од металних ламела и дрвене плафоне, за растер и касетиране плафоне. Висаљке од поцинковане траке 20/1.5мм са завртњима за регулисање висине 5/15 мм примењене су за спуштене плафоне типа OVVA-Армстронг, плафоне од оплемењене иверице и трапезне плафоне.

П л а ф о н и о д м е т а л а

Могу бити челични или алуминијумски, ламеластни или касетирани, са растер профилима, са или без минералне вуне, обојени или у природној боји. Алуминијумске траке су израђене од легуре алуминијума хемијског састава Al Mg (ЈУС Ц.Ц2.100) или Al Mg Si (ЈУС.Ц.Ц2.100), специјално бојеног, затезне чврстоће 22 Кп/мм², издужења 5%, основни слој боје 5 микрона, покривни слој 15 микрона. Челичне траке су специјално пластифициране.

Ламеле су ширине 100-250 мм, касетирани квадратни или правоугаони дим 400/400-600/2400.

П л а ф о н и о д д р в е т а

Раде се од дрвета или оплемене иверице, морају да буду импрегнирани и заштићени бојом или безбојним лаком.

П л а ф о н и о д г и п с а н и х п л о ч а

Гипс плоче морају да одговарају захтевима ЈУС Б.Ц1.035. Код плафона са денивелацијама употребити алуминијумске лајсне за извлачење ивица.

П л а ф о н и о д м и н е р а л н и х м а т е р и ј а л а

Плафони од камене вуне, кристалних шкриљаца морају да имају атесте и податке о топлотној и звучној заштити и незапаљивости.

Извођач је дужан да поднесе пројектанту на одобрење узорке плафона и тон карту.

Јединичном ценом треба обухватити:

- сав рад и материјал на изради спуштених плафона,
- узимање свих мера и обрачун радова,
- коришћење машина, алата и опреме,
- погонски материјал,
- сав сползни и унутрашњи транспорт и пренос везан за спуштене плафоне,
- израду, монтажу и пренос лакних покретних скела,
- чишћење и припрему подлоге,
- примену свих ХТЗ мера,
- чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем спуштених плафона,
- мере заштите других радова од извођења спуштених плафона,
- евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун радова ће се вршити по 'Техничким условима за извођење завршних радова у грађевинарству'.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
I. АРХИТЕКТОНСКИ ДЕО

Ред. бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Колич.	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА без ПДВ	УКУПНА ЦЕНА без ПДВ
1	2	3	4	5	6 (4x5)
1.	РУШЕЊЕ				
1.1.	Рушење постојећих преградних зидова од опеке d=12cm обложених керамичким плочицама са вертикалним и хоризонталним серклажима. Обрачун по m² са изношењем шута из објекта и одвозом шута на градску депонију. сутерен = 7.34*2.55*2*2-0.71*2.05*8*2*2 приземље = 5.88*2.7*2-0.71*2.05*6*2 галерија I = 3.88*2.65*2*2-0.71*2.05*4*2*2 галерија II = 2.88*2.65*2*2-0.71*2.05*3*2*2	m² 28,30 m² 14,30 m² 17,90 m² 13,10			
		m ²	73,60		
1.2.	Рушење постојећих преградних зидова од опеке d=7cm обложених керамичким плочицама са вертикалним и хоризонталним серклажима. Обрачун по m² са изношењем шута из објекта и одвозом шута на градску депонију. сутерен = 1.7*2.55*7*2 приземље = 1.7*2.7*5*2*2 галерија I = 1.7*2.65*3*2*2 галерија II = 1.7*2.65*2*2*2	m² 60,70 m² 91,80 m² 54,10 m² 36,10			
		m ²	242,70		
1.3.	Обијање постојећих керамичких плочица са подлогом у којој су полагане са зидова који се не руше. Обрачун по m² са радном скелом и са изношењем шута из објекта и одвозом шута на градску депонију. сутерен = (7.34*2+6.26*2)*2.5*2-0.91*2.05*1)*2 приземље = ((3.3*2+3.43*2)*2.6-0.91*2.05*2+(3.51*2+3.92*2)*2.6-0.91*2.05*3+(4.09*2+2.63*2)*2.6-0.91*2.05*1+(3.63*2+6.26*2)*2.6-0.91*2.05*2+(5.88*2+6.26*2)*2.6-0.91*2.05*2)*1 галерија I = ((3.3*2+3.43*2)*2.6-0.91*2.05*2+(3.51*2+3.92*2)*2.6-0.91*2.05*3+(4.09*2+2.63*2)*2.6-0.91*2.05*1+(3.63*2+6.26*2)*2.6-0.91*2.05*2+(3.88*2+6.26*2)*2.6-0.91*2.05*2)*2 галерија II = ((3.3*2+3.43*2)*2.6-0.91*2.05*2+(3.51*2+3.92*2)*2.6-0.91*2.05*3+(4.09*2+2.63*2)*2.6-0.91*2.05*1+(2.63*2+6.26*2)*2.6-0.91*2.05*2+(2.88*2+6.26*2)-0.91*2.05*2)*2	m² 132,30 m² 204,50 m² 388,20			
		m ²	367,40		
		m ²	1.092,40		
1.4.	Рушење постојећег пода од керамичких плочица са подлогом у којој су полагане и са хидроизолацијом. Обрачун по m² са изношењем шута из објекта и одвозом шута на градску депонију. сутерен = 46,00*2 приземље = (11.32+13.76+10.76+22.72+36.80)*1 галерија I = (11.32+13.76+10.76+22.76+24.29)*2 галерија II = (11.32+13.76+10.76+16.46+18.02)*2	m² 92,00 m² 95,40 m² 165,70 m² 140,70			
		m ²	493,80		

1.5.	Проширивање отвора за врата на улазу из првог у други предпростор у приземљу (женски тоалет), у зиду од опеке d=12cm. Обрачун по m ² са изношењем шута из објекта и одвозом шута на градску депонију. l' = 0.2*2.25	m ²	0,05		
1.6.	Пробијање отвора за уградне водокотлиће у зиду од опеке d=12cm. Величина отвора 50x50cm. Обрачун по m ² са изношењем шута из објекта и одвозом шута на градску депонију. l' = 0.5*0.5*(8*2+6*2+4*2+3*2)	m ²	18,00		
1.7.	Демонтажа постојеће столарије са санитарних кабина. Обрачун по ком. са изношењем и одлагањем на место одређено од стране инвеститора. l' = 8*2+6*2+4*2+3*2	ком.	72,00		
1.8.	Демонтажа постојећих врата са улаза у тоалет и предпростор. Обрачун по m ² са изношењем и одлагањем на место одређено од стране инвеститора. l' = 0,91*2,2*17	m ²	34,10		
1.9.	Демонтажа постојећег спуштеног плафона ("Hunter Douglas") са подконструкцијом. Обрачун по m ² са израдом радне скеле и са изношењем из објекта и одвозом на градску депонију. сутерен = 46.00*2 приземље = (11.32+13.76+10.76+22.72+36.80)*1 галерија I = (11.32+13.76+10.76+22.72+24.29)*2 галерија II = (11.32+13.76+10.76+16.46+18.02)*2	m ² m ² m ² m ² m ²	92,00 95,40 165,70 140,70 493,80		
1. РУШЕЊЕ = Укупно:					
2.	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање АБ серклажа и надвратника код проширивања отвора у приземљу. Обрачун по m ³ , са оплатом и арматуром. l' = 0.20*0.12*0.2+2.15*0.2*0.12	m ³	0,06		
2. БЕТОНСКИ РАДОВИ = Укупно:					
3.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка материјала и израда хоризонталне хидроизолације подова санитарних чворова. Површине очистити од металних и других оштрих предмета, ивице и углове заоблити. На отворима радити бетонски праг а изолацију дићи на праг и укотвити. Хидроизолацију урадити на бази полимер цемента типа Sika Lastic или сл., на хоризонталним површинама и на зидовима до висине h=20cm, преко суве и очишћене подлоге у два слоја. Обрачун по m ² хоризонталне пројекције (подизање уз зидове урачунати у цену са око 2.00m ¹ /m ² основе).				

	сутерен = $46,00 \times 2$ приземље = $(11,32+13,76+10,76+22,72+36,80) \times 1$ галерија I = $(11,31+13,76+5,57+4,86+22,72+24,29) \times 2$ галерија II = $(11,31+13,76+5,57+4,86+16,46+18,03) \times 2$	m ²	92,00		
		m ²	95,40		
		m ²	165,70		
		m ²	140,70		
		m ²	493,80		
3. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ = Укупно:					
4. СТОЛАРСКИ РАДОВИ					
4.1.	Ампасовање постојећих дрвених врата пре фарбања. Обрачун по m ² . '= $(0,91 \times 2,05 \times 3) + (0,91 \times 2,05 \times 3 \times 2) + 0,91 \times 2,05 \times 3 \times 2$	m ²	28,00		
4. СТОЛАРСКИ РАДОВИ = Укупно:					
5. БРАВАРСКИ РАДОВИ					
5.1.	Израда, транспорт и уградња лаких алуминијумских преграда са термо испуном, у санитарним чворовима, са фиксним и отварајућим деловима. Испуна преграда је водоотпорни материјал. Преграде су висине h=2.05 и издигнуте од пода за 15 cm преко одговарајућих алуминијумских стопа. Отварајућа крила су снабдевена са по две шарке и бравом са резом са унутрашње стране. Урадити позицију према детаљима произвођача а уз сагласност пројектанта. Обрачун по m ² , комплет према опису. сутерен = $(7,34+1,7 \times 7) \times 2,2 \times 2 \times 2$ приземље = $(5,88 \times 2,2 \times 2) + (1,70 \times 2,2 \times 9)$ галерија I = $((3,88 \times 2,2 \times 2) + (1,70 \times 2,2 \times 5)) \times 2$ галерија II = $((2,88 \times 2,2 \times 2) + (1,70 \times 2,2 \times 4)) \times 2$	m ²	169,40		
		m ²	59,60		
		m ²	71,60		
		m ²	55,30		
		m ²	355,90		
5. БРАВАРСКИ РАДОВИ = Укупно:					
6. КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ					
6.1.	Набавка материјала и полагање подних противклизних керамичких плочица II класе, боје, слога и димензија по избору пројектанта. Плочице се полажу на рабицираном цементном малтеру. Фуге залити цементом или фуген масом. Обрачун по m ² . Обрачун по m ² , комплет са подлогом у коју се полажу. сутерен = $(46,00 \times 2)$ приземље = $(11,31+13,76+10,76+4,86+22,72+36,80) \times 1$ галерија I = $(11,31+13,76+10,76+22,72+24,29) \times 2$ галерија II = $(11,31+13,76+10,76+16,46+18,02) \times 2$	m ²	92,00		
		m ²	95,40		
		m ²	165,70		
		m ²	140,70		
		m ²	493,80		
6.2.	Набавка материјала и облагање зидова керамичким плочицама I класе, боје, димензија и слога по избору пројектанта. Плочице се полажу фуга на фугу у слоју цементног малтера. Фуге залити цементом или фуген масом. Обрачун по m ² , са подлогом у коју се полажу и са радном скелом. сутерен = $(7,34 \times 2 + 6,26 \times 2) \times 2,5 \times 2 - 0,91 \times 2,05 \times 1 \times 2$ приземље = $((3,3 \times 2 + 3,43 \times 2) \times 2,6 - 0,91 \times 2,05 \times 2 + (3,51 \times 2 + 3,92 \times 2) \times 2,6 - 0,91 \times 2,05 \times 3 + (4,09 \times 2 + 2,63 \times 2) \times 2,6 -$	m ²	132,30		
		m ²	204,50		

	$0.91*2.05*1+(3.63*2+6.26*2)*2.6-$ $0.91*2.05*2+(5.88*2+6.26*2)*2.6-0.91*2.05*2)*1$ галерија I = $((3.3*2+3.43*2)*2.6-$ $0.91*2.05*2+(3.51*2+3.92*2)*2.6-$ $0.91*2.05*3+(4.09*2+2.63*2)*2.6-$ $0.91*2.05*1+(3.63*2+6.26*2)*2.6-$ $0.91*2.05*2+(3.88*2+6.26*2)*2.6-0.91*2.05*2)*2$ галерија II = $((3.3*2+3.43*2)*2.6-$ $0.91*2.05*2+(3.51*2+3.92*2)*2.6-$ $0.91*2.05*3+(4.09*2+2.63*2)*2.6-$ $0.91*2.05*1+(2.63*2+6.26*2)*2.6-$ $0.91*2.05*2+(2.88*2+6.26*2)-0.91*2.05*2)*2$	m²	388,20		
		m²	367,40		
		m²	1.092,40		
6. КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ = Укупно:					
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
7.1.	Набавка материјала и бојење постојеће столарије врата на тоалетима. Врата се боје масном бојом и мат лаком уз примену неопходних предрадни а у тону по избору пројектанта. Обрачун по ком. комплет према опису. зид. мера 91/205cm	ком.	15		
7. МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ = Укупно:					
8.	СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ				
8.1.	Набавка и монтажа спуштених металних перфорираних плафона типа "АМФ" Метал, систем А. Потконструкцију чине челични поцинковани профили. Мрежни растер плоча је 600 x 600 mm. Ивице плоча су оборене и потконструкција је скривена. Металне плоче су перфориране у белој боји (RAL 9010). Обрачун по m² готовог плафона, са радном скелом. сутерен =46.00*2 приземље = $(11.32+13.76+10.76+22.72+36.80)*1$ галерија I = $(11.32+13.76+10.76+22.72+24.29)*2$ галерија II = $(11.32+13.76+10.76+16.46+18.02)*2$	m²	92,00		
		m²	95,40		
		m²	165,70		
		m²	140,70		
		m²	493,80		
8. СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ = Укупно:					
9.	РАЗНИ РАДОВИ				
9.1.	Набавка и монтажа огледала у предпросторима тоалета и у просторима са умиваоницима у женским тоалетим. Огледала су висине 1,0 m и постављају се целом ширином зида. Обрачун по m² постављеног огледала. приземље = $3,90*1,0+3,60*1,0*2$ галерија I = $3,30*1,0+3,90*1,0*2+3,6*1,00*2$ галерија II = $3,30*1,0+3,90*1,0*2+2,60*1,0*2$	m²	11,10		
		m²	18,30		
		m²	16,30		
		m²	45,70		
9.2.	Набавка и монтажа пулта у предпросторима мушких тоалета и у просторијама за тоалету у женским. Пулт је ширине 0,4 m и постављају се целом ширином зида (све у складу са Главним пројектом и ентеријером).				

	Обрачун по m ² постављеног пулта. приземље = 3,90*0,4 галерија I = 3,30*0,4+3,92*0,4 галерија II = 3,30*0,4+3,92*0,4	m ² m ² m ² m ²	1,60 2,90 2,90 7,40		
9.3.	Набавка и монтажа кука за гардеробу. Монтирају се у WC кабинама. Обрачун по ком уграђене куке.	kom.	69		
9.4.	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије, браварије, керамике и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по m ² . сутерен = 46.00*2 приземље = (11.32+13.76+10.76+22.72+36.80)*1 галерија I = (11.32+13.76+10.76+22.72+24.29)*2 галерија II = (11.32+13.76+10.76+16.46+18.02)*2	m ² m ² m ² m ² m ²	92,00 95,40 165,70 140,70 493,80		
9. РАЗНИ РАДОВИ = Укупно:					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА I.					
1.	РУШЕЊЕ				
2.	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
3.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
4.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ				
5.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				
6.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
8.	СПУШТЕНИ ПЛАФОНИ				
9.	РАЗНИ РАДОВИ				
УКУПНО у РСД без ПДВ:					

НАПОМЕНА:

У организацији извођења радова треба предвидети све потребне радове на припреми градилишта (ограђивање градилишта, израду потребних прикључака за потребе технологије градње и сл.)

II. ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

У склопу адаптације конгресног центра "Сава" предвиђена је и санација једног броја санитарних чворова. Распоред и положај санитарних уређаја се није мењао.

Према решењима из архитектонско-грађевинског пројекта урађен је пројекат водовода и канализације, а у свему према важећим нормама и прописима предвиђеним за ову врсту радова.

1. ВОДОВОД

Унутар санитарних чворова који се реконструишу, предвиђена је замена комплетног развода водовода.

Новопроектване инсталације водовода унутар санитарних чворова се повезују на постојеће вертикале. Развод је предвиђен у зидовима или санитарно-техничким каналима, а испред сваког прикључка је предвиђен пропусни вентил.

За целокупан развод су предвиђене водоводне цеви од полипропилена. Након монтаже целокупне мреже, развод се испира и дезинфикује, као и испитује на водонепропусност.

2. КАНАЛИЗАЦИЈА

Унутар санитарних чворова који се реконструишу, пројектом је предвиђено детаљно испитивање постојећих инсталација. Уколико се утврди да постојећи канализациони развод задовољава није га потребно мењати.

С обзиром на промену типа писоара новопроектовани одводи у зиду се повезују на постојеће одводе писоара у поду.

Инсталације канализације се повезују на постојеће вертикале.

За целокупан развод који се мења су предвиђене канализационе цеви од тврдог ПВЦ-а.

3. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ

Предвиђени су санитарни уређаји високог нивоа квалитета.

Уз умиваонике су предвиђене једноручне стојеће батерије за хладну и топлу воду.

Пројектовани су висећи (зидни) писоари са аутоматским испирањем преко фото ћелија.

За испирање WC-а су предвиђени нискомонтажни уградбени котлићи, типа "Геберит".

За коришћење трокадера предвидети постаављање хромиране батерије за хладну и топлу воду, као и високомонтажног емајлираног водокотлића.

2. ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Ископ рова за полагање цевовода може се вршити ручно и машински. Ширина рова условљена је пречником цевовода и износи минимум 0.80 м. Дно рова мора се извести са тачношћу ± 5 цм. Код већих дубина укопавања преко 1 м предвидети подграду рова уколико стабилност терена то захтева.

Безбедност и регулисање саобраћаја за време извођења радова извођач ће договорно регулисати са надлежним органом града, а у цену земљаних радова урачунати су сви трошкови.

Категорију терена по појединим деоницама вршиће надзорни орган заједно са извођачем радова на лицу места.

Дубине укопавања цевовода на појединим деоницама надзорна служба може мењати и усаглашавати са постојећом мрежом.

На деоницама где се радови изводе изнад пута на стрмим косинама посебну пажњу посветити безбедности саобраћаја обзиром на могућност одроњавања појединих већих комада стене.

Песак око цеви

После ископа рова до потребне дубине и пријема од стране надзорног органа у ров се сипа песак просечне дебљине слоја 15 цм. Песак мора бити чист без страних примеса максималне крупноће зрна до 2 мм. После полагања и монтаже цеви ров се такође испуни песком до на 10 цм изнад темена цеви у слојевима од 20 цм са набијањем дрвеним набијачима водећи рачуна да се не оштети цев.

Обратити пажњу да се у ров са песком не убади и други материјал који би могао да оштети цев. При извођењу ових радова обавезно је присуство надзорног органа.

Затрпавање рова

Пошто су сви радови око монтаже и пробног притиска завршени приступа се дефинитивном затрпавању рова материјалом из ископа.

Затрпавање се може вршити само материлалом III категорије и изузетно IV под условом да у овом материјалу нема комада крупнијих од 5 цм. Први слој од 30 цм који се ставља преко песка несме имати крупније комаде од 2-3 цм.

Ров се затрпава у слојевима од 30 цм и пажљиво набија.

На назначеним деоницама ров затрпати природним шљунком.

При свим овим операцијама око затрпавања рова неопходно је присуство надзорног органа.

Бетонски радови

Извођач је дужан да се при извођењу ових радова придржава важећих техничких прописа за бетон и армирани бетон.

Остали радови

За остале радове који нису посебно овде поменути извођач је такође дужан да се при извођењу истих придржава важећих техничких и других прописа као и одговарајућих норми (спајање цеви, фазонских комада и др.).

ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

ОПШТИ УСЛОВИ

1. Извођач је дужан да радове изводи у свему према овим "Техничким условима", који су саставни део инвестиционо-техничке документације. Пре почетка радова извођач (руководилац градилишта) је обавезан да детаљно прегледа све пројекте и истражне елаборате и упозна се са геолошким и хидрогеолошким условима. Обавеза извођача је да направи динамички план градње (мрежни план) и усклади га са извођењем свих радова. Уз динамички план доставити писмени доказ да је обезбеђен сав потребан материјал са роковима испоруке према динамици грађења.
2. Извођач је обавезан да организује управу градње на градилишту, изради потребне просторије и складишта и одреди одговорног руководиоца са овлашћењем за извођење ове врсте радова. Руководилац радова мора да буде стално на градилишту. Поред тога извођач организује стални интерни стручни надзор. Пријављује општинској и санитарној инспекцији отпочињање радова и прибавља све потребне дозволе и сагласности.
3. Сви трошкови за то (под 2) обухваћени уговорном ценом.
4. Уз понуду, извођач је дужан да достави списак механизације и стручне радне снаге које ће бити ангазоване искључиво на том послу. Руководилац радова води дневник и уз сваку ситуацију доставља грађевинску књигу изведених радова. Књига мора бити оверена од надзорног органа. У дневник градилишта руководилац градилишта свакодневно (поред осталог) уноси обавезно и следеће податке:
5. број монтера који изводе радове, по квалификацијама
6. временске прилике под којим се радови изводе
7. деонице (потез) на којој се радови изводе
8. ко је и како извршио обележавање трасе и дао потребне податке за полагање цевовода (висинске коте, врсту материјала, начин уграђивања, итд.)
9. на који начин су радови изведени и да ли је при томе одступљено од инвестиционо-техничке документације и "Техничких услова"
10. ко је извршио контролу изведених радова и да ли су исти примљени од надзорног органа, санитарне инспекције и др.

ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1. Пре почетка радова извођач мора да изврши снимање и обележавање тресе и објеката на њој, поставити мрежу привремених репера помоћу којих ће у току градње вршити сталну контролу кота и праваца. Извођач нема право да уговорени посао у целини или делимично уступи трећем лицу без писмене сагласности наручиоца. Радови се морају изводити у свему према овим условима и другим прописима за ову врсту радова и санитарне инспекције. Уколико у току извођења неки од тих прописа претрпи измене, допуне или се усвоји нови, извођач је дужан да по њима поступи без накнаде.
2. Материјал за извођење уговорених радова мора да одговара ЈУС-у или другим признатим прописима за ту врсту материјала. Уз сваку испоруку материјала (цеви, фазонски комади, итд.) мора се достављати атест да је исти испитан и одговара прописима. Извођач је одговоран за сав уграђени и неуграђени материјал и изведене радове до коначне предаје односно добијања употребне дозволе.
3. 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. За сваку евентуалну измену мора да постоји писмена сагласност пројектанта и надзорног органа. Извођач мора да организује радове тако да материјал и ровови не ометају радове других извођача на градилишту. Дужан је да плати сва закашњења и штету коју својим радовима наносе другим извођачима.
4. Ископ рова, затрпавње набијање насипа мора се изводити у свему према опису из пројекта. Цеви се могу полагати само на испланираној подлози и након провере кота нивелманским инструментом. Полагање цевовода дозвољава надзорни орган (у дневнику). Приликом полагања цевовода кота дна канала сваке цеви се мора контролисати инструментом. Спојеве цеви треба извести тако да буду непропустљиви. Материјал и начин спајања за сваку врсту цевовода одређен је пројектом. Уколико то није извођач је дужан да тражи решење од пројектанта и надзорне службе. Не сме се почети са затрпавањем пре него се цевовод испита на вододрживост. Надзорни орган прегледа положени цевовод, исправност спојева, трасу, контролише висинске коте из профила који му извођач доставља и дозвољава (у дневнику) затрпавање. Набијање ровова се мора вршити у слојевима по 30 цм, а испитивање збијености на сваких 60 цм по висини и 20 м по дужини рова. Да би се онемогућило насипање и набијање у слојевима по 30 цм, оплата се мора извлачити тако да се онемогући обурвавање страница.

Ако се деси да је ров прекопан на дубини већој од пројектоване, додавање материјала мора бити у слојевима са набијањем механичким средствима до одређене збијености. На таквим местима мора се обавено контролисти збијеност. Сnižење нивоа подземне воде може се вршити искључиво методом филтрације. Забрањено је црпљење воде директно из рова а нарочито код већ завршених и примљених деоница. Цеви се могу полагати само у рововима без воде.

5. Дужност извођача је да до коначне предаје, односно добијања употребне дозволе обезбеди инсталације и објекте од механичког оштећења, запушавања, бесправног коришћења и слично.

Испитивање и пражњење довода може се вршити само по упутству надзорног органа. Забрањено је пражњење довода у ископани ров. Све трошкове за прераду спојева или поправке некавалитетно изведених радова сноси извођач.

Извођач је дужан да уради и све радове (са давањем потребних материјала) који нису обухваћени пројектом, ако су исти неопходни за нормално функционисање инсталације или усаглашавање са постојећим прописима. Инсталацију мора да преда исправну за правилно функционисање.

На местима укрштања са другим инсталацијама мора да се изврши обезбеђење од слегања или каснијег оштећења у току експлоатације.

6. Извођач је дужан да обезбеди катастарско снимање инсталација и да на време (пре заатрпавања) позове представнике катастра да изврши снимање.

Све трошкове за то (под 6) сноси извођач.

Извођач је дужан да цевоводе са објектима на њима преда "Водоводу и канализацији" на коришћење и одржавање и достави писмени документ о томе.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

за испитивање водоводних цеви

Сви цевоводи под притиском морају се после полагања и монтаже у рову, а пре затрпавања и пуштања у експлоатацију, подвргнути испитивању на унутрашњи хидраулички притисак воде.

Код испитивања на пробни притисак разликују се следеће фазе:

- а. пуњење цевовода
- б. предходно испитивање
- в. главно испитивање
- г. заједничко испитивање

Цевовод се не може увек испитати одједном на целој дужини, па се дели на краће деонице.

Дужина пробне деонице зависи од терена, пречника цеви и других услова, али нетреба да је дужа од 500 м.

Ако је деоница са већим висинским разликама, дужина деонице се одређује тако, да се на највишој тачки деонице постигне бар радни притисак.

Испитивање цевовода врши се на пробни притисак који је усвојен 10 бара.

а. Пуњење цевовода

- извршити монтирање цевовода и његово анкеровање,
- пуњење цевовода треба вршити што чистијом водом,
 - пуњење се врши при отвореним вентилима за испуштање ваздуха, хидрантима и затварачима, како би изашао сав нагомилани ваздух из цеви,
 - све отворене вентиле и хидранте постепено затварати, кад из њих потече вода,
 - за постепено пуњење цевовода препоручује се количина воде у зависности од пречника цеви.

б. Претходно испитивање

Пре почетка хидрауличног испитивања, треба сваку цев оптеретити песком или растреситом земљом, с тим да сви спојеви остану видљиви.

Цевовод се мора пре пуњења водом подупрети на крајевима и у кривинама, да би се спречило померање цеви, арматуре и фазонских комада.

Пумпа за пробно испитивање по правилу се поставља на најнижем крају цевовода и везује се са цевоводом челичним цевима 020 мм. На челичној вези поставља се вентил, повратна клапна и 2 баждарена манометра.

После пуњења цевовода, опет се испушта ваздух, уколико се још негде задржао, затим се цевовод ставља под радни притисак у трајању минимум 6 часова (боље 12 часова). У том времену, ако се покаже ма каква неисправност монтираних спојева, фазонских комада или арматуре, треба постојећи притисак повећати на висину пробног притиска. Натај начин лакше се уочавају грешке.

Евентуалне грешке и кврове и кварове треба уклонити а затим претпробу поновити.

в. Главно испитивање

Ако при претходном испитивању не наступи, померање појединих елемената, приметно пропуштање воде кроз зидове цеви, спојнице и арматуру, може се приступити главном испитивању.

Време трајања пробе зависи од пречника цеви, као и од значаја и дужине цевовода, а износи минимално од 6 до 24 часа.

Чим се помоћу црпке постигне потребан пробни притисак, затвори се затварач код црпке. Инвеститор који врши пријем мреже, треба да спречи евентуално додавање воде за време испитивања. Он врши осматрање свих спојева, осигурања кривина, померање делова цеви, као и појаву капи воде.

Ако се открију неисправности, проба се мора прекинути, цевовод испразнити и грешке отклонити.

Главна проба се затим понавља на исти начин.

г. Заједничко испитивање

По завршетку радова на цевоводу, мора се исти испитати као целина, заједно са оним спојним местима која при испитивању по деоницама нису могла бити испитана.

Цевовод се ставља под радни притисак у трајању од 2 сата. Спојна места деоница морају остати непокривена до заједничке пробе.

Испитивање на притисак може се примити ако се констатује да притисак није опао за више од 0.1 бара.

О испитивању на притисак треба водити записник који потписује инвеститор и извођач радова.

По завршетку испитивања, цевовод се држи под радним притиском, док се изврши затрпавање са 30 цм. земље.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

за дезинфекцију водоводних цеви

Пре пуштања у погон водоводних цеви, треба исте добро испрати и извршити дезинфекцију. Ове радове треба да обави извођач радова.

Приликом спровођења ових радова, треба се придржавати следећих услова:

1. За испирање цевовода може се применити само чиста вода.

2. Талог из цевовода се може са сигурношћу испрати само онда, ако се у цевоводу обезбеди минимална брзина воде од 1.5 м/с.
3. Испирање се може вршити по деоницама, уколико свака деоница има испуст.
4. Код цевовода који су положени у нагибу, испирање треба вршити са највишег места према најнижем. Испирање треба да траје тако дуго, док се не добије потпуно бистра вода.
5. Количина воде која је потребна за испирање износи:
 - за цеви Ø 100: 3-5 струка запремина деонице која се пере
 - за цеви Ø 150: 2-3 струка запремина деонице која се пере
6. За дезинфекцију цевовода обично се примењују хлорни препарати у количини од 30-50 гр активног хлора на 1 м³ воде.
7. Хиперхлорисана вода треба да остане у мрежи 24 часа. После тога воду треба испустити.
8. По завршеној дезинфекцији, цевовод треба добро испрати, пропуштањем чисте воде.

ХИДРАУЛИЧКО ИСПИТИВАЊЕ КАНАЛИЗАЦИОНЕ МРЕЖЕ

Код грађења канализације потребно је извршити испитивање изграђене мреже, као што се то ради и код водовода, а у циљу сазнања о квалитету изведених радова.

Не сме се дозволити прекомерна инфилтрација воде у мрежи (улаз спољне воде) нити ексфилтрација (губитак отпадне воде из мреже у терен). И једна и друга појава могу донети штету стабилности објекта, а провирање прљаве воде у терн може имати незгодне последице са санитарног становишта. Да би се обезбедила потребна вододржљивост канализационе мреже потребно је да цеви (канални) буду вододржљиве а спојеве треба тако урадити да дихтују под одређеним условима.

У добро изведеној мрежи не би требало да буде ни филтрације ни ексфилтрације.

Квалитет изведених спојница, и опште мреже, проверава се на следећа два начина:

По првом начину истовремено се врши испитивање на две суседне деонице за три ревизиона силаза.

Цевовод ће се пунити полако са најниже тачке чиме се омогућава елиминација ваздуха из цевовода. Напуњен цевовод држати 1 сат пре почетка испитивања да би се елиминисао сав ваздух.

Цевовод мора бити под притиском од 0.4 бара (4.0 м воденог стуба) рачунајући у односу на најнижу тачку.

За спровођење испитивања потребно је обезбедити одговарајућу опрему.

Цевовод се може прихватити као исправан ако се у цевовод у року од 15 минута (колико траје испитивање) не долије воде више од 0.02 литра по м² унутрашње површине цевовода.

Уколико се у току испитивања покажу неправилности у монтажи цевовода (цурења и сл.) уочити та места и прекинути испитивања.

Поправке оштећених и неисправних вршити заменом материјала.

Никаква лепљења и сл. нису дозвољена.

По завршеној поправци цевовода поново извршити комплетно испитивање цевовода.

Проверавање канализационе мреже на вододржљивост врши се пре затрпавња цеви у рову

По другој методи испитивање се врши на једној деоници и то пре изградње шахтова. Крајеви канала затварају се са одређеном врстом затварача са брзим спојем (блиндаже). На овим блиндажама постоје отвори на које се везују два црева, једно за пуњење канала водом а друго за испуштање ваздуха. Црево преко кога се врши пуњење водом веже се покретним резервоаром запремине до 55 литара. Резервоар се постави на висини од 4 м изнад темена цеви. Канал се пуни водом и у бурету се успостави потребан ниво воде. Доливањем потребне количине воде у резервоару се одржава константан ниво. Количина воде која се долива мора се мерити.

У зависности од конкретних прилика, сходно свим захтевима надзорни орган ће одредити који ће се поступак применити за испитивање односно канализације.

ИЗВЕШТАЈ

о извршеном хидрауличком испитивању канализационе мреже на
водонепропустљивост

ПОДАЦИ

1. Назив објекта
2. Деоница - потез бр. _____ од _____ до _____
3. Произвођач цеви
4. Врста материјала
5. Димензија канала (са дебљином зида)
6. Врста споја и број спојева
7. Атест материјала
8. Висинска разлика између највишег и најнижег места испитивања
9. Датум и време испитивања

ИСПИТИВАЊЕ

1. Временска разлика у часовима (од краја пуњења до почетка испитивања)
2. Количина додате воде
3. Напомена у вези испитивања (притисак на спојевима, на ревизионом силазу итд.)

Испитивана деоница је исправна - неисправна, те се хидраулично испитивање не тражи-треба поновити.
Извршена поправка

Изведена деоница канализације од _____ до _____ сматра се на основу горњих
испитивања исправном, те се дозвољава затрпавање.

Прилог: ситуација испитаног потеза са kotaма нивелете канала.

ЗА ИЗВОЂАЧА

ЗА ИНВЕСТИТОРА

ЗА ЈКП БВК

ИСПИТИВАЊЕ ВОДОВОДНИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ЗГРАДАМА НА ПРОБНИ ПРИТИСАК

Пробни притисак на који треба испитати инсталације у згради треба да је за 5 бара већи од радног притиска, тј. оног који је хидрауличким прорачуном добијен.

Поступак за испитивање је следећи:

Сви отвори и крајеви цевне мреже се затворе чеповима, потом се мрежа попуни водом. Претходно се на погодном месту монтира манометар. Потом се друк пумпом вода сабије све док манометар не покаже одређени пробни притисак. У случају да казаљка на манометру опада, осмотре се мреже редом и тражи неисправно место које пропушта воду. Често то није видљиво на први поглед па се сваки састав мора опипати ручно и видети да ли је мокар. Пропуштање је неки пут само у виду знојења и орошавања цеви.

Неисправна места треба одмах довести у ред па поновити пробу. Када се цела инсталација заврши, изврши се поново проба целе мреже. На исти начин за ту сврху најпогодније место је главна испусна славина водомера.

Пре употребе готову инсталацију испрати водом под притиском од страних тела која су могла доспети у мрежу за време радова. Испирање вршити дотле док се не добије сасвим чиста вода.

ДЕЗИНФЕКЦИЈА

Дезинфекционо средство ће одабрати извођач у сагласности са санитарном инспекцијом града као и контролу испирања и дезинфекцију. Доза хлора за дезинфекцију треба да се креће од 10-20 мг/л. Дозу хлора прописује овлашћени представник санитарне службе. Доза хлора за дезинфекцију треба да се креће у границама од 10-20° мг/л. Сматра се да је довољно 30-50 мг/л. У конкретном случају дозу прописује овлашћени представник Санитарне службе који је у целини одговоран за дезинфекцију и евентуалне последице. Нижа концентracија (10 мг/л) препоручује се када хлор остаје у контакту 12-24 сата.

Веће дозе хлора употребљавају се када је познато да цевовод садржи органске материје, које је немогућно уклонити испирањем или када је неопходно да се време дезинфекције скрати.

Минимално време трајања дезинфекције треба да износи 30-60 минута.

Додавање хлора може се извршити кроз почетни хидрант или посебно остављени прикључак. Испуштање воде врши се на низводни хидрант све док се осећа хлор.

Делови мреже који се не дезинфикују морају бити сигурно искључени од дела мреже која се дезинфикује.

Одговорни руководиоца Санитарне службе треба да обезбеди заштиту радника који раде на дезинфекцији, обзиром да је хлор опасан по здравље, ако се пажљиво не рукује са њим. Одговорни руководиоца такође треба да обезбеди (путем јавног обавештавања и сл.) да не дође до тога да неко користи воду коју служи за дезинфекцију (мисли се на руководиоца погона-корисника).

Када је истекло време дезинфекције цевовод треба испирати чистом пијаћом водом све док се не добије чиста пијаћа вода (са толерантном концентracијом хлора).

Потребно је извршити бактериолошку анализу воде.

О извршеном хлорисању мора се водити записник, који оверава лице под чијом је контролом извршена дезинфекција цевовода.

ИСПИТИВАЊЕ КАНАЛИЗАЦИОНИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ЗГРАДАМА

Испитивање исправности канализационе мреже у зградама обавља се на следећи начин.

Испитивање доње одводне мреже треба извршити пре него што се ровови затрпају. Тада се контролише нагиб канала по плану и херметчност споја цеви. Нагиб се проверава нивелманом или равњачом и либелом. За проверу исправности састава (спојева), треба део система напунити водом, пошто се претходно канал зачепи на најнижем крају. У случају да неки спој пропушта воду, мора се растопити битумен у наглавку и извршити поново заптивање, потом испитивање поновити. Тек после овога може се приступити затрпавању ровова.

Испитивање се врши под притиском од 3.00 м

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
II. ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

ОПШТИ ОПИС

Све одредбе ових услова имају се сматрати као саставни део сваког одељка и сваке позиције овог предрачуна. Општи опис на почетку појединих група радова односи се на све позиције радова те групе, изузев ако у опису позиција није другачије описана.

Сви радови морају бити изведени према техничким прописима солидно и квалитетно, а материјал мора одговарати у свему према одредбама ЈУС-а.

Уколико материјал у појединим позицијама овог предрачуна није назначен или није довољно јасно прецизиран у погледу квалитета, извођач је дужан да употреби само првокласан материјал уз договор и сагласност надзорног органа.

Пре уношења цена понуђач је дужан да се детаљно упозна са пројектним елаборатом и локацијом објекта ради добијања јасне представе о обиму и врсти главних и припремних радова.

Сви радови обухваћени предмером, односно предрачуном морају се извести у свему по општем опису и појединачним описима из предрачуна, по плановима, детаљима, упутству пројектанта и надзорног органа и по важећим техничким прописима.

Сви радови обухваћени предмером, односно предрачуном, предвиђени су као потпуно готови, са свим потребним припремним и завршним радовима - све спремно за употребу.

Јединичном ценом за сваки рад предвиђен овим предрачуном обухваћени су:

а) потпуно довршење са свим предрадњама, транспортом и свим осталим операцијама.

б) сав рад, материјал, амортизација, дажбине, таксе и сви остали трошкови који се односе на овај објекат, са свим материјалом за заптивање и причвршћивање као обујмице, куке, завртњи, типлови и бушење отвора за исте.

в) трошкови и таксе привремених прикључака инсталација водовода и канализације и електрике.

г) све потребне покретне и непокретне радне, транспортне и помоћне скеле, са израдом, одвозом. Исто важи и за помоћне привремене објекте и нормалан растур и отпатке материјала.

д) Уношење свих података о свим завршеним радовима и обрачунске планове, допунске скице, а за радове који су скривени тј. који после израде нису приступни директном предмеру, мере и скице сачинити одмах док је мерење могуће. Све мере, скице и обрачунске планове обавезно потписује овлашћени представник инвеститора и извођача.

ђ) Све хигијенско-техничке заштитне мере за све запослене раднике.

е) Потребна штемовања шлицева, пробијање отвора у зидовима и међуспратним конструкцијама, крпљење шлицева, рупа и рабицање шлицева.

ж) Чишћење радног места за време извођења радова као и завршно чишћење по завршетку радова са одвозом шута на градску депонију.

з) Обрачун количина радова има се извршити на начин описан у свакој позицији овог предрачуна, а уколико то није назначено у некој позицији, примениће се начин обрачуна предвиђен за тај рад у просечним грађевинским и занатским нормама.

Ни један рад се не може два пута платити, уколико није два пута рађен, без кривице извођача, што се арбитражно утврђује на захтев једне стране.

Трошкове арбитраже плаћа страна која није била у праву.

Ред. бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Колич.	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА без ПДВ	УКУПНА ЦЕНА без ПДВ
1	2	3	4	5	6 (4x5)
1.	ВОДОВОД				
1.1.	Набавка и монтажа развода од полипропиленa са свим фазонским комадима (фитинзима). У цену монтаже улази: припремно-завршни радови, пренос материјала, мерења водова по плану, израда жљебова по зиду, монтирање на обујмицама, кукама или конзолама, пробијање рупа на зидовима, међуспратним конструкцијама, преглед и испитивање на звук сваке цеви комада, сечење цеви и преглед водовода. Обрачун по m¹ комплет монтиране водоводне цеви одговарајућег пречника. DN 32 DN 25 DN 20	m¹ m¹ m¹	138 65 350		
1.2.	Набавка и монтажа пропусних вентила од месинга са капом и розетом, на разводним цевима, односно код санитарних објеката. Обрачун по комаду комплет уграђеног и испитаног вентила одговарајућег пречника. Ø 15 (1/2") Ø 15 (1/2") - ЕК	kom. kom.	69 120		
1. ВОДОВОД = Укупно:					
2.	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА				
2.1.	Набавка, транспорт и монтажа PVC канализационих цеви са фазонским комадима. У цену улазе сва неопходна пробијања зидних и међуспратних конструкција. Обрачун се врши по m¹ комплет уграђене канализационе цеви. Ø 110 Ø 75 Ø 50	m¹ m¹ m¹	76 105 145		
2.2.	Набавка, транспорт и монтажа ливено-гвоздених подних решетки - сливника, са хромираним растом у хромираном раму од угаоника. Сливници се уграђују у плоче на местима где је пројектом предвиђено. Нарочито пажњу посветити обради површине око сливника. Сливници се заливају бетонском масом и пластичним двокомпонентним китом 2 см. Сливник мора бити постављен у нивелети пода. Сливник до обраде и постављања раста, заштитити од шута и оштећења. Обрачун се врши по комаду комплет уграђеног сливника - решетке. Ø 75	kom.	31		
2. ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА = Укупно:					

3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
3.1.	Набавка и монтажа комплет стојеће WC шоље, у чији састав улази: - шоља од фајанса у боји према пројекту ентеријера - пластична цев Ø 5/4" за спој шоље и испирача, - бешумни ниски уградбени испирач (типа «Geberit») - даска са поклопцем од тврде пластике, - гумена навлака са обујмицом за спој шоље са пластичном цеви за испирач, - држач за тоалет папир, канта за отпатке, четка за одржавање. Обрачун по комаду комплет монтиране и испитане WC шоље. - са вертикалним одводом	kom.	69		
3.2.	Набавка и монтажа припадајуће опреме уз тоалете за хендикепиране особе - рукохватач. Обрачун по комаду.	kom.	3		
3.3.	Набавка и монтажа слободно стојећих умиваоника од фајанса велике чврстоће, боје према ентеријеру, са следећом пратећом опремом: - поникловани сифон 5/4" са пониклованом одводном цеви са розетном, - стуб, - једноручна стојећа хромирана батерија за хладну и топлу воду. Обрачун се врши по комаду комплет монтираног и испитаног умиваоника.	kom.	42		
3.4.	Зидни писоар од фајанса високе чврстоће, боје у складу са ентеријером, са сензорским испирањем и следећом пратећом опремом: - поникловани сифон за писоар са пониклованом цеви Ø32 са розетном, - поникловани угаони вентил за писоар. Обрачун се врши по комаду комплет монтираног и испитаног писоара.	kom.	16		
3.5.	Трокадеро од фајанса високе чврстоће, беле боје, са покретном пониклованом решетком, гуменом манжетном, гуменим подметаčem између трокадера и пода и следећом пратећом опремом: - високо монтажни емајлирани водокотлић (комплет са пловком и вентилом), беле боје, са флексибилним цревом 3/8" за везу са угаоним вентилом и PVC цеви Ø32 за везу са трокадером, - хромирана славина за хладну и топлу воду. Обрачун се врши по комаду комплет монтираног и испитаног трокадера.	kom.	10		
3.6.	Набавка и монтажа сушача за руке са монофазним прикључком од 230 V. Обрачун се врши по комаду комплет монтираног и испитаног сушача.	kom.	16		
3. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ = Укупно:					
4.	ОСТАЛИ РАДОВИ				
4.1.	Демонтажа постојећих санитарних уређаја и то: - WC шоља са водокотлићем - умиваоника - стојећих писоара - трокадера са водокотлићем	kom. kom. kom. kom.	72 42 16 10		

	- подних сливника Ø75 - сушача за руке Обрачун се врши по комаду, са изношењем уређаја из објекта и одвозом на градску депонију .	kom. kom.	31 16		
4.2.	Набавка и монтажа стандардне санитарне пратеће опреме и то: - дозатори за течни сапун - држачи убруса - сушачи за руке Обрачун се врши по комаду.	kom. kom. kom.	19 19 16		
4.3.	Дезинфекција целокупне водоводне мреже хлорним раствором (30 g активног хлора на 1 m³ воде). Дезинфекција приближно траје око 3 часа. Након извршене дезинфекције, целокупну водоводну мрежу треба добро испрати чистом водом, док се не изгуби мирис хлора. Обрачун по m¹цеви која се дезинфикује.	m¹	421,00		
4.4.	Испитивање цевовода на пробни притисак према приложеном упутству и важећим техничким прописима. Обрачун по m¹ цевовода.	m¹	487,00		
4. ОСТАЛИ РАДОВИ = Укупно:					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА II.					
1.	ВОДОВОД				
2.	ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА				
3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
4.	ОСТАЛИ РАДОВИ				
УКУПНО у РСД без ПДВ:					

III. ТЕРМОТЕХНИЧКИ ДЕО

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

Санација тоалета. Системи вентилације санитарних чворова су у функцији и као такви се задржавају. Новопроектовани слуштени плафон је ваздушно пропустан као и постојећи тако да се дистрибутивни елементи у виду жичаних решетки могу задржати. Овим пројектом предвиђени су само радови на чишћењу унутрашњости каналског развода и сервисирању вентилатора за вентилацију тоалета.

У свим санитарним чворовима који су предмет овог пројекта предвиђена је замена постојећих радијатора новим, алуминијумским чланкастим. Такође се замењују радијаторски вентили и навијци. Цевну мрежу по потреби заменити, заштитити од корозије, а видне делове и лакирати. Архитектонским пројектом предвиђено је рушење преградних зидова тако да на тим деловима треба урадити нову цевну мрежу.

Реорганизација дела локала у холу објекта. Измештени локали у приземљу су са горње стране ваздушно повезани са холем, што је обрађено архитектонским пројектом, тако да се вентилирају преко постојећег система за вентилацију хола.

2. ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Закључивањем уговора о извођењу инсталације извођач усваја све тачке ових погодбених и техничких услова и исти се третирају као део уговора о извођењу инсталације а у свему важе како за извођача тако и за инвеститора.

1. Уступање изградње овог инвестиционог објекта има се извршити на основу постојећих прописа о изградњи инвестиционих објеката ("Службени гласник РС" број 47/03).
2. Као база за подношење понуде, односно за склапање уговора служи овај одобрени пројекат. Сви понуђачи морају добити пројекат на увид као и откуцани текст предрачуна без цена у који ће понуђачи уносити цене. Сви примерци предрачуна који се дају понуђачима морају бити идентични како би сви понуђачи исте радове понудили у истим количинама и истог квалитета.
3. У понуди морају бити обухваћене цене за : сав потребан материјал одговарајућег квалитета, све евентуалне увозне царинске и друге трошкове за увозну опрему, сав транспорт материјала, како спољњи тако и унутрашњи на самом градилишту, сви путни и транспортни трошкови за радну снагу, целокупан рад за извођење инсталације, укључујући претходне и завршне радове, односно понуде треба да обухвате све трошкове око реализације од стране комисије за преглед и пријем.
4. Уговор о извођењу сматра се закљученим када се странке споразумеју писмено о изградњи овог постројења и цени изградње.

5. Уговор о извођењу радова мора да садржи још и одредбе о:
- а. року почетка и року завршетка извођења,
 - б. начину наплате извршених радова,
 - в. уговорним казнама,
 - г. гарантном року,
 - д. надзору инвеститора над извођењем постројења, и
 - ђ. обавези извођача да постројење изради према одобреном пројекту и у склопу са постојећим стандардима, техничким упутствима и нормама.
6. Извођењу постројења не сме се приступити без грађевинске дозволе добијене од надлежних органа управе.
7. Извођач овог пројекта дужан је пре почетка радова да изађе на грађевину и на лицу места преконтролише пројекат и сравни га са стварним стањем на грађевини или уколико грађевина није завршена, да сравни пројекат инсталације са грађевинским пројектом.
- У случају неких измена на терену и у објекту или ако утврди да постоји неслагање између пројекта инсталације, грађевинског пројекта, извођач је дужан да са довољним образложењем тражи да се пројекат прилагоди постојећем стању.
8. Рок гаранције за солидност изведбе инстапације, квалитет материјала и исправан рад је две године, рачунајући до дана техничког пријема постројења. Сваки квар који се догоди на постројењу у гарантном року, а проузрокован је испоруком лошег материјала или несолидном изработом, дужан је извођач да на први позив инвеститора отклони о свом трошку, без икаквих накнада од стране инвеститора.
- Уколико се извођач не одазове првом позиву инвеститора овај има право да позове другог извођача да квар отклони, да му исплати, а наплату свих трошкова изврши из целокупне имовине првог извођача.
9. Уколико инвеститор буде располагао неким материјалом и уколико га да извођачу у циљу узградње истог у постројење, дужан је извођач сав тај материјал прегледати и неисправан одбацити.
10. Уградити се може само квалитетан и исправан материјал који одговара спецификацији па било да га даје инвеститор или извођач. За уграђивање неисправног односно неодговарајућег материјала, извођач сноси пуну одговорност и сносиће сам трошкове око демонтаже неисправног материјала и поновне монтаже исправног.
11. Уколико извођач изведе инсталацију у свему по одобреном пројекту и са материјалом предвиђеним овим пројектом, сноси одговорност за исправно функционисање постројења само у погледу извршених радова, квалитета уграђеног материјала и капацитета појединих елемената опреме.
- Самовољно мењање пројекта од стране извођача је забрањено.
- За мање измене у односу на усвојени пројекат, тј. такве измене које функционално не мењају инстапацију или не захтевају знатније повећање инвестиција довољна је само сагласност надзорног органа.
- Уколико се укаже потреба за већим изменама пројекта, онда је потребно да пројектант преради пројекат и прерађени пројекат се мора упутити на поновно одобрење инвеститору.
12. Ако извођач радова утврди да се услед грешака у пројекту или услед погрешних упуштава инвеститора, односно његовог надзорног органа, радови изводе на штету трајности, стабилности,

функционалности и квалитета постројења, одговара и сам за насталу штету ако на утврђене грешке или погрешна упутства не упозори инвеститора.

13. У цену монтаже постројења урачунато је (уколико уговор то не дефинише друкчије):
 - а. потпуна монтажа инсталације, њено испитивање, регулација и пуштање у пробни погон,
 - б. обука корисника одмах по довршењу монтаже, и
 - в. накнада за монтере, њихове помоћнике и друга лица неопходна при испитивању, регулацији и пробном погону
14. Извођач ове инсталације може исту изградити само са радницима који имају одговарајуће квалификације. Радници запослени на овом послу морају бити вични извођењу ових инсталација (на пример за заваривање цеви извођач мора имати атестиране завариваче за коефицијент заваривања $K = 0,8$).
15. Сви домаћи произвођачи оруђа за рад и уређаја на механизовани погон дужни су приликом испоруке да дају кориснику атесте одговарајуће стручне установе, у смислу "Закона о заштити на раду" - Сл. гласник РС 42/91: 53/93
16. При извођењу радова на овој инсталацији извођач мора водити рачуна да се не оштете околни објекти, да се што мање оштете саме зграде, пошто су исте већ завршене, да се не оштете друге инсталације које су већ изведене.

Сваку учињену штету, било намерно, било услед недовољне стручности или услед немарности и небазиривости у послу, извођач је дужан да надокнади односно да поправи.
17. Све отпатке и смеће које буде извођач са својим радницима при извођењу ових радова начинио, дужан је да о свом трошку однесе на градилиште на место где му се одреди.
18. Мере безбедности запослених радника на овом послу дужан је да предузме сам извођач у свему по постојећим прописима.
19. Начин исплате погођених радова утврђује се уговором између инвеститора и извођача.
20. Извођач мора на градилишту водити грађевински дневник. У њему морају бити уписане све промене и одступања од главног пројекта.

Грађевински дневник оверава надзорни орган инвеститора.
21. Поред грађевинског дневника који води извођач, надзорни орган инвеститора за свој рачун води грађевинску књигу у коју уноси све изведене радове и материјал.

Грађевинска књига треба да буде унапред опечаћена и оверена од стране инвеститора, а лотписује је надзорни орган и представник извођача.

Грађевинска књига служи као основа за састављање ситуације за исплату и као документ при техничком прегледу и за обрачун приликом колаудације.
22. Завршени објект се не може користити односно стављати у погон пре него што се изврши технички преглед ради проверавања његове техничке исправности.
23. Технички преглед се врши на захтев инвеститора или извођача.

Технички преглед објекта, његову примопредају и коначни обрачун се врши сходно одредбама постојећих закона о изградњи инвестиционих објеката ("Службени гласник РС" број 47/03).

24. Извођач је по завршетку радова дужан да изради упутства за руковање инсталацијом у три примерка. Један примерак мора бити застакљен, урамљен и постављен на место доступно руковаоцу инсталација.
25. Ако извођач утврди да монтажни радови неће бити завршени о уговореном року, потребно је најкасније 10 дана пре истека рока обавестити инвеститора са образложењем закашњења.
26. За све накнадне радове, који су потребни односно нису предвиђени пројектом, извођач ће поднети допунску понуду инвеститору - послодавцу, преко надзорног органа или директно. Након усвајања ове може изводити радове.
- На допунску понуду извођач мора добити одговор у року од 8 дана, у противном ће сматрати да није усвојена.
27. Током извођења инвеститор - послодавац мора обезбедити вођење надзора преко стручног лица за ову грану делатности (дипл. инг. са 3 године радног стажа, одговарајуће струке и положеним стручним испитом).
- Надзорни орган врши у име инвеститора - послодавца надзор, усклађује радове и даје потребна упутства за извођење радова. Он је инвеститору одговоран за уредно завршавање радова.
28. За време надзора склапа се уговор са стручним лицем (пројектном организацијом) или га инвеститор врши преко свог органа. Име надзорног органа саопштава се извођачу писмено пре почетка радова. Уговор, такође прецизира суму до које надзорни орган има право без посебне сагласности да одобрава накнадне радове.
- Надзорни орган оверава грађевинску књигу, дневник, ситуацију за наплату и друга службена документа.
29. Извођач је на градилишту одговоран једино надзорном органу и са њиме општи преко грађевинског дневника.
- Наређења надзорног органа, телефоном или усмено, обавезна су за извођача тек када се упишу у дневник.
- На све захтеве извођача надзорни орган мора донети решење у току од 6 дана. Упротивном извођач има право на сразмерно продужење рока и накнаду штете услед застоја.
30. Као завршетак монтажних радова сматра се дан када извођач поднесе надзорном органу писмени извештај о завршетку уговорених радова и овај то писмено потврди у грађевинском дневнику, односно затражи од инвеститора писмено да се образује комисија за технички пријем.
31. Петнаест дана пре завршетка инстапације инвеститор у споразуму са извођачем подноси надлежној грађевинској инспекцији захтев за образовање комисије за технички преглед и пријем инстапације.
- Примопредаја између извођача и наручиоца вршиће се након решења о пријему од стране комисије, трошкове комисије сноси инвеститор – наручилац.
32. По завршеној изградњи инвестиционог објекта или дела објекта за чију је изградњу издато одобрење за изградњу а пре почетка његовог коришћења врши се технички преглед тог објекта, ради утврђивања његове подобности за употребу. Технички преглед објекта мора отпочети најкасније у року од 15 дана по примљеном захтеву за издавање одобрења за употребу. У свему треба поступити према "Службеном гласнику РС број 47/03.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

А. ИНСТАЛАЦИЈА ЦЕВОВОДА РАДИЈАТОРСКОГ ГРЕЈАЊА СА СЕКУНДАРНИМ ТЕРМОПОДСТАНИЦАМА

1. Инсталација мора бити изведена у свему према овом пројекту и може се уступити само оном извођачу који је у стању да се изричито обавезе и докаже да је у могућности да инсталацију испоручи, монтира, регулише и испита и пусти у рад и то у целини, укључујући аутоматику, тачно према пројекту. Радови се морају изводити према овим условима и JUS.M.E6.011 "Технички услови за монтажу инсталација грејања".
2. Сви елементи инсталације морају бити такви да у свим детаљима одговарају специфицираним карактеристикама и морају имати такве димензије да се могу уклопити у габарите предвиђене пројектом.
3. Сви елементи инсталације који нису серијски производи већ се израђују посебно, као на пример чврсте и клизне тачке и слично морају бити израђени од најбољег могућег материјала, на најбољи начин који се предвиђа за ту врсту радова.
Површинска заштита мора бити изведена тачно како је назначена а где није назначена, на начин уобичајен за ту врсту радова, али у сваком случају треба да буде одличног квалитета.
4. Извођач инсталације изјављује да располаже знањем и могућностима који се од извођача инсталације ове врсте захтевају и то:
 - а) да може набавити, испоручити, монтирати, повезати са осталим елементима инсталације, регулисати и пустити у рад све елементе инсталације предвиђене пројектом, било да се ради о домаћој или увозној опреми и да има начин да за ову опрему добави одговарајуће проспекте, упутства или објашњења која би му у ту сврху била потребна.
 - б) да располаже знањем и могућностима решавања свих детаља у оквиру монтаже инсталације, на одговарајући технички и естетски начин, за које нису дати детаљни цртежи, као што су: вешање цеви, израда чврстих и клизних ослонаца, постављање судова за одзрачивање и вођење испусних цеви до најближег одговарајућег места, постављање грејних и расхладних тела, вешање односно постављање опреме на пливајуће еластичне или чврсте фундаменте, уклапање опреме у архитектонско-грађевинску целину итд.
Сва опрема мора бити правилно постављена, по потреби нивелисана, учвршћена и центрирана.
Вибрације од рада опреме ни у ком случају се не смеју преко темеља преносити на зграду или суседну опрему, дакле темељима морају да амортизују вибрације, ако се исте опремом производе.
 - ц) да располаже могућностима потребним за регулацију;
 - протока воде кроз дуплорегулирајуће и остале регулационе елементе на грејним телима, као и кроз све системе за развод воде,
 - за температуре воде у цевима, на тај начин што ће се одговарајући термостати подесити на предвиђене температуре.
5. Пумпе се испоручују заједно са трофазним асинхроним електромотором са кавезним ротором, потпуно затворене конструкције а за прикључак на струју 380 V, 50 Hz, комплет са ливеним постољем са еластичном спојком за директно купловање пумпе са електромотора као и са одговарајућим прекидачем звезда - троугао.
6. Електричне инсталације морају се изградити од ОГ проводника са употребом одговарајућих водонепропустљивих елемената и арматуре, а на основу посебног пројекта који мора бити израђен према подацима и смерницама овог елабората.
7. Сва грејна тела морају бити снабдевена лако приступачним затварачким дуплорегулирајућим вентилима - славинама.
Постављање грејних тела мора бити тако да се иста могу лако скидати, односно одвајати од мреже.
8. Сва цевна мрежа (разводна и повратна) мора одговарати JUS.C.B5.221 односно JUS.C.B5.225 како је наведено у Предмеру и предрачуну.

9. Цеви тј. хоризонтална повратна и разводна мрежа мора бити положерна са прописним падом 3 - 4 мм/м (и прикључци грејних тела мин. 20 мм/м) тако да се постигне добро одзрачивање целе инсталације, такође да је обезбеђена веза са атмосфером и то у правцу који је назначен у графичкој документацији; ако правац није назначен, у смеру кретања флуида кроз цевовод. Цеви се учвршћују вешаљкама од плjosнатог гвожђа, обујмицама и конзолама. Размак између конзола односно вешаљки усвојити према следећем:

- цеви по JUS.C.B5.225	Пречник	Растојање ослонца
	ф 3/8"	1,50 м
	ф 1/2-3/4"	2,00 м
	ф 1 - 5/4"	2,50 м
	ф 6/4"	3,00 м
- цеви по JUS.C.B5.221	ф 32 - 50	2,50 м
	ф 50 - 80	3,50 м
	ф 90 - 100	4,50 м
	ф преко 100	5,00 м

10. Целокупну цевну мрежу положити тако да је омогућено неометано ширење услед топлоте, како не би дошло до оштећења грађевинских елемената, сем тога да је могућа лака демонтажа. Из тих разлога конфигурација цевне мреже, предвиђена пројектним елаборатом, не сме да се мења. Код уграђивања носача и других ослонаца и зидова канала или зграда мора се употребити цементни малтер. Употреба гипса је забрањена. Пре монтаже цевни ослонци као и разни носачи се морају два пута премазати минијумом.
11. Спојеви цеви се изводе заваривањем, са прирубницама или са фитингом са навојем, с тим што прирубнице треба употребити само на местима где се цеви прикључују на засун вентиле и другу арматуру или на делове мреже који морају бити одвојиви (разделници - сабирници, резервоари, итд.). Заварена места на саставима цеви морају бити особито чврста и поуздано израђена са равномерном и довољном дебљином завареног слоја, али тако да се не умањи отвор цеви. Шав за заваривање мора бити пажљиво припремљен. На местима где се цеви заварују треба израдити искошења за шав вара. За цеви са зидовима дебелим преко 3 мм ово искошење мора износити 60 - 70°. За цеви са дебљином зида од 3 мм и мање не треба закошавати ивицу. Пре заваривања ивице треба очистити од рђе и нечистоће. Заваривање цеви за инсталације под притиском смеју обављати само атестирани заваривачи са коефицијентом вара од минимум $K = 0,8$. За заптивање треба употребити армирани клингерит најмање дебљине 3 мм. Израда разних кривина на цевима иоже бити изведена спајањем цеви или употребом готових лукова начињених од истог материјала као и цеви. Пролази кроз зидове и таванице морају се тако подесити да се зидови и малтер ширењем не би оштетили тј. треба уградити цевне чауре. Арматура и фазонски делови не смеју се сместити у зидове и таванице. На местима продора прикључака за грејна тела кроз зид ове треба са обе стране зида поставити розетне. Спајање цевовода са осталом опремом мора бити тако изведено да не дође до непредвиђеног накнадног оштећења.
12. Делове цеви који нису одређени за одавање топлоте или они који би се могли замрзнути, морају се изоловати квалитетном изолацијом. Изолацију израдити тако да при ширењу цеви не дође до оштећења. Ово се нарочито односи на хоризонталну разводну и повратну мрежу. За ово се треба придржавати прописа JUS.ME2.170.
13. Ако се при зидању, односно код грађевинских радова употребљава материјал, који штетно делује на делове инсталације, извођач ће споразумно са извођачем грађевинских радова и надзорним органом предузети мере за осигурање. У вези са овим право продужења рока и наплате трошкова посебно. Рупе у међуспратној конструкцији и зидовима могу се бушити само у договору са надзорним органом и шефом градилишта.

14. Цеви положене затворено у жљебу, патосу и на пролазима кроз зидове и међуспратне конструкције морају бити осигуране против корозије. Прикључци (везе) за грејна тела при пролазу кроз зидове и грађевинске елементе морају бити заштићене од корозије и оштећења на местима продора, чаурама и слично. Цена овог урачуната у додатак за спојни материјал. На местима продора прикључака за грејна тела кроз зидове поставити са обе стране розетне.
 15. Боја која се употребљава мора добро да покрива, да има глатку површину и да издржава радну температуру. Боју одабрати у сагласности са надзорним органом. Бојење треба извршити у складу са нормама DIN-2043 DIN 2404.
 16. Аутоматику је потребно монтирати у потпуности према приложеној шеми у пројекат у аутоматске регулације а поједине елементе аутоматике поставити на места предвиђеним пројектом. Извођач је дужан да код наручивања аутоматике обезбеди од испоручиоца исте детаљне шеме повезивања, упутства за монтажу, регулисање и руковање, а пожељно би било да се у цену испоруке аутоматике укључе и трошкови за једно одговорно лице од стране испоручиоца аутоматике које би извршило контролу монтаже и регулисање аутоматике.
 17. Извођач радова је дужан да уређаје, цевоводе и арматуру подвргне пуном техничком испитивању у свему према JUS.ME6.012 и то:
 - испитивање заптивености
 - дилатационо испитивање
 - термотехничко испитивање.
 18. Пре почетка испитивања мора се урадити следеће:
 - Извршити детаљан преглед и чишћење уграђене опреме
 - Обезбеди приступ и осветљеност свих делова који се испитују
 - Обезбеди добро заптивање на свим водовима и арматурама
 - Обезбеде сви водови који се не користе слепим прирубницама
 - Обезбеди учвршћивање свих елемената
 - Изврши испирање целог система
 - Уграде пригушне бленде (ако су предвиђене пројектом)
 - Систем напуни водом.
 19. Испитивање заптивености врши се притиском:

$$P_i = 2 + H_{st} + H_p \text{ (bar)}$$
 где је:
 - H_{st} - статички притисак постројења
 - H_p - напор пумпе
- Сматра се да је проба успела ако током 6^h не дође до појава на заптивености према тачки 4.2 JUS.ME6.012.
20. Дилатационо испитивање врши се после испитивања на заптивеност а пре затварања канала, зазиђивања и изолационих радова. Носилац топлоте се загреје до највише пројектоване температуре и препусти хлађењу на температури околине. Поступак се још једном понови. Ако се после детаљног прегледа утврди да нема незаптивености и других оштећења испитивање је успело о чему се формира записник према тачки 5 JUS.ME6.012.
 21. Термотехничка испитивања врше се у циљу утврђивања функционалности и подешености постројења. Приликом термотехничких испитивања проверава се:
 - Исправан рад арматуре
 - Равномерност загревања грејних тела
 - Постизање пројектованих техничких параметара (температуре, притисци, разлике температура, разлике притисака итд.)
 - Исправан рад мерних и регулационих уређаја
 - Да ли изведени систем покрива пројектоване количине топлоте
 - Максимални капацитет генератора и измењивача топлоте
 - Капацитет генератора топлоте и измењивача за припрему топле воде
 - Постизање пројектованог степена корисности за грејне системе са електричним котлом.

Сва испитивања морају се вршити у складу са тачком 6.1 - 6.5 JUS.ME6.012.

Б. ПОСТРОЈЕЊА ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈЕ

1. Инсталација мора бити изведена у свему према овом пројекту и може се уступити само оном извођачу који је у стању да се изричито обавезе и докаже да је у могућности да постројење поручи, регулише и испита и пусти у рад и то у целини, укључујући аутоматику, тачно према пројекту. Извођач мора бити регистрован за извођење предметне делатности.
2. Сви елементи инсталације морају бити такви да у свим детаљима одговарају специфицираним карактеристикама и морају имати такве димензије да се могу уклопити у габарите предвиђене пројектом. За сву опрему морају постојати Атести.
3. Извођач инсталације изјављује да располаже знањем и могућностима који се од извођача инсталације ове врсте захтевају и то:
 - а) да може набавити, испоручити, монтирати, повезати са осталим елементима инсталације, регулисати и пустити у рад све елементе инсталације предвиђене пројектом, било да за ову опрему добави одговарајуће проспекте, упутства или објашњења која би му у ту сврху била потребна.
 - б) да располаже знањем и могућностима решавања свих детаља у оквиру монтаже инсталације, на одговарајући технички и естетски начин, за које нису дати детаљни цртежи.
 - ц) да располаже могућностима потребним за регулацију протока ваздуха кроз канале и дистрибутивне елементе.
 - д) да располаже могућностима за регулацију микроклиматских параметара (температуре и релативне влаге).
4. Сви вентилатори у инсталацији морају бити капацитета, статичког притиска и броја обртаја као што је назначено у спецификацији, а димензија таквих да се могу уградити у за њих одређен простор. Вентилатори морају да спадају у класу бешумних, тј. да дају најмањи могући шум при датом броју обртаја, капацитету и статичком притиску, а у складу са захтевима о нивоу буке за поједине системе који су дати овим пројектом.
5. Електромотори за погон вентилатора морају бити израђени за прикључак на трофазни систем наизменичне струје 380 V, 50 Hz или монофазни 1 x 220 V, 50 Hz према предмеру радова. Електромотори су потпуно затворене конструкције, са клизним колуптовима. Електромотори се постављају на клизне шине од ливеног гвожђа или пресованог челика.
6. Вентилатори који опслужују експлозивно угрожене просторије морају бити израђени у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за вентилацију или климатизацију Сл. СФРЈ 38/89).
7. Сви вентилатори са каишним преносом који је приступачан морају бити снабдевени штитницима. Сви вентилатори код којих је радно коло приступачно морају бити заштићени мрежом (аксијални вентилатори у зиду и сл.).
8. Клима и вентилационе коморе су типски производи, треба их уградити на места и по шеми везе која је разрађена у графичкој документацији овог елабората. При уградњи мора се водити рачуна да се остави довољан простор за сервисирање и опслуживање коморе. Код комора са хладњаком мора се обезбедити довољна висина за уградњу сифона.
9. За израду равних и фазонских делова правоугаоних канапа мора се употребити поцинковани лим следећих дебљина и то:
 - а) за канале са већом ивицом од 250 мм закључно дебљине 0,5 мм.
 - б) за канале са већом ивицом од 251 мм до 499 мм закључно дебљине 0,75 мм.
 - ц) за канале са већом ивицом од 500 до 999 мм закључно дебљине 1,00 мм.
 - д) за канале са већом ивицом преко 1.000 мм, дебљине 1,25 мм. Код редукција и других фазонских делова за одређивање дебљине лима важи димензија веће ивице на крају мањег пресека.
10. За израду прирубница мора се употребити ваљани профилисани "МЕС" профили израђени од поцинкованог лима.
 - а) за делове од лима дебљине 0,5 до 0,75 мм висине 25 м
 - б) за делове од лима дебљине 1,00 до 1,25 мм висине 30 м.

11. Спајање лимова равних и фазонских делова лимених ваздушних канала треба извести помоћу двоструко повијеног шава.
На крајевима равних и фазонских делова треба поставити прирубнице од угаоног гвожђа које морају претходно бити минимизоване. Крајеви лима појединих делова морају бити увучени у "МЕС" прирубницу а углови заливени силиконом. У прирубницу треба ставити заптивач од меке гуме 5 до 8,0 мм, а за спајање прирубница употребити завртње за углове "жабице" поцинковане дуж прирубнице.
12. Вешалице и конзоле за канале морају бити израђене од ваљаног челика ф 10 и L димензије 25 x 25 x 3 мм, 35 x 35 x 3 мм са употребом навртке 3/8", подметача са рупом ф12. Елементи вешапица морају обухватити канал са 4 стране. Вешапице се учвршћују на таваници.
13. Везе канала са вентилаторима, клима коморама и осталом опремом која ствара вибрације мора бити изведена преко еластичних веза ради спречавања преношења вибрација.
Канапи са дужом димензијом пресека већом од 500 мм треба да буду "нашпановани", како би се избегло бубњање.
14. Изолација канала мора да буде негорива.
15. Дистрибутивни органи морају да обезбеђују равномерну струју ваздуха у просторијама без осећаја промаје и стварања буке.
16. Отвори за узимање свежег ваздуха треба да буду изведени у виду отвора у зиду са жапузинама тако да у канале не може да упада киша или снег.
Исто тако отвори морају бити покривени мрежом густине од најмање 6 отвора по см². Брзина ваздуха кроз ове отворе треба да буде, кроз светли пресек, не узимајући у рачун мрежу, мања од 4,5 м/сец.
17. Клапне за регулацију количина ваздуха морају бити приступачне са обележеним отвореним, затвореним и радним положајем.
18. Противпожарне клапне морају бити уграђене у противпожарне зидове у складу са важећим прописима.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
III. ТЕРМОТЕХНИЧКИ ДЕО

Ред. бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Колич.	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА без ПДВ	УКУПНА ЦЕНА без ПДВ
1	2	3	4	5	6 (4x5)
1.	ВЕНТИЛАЦИЈА				
1.1.	Чишћење унутрашњег каналског развода од наталожених нечистоћа. канали се налазе у спуштеном плафону, санитарних чворова на висини око 2,8 m. Чишћење извршити према техничким условима фирми специјализованих за сву врсту радова. Обрачун по m².	m²	500		
1.2.	Демонтажа зидних решетки са два реда усмеривача, чишћења истих и монтажа на првобитну позицију. Обрачун по комаду.	kom.	7		
1.3.	Санација постојећих вентилационих канала израђених од челичног поцинкованог лима, заједно са елементима за вешање и заптивним материјалом. Обрачун по kg.	kg	400		
1. ВЕНТИЛАЦИЈА = Укупно:					
2.	РАДИЈАТОРСКО ГРЕЈАЊЕ				
2.1.	Алуминијумски чланкасти радијатори производ Global Vox, комплет са припадајућим прибором за комплетирање и монтажу за радијаторе. Потребан број чланака износи: 600 Обрачун по комаду.	kom.	220		
2.2.	Радијаторски вентили прави, производ Herz или еквивалентни. DN15 Обрачун по комаду.	kom.	32		
2.3.	Радијаторски навијак, производ Herz или еквивалентни. DN15 Обрачун по комаду.	kom.	32		
2.4.	Одзрачна славина за чеп радијатора. DN15 Обрачун по комаду.	kom.	32		
2.5.	Славине за пуњење и пражњење цевне мреже DN15 Обрачун по комаду.	kom.	10		
2.6.	Црне челичне цеви према JUS C.B5.225. DN15 (Ø 21,3 x 2,65) DN20 (Ø 26,9 x 2,65) Обрачун по дужном метру.	m m	100 30		
2.7.	Материјал за израду цевне мреже (ослонци, редукције, ацетилен, кучина итд.). Обрачун 50% од предходне позиције.	%	50		
2.8.	Чишћење цевне мреже и минимизирање у два слоја. Обрачун по m².	m²	20		
2.9.	Лакирање видних делова цевне мреже лаком отпорним на повишену температуру. Обрачун по m².	m²	30		

2.10.	Демонтажа постојећих ливено-гвоздених радијатора и њихово одношење до 100m од објекта. Обрачун по комаду.	kom.	32		
2.11.	Припремно-завршни радови (доношење алата и материјала, узимање мера, хидрауличке пробе, уравнотежење протока на ваздушној и воденој страни, пуштање у рад). Обрачун паушално.	paуš.			
2. РАДИЈАТОРСКО ГРЕЈАЊЕ = Укупно:					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА III.					
1.	ВЕНТИЛАЦИЈА				
2.	РАДИЈАТОРСКО ГРЕЈАЊЕ				
УКУПНО у РСД без ПДВ:					

IV. ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ДЕО

1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

за израду документације електротехничких инсталација радова на одржавању тоалета објекта "А", "САВА ЦЕНТАР", Нови Београд, Милентија Поповића 9.

Овом документацијом је предвиђена реконструкција комплетне постојеће инсталације електричног осветљења и светиљки и постављање потпуно нове инсталације у тоалетима објекта "А" и то у сутерену право од главног улаза, у приземљу, на крају објекта са леве стране и мушки и женски тоалет, на галеријама I и II, тачно изнад ових тоалета, исто и мушки и женски.

До ове санације и реконструкције дошло је услед незадовољавајућих санитарно техничких услова као и због насталих оштећења на постојећим инсталацијама у досадашњем дугогодишњем коришћењу и одржавању инсталација.

Комплетна инсталација као и постојеће светиљке у тоалетима ће се укинути тј демонтирати.

Напајање инсталације електричног осветљења извешће се из постојећих разводних ормана са постојећих струјних кругова који су осигурани аутоматским осигурачима.

Уколико постојећа инсталација од разводних ормана до постојећих прекидача на улазу у тоалете после испитивања инсталације одговара према броју струјних кругова по новом решењу из овог пројекта према једнополним шемама постојећу инсталацију у потпуности задржати. У супротном додати потребан број струјних кругова и положити нову инсталацију и у делу од разводних ормана до прекидача. Предмером ће се предвидети комплетно нова инсталација од разводних ормана до потрошача. Исто важи и за аутоматске осигураче па у случају да после испитивања недостаје извесан број струјних кругова користити резервне осигураче. Све непоуздане старе или покварене осигураче после испитивања струјних кругова заменити новим.

Извршиће се и замена свих постојећих прекидача иако су у функцији, новим, са новим дизајном и квалитетнијом израдом.

Овом документацијом је покушано да се задржи исти број прекидача код сваког тоалета којих има по пет комада. Ово је урађено из разлога да би се сачувао постојећи изглед зида поред улаза у тоалет. Пошто је и поред овога морало код неких тоалета доћи до повећања прекидача на шест комада, (додат по један прекидач), за његово отварање и постављање ће се искористити унутрашња страна зида тоалета код којих се скидају и замењују плочице па се споља, код постојећих прекидача, сем отвора и новог места за прекидач ништа друго неће мењати и оштетити.

Постојећи плафон у тоалетима се демонтира и поставља нови метални перфорирани плафон у растеру 600x600mm.

У тоалетима ће се поставити један тип плафонских светиљки које ће задовољити тражени квалитет од стране Инвеститора висок естетски и технички (светлосни) услов за виши ниво квалитетног осветљења.

У плафонском растеру у свакој од просторија у тоалетима биће постављени уградни LED панели осветљаја са 3000 lm. За сваку просторију је предвиђен посебан прекидач за паљење овог дела електричног осветљења.

У тоалетима је предвиђена и инсталација за напајање сушача руку у свим просторијама са лавабоима. Они су постављени са обе стране зида код лавабоа. Број комада у просторији зависи од величине тоалета као и намене, (мушки или женски).

У тоалетима је предвиђена и инсталација за напајање сензора за писоаре у свим просторијама са писоарима. Они су постављени са обе стране зида код писоара. Број комада у просторији зависи од величине тоалета (мушки тоалети).

Инсталацију за напајање електричног осветљења, сушача за руке и сензора за писоаре извести одговарајућим кабловима и то за осветљење и сензоре за писоаре кабловима типа NHXHX-J 3x1,5mm а за сушаче за руке кабловима типа NHXHX-J 3x2,5mm.

Каблове полагати у спушеном плафону, централно на магистралним правцима, по регалу а затим по зиду на обујмицама и у гибљивим цевима по конструкцији спушеног плафона.

Заштита од превисоког напона додиром предвиђена је постојећим системом заштите који је предвиђен у објекту.

Од РО до потрошача заштита је предвиђена тако што је у инсталационим кабловима предвиђена "Ј" жуто зелена заштитна жила која је на потрошачу спојена на клему за уземљење а у разводном орману на сабирницу за уземљење. Инсталацију објекта урадити у свему према овој документацији и изменама насталим у току градње објекта и захтевима Инвеститора.

Измене настале у току градње унети у графичку документацију. После завршетка радова на инсталацији урадити сва потребна мерења и дати атесте о исправности истих.

Комплетну инсталацију урадити према овом елаборату и важећим ЈУС прописима за извођење ове врсте инсталација.

2. ОПШТИ И ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Ови услови су саставни део пројекта и извођач је дужан да их се придржава. Понуђачи су дужни поднети понуду за све позиције наведене у приложеној спецификацији.

Документација одобреног пројектног елабората служи као база за састављање уговора. Уговор се сматра закљученим кад се уговорне стране писмено споразуму о извођењу радова по одобреном елаборату и о цени. Поред тога, уговор мора да садржи још и следеће:

- рок почетка и завршетка радова
- начин наплате обављених послова
- уговорне пенале
- гарантни рок
- надзор Инвеститора над извођењем објекта
- обавезу Извођача да објекат уради према одобреном пројекту и у складу са постојећим важећим стандардима, техничким упутствима и
- нормама, као и да се мора придржавати Правилника о заштитним мерама при раду.

Пре почетка извођења радова, Извођач је дужан да се детаљно упозна са комплетном документацијом и да све своје примедбе, уколико их има, благовремено достави Надзорном органу, преко грађевинског дневника. Извођач је такође обавезан да прегледа градилиште и утврди стање грађевинских радова. Нађене недостатке -примедбе обавезан је да пријави Инвеститору, па са њим, Надзорном органу и са Пројектантом да постигне споразум о радовима или евентуалним изменама. Извођењу радова се не сме приступити без грађевинске дозволе коју прибавља Инвеститор.

Уграђени материјал и опрема мора да одговара техничким прописима и стандардима. Ако Надзорни орган буде захтевао испитивање неког материјала, Извођач ће га поднети на испитивање признатој установи, а трошкове уколико материјал одговара, наплатиће посебно као вишак рада, с тим што има право на сразмерно продуженје рока. Уколико материјал не одговара стандардима, трошкове сноси Произвођач.

Ако није другачије договорено, сав материјал за уградњу мора бити неупотребљаван (нов).

Ако уграђује материјал Инвеститора, Извођач ће га прегледати, па ако сматра да није квалитетан, одбиће уградњу писменом констатацијом у грађевинском дневнику.

Ако и поред тога Надзорни орган буде наредио да тај материјал угради, Извођач ће га уградити али не одговара за њега, нити за последице те уградње, с тим што се и део инсталације у који се материјал уграђује изузима из гаранције.

Сва опрема која се уграђује мора бити снабдевена одговарајућим атестима.

Извођач је дужан:

- да објекат изводи по одобреном пројекту,
- да објекат изводи сагласно техничким прописима, упутствима и стандардима,
- да предузме све потребне мере за сигурност радника, пролазника и саобраћаја, као и сигурност објекта који се изводи и суседних објеката,
- да изврши правилну организацију посла тако да што мање омета рад других предузећа или служби,
- да у току извођења радова унесе у пројекат и графички прикаже црвеним тушем сва настала одступања

Ако Извођач утврди да монтажни радови неће бити завршени у уговореном року, потребно је да према раније договореној процедури, пре истека рока, обавести Инвеститора, уз образложење закашњења.

У цену монтаже објекта урачунато је:

- потпуна монтажа, испитивање и регулација,
- обука послуге корисника постројења одмах по довршењу монтаже,
- дневнице и друге надокнаде за монтере и друго особље
- упутства са шемама инсталације за пуштање у рад.

Комисија за технички пријем дужна је прегледати сву напред наведену документацију, као и комплетно изграђени објекат. По завршеном раду, Комисија даје мишљење да ли је објекат изведен по пројекту, да ли се објекат може пустити у рад и под којим условима. Након добијања употребне дозволе од надлежног органа, објекат се може пустити у рад.

Гарантни рок за квалитет монтажних радова је рок предвиђен законским прописима, уколико у уговору није другачије одређено. За уграђену опрему важи гаранција произвођача. Ако се на захтев Извођача не изврши благовремено пријем, гарантни рок тече од истека рока када је пријем требало извршити, а за уграђену опрему важи гаранција Произвођача.

Уколико пуштанје објекта у рад након добијања употребне дозволе буде одложено после уговореног временског периода и више, мора се образовати интерна стручна комисија за технички пријем, извршити поновни преглед објекта, укључиво и поново испитивање инсталација и уређаја.

О овом прегледу Комисија сачињава записник и даје мишљење о станју објекта за пуштанје у погон. Недостаци по налазу морају се отклонити пре пуштања објекта у погон.

После пуштања објекта у рад треба вршити најмање два пута годишње периодични преглед свих постројења и уређаја. Преглед врши стручна комисија коју формира надлежни руководицац. Периодични преглед обухвата проверу исправности свих уређаја. О извршеном прегледу објекта и уређаја стручна Комисија подноси писмени извештај о станју објекта и даје предлог за отклањање недостатака.

Постројења и уређаји морају имати Дневник рада у који се уписују, у одређеним временским размацима, (једном месечно), сви потребни подаци из којих се може лако видети нормалан рад постројења као и одступање од прописаних услова рада.

УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Ови технички услови су саставни део пројекта за извођење електричних инсталација и обавезни су за Извођача радова.

Радове по овом пројекту може изводити само Радна организација која је регистрована за извођење радова предвиђених пројектом.

Све радове по овом пројекту треба изводити у складу са важећим техничким прописима и стандардима и то:

- Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона Сл. лист СФРЈ бр. 53/88 и Сл. лист СРЈ бр. 28/95

- Правилник о техничким нормативима за заштиту ниско-напонских мрежа и припадајућих трафостаница Сл. лист СФРЈ 13/80
- Правилник о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова Сл. лист СРЈ 41/93
- Правилник о општим мерама заштите на раду, за грађевинске објекте намењене за радне помоћне просторије Сл. гласник СРС 29/87
- Правилник о техничким нормативима за заштиту од статичког електрицитета Сл. Лист СФРЈ бр. 62/72.
- Стандарди ЈУС

Важност стандарда и прописа рачуна се на дан техничког пријема објекта, тако да се морају применити све у међувремену настале измене.

Сав материјал употребљен за ову инсталацију мора бити првокласног квалитета. Приликом извођења радова Извођач је дужан да води рачуна о већ изведеним радовима. Ако би се изведени радови при монтажи електричне инсталације непотребно или услед немарности оштетили, трошкове штете сносиће Извођач електричне инсталације.

Уземљење мора бити опремљено мерним спојем на коме ће се мерити прелазни отпор уземљивача.

При испитивању отпора изолације електричних водова морају се добити следеће вредности: отпор изолације вода, најмање 500 килоома.

Ако се приликом испитивања и прегледа инсталације констатује да је неисправна, Извођач је дужан да о свом трошку исту доведе у исправно стање.

По обављеним испитивањима врши се технички пријем инсталације кога врши посебна Комисија образована од стране Инвеститора која треба да констатује да ли је инсталација изведена према приложеном и одобреном пројекту или не.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
IV. ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ДЕО

Ред. бр.	ВРСТА РАДОВА	Јед. мере	Колич.	ЈЕДИНИЧНА ЦЕНА без ПДВ	УКУПНО ЦЕНА без ПДВ
1	2	3	4	5	6 (4 x 5)
	ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА За израду документације електротехничких инсталација радова на одржавању тоалета објекта "А", ЈП САВА ЦЕНТАР, Нови Београд, Милентија Поповића 9.				
A.	ИНСТАЛАЦИЈА ЕЛЕКТРИЧНОГ ОСВЕТЉЕЊА, СУШАЧА ЗА РУКЕ И СЕНЗОРА ЗА ПИСОАРЕ Испоручити сав потребан материјал и урадити инсталацију електричног осветљења, сушача за руке и сензора за писоаре у свему према важећим прописима и приложеној графичкој документацији, техничком образложењу и условима, овом предмеру и предрачуна, са уграђеним свим потребним помоћним материјалом и стручном радном снагом. Позицијама датим у даљем тексту обухваћени су осим набавке целокупног материјала и опреме, њиховог транспорта до градилишта, ускладиштења, доношења на место уградње и поправка свих оштећених делова објекта, односно довођење истих у првобитно стање, са чишћењем и одношењем шута на депонију и отклањање свих техничких и естетских грешака насталих приликом извођења инстапација.				
A1	РАЗВОДНИ ОРМАНИ				
1.	Испоручити, поставити и електрично повезати у постојећем разводном орману RO-018 следећу електро опрему: 6 ком аутоматски једнополни осигурач 230V;10A 8 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 16A Комплет са свим помоћним материјалом за израду, монтажу и електрично повезивање, као и натписне плочице, а у свему према једнополној шеми и предмеру и предрачуна. НАПОМЕНА: Ако се испитивањем на лицу места установи да су постојећи аутоматски осигурачи исправни и у функцији и не захтевају замену како по квалитету тако и по квантитету ову позицију не користити	ком	1		
2.	Испоручити, поставити и електрично повезати у постојећем разводном орману RO-109 следећу електро опрему: 3 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 10A 4 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 16A Комплет са свим помоћним материјалом за израду, монтажу и електрично повезивање, као и натписне плочице, а у свему према једнополној шеми и предмеру и предрачуна. НАПОМЕНА: Ако се испитивањем на лицу места установи да су постојећи аутоматски осигурачи исправни и у функцији и не захтевају замену како по квалитету тако и по квантитету ову позицију не користити.	ком	1		

3.	Испоручити, поставити и електрично повезати у постојећем разводном орману RO-112 следећу електро опрему: 3 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 10A 2 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 16A Комплет са свим помоћним материјалом за израду,монтажу и електрично повезивање, као и натписне плочице, а у свему према једнополној шеми ипредмеру и предрачуну. НАПОМЕНА: Ако се испитивањем на лицу места установи да су постојећи аутоматски осигурачи исправни и у функцији и не захтевају замену како по квалитету тако и по квантитету ову позицију не користити.	ком	1		
4.	Испоручити, поставити и електрично повезати у постојећем разводном орману RO-208 следећу електро опрему: 3 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 10A 4 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 16A Комплет са свим помоћним материјалом за израду, монтажу и електрично повезивање, као и натписне плочице, а у свему према једнополној шеми и предмеру и предрачуну. НАПОМЕНА: Ако се испитивањем на лицу места установи да су постојећи аутоматски осигурачи исправни и у функцији и не захтевају замену како по квалитету тако и по квантитету ову позицију не користити.	ком	1		
5.	Испоручити, поставити и електрично повезати у постојећем разводном орману RO-215 следећу електро опрему: 3 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 10A 2 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 16A Комплет са свим помоћним материјалом за израду, монтажу и електрично повезивање, као и натписне плочице, а у свему према једнополној шеми и предмеру и предрачуну. НАПОМЕНА: Ако се испитивањем на лицу места установи да су постојећи аутоматски осигурачи исправни и у функцији и не захтевају замену како по квалитету тако и по квантитету ову позицију не користити.	ком	1		
6.	Испоручити, поставити и електрично повезати у постојећем разводном орману RO-303 следећу електро опрему: 3 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 10A 4 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 16A Комплет са свим помоћним материјалом за израду, монтажу и електрично повезивање, као и натписне плочице, а у свему према једнополној шеми и предмеру и предрачуну. НАПОМЕНА: Ако се испитивањем на лицу места установи да су постојећи аутоматски осигурачи исправни и у функцији и не захтевају замену како по квалитету тако и по квантитету ову позицију не користити.	ком	1		

7.	Испоручити, поставити и електрично повезати у постојећем разводном орману RO-305 следећу електро опрему: 3 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 10A 2 ком аутоматски једнополни осигурач 230V; 16A Комплет са свим помоћним материјалом за израду, монтажу и електрично повезивање, као и натписне плочице, а у свему према једнополној шеми и предмеру и предрачуна.	ком	1		
ПОЗИЦИЈА А1 = УКУПНО У РСД:					
A2	ЕЛЕКТРИЧНА ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА, СУШАЧА ЗА РУКЕ И СЕНЗОРА ЗА ПИСОАРЕ				
1.	Извршити демонтажу комплетне постојеће електричне инсталације од прекидача до потрошача, (светилки), за све тоалете, после демонтаже постојећег спуштеног плафона.	пауш			
2.	Испоручити, положити и електрично повезати напојне каблове од разводних ормана до појединих потрошача. Каблови се полажу по регалу, по зиду и плафону у спуштеном плафону. Заштита од недозвољеног напона додира предвиђена је преко посебне заштитне жуто-зелене "J" жиле у каблу, где је један крај повезан на заштитну шину у разводном орману, а други на заштитни контакт или метални оклоп потрошача, светилке. Плаћа се по дужном метру испорученог, положеног и електрично повезаног кабла на оба краја са свим потребним бушењем и заптивањем отвора у зидовима, осталим потребним помоћним материјалом, радном снагом и то: NHXNH-J 3x1,5 mm ² NHXNH-J 3x2,5 mm ²	m m	1230 620		
3.	Извршити демонтажу свих постојећих прекидача на свим тоапетима и предати их Инвеститору.	пауш			
4.	Испоручити, поставити и електрично повезати обичан прекидач 250V, 10A, за у зид, "микро" израде, беле боје или по избору Инвеститора у заштити IP20 еквивалентно типу и производу VIMAR.	ком	54		
5.	Испоручити и поставити пластифициране носаче каблова, PNK, регале, комплет са држачима и прибором за постављање. Регале поставити по плафону објекта, хоризонтално у спуштеном плафону. Тамо где је могуће регале учврстити на држаче на постољу од 1,5м. Цена је дата по дужном метру испорученог, постављеног регала са пратећим елементима (спојнице, скретнице) и елемената за постављање (зидни држачи, завртњи и друго), перфорирани регал PNK еквивалентан производу "ELVOD" Крагујевац. PNK 100 мм.	ком	80		
6.	Испоручити и поставити пластичне разводне кутије за на зид, за пресек 2,5мм ² , напон 380V, са три уводнице, у заштити IP20.	ком	140		

7.	Испоручити и поставити каналице од полиетилена беле или сиве боје према ентеријеру са поклопцем за полагање каблова. Плаћа се по дужном метру испоручене и положене каналице.	m	10		
8.	Испоручити и поставити дводелне бакелитне обујмице по зиду и плафону на сваких 30см. положеног кабла. Комплет са монтажом, бушењем рупа у зиду за два завртња по обујмици.	ком	100		
ПОЗИЦИЈА А2 = УКУПНО у РСД:					
A3.	СИЈАЛИЧНЕ АРМАТУРЕ				
	Испоручити, монтирати и електрично повезати комплетне арматуре LED светилки, предвиђене овим пројектом и приказане на основама за уградњу у објекту. По испоруци комплетних LED светилки, подразумева се испорука свог потребног одговарајућег монтажног прибора и помоћног материјала за вешање ових светилки на местима приказаним у просторијама овог пројекта. Цена позиције обухвата: Набавку светилки одговарајућег монтажног и помоћног материјала за вешање светилки, на местима назначеним на плану и следећој спецификацији по типовима светилки и то:				
1.	Извршити демонтажу свих светилки у свим тоалетима. После демонтаже светилке предати Инвеститору.	пауш.			
2.	Комплетни уградни LED панел за спуштени плафон, димензије 600x600mm, боја светла 4000K, осветљај сса 3000lm, IP 65 заштите.	ком.	138		
ПОЗИЦИЈА А3 = УКУПНО у РСД:					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА ПОЗИЦИЈА А					
А1 РАЗВОДНИ ОРМАНИ:					
А2 ЕЛЕКТРМЧНА ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА, СУШАЧА ЗА РУКЕ И СЕНЗОРА ЗА ПИСОАРЕ:					
А3 СИЈАЛИЧНЕ АРМАТУРЕ:					
ПОЗИЦИЈА А = УКУПНО у РСД:					

Б	ЗАВРШНИ РАДОВИ И ПРЕДАЈА ИНСТАЛАЦИЈА				
1.	После завршеног рада на извођењу напред наведених инсталација извођач радова је дужан извршити: - крпљење зидова на местима пролаза инсталација - отклањање евентуалних техничких и естетских - крпљење зидова на местима пролаза инсталација - отклањање евентуалних техничких и естетских грешака изведених инсталација у објекту - чишћење просторија од шута и одношење истог ван објекта. По завршетку прегледа изведених радова извршити сва потребна прописима предвиђена испитивања као: - мерење отпора изолације каблова, електро опреме и уређаја појединачне и целокупно изведене инсталације, - испитивање функционалности појединих уређаја и опреме као и функционалности целокупне инсталације, - испитивање заштите од додирног напона у инсталацији, - мерење падова напона на прикључку потрошача, - мерење прелазних отпора уземљења и слично. После извршених мерења извођач ће направити протокол и доставити Инвеститору све потребне атесте уз оверу добијених вредности. За све изведене радове и уграђени материјал који је сам набавио за потребе извођења ове инсталације извођач радова је обавезан дати писмену гаранцију у складу са важећим прописима ЈУС-а и постојећим уговорним обавезама. Издавање свих потребних упутстава за касније одржавање је такође обавеза извођача.	пауш			
2.	Урадити елаборат изведеног стања на основу овереног примерка снимљеног за време израде инсталација. Елаборат мора садржати све измене које су настапе за време извођења и мора бити оверен званичним печатом радне организације која је извела потребна снимања као и од стране Инвеститора.	пауш			
3.	За време монтаже обавезно унети све измене црвеним тушем у један примерак елабората. Измене морају бити оверене од стране Извођач – Надзорни орган.	пауш			
ПОЗИЦИЈА Б = УКУПНО у РСД:					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА IV.					
А. ИНСТАЛАЦИЈА ЕЛЕКТРИЧНОГ ОСВЕТЉЕЊА, СУШАЧА ЗА РУКЕ И СЕНЗОРА ЗА ПИСОАРЕ					
Б. ЗАВРШНИ РАДОВИ И ПРЕДАЈА ИНСТАЛАЦИЈА					
А + Б = УКУПНО у РСД без ПДВ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ТОАЛЕТА:		
I.	АРХИТЕКТОНСКИ ДЕО (6)	
II.	ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА (6)	
III.	ТЕРМОТЕХНИЧКИ ДЕО (6)	
IV.	ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ДЕО (6)	
I.+II.+III.+IV. = УКУПНА ЦЕНА без ПДВ-а:		
ПДВ:		
I.+II.+III.+IV. = УКУПНА ЦЕНА са ПДВ-ом:		

Напомена:

- У колони 6 уписати укупну цену без ПДВ-а за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће се количине (колона 4) помножити са јединичном ценом без ПДВ-а (колона 5).
- У Рекапитулацији уписати укупну цену радова из колоне 6 за сваку групу радова посебно, као и збир свих група радова укупно (сабрати све износе I+II+III+IV)
- Радови морају бити извршени квалитено, стручно и у свему према правилима струке.
- Цену представља укупна цена предмета јавне набавке рачунајући све пратеће и зависне трошкове које понуђач има у реализацији предметне набавке.
- Цене доставити за сваку ставку. У случају да понуђач не попуни сваку ставку понуда ће се сматрати неприхватљивом.

Понуђач

М.П.

V ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ, ОДНОСНО ДОКУМЕНТАЦИЈА О КРЕДИТНОЈ СПОСОБНОСТИ НАРУЧИОЦА У СЛУЧАЈУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ФИНАНСИЈСКИХ УСЛУГА

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

1. Право на учешће у поступку јавне набавке има домаће и страно физичко и правно лице које испуњава **обавезне услове** из члана 75. Закона о јавним набавкама, и то:
 1. да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар, што доказује достављањем:
 - За правна лица: Извод из регистра Агенције за привредне регистре или Извод из регистра надлежног привредног суда;
 - За предузетнике: Извод из регистра Агенције за привредне регистре или Извод из одговарајућег регистра.
 2. да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре, што доказује достављањем:
 - За правна лица: 1) Извод из казнене евиденције, односно уверење Основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала;
3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих.
 - За предузетнике или физичка лица: Извод из казнене евиденције односно Уверење надлежне полицијске управе МУП-а којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).

Докази не могу бити старији од 2 (два) месеца пре отварања понуда.
3. да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији, што доказује достављањем:
 - За правна лица: Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и Уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације;
 - За предузетнике или физичка лица: Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и Уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода;

Докази не могу бити старији од 2 (два) месеца пре отварања понуда.

4. да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке (за наведену набавку није потребна важећа дозвола).
5. Понуђач, подизвођач, односно учесник у заједничкој понуди, дужан је да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавеза које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде што доказује достављањем потписане Изјаве (*Образац Изјаве*).

Право на учешће у поступку јавне набавке има понуђач који испуњава и **додатне услове** за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чланом 76. Закона о јавним набавкама и то:

1. Понуђач је у обавези да изврши обилазак објекта и места извођења радова код Наручиоца, при чему ће му бити омогућен и увид у Главни пројекат адаптације тоалета објекта А. Представник понуђача (са писменим овлашћењем) по заказивању код Наручиоца ће извршити обилазак о чему ће добити писмену потврду која је саставни део понуде **Образац 5**. У случају да понуда не садржи потврду, иста ће се одбити као неприхватљива.
2. Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити услове за учешће у поступку у погледу капацитета и то:

Да понуђач располаже пословним капацитетом:

Да је понуђач у претходне две године (2017. и 2018. године) извео грађевинске и грађевинско-занатске радове у вредности од 16,000.000,00 динара без ПДВ-а, што доказује достављањем референтне потврде **Образац 6**.

Да понуђач располаже кадровским капацитетом:

а) тј. да понуђач има минимум 2 извршиоца који су носиоци лиценце број 411, издате од Инжењерске коморе Србије, што доказује достављањем копија лиценци и потврдама о важности лиценци, као и М Обрасца или уговором о ангажовању код понуђача.

б) тј. да понуђач има:

- минимум 1 извршиоца КВ или ВКВ водоинсталатера,
- минимум 2 извршиоца КВ или ВКВ керамичара,
- минимум 2 извршиоца КВ или ВКВ електричара,
- минимум 1 извршиоца КВ или ВКВ бравара,
- минимум 2 извршиоца КВ или ВКВ молера,

што доказује достављањем фотокопије дипломе, као и М образаца или Уговора о ангажовању код понуђача.

Да понуђач располаже техничким капацитетом:

- Да понуђач поседује теретно возило, носивости до 3000 кг и доставно возило, носивости до 1500 кг, што доказује достављањем фотокопије саобраћајне дозволе или електронски прочитане саобраћајне дозволе. У случају да понуђач није власник возила поред фотокопије саобраћајне дозволе или електронски прочитане саобраћајне дозволе доставља и фотокопију доказа о праву коришћења: уговора о лизингу (уколико је возило купљено на лизинг), уговора о закупу, коришћењу возила или пословно техничкој сарадњи и сл.

Докази о испуњености услова могу се достављати у неоввереним копијама.

Сагласно члану 78. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, бр. 14/15 и бр.68/15 у даљем тексту: Закон), Понуђач уписан у Регистар понуђача није дужан да приликом подношења понуде доказује испуњеност обавезних услова из члана 75. став 1. тачке 1), до 4) Закона, већ је дужан да достави доказ о истом.

Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа, већ је дужан да у својој понуди прецизно наведе интернет страницу на којој су тражени подаци доступни.

Испуњеност обавезних услова за учешће у поступку предметне јавне набавке, у складу са чл. 77. став 4. Закона, понуђач доказује достављањем Изјаве (*Образац број 1*) којом под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да испуњава услове за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. Закона, дефинисане овом Конкурсном документацијом.

Изјава мора да буде потписана од стране одговорног или овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. Уколико Изјаву потписује лице које није уписано у регистар као лице овлашћено за заступање, потребно је уз понуду доставити овлашћење за потписивање.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. Закона, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, што се доказује достављањем Изјава (*Образац број 2*) потписане од стране одговорног или овлашћеног лица сваког подизвођача и оверена печатом.

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, што се доказује достављањем Изјава (*Образац број 3*) потписане од стране одговорног или овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Ако је понуђач, чија је понуда оцењена као најповољнија, доставио Изјаву из члана 77. став 4. Закона о испуњености услова, Наручилац је дужан да пре доношења Одлуке о додели уговора тражи од понуђача, да достави копију захтеваних доказа о испуњености услова, а може и да затражи на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа. Наручилац, доказе може да затражи и од осталих понуђача. Наручилац није дужан да од понуђача тражи достављање доказа уколико за истог понуђача поседује доказе из других поступака јавних набавки.

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

Ако понуђач у остављеном примереном року, који не може бити краћи од 5 дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, Наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

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

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

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

Наручилац је дужан да поступа у складу са чланом 14. став 1. Закона. Наручилац неће сматрати поверљивим доказе о испуњености обавезних услова, цену и друге податке из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирање понуде.

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести Наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења Одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.

Јавна набавка број 16/19
Адаптација тоалета у објекту А

Образац 1

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА
О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛ. 75. ЗАКОНА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ
НАБАВКЕ**

У складу са чланом 77. став 4. Закона, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник понуђача, дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач _____ *[навести назив понуђача]* у поступку предметне јавне набавке испуњава све услове из чл. 75. Закона, односно услове дефинисане конкурсном документацијом за предметну јавну набавку, и то:

- 1) Понуђач је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
- 2) Понуђач и његов законски заступник нису осуђивани за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
- 3) Понуђач је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије *(или стране државе када има седиште на њеној територији)*;
- 4) Понуђач 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:

М.П.

Напомена: Наручилац упозорава да је давање неистинитих података у понуди и необавештавање Наручиоца о промени података основ за прекршајну одговорност у смислу члана 170. став 1. тачка 3) ЗЈН и основ за Негативну референцу у смислу члана 82. став 1. тачка 3. ЗЈН.

Јавна набавка број 16/19
Адаптација тоалета у објекту А

Образац 2

**ИЗЈАВА ПОДИЗВОЂАЧА
О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛ. 75. ЗАКОНА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ
НАБАВКЕ**

У складу са чланом 77. став 4. Закона, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник подизвођача, дајем следећу

ИЗЈАВУ

Подизвођач _____ *[навести назив подизвођача]* у поступку предметне јавне набавке, испуњава све услове из чл. 75. Закона, односно услове дефинисане конкурсном документацијом за предметну јавну набавку, и то:

- 1) Подизвођач је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
- 2) Подизвођач и његов законски заступник нису осуђивани за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
- 3) Подизвођач је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије *(или стране државе када има седиште на њеној територији)*;
- 4) Подизвођач 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.

Подизвођач:

М.П.

Напомена: Образац попуњава и печатом и потписом оверава подизвођач и то само у случају да понуђач наступа са подизвођачем.

У случају већег броја подизвођача Образац треба фотокопирати.

У случају да понуђач не наступа са подизвођачем, образац није потребно достављати.

Наручилац упозорава да је давање неистинитих података у понуди и необавештавање Наручиоца о промени података основ за прекршајну одговорност у смислу члана 170. став 1. тачка 3) ЗЈН и основ за Негативну референцу у смислу члана 82. став 1. тачка 3. ЗЈН.

Образац 3

**ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА КОЈИ ЈЕ УЧЕСНИК У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ
О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛ. 75. ЗАКОНА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ
НАБАВКЕ**

У складу са чланом 77. став 4. Закона, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник понуђача, дајем следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач _____ *[навести назив понуђача]* у поступку предметне јавне набавке испуњава све услове из чл. 75. Закона, односно услове дефинисане конкурсном документацијом за предметну јавну набавку, и то:

- 1) Понуђач је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
- 2) Понуђач и његов законски заступник нису осуђивани за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре;
- 3) Понуђач је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије *(или стране државе када има седиште на њеној територији)*;
- 4) Понуђач је поштовао сам 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:

М.П.

Напомена: Образац попуњава и печатом и потписом оверава сваки учесник у заједничкој понуди и то само у случају да се наступа у заједничкој понуди.

У случају већег броја понуђача Образац треба фотокопирати.

У случају да понуђач не наступа у заједничкој понуди, образац није потребно достављати.

Наручилац упозорава да је давање неистинитих података у понуди и необавештавање Наручиоца о промени података основ за прекршајну одговорност у смислу члана 170. став 1. тачка 3) ЗЈН и основ за Негативну референцу у смислу члана 82. став 1. тачка 3. ЗЈН.

Образац 4

**СПОРАЗУМ
КАО САСТАВНИ ДЕО ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОНУДЕ**

Закључен дана: _____

Сходно члану 81. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“, бр.124/12, 14/15 и 68/15), понуђачи из групе понуђача који подносе заједничку понуду за предметну јавну набавку, која се спроводи у поступку јавне набавке су се споразумели:

1. да је члан групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред Наручиоцем:

2. Опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу Уговора: _____

3. Остале напомене: _____

Потписи и печати понуђача из групе понуђача
који подносе заједничку понуду

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Напомена: У случају да понуђач не наступа у заједничкој понуди, образац није потребно достављати.

Јавна набавка број 16/19
Адаптација тоалета у објекту А

Образац 5

ПОТВРДА

којом потврђујемо да је Понуђач:

(назив и седиште Понуђача)

извршио обилазак и преглед објекта ЈП Сава Центра, дана _____ године.

М. П.

Представник ЈП Сава Центра

Јавна набавка број 16/19
Адаптација тоалета у објекту А

Образац 6

Назив наручиоца:	
Седиште (место и адреса):	
Улица и број:	
Контакт особа:	
Телефон:	
Е-маил:	
ПИБ:	
Матични број:	

ПОТВРДА

Којом потврђујемо да је Понуђач: _____ извео грађевинске
и грађевинско-занатске радове, у вредности од _____ динара, а по основу уговора
број _____ од _____.

Потврда се издаје ради учешћа у предметној јавној набавци и у друге сврхе се не може користити.

М.П.

Наручилац

(потпис и печат овлашћеног лица)

Напомена:

- Наручилац задржава право провере истинитост референтне потврде.
- У случају да понуђач подноси референтну потврду за извршене радове код више Наручиоца, исту треба фото-копирати.

VII УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

Упутство понуђачима како да сачине понуду садржи податке о захтевима ЈП Сава Центар у погледу садржине понуде, као и услове под којима се спроводи поступак јавне набавке.

Понуђач мора испуњавати све услове за учешће у поступку јавне набавке (и обавезне и додатне) одређене ЗЈН, а понуду у целини припрема и подноси у складу са Конкурсном документацијом и Позивом. У супротном, понуда се одбија.

1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОЈЕМ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САСТАВЉЕНА

Понуђач подноси понуду на српском језику.

У случају да понуђач поседује документа на страном језику иста морају бити преведена на српски језик, оверен од стране судског тумача за предметни страни језик.

2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САЧИЊЕНА И ПОДНЕТА

Обавезну садржину понуде чине сви докази (прилози) тражени Конкурсном документацијом као и попуњени, потписани и оверени обрасци из Конкурсне документације, на начин дефинисан Конкурсном документацијом. Обрасце као и Модел уговора понуђач мора попунити читко, односно дужан је уписати податке у за њих предвиђена празна поља или заокружити већ дате елементе у обрасцима, тако да обрасци буду у потпуности попуњени (све ставке), а садржај јасан и недвосмислен. У попуњеним обрасцима не сме бити никаквих корекција, исправки и неслагања. Попуњени обрасци понуде морају бити потписани од стране одговорног или овлашћеног лица понуђача и печатом оверени. У противном ће понуда бити одбијена као неприхватљива.

Уколико је неопходно да понуђач исправи грешке које је направио приликом састављања понуде и попуњавање образаца из Конкурсне документације, дужан је да поред такве исправке стави потпис особе или особа које су потписале Образац понуде и печат понуђача.

Понуђач понуду подноси непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара. На полеђини коверте или на кутији навести назив, адресу понуђача, као и име и презиме и телефон овлашћеног лица за контакт.

У случају да се понуду подноси са подизвођачем или са групом понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о понуди са подизвођачем или са групом понуђача и навести називе и адресу свих учесника у понуди, као и телефон и име и презиме овлашћеног лица за контакт.

Понуду доставити на адресу: ЈП Сава Центар, Милентија Поповића 9, Н.Београд, Општа служба, канцеларија 101/1, са назнаком: „**Понуда за јавну набавку радова – Адаптација тоалета у објекту А, ЈН бр. 16/19 - НЕ ОТВАРАТИ**”. Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране Наручиоца до **30.05.2019. године до 12,00 часова**.

Понуда коју Наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу понуде подносити, сматраће се неблаговременом.

Јавно отварање понуда ће се обавити истог дана по истеку рока за подношење понуда у 12,30 сати у ЈП Сава Центар. У поступку отварања понуда активно могу учествовати само овлашћени представници понуђача.

3. ПАРТИЈЕ

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

4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

5. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ

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

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

Измене, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: ЈП Сава Центар, Н. Београд, Милентија Поповића 9, Општа служба – канцеларија 101/1 са назнаком:

„**Измена понуде за јавну набавку – Адаптација тоалета у објекту А, ЈН бр. 16/19 - НЕ ОТВАРАТИ**” или „**Допуна понуде за јавну набавку – Адаптација тоалета у објекту А, ЈН бр. 16/19 - НЕ ОТВАРАТИ**” или „**Опозив понуде за јавну набавку – Адаптација тоалета у објекту А, ЈН бр. 16/19 - НЕ ОТВАРАТИ**” или „**Измена и допуна понуде за јавну набавку – Адаптација тоалета у објекту А, ЈН бр. 16/19 - НЕ ОТВАРАТИ**”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив, адресу понуђача, као и име и презиме и телефон овлашћеног лица за контакт.

У случају да се понуду подноси са подизвођачем или са групом понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о понуди са подизвођачем или са групом понуђача и навести називе и адресу свих учесника у понуди, као и телефон и име и презиме овлашћеног лица за контакт.

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

6. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда. У супротном такве понуде ће бити одбијене као неприхватљива.

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

7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

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

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

Уколико Уговор о јавној набавци буде закључен између Наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће бити наведен и у уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у *Обрасцу број 2* Конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова.

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

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

8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити Споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према Наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке (*Образац број 4*).

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у (*Обрасцу број 3*) Конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова. Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу.

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

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

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

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

9.1. Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања.

Начин плаћања: уколико понуђач тражи авансно плаћање, аванс може износити највише до **30%** од вредности Уговора.

Рок плаћања у законом предвиђеном року до 45 дана, који се прецизира од дана пријема фактуре испостављене по привременим ситуацијама и окончаној ситуацији наком завршетка посла.

9.2. Квалитет и контрола квалитета

Изабрани понуђач/Добављач је дужан да извршава своје обавезе у складу са Уговором и важећим прописима који регулишу област из које је предмет јавне набавке, уз обавезно вођење Грађевинског дневника.

Пријем радова извршиће представници екстерног стручног НАДЗОРА и НАРУЧИОЦА.

9.3. Захтев у погледу рока извршења радова

Рок за извешање посла не може бити дужи од **70 дана** од дана увођења у посао од стране Наручиоца.

У случају да понуђач непрецизно одреди рок извршења посла (нпр.: одмах, по договору, око, оквирно, од-до и сл.) таква понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

9.4. Захтев у погледу гарантног рока

Гарантни рок за изведене радове не може бити краћи од **24 месеца** од дана пријема радова.

9.5. Захтев у погледу рока важења понуде

Рок важења понуде не може бити краћи од **60 дана** од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, Наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде на може мењати понуду.

Уколико понуђач понуди краћи рок важења понуде, понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

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

Цена мора бити исказана у динарима, са и без ПДВ-а, заокружена на две децимале, с тим да ће се за оцену понуде узимати у обзир укупна цена без ПДВ-а из Обрасца понуде.

Цена је фиксна и не може се мењати за време трајања Уговора.

Цену представља укупна цена јавне набавке рачунајући све пратеће и зависне трошкове које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке.

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

11. ПОДАЦИ О ДРЖАВНОМ ОРГАНУ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЈИ, ОДНОСНО ОРГАНУ ИЛИ СЛУЖБИ ТЕРИТОРИЈАЛНЕ АУТОНОМИЈЕ ИЛИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ ГДЕ СЕ МОГУ БЛАГОВРЕМЕНО ДОБИТИ ИСПРАВНИ ПОДАЦИ О ПОРЕСКИМ ОБАВЕЗАМА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТИ ПРИ ЗАПОШЉАВАЊУ, УСЛОВИМА РАДА И СЛ., А КОЈИ СУ ВЕЗАНИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

Подаци о пореским обавезама се могу добити у Пореској управи, Министарства финансија и привреде.

Подаци о заштити животне средине се могу добити у Агенцији за заштиту животне средине и у Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине. Подаци о заштити при запошљавању и условима рада се могу добити у Министарству рада, запошљавања и социјалне политике.

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

Изабрани понуђач је у обавези да приликом потписивања Уговора достави оригинал сопствене бланко менице:

- Оригинал бланко сопствену меницу за повраћај аванса, уколико тражи аванс, у висини траженог аванса са ПДВ-ом, са роком важности до коначног завршетка целокупног посла,
- Оригинал бланко сопствене менице за добро и квалитено извршење посла у уговореном року у висини од 10% вредности Уговора без обрачунатог ПДВ-а и која траје 30 дана дужим од истека уговорене обавезе у целости,
- Две Оригинал бланко сопствене менице за отклањања недостатака у гарантном року, у висини од 5% вредности уговореног посла без обрачунатог ПДВ-а и која траје 30 дана дуже од дана истека гарантног рока.

Менице доставити са копијом депо картона банака, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не затев за регистрацију), као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуњавање и наплату меница – меничним овлашћењем, насловљеним на ЈП Сава Центар за сваку, са клаузулама безусловна и наплата на први позив.

Сви трошкови око прибављања финансијског обезбеђења падају на терет понуђача.

У случају да изабрани понуђач не изврши своје уговорне обавезе у свему у складу са закљученим уговором, изврши их делимично, касни са извршењем уговорених обавеза или уколико ангажује као подизвођача, лице које није навео у понуди, Наручилац ће активирати средство финансијског обезбеђења.

По извршењу уговорних обавеза средства финансијског обезбеђења ће бити враћена, на захтев Понуђача.

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

Предметна набавка не садржи поверљиве информације које Наручилац ставља на располагање.

14. НАЧИН ПРЕУЗИМАЊА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ПЛАНОВА ОДНОСНО ПОЈЕДИНИХ ЊЕНИХ ДЕЛОВА АКО ЗБОГ ОБИМА И ТЕХНИЧКИХ РАЗЛОГА ИСТУ НИЈЕ МОГУЋЕ ОБЈАВИТИ

15. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ

Заинтересовано лице може, искључиво у писаном облику, тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже Наручиоцу на евентуално уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за подношење понуде.

Наручилац ће заинтересованом лицу у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима Конкурсне документације и указивањем на евентуално уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, одговор објавити на Порталу јавних набавки, Порталу набавки града Београда и на својој интернет страници.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима Конкурсне документације (и указивање на евентуалне уочене недостатке и неправилности у Конкурсној документацији) за **ЈН бр. 16/19 – Адаптација тоалета у објекту А**“.

Ако Наручилац измени или допуни Конкурсну документацију 8 или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави Обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда Наручилац не може да мења нити да допуњује Конкурсну документацију.

Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде телефоном није дозвољено. Комуникација у поступку јавне набавке врши се искључиво на начин одређен чланом 20. Закона.

16. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА

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

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

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

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

17. НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ

Наручилац може одбити понуду понуђача и поступити у складу са чланом 82. ЗЈН уколико поседује доказе негативне референце.

18. ВРСТА КРИТЕРИЈУМА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА, ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ДОДЕЛУ ПОНДЕРА ЗА СВАКИ ЕЛЕМЕНТ КРИТЕРИЈУМА Уговор за предметну јавну набавку биће додељен применом критеријума „Најнижа понуђена цена“.

19. 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

Уколико две или више понуда имају исту понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио краћи рок извршења посла.

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

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

21. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА СА УПУТСТВОМ О УПЛАТИ ТАКСЕ ИЗ ЧЛ. 156. ЗАКОНА

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

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

Захтев за заштиту права се доставља непосредно, препорученом пошиљком или електронском поштом на е-маил: i.andjelkovic@savacentar.net сваког радног дана (понедељак-петак) у периоду од 08,00-16,00 часова.

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

Уколико се Захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина Позива за подношење понуда или Конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране Наручиоца најкасније 3 дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац Захтева у складу са чланом 63. став 2. ЗЈН указао Наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а Наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које Наручилац предузиме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из става 3. члана 149. ЗЈН, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за поношење понуда.

После доношења Одлуке о додели уговора из чл. 108. Закона или Одлуке о обустави поступка јавне набавке из чл. 109. Закона, рок за подношење Захтева за заштиту права је 10 дана од дана објављивање Одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње Наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење Захтева из става 3. и 4. члана 149. ЗЈН, а подносилац Захтева га није поднео пре истека тог рока. Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет Захтев за заштиту права од стране истог подносиоца Захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње Наручиоца за које је подносилац Захтева знао или могао знати приликом подношења претходног Захтева.

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

По поднетом Захтеву за заштиту права Наручилац објављује Обавештење о поднетом захтеву у складу са одредбама члана 57. ЗЈН, на Порталу јавних набавки, Порталу набавки града Београда, Порталу службених гласила РС и база прописа и на својој интернет страници, најкасније у року од 2 дана од дана пријема Захтева.

Подносилац Захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије сходно члану 156. ЗЈН уплати таксу од 120.000,00 динара (број жиро рачуна: 840-30678845-06, позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси Захтев за заштиту права, сврха: такса за ЗЗП, ЈП Сава Центар, број или ознака јавне набавке поводом које се користи Захтев за заштиту права, корисник: Буџет Републике Србије). Поступак заштите права у поступцима јавних набавки прописан је чл. 138. до 167. Закона о јавним набавкама.

22. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Наручилац је дужан да Уговор о јавној набавци достави понуђачу којем је додељен Уговор у року од 8 дана од дана протеча рока за подношење Захтева за заштиту права из члана 149. Закона.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи Уговор о јавној набавци, Наручилац може да закључи Уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

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

Наручилац задржава право да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога, који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, или услед којих је престала потреба Наручиоца за предметном набавком, због чега се неће понављати у току исте буџетске године, односно у наредних 6 месеци.

VIII ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр _____

1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача:	
Седиште понуђача (место и адреса):	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име особе за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Мобилни телефон:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Уписан у Регистар понуђача (заокружити)	ДА НЕ
Лице овлашћено за потписивање уговора:	

2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

А) САМОСТАЛНО
Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ
В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

Напомена: Заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђача.

3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

1)	Назив подизвођача:	
	Седиште понуђача (место и адреса):	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Електронска адреса подизвођача (e-mail):	
	Телефон:	
	Мобилни телефон:	
	Уписан у Регистар понуђача (заокружити)	ДА НЕ
	Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	

Напомена: Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе 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.

4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Седиште понуђача (место и адреса):	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Електронска адреса понуђача (е-таил):	
	Телефон:	
	Мобилни телефон:	
	Уписан у Регистар понуђача (заокружити)	ДА НЕ
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Седиште понуђача (место и адреса):	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Електронска адреса понуђача (е-таил):	
	Телефон:	
	Мобилни телефон:	
	Уписан у Регистар понуђача (заокружити)	ДА НЕ

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.

5) ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ: АДАПТАЦИЈА ТОАЛЕТА У ОБЈЕКТУ А

<i>Укупна цена из Рекапитулације обрасца Структуре цена без ПДВ-а</i>	
<i>ПДВ</i>	
<i>Укупна цена из Рекапитулације обрасца Структуре цена са ПДВ-ом</i>	
<i>Рок извршења посла</i>	
<i>Гарантни рок за изведене радове</i>	
<i>Тражени аванс (не већи од 30%)</i>	
<i>Рок важења понуде</i>	

Понуђач

М. П.

IX МОДЕЛ УГОВОРА

У Г О В О Р закључују:

1. НАРУЧИЛАЦ:

Назив:	ЈП Сава Центар
Седиште:	Нови Београд, Милентија Поповића 9
Матични број:	07049285
ПИБ:	100002723
Текући рачун и назив пословне банке:	205-232035-55 Комерцијална банка а.д. Београд
Који заступа в.д. директора	Проф. др Ђорђе Мазинјанин

(у даљем тексту: Наручилац), с једне стране

и

2. ДОБАВЉАЧ:

Назив:	
Седиште:	
Матични број:	
ПИБ:	
Текући рачун и назив пословне банке:	
Које заступа директор (предузетник)	

(у даљем тексту: Додављач), с друге стране

(Подизвођач)

(остали из групе понуђача)

Предмет Уговора: Адаптација тоалета у објекту А

Члан 1.

Овим Уговором обавезује се ДОБАВЉАЧ да по захтеву НАРУЧИОЦА изврши адаптацију тоалета у објекту А, а све у складу Понудом ДОБАВЉАЧА, која је заведена код НАРУЧИОЦА дана **xx.xx.2019.** године, под бројем **XXXX** и која је саставни део Уговора.

Члан 2.

Уговорне стране споразумно констатују да укупна цена за реализацију посла из члана 1. овог Уговора износи _____ динара без ПДВ-а, односно _____ динара са ПДВ-ом.

Члан 3.

Средства наведена у члану 2. овог Уговора, НАРУЧИЛАЦ ће уплатити ДОБАВЉАЧУ авансно у износу од _____ динара (максималан износ аванса до 30% од вредности уговора), а остатак у законом предвиђеном року до 45 дана од дана пријема фактуре, и то по окончању привремених ситуација и окончању ситуацији наком завршетка посла из члана 1. овог Уговора, а на основу овереног Грађевинског дневника.

Алтернатива

Средства наведена у члану 2. овог Уговора, НАРУЧИЛАЦ ће уплатити ДОБАВЉАЧУ по окончању, привремених ситуација и окончаној ситуацији након завршетка посла, из члана 1. овог Уговора у законом предвиђеном року до 45 дана по претходно испостављеној факури, а на основу овереног Грађевинског дневника.

Члан 4.

ДОБАВЉАЧ је у обавези да приликом потписивања Уговора на име гаранције достави бланко менице и то:

- Оригинал бланко сопствену меницу за повраћај аванса, уколико тражи аванс, у висини траженог аванса са ПДВ-ом, са роком важности до коначног завршетка целокупног посла,
- Оригинал бланко сопствену меницу за добро и квалитено извршење посла у уговореном року у висини од 10% вредности Уговора без обрачунатог ПДВ-а и која траје 30 дана дужим од истека уговорене обавезе у целости,
- Две Оригинал бланко сопствене менице за отклањања недостатака у гарантном року, у висини од 5% вредности уговореног посла без ПДВ-а и која траје 30 дана дуже од дана истека гарантног рока.

Менице доставити са копијом депо картона банака, овереним ОП обрасцем и листингом са сајта НБС (не затев за регистрацију), као доказом да је меница регистрована и овлашћењем за попуњавање и наплату меница – меничним овлашћењем, насловљеним на ЈП Сава Центар за сваку, са клаузулама безусловна и наплатива на први позив.

У случају да ДОБАВЉАЧ не изврши своје уговорне обавезе у свему у складу са овим Уговором, изврши их делимично, касни са извршењем уговорених обавеза или уколико ангажује као подизвођача, лице које није навео у понуди, НАРУЧИЛАЦ ће активирати достављено средство финансијског обезбеђења.

По извршењу уговорних обавеза средства финансијског обезбеђења ће бити враћена, на захтев ДОБАВЉАЧА.

Члан 5.

Рок извршења посла износи _____ дана од дана уплате аванса, (у случају да понуђач тражи аванс), односно _____ од дана увођења у посао.

Гарантни рок за изведене радове износи _____ од дана пријема радова.

Радови морају бити извршени квалитено и стручно и у свему према правилима струке.

Контролу врши екстерни стручни надзор и стручна служба Наручиоца.

Пријем радова извршиће представници стручног НАДЗОРА и НАРУЧИОЦА.

Уколико НАРУЧИЛАЦ по пријему радова уочи евентуалне недостатке дужан је да о томе сачини записник и да одмах о томе обавести ДОБАВЉАЧА, који је у обавези да исте одмах о свом трошку отклони.

У случају да ДОБАВЉАЧ не отклони недостатке НАРУЧИЛАЦ задржава право да једнострано раскине Уговор или да активира средство финансијског обезбеђења.

Члан 6.

Цена је фиксна и не може се мењати за време трајања овог уговора.

Цена обухвата све пратеће и зависне трошкове, које ДОБАВЉАЧ има у реализацији предметне јавне набавке.

Члан 7.

Уговорне стране су сагласне да уколико ДОБАВЉАЧ није у могућности да испуни своје обавезе предвиђене чланом 1. овог Уговора, да НАРУЧИЛАЦ има право да за наведене радове ангажује друго лице.

Члан 8.

ДОБАВЉАЧ се обавезује да НАРУЧИОЦУ надокнади сву штету коју причини током извођења радова по основу овог Уговора својом кривицом, услед намере или грубе непажње.

Члан 9.

Уколико ДОБАВЉАЧ својом кривицом у уговореном року и на уговорен начин не изврши посао, НАРУЧИЛАЦ има право да му на име казне, за сваки дан закашњења зарачунава камату у висини Законске затезне камате на вредност неизвршених радова.

Члан 10.

Овај Уговор ступа на снагу даном потписивања од стране овлашћених представника обе уговорне стране.

Овај Уговор се може раскинути уз обострану сагласност уговорних страна или писменим отказом било које уговорне стране, уз отказни рок од 5 дана од дана достављања писменог отказа, као и других разлога предвиђених Законом о облигационим односима.

Члан 11.

Странке су сагласне да се на све што није регулисано овим Уговором примењују одредбе Закона о облигационим односима и остали позитивни прописи.

Члан 12.

Уговорне стране су се споразумеле да у случају спора исти покушају да реше мирним путем, а уколико то не успеју уговарају надлежност стварно и месно надлежног суда у Београду.

Члан 13.

Овај Уговор је сачињен у 6 (шест) истоветних примерака, од којих 4 (четири) за НАРУЧИОЦА, а 2 (два) за ДОБАВЉАЧА.

ДОБАВЉАЧ

директор

**НАРУЧИЛАЦ
ЈП САВА ЦЕНТАР**

Проф. др Ђорђе Мазинјанин
в.д. директора

Напомена: Овај модел уговора представља садржину Уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем.

Јавна набавка број 16/19
Адаптација тоалета у објекту А

Х ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. став 1. Закона, понуђач

_____ [навести назив понуђача], доставља укупан
износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

ВРСТА ТРОШКА	ИЗНОС ТРОШКА У РСД
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ	

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

Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни Наручиоца, 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.

Напомена: Достављање овог Обрасца није обавезно.

М.П.

Понуђач

XI ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

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

ИЗЈАВУ

О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку предметне јавне набавке поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

М.П.

Понуђач

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

Уколико понуду подноси група понуђача, Изјаву фото-копирати за свакога из групе понуђача и потписати од стране одговорног или овлашћеног лица и оверити печатом.