

Република Србија  
Општина Пожега  
Општинска управа  
Трг Слободе бр.9  
ПОЖЕГА



## КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА:**

**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И ДОГРАДЊИ ПУМПНЕ  
СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ БРОЈ 517/6 К.О. ПОЖЕГА**

**Ознака из Општег речника набавке:**

45454000- Радови на реконструкцији, 42122130- Пумпе за воду

**ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК**

БРОЈ ЈАВНЕ НАБАВКЕ: 1.3.18/2019

УКУПАН БРОЈ СТРАНА: 171

ОБЈАВЉЕНО НА ПОРТАЛУ ЈАВНИХ НАБАВКИ  
(28.фебруар.2019.године)

<i>Рок за достављање понуда</i>	11.март.2019.године до 10 часова
<i>Јавно отварање понуда</i>	11.март.2019.године до 12 часова

Пожега, фебруар, 2019.година

На основу чл. 32, 61, 131б, 131в, и 131г, Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС” број 86/15), Одлуке о покретању поступка јавне набавке бр: 1.3.18/2019\_, (број одлуке): 404-1-35/209 од 27.02.2019. године и Решења о образовању Комисије за јавну набавку бр: 1.3.18/2019 , (број решења) 404-1-35/2019 од 27.02.2019 године, припремљена је

## К О Н К У Р С Н А Д О К У М Е Н Т А Ц И Ј А

### ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА: ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И ДОГРАДЊИ ПУМПНЕ СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ БРОЈ 517/6 К.О. ПОЖЕГА, У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ, ЈН БРОЈ:

Конкурсна документација садржи :

<i>Поглавље</i>	<i>Назив поглавља</i>	<i>Страна</i>
I	ОПШТЕ ПОДАТКЕ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ	4
II	ПОДАТКЕ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ	5
III	ВРСТУ, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНУ И ОПИС РАДОВА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА И СЛ.	5
IV	ТЕХНИЧКУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ И ПЛАНОВЕ	7
V	УСЛОВЕ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА	34
VI	УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ	44
VII	ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ	56
VIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ	60
IX	ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ	61
X	МОДЕЛ УГОВОРА	62
XI	ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ	73
XII	ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ	
XIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТ. 1. ТАЧ. 1) – 4) ЗЈН	163
XIV	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОДИЗВОЂАЧА О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТ. 1. ТАЧ. 1) – 4) ЗЈН	164
XV	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА	165
XVI	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 76. ЗЈН	166
XVII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПРИБАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА	167
XVIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И ИЗВРШЕНОМ УВИДУ У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ.	168
XIX	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОЈ ОПРЕМЉЕНОСТИ	169
XX	ОБРАЗАЦ РЕФЕРЕНТНЕ ЛИСТЕ	170
XXI	ОБРАЗАЦ ПОТВРДЕ О РЕАЛИЗАЦИЈИ РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА	171

Конкурсна документација има укупно 171 страну

## I. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

### 1. Подаци о наручиоцу:

Назив наручиоца: Општинска управа Пожега .  
Адреса наручиоца: Трг Слободе бр.9, 31210 Пожега .  
Матични број : 07158122 .  
ПИБ: 100860638  
Шифра делатности: 8411  
Интернет страница наручиоца: [www.pozega.org.rs](http://www.pozega.org.rs) .  
Врста наручиоца: орган локалне самоуправе .

### 2. Врста поступка јавне набавке

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са одредбама Закона о јавним набавкама (у даљем тексту: Закон), и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке, као и прописима којима се уређује изградња објеката, односно извођење грађевинских радова.

### 3. Врста предмета јавне набавке

Предмет јавне набавке бр. **1.3.18/2019** су радови.

### 4. Циљ поступка

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

### 5. Резервисана јавна набавка

Наручилац не спроводи резервисану јавну набавку у смислу одредби члана 8. Закона о јавним набавкама.

### 6. Електронска лицитација

Наручилац не спроводи електронску лицитацију у смислу члана 42. Закона.

### 7. Лице за контакт или служба

Лице (или служба) за контакт: [ Одељење за инвестиције, јавне набавке и развојне пројекте],  
е-mail адреса (или број факса): [[javne.nabavke@pozega.org.rs](mailto:javne.nabavke@pozega.org.rs)].

### 8. Рок у коме ће наручилац донети одлуку о додели уговора

Одлуку о додели уговора наручилац ће донети у року од 10 дана, с тим што тај рок не може бити дужи од 25 (двадесет пет) дана од дана отварања понуда.

## II. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

### 1. Предмет јавне набавке

*Опис предмета јавне набавке:* Предмет јавне набавке број: 1.3.18/2019 је извођење радова на Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега .

### *Назив и ознака из Општег речника набавке:*

45454000- Радови на реконструкцији, 42122130- Пумпе за воду

### 2. Партије

Предмет јавне набавке није обликован у партије.

## III. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И УВИД У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ

### 1. Врста радова

Радови на Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега у складу са техничком документацијом, спецификацијама и техничким условима који су саставни део Конкурсне документације.

### 2. Техничке карактеристике, квалитет, количина, опис радова

Техничке карактеристике, квалитет, количина и опис радова дати су поглављу **XI. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ** које садржи спецификацију радова, јединицу мере, уградњу материјала и сл. као и количину радова коју је потребно извршити.

### 3. Начин спровођења контроле и обезбеђивање гаранције квалитета

За укупан уграђени материјал Извођач радова мора да има сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Достављени извештаји о квалитету уграђеног материјала морају бити издати од акредитоване лабораторије за тај тип материјала.

Уколико Наручилац утврди да употребљени материјал не одговара стандардима и техничким прописима, он га може одбити и забранити његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач радова је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала. Поред тога, он је одговоран уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Наручилац има право да тражи од Извођача радова да поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач радова у одређеном року то не учини, Наручилац има право да ангажује друго лице на терет Извођача радова.

Стручни надзор над извођењем уговорених радова се врши у складу са законом којим се уређује планирање и изградња.

Извођач радова се не ослобађа одговорности ако је штета настала због тога што је при извођењу одређених радова поступао по захтевима Наручиоца.

Контрола и обезбеђивање гаранције квалитета спроводе се преко стручног надзора који, у складу са законом, одређује Наручилац, који проверава и утврђује да ли су радови изведени у складу са техничком документацијом и предвиђеном спецификацијом радова у погледу врсте, количине, квалитета и рока за извођење радова, о чему редовно извештава Наручиоца, у складу са уговором о вршењу стручног надзора и према законским прописима.

Након окончања свих предвиђених радова, извођач радова је у обавези да обавести представника наручиоца и стручни надзор, како би се потписао Записник о примопредаји радова.

Битни захтеви који нису укључени у важеће техничке норме и стандарде, а који се односе на заштиту животне средине, енергетску ефикасност, безбедност и друге околности од општег интереса, морају да се поштују приликом извођења грађевинских и грађевинско занатских радова, у складу са прописима којима се уређују наведене области.

Контрола извођења радова вршиће се и од стране лица одговорног код Наручиоца за праћење и контролисање извршења уговора који буде закључен по спроведеном поступку предметне јавне набавке. Лице одговорно за праћење и контролисање извршења уговорних обавеза је Ана Гавриловић, телефон: 069/750-618.

#### **4. Рок за извођење радова**

Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке не може бити дужи од **90 (деведесет)** календарских дана од увођења у посао понуђача- извођача радова. Надзор је дужан да Извођача уведе у посао 10 дана од потписивања Уговора уколико другачије није договорено.

Наручилац се обавезује да Извођачу преда техничку документацију, као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту у року од 5 дана од дана потписивања уговора, уколико другачије није договорено.

Радови на објекту изводе се без фаза извођења

#### **5. Место извођења радова**

*(Општина Пожега, катастарска парцела број 517/6 К.О. Пожега. Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања. )*

#### **6. Обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију**

Ради обезбеђивања услова за припрему прихватљивих понуда, Наручилац ће омогућити обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију за предметну јавну набавку, али само уз претходну пријаву, која се подноси дан пре намераваног обиласка локације, на меморандуму заинтересованог лица и која садржи податке о лицима овлашћеним за обилазак локације.

Заинтересована лица достављају пријаве на e-mail адресу Наручиоца [javne.nabavke@pozega.org.rs](mailto:javne.nabavke@pozega.org.rs), које морају бити примљене од Наручиоца најкасније два дана пре истека рока за пријем понуда. Обилазак локације није могућ на дан истека рока за пријем понуда.

Лице за контакт: Милан Муњић телефон 069/8977827 .

Сва заинтересована лица која намеравају да поднесу понуду морају да изврше обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију, што ће се евидентирати од стране Наручиоца.

О извршеном обиласку локације за извођење радова и о извршеном увиду у пројектну документацију, понуђач даје изјаву на Обрасцу изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију (Поглавље XVII. Конкурсне документације).

#### IV. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ

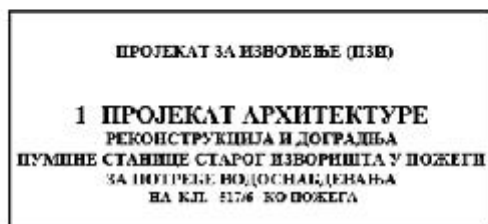
Техничку документацију чини (пројекти, цртежи, скице и слично, ситуациони планови и други планови, услови извођења, опис материјала, стандарди, начин вршења контроле и мерења, као и др.), и саставни су део Конкурсне документације

#### Садржај пројектне документације за извођење радова:

- 0 Главна свеска** - Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега
- 1 Пројекат архитектуре** - Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега
- 2 Пројекат конструкције** - Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега
- 3 Пројекат хидротехничке инсталације** - Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега
- 4 Пројекат електроенергетских инсталација** - Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега
- 7 Пројекат технологије** - Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега

#### Архитектура

Објект : ПУМПНА СТАНИЦА ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
Извођач : ОПШТИНА ПОЖЕГА  
Место : ПОЖЕГА, К.П. 517/6 КО ПОЖЕГА



ТУЛНА ОУЧ-ИС ПРЕДУЗЕТИК  
БРОЈ 14 ПНО БИТОРНИЈЕ  
rk 0.00  
МАТОВИЋИ

ПРОЈЕКТАНТ  
rk 0.00  
Filalevići I.B.B., Požega 31210

Септембар 2018. године

#### ТЕХНИЧКИ ОПИС

На локалном изворишту „Скрапеж“ у Пожеги налази се објекат пумпне станице „Старо

извориште“ која је тренутно ван експлоатације услед оштећења насталих у великим поплавама у 2014-ој, 2016-ој и 2017 години.

С обзиром да је пумпна станица ван функције појавили су се велики проблеми у водоснабдевању града и околних насеља.

Да би се извориште поново укључило у систем неопходно је приступити реконструкцији овог објекта, иновирању постојеће пумпне станице као и осавремењавању машинске и електро опреме у њој.

Прегледом и обиласком свих просторија констатовано је да је пумпна станица у грађевинском смислу у релативно лошем стању.

У оквиру овог пројекта урађена је анализа постојећег стања објекта и дат је предлог техничког решења реконструкције и неопходне доградње.

#### **АНАЛИЗА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА ОБЈЕКТА СА ПРЕДЛОГОМ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ**

Подаци за анализу постојећег стања прикупљени су на терену. То су , пре свега, запажања настала као резултат обиласка објекта и информације добијене од одговорног техничког особља из ЈКП „Наш дом“ у Пожеги. У пројекту су приложене и фотографије које илуструју постојеће стање објекта и опреме.

Пумпна станица је грађевински објекат од чврстог материјала спољних димензија 10,85x4,60 у два нивоа (сутерен и приземље).

У оквиру пумпне станице налазе се следеће просторије:

##### **• горњи ниво-приземље**

1. канцеларија са електроормарима,
2. просторија за смештај опреме за дезинфекцију воде,
3. предпростор-ходник,
4. канцеларија 2,
5. санитарни чвор

##### **• доњи ниво-сутерен**

1. машинска сала са магацином

У даљем тексту приложене су фотографије постојећег стања.

Како је цела зграда дотрајала и донекле технолошки превазиђена, потребно је њено комплетно реновирање. Истовремено је потребно затворити све спољње отворе у сутерену и обезбедити унутрашњи силаз у објекат како би се спречило поновно плављење машинске опреме у доњем нивоу.

Радови који треба да се ураде на постојећем објекту су:

- доградња унутрашњег степеништа и новог улаза
- доградња спољњег степеништа
- затварање свих спољашњих отвора и спољашњих степеница у зони сутерена
- комплетно реновирање простора за смештај опреме за дезинфекцију воде
- замена комплетне столарије
- израда комплетне термо фасаде
- молерско - фарбарски радови: бојење свих зидова и плафона и свих бојених делова фасаде;
- замена санитарнија,
- замена керамичких плочица у целом објекту,
- нови подови
- препокривање целог објекта новим косим кровом
- нове хоризонталне и вертикалне олучне цеви



- нови тротоари

- нова хидроизолација сутеренских зидова и комплетна дренажа око објекта.

Потребно је урадити санацију оштећених површина у свему према прописима за ту врсту радова (према потреби репаратурним малтером) и прекривање премазима на бази пенетрата. Простор за смештај и дозирање хемикалија претрпеће знатне измене јер је због увођења новог начина дезинфекције воде потребно проширити простор. Предвиђено је да се сви спољњи

зидови поруше, плоча прошири и тако добије једна велика просторија у којој ће бити смештене

пумпе за дозирање хлор-диоксида, резервоари, прикључци за воду и смештај за компоненте. Овим проширењем укинуће се постојећи улаз, који није имао довољну ширину, и формирати нови, са бочне стране, чиме ће се омогућити несметан прилаз и довољно широк улаз за уношење опреме.

Пројектом је предвиђено да електроормари остану на месту као и до сада због најкраће путање за повезивање са пумпама и пролаза инсталација.

Задржава се постојећи концепт грејања (ТА пећи и сл.) и вентилације (природним путем кроз прозоре, а у машинској сали је предвиђено вентилисање уз додатне уређаје за вентилацију јер се укидају постојећи прозори и жалузине).

Објекат постојеће пумпне станице нема коси кров већ само равну плочу изнад горњег нивоа опшивену лимом, те је потребно скинути лим и урадити коси дрвени кров покривен црепом како је дато у пројектној документацији.

#### • Подови и зидови

Са унутрашње стране зидови се боје полудисперзивном бојом осим зидова који се облажу керамиком.

Подови у машинској сали, санитарном чвору и улазном делу и канцеларијама објекта облажу се

керамичким плочицама. Плочицама се облажу и зидови у санитарном чвору, просторији за дозирање/дезинфекцију воде, машинској сали и магацину.

У простору са присуством хемикалија, просторији за припрему и дозирање хлор-диоксида, подови и зидови се облажу киселоотпорним керамичким плочицама на киселоотпорном малтеру.

#### • Уређење круга

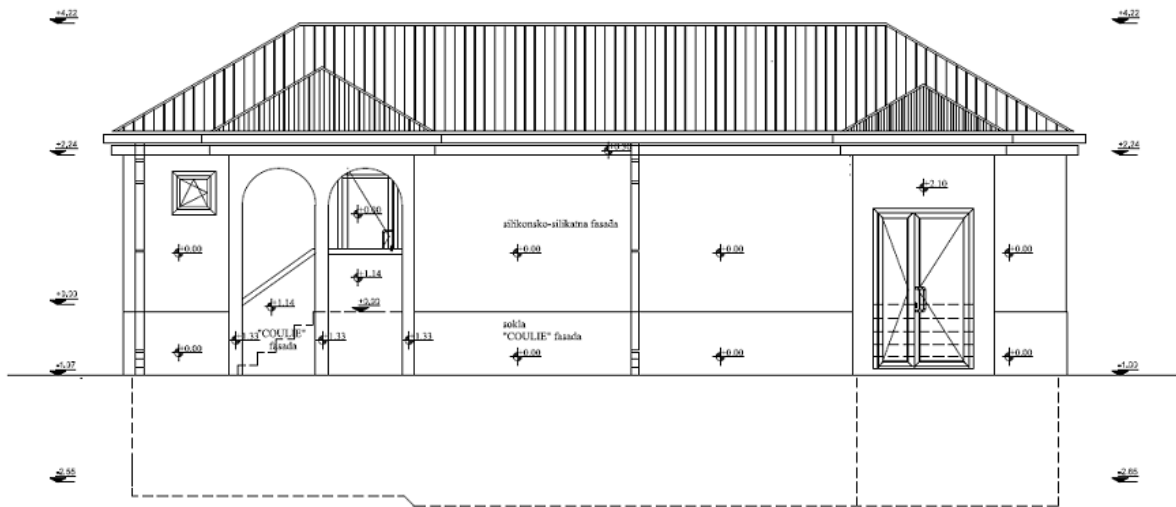
Ограђени круг формиран је тако да обухвати грађевинску парцелу пумпне станице, у постојећим катастарским границама. На улазу у круг налази се капија са аутоматским отварањем, опремљена видео-надзором. За саобраћај се користе постојеће саобраћајнице ван зоне санитарне заштите, а у зони изворишта пешачке стазе.

Ограда око изворишта се изводи од поцинковане мреже на металним стубовима, на парапетном

АБ зиду.

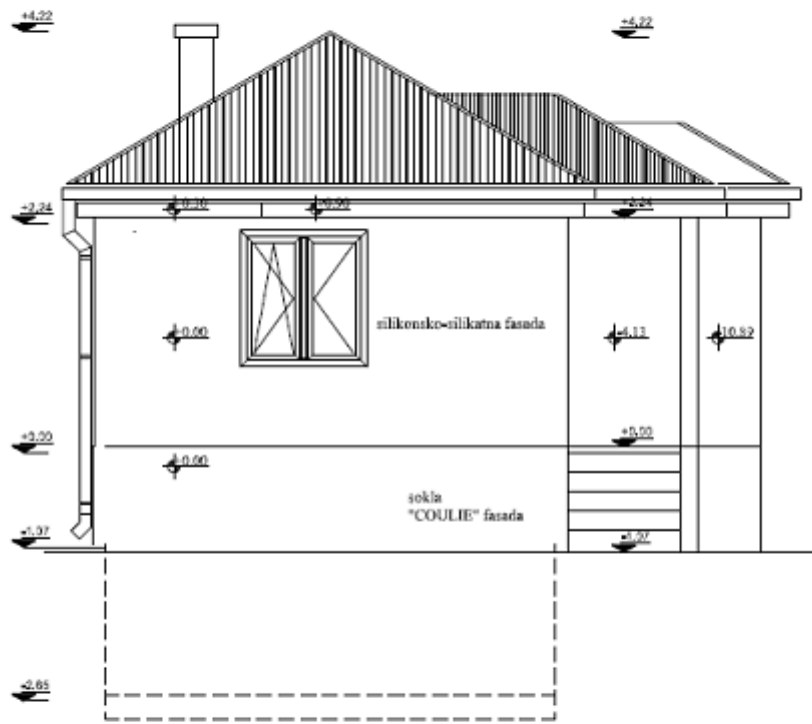
#### ЗАКЉУЧАК

Са свим предвиђеним радовима и визуелни утисак и функција (технолошки квалитативни и квантитативни ефекат) објекта би се максимално поправили за један дужи временски период.



projekat: PROJEKAT ZA IZVODNUJE (PZE) PROJEKTANT: <b>_rk 0.00_</b> Pločivci b.b., Požega 31210 eš. pošta: architect.rkg@gmail.com	br. teh. dok.: 100/2018 datum: 26. septembar 2018. odgovorni projektant: Dragana Rasovarević inž. arhitekt: 330/8039/04 suradnik:	naziv projekta: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PUMPE STANICE STAROS IZVORNIJA U POŽEJI ZA POTREBE VODOOSNABJEVANJA, n.o. k.p.br. 517/6 K.O. Požega vrsta objekta: OPŠTINA POŽEGA objekat: PUMPA STANICA ZA POTREBE VODOOSNABJEVANJA gradnja: Požega, k.p.br. 517/6 K.O. Požega	naziv objekta: SEVEROISTOČNI IZGLED -rekonstrukcija i dogradnja- skala: 1:50 lista: 10
--	---	---	--





projekat: PROJEKAT ZA IZVODENJE (PZ)		br. teh. dok.: 100/2017	datum: septembar 2018.	1	Arhitektura
PROJEKTANT: <b>rk 0.00</b> Platavići b.b., Požega 31210 el. pošta: arhitekt.fog@gmail.com		odgovorni projektant: Dragana Radovanović 8445. d.o.o. broj licencije: 300 8039 04 saradnik: _____ saradnik: _____			
Naziv projekta: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PUMPNE STANICE STAROG IZVORISTA U POŽEGI ZA POTREBE VODOSNABEVANJA na. k.p.br. 517/6 K.O. Požega					
Investitor: OPŠTINA POŽEGA		naziv crteža: <b>JUGOISTOČNI IZGLED -rekonstrukcija i dogradnja-</b>			
Objekat: PUMPA STANICA ZA POTREBE VODOSNABEVANJA		razmera: 1:50			
Lokacija: Požega, k.p.br. 517/6 K.O. Požega		br. crteža: <b>12</b>			

## Конструкција

---

Објект : ПУМПНА СТАНИЦА ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
Инвеститор : ОПШТИНА ПОЖЕГА  
Место : ПОЖЕГА, К.П. 517/6 КО ПОЖЕГА

**ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)**

**2- ПРОЈЕКАТ КОНСТРУКЦИЈЕ  
РЕКОНСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА  
ПУМПНЕ СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ  
ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
НА К.П. 517/6 КО ПОЖЕГА**

TIJANA ĐUKVIĆ PREDUZETNIK  
BIRO ZA PROJEKTOVANJE  
**rk 0.00**  
PILATOVIĆI

**ПРОЈЕКТАНТ**

**rk 0.00**

Pilatovići b.b., Požega 31210

**Септембар 2018. године**

---

Na osnovu arhitektonskog rešenja , izvršena je izrada projekta konstrukcije rekonstrukcije i dogradnje pumpne stanice sirove vode ." Staro izvorište Požega " u Požegi Temeljje objekta vrši se na koti fundiranja postojećeg dela objekta ,na temeljnoj ploči debljine 35cm , dok se ulazni portal fundira na trakama ispod nosećih zidova POS T1 dimenzija 50/40cm ispod nosećih zidova .Svi temelji su visine 35cm . Temelji i temeljni zidovi objekta u kontaktu sa tlom izvode se u armiranom betonu marke MB 30. Podna ploča objekta je debljine 10cm i armirana obostrano mrežom +Q188 .

Investitor nije izvršio geomehanicka ispitivanja tla pa je za potrebe projektovanja izbrseno usvajanje nosivosti tla na @dop.=150 kn/m2 na Df=1.00 m .Ove pretpostavke treba proveriti pre pocetka gradnje i u slučaju manjih rezultata izvršiti korekciju dubine fundiranja ili širine temelja. Glavni konstruktivni sistem objekta cine ramovi (sistem stubova i rigli ) postavljeni u

oba ortogonalna pravca koji predstavljaju krut sistem kako u poduznom tako i u porednom pravcu.. Stubovi su  $b/d=20/20$  cm .Medjuspratna konstrukcija je puna armiranobetonska ploča debljine  $d=15$  cm , dok su stepenista pune ploce  $d_p=12$  cm. Spiralno stepenište oslanja se na sve okolne zidove POS Z3 i POS Z1 tako što se armatura stepeništa upušta , sidri u zidove .Spiralno stepenište se ne oslanja u zid postojećeg objekta.

Lučni zid iznad ulaznog stepeništa sastoji se od : lučne ab grede POA 116 unutrašnjeg prečnika luka 110cm i dela zida naviše ozidanog opekom (do MK2). Dimenzije a.b. luka (POS 116) su

$b/d=25/20$ cm .

Novo postolje za pumpe u okviru postojeg podrumskog dela objekta izvesti kao novu betonsku temeljnu ploču visine 30cm ,armiranu mrežama MA 500/560 ,u obe zone +Q 283.Ispod ploče izvesti sloj tampona debljine  $d=10$ cm ,zbijenosti  $M_s=40$ Mpa i sloj mršavog betona debljine 5cm.

Opterećenje objekta

Uzeta su u obzir sva osnovna ,dopunska i izuzetna opterećenja:sopstvena tezina konstrukcije ;opterećenje snegom  $s=0,90$  kn/m<sup>2</sup> ;uticaj vetra brzine 21m/sek; seizmickim uticaji MKS

VIII stepena;aktivni pritisak tla sa sledecim predpostavljenim karakteristikama  $g_z=20$ kn/m<sup>2</sup> i uglom untrasnjeg trenja  $\phi=24^\circ$ .Sva opterećenja uzeta su prema geografskim,seizmoloskim i klimatskim uslovima lokacije.Pokretna opterećenja medjuspratnih konstrukcija uzeta su : u stambenom delu  $p=1.50$ kn/m<sup>2</sup>, u stepenišnom prostoru i hodnicima  $p=2.00$ kn/m<sup>2</sup>.

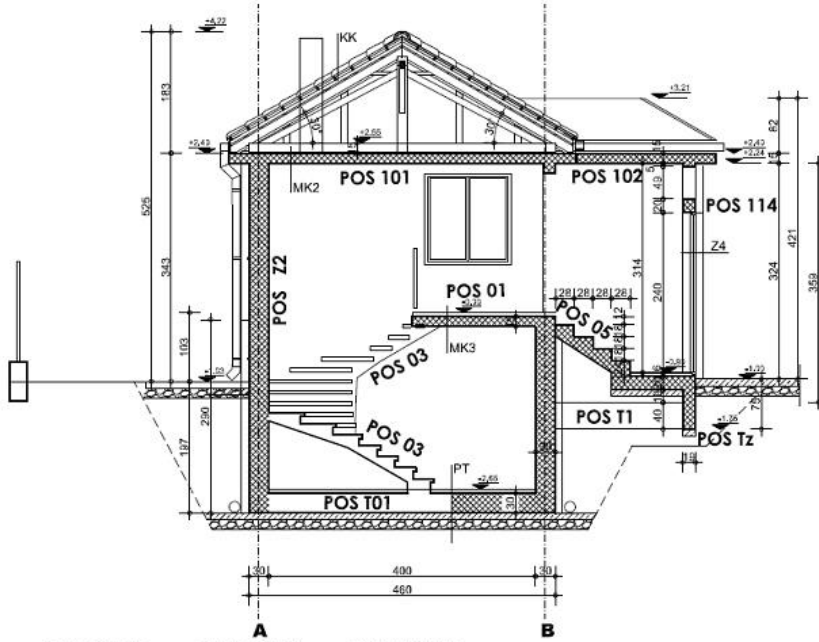
Materijal konstrukcije je beton MB30 a,celik betonski GA 240/360, RA 400/500, i armaturnim mrežama MA 500/560 ,dok je drvena gradja cetinari II klase.Svi zidovi u unutrašnjosti objekata su od giter bloka M30.

Zidovi podruma , pešačke staze rade se od vodonepropusnog betona MB 30, V-6.,M-100. mora da ispuni sledeće posebne uslove:

**Vodonepropusni beton** po JUS U.M1. 015.zahtevana marka netona je V-6 , što znači da da se ne sma pojaviti kapi na gornjoj površini pet od šest uzoraka ispitivanih tela za traženu marku,ali s tim da je prvu nižu marku vodonepropusnosti zadovoljilo svih šest tela.

**Beton otporan na dejstvo mraza** po JUS.U.M1. 016.To je beton koji je izložen čestom smrzavanju i odmrzavanju u vlagom zasićenim uslovima.Zahtevana marka betona je M-100 ,što označava broj ciklusa neizmeničnog smrzavanja i odmrzavanja.

Beton otporan na dejstvo mraza soli i odmrzavanja po JUS.U.M1. 055.To je vrednost oštećenja ispitivane površine betona posle 25 ciklusa dejstava mraza i soli. Beton koji je izložen čestom smrzavanju i odmrzavanju u vlagom zasićenim uslovima sa djstvom soli mora se štititi aeriranjem prema JUS U.M1.031 i isti mora zadovoljiti uslove datim u članu 32 ,tabela 6 PBABa... Ugrađivanje betona mora se obavezno vrsiti masinskim putem. Ručno mešanje i ugrađivanje betona moze se dopustiti samo izuzetno, kada se radi o malim koiičnama siabije napregnutih kanstrukcijskih eiemenata, ali uz izričitu dozvolu nadzornog organa.



- KK-KROV**
- šip
  - krovna letva 3/5
  - kontrola letve
  - hidroizolacija
  - 400mm oplata 2.5 cm
  - teg 10/12
- MK2-PLAFON PRIZEMLJA**
- PVC folija
  - betonska oplata-slojevi 15.0 cm
  - betonska ploča 20.0 cm
  - malter 2.0 cm
- MK1-POD PRIZEMLJA**
- KERAMIKA 1.0 cm
  - cementna bovaletna 4.0cm sa fiber vlaknima i rubkama
  - PTC folija
  - betonska oplata-slojevi 5.0cm
  - hidroizolacija 1.0 cm
  - betonska ploča 20.0 cm
  - betonska bovaletna 5.0 cm
  - lepak sa vlaknima
- PT-POD NA TI.U**
- KERAMIKA 1.0 cm
  - cementna bovaletna 4.0cm sa fiber vlaknima i rubkama
  - hidroizolacija 1.0 cm
  - betonska bovaletna ploča 20.0 cm
- MK3-POD PRIZEMLJA**
- KERAMIKA 1.0 cm
  - cementna bovaletna 4.0cm sa fiber vlaknima i rubkama
  - hidroizolacija 1cm
  - betonska ploča 15.0 cm

- Z1- SPOLJAŠNJI ZID SUTERENA**
- "osidra" (u slučaju) fasada
  - na malteru 2cm
  - keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z1- SPOLJAŠNJI ZID SUTERENA**
- keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z2- UNUTRAŠNJI ZID SUTERENA**
- hidroizolacija ker. pločice
  - hidroizolacija malter
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z2- UNUTRAŠNJI ZID SUTERENA**
- polistiren sa lepkom i vezivima Ø=12 cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z3- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- "osidra" (u slučaju) fasada
  - keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z3- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z4- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z4- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z5- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- "osidra" (u slučaju) fasada
  - keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z5- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z6- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- "osidra" (u slučaju) fasada
  - keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice
- Z6- SPOLJAŠNJI ZID PRIZEMLJA**
- keramički blok 10 cm
  - hidroizolacija 1cm
  - armirano-betonski zid
  - hidroizolacija malter
  - hidroizolacija ker. pločice

PROJEKT PROJEKAT ZA IZVOĐENJE (PZE)		broj dok.:	100/2018	datum:	septembar 2018. 1	Arhitektura
PROJEKTANT:	<b>rk 0.00</b>	odgovorni projektant:	Dragan Radovanović B.M. dia	datum:	30.08.2018	
	Prilovki b.b., Požega 31210	autor:				
	ef. pošta: architect.tbq@gmail.com	korisnik:				
Naslov projekta:		REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA PUMPE STANICE STARIOS IZVORIŠTA U POŽEŽE ZA POTREBE VODOHODRANJANJA na k.p.br. 51716 K.O. Požega				
Analiza:		OPŠTINA POŽEŽA				
Cilj projekta:		PUMPA STANICA ZA POTREBE VODOHODRANJANJA				
Lokacija:		Požega, k.p.br. 51716 K.O. Požega				
		Naslov crteža:		PRESEK 3-3		
				-rekonstrukcija i dogradnja-		
		datum:		1:50		
		list broj:		04		



Објекат : ПУМПНА СТАНИЦА ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
Инвеститор : ОПШТИНА ПОЖЕГА  
Место : ПОЖЕГА, К.П. 517/6 КО ПОЖЕГА

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)

**3- ПРОЈЕКАТ ХИДРОТЕХНИЧКЕ  
ИНСТАЛАЦИЈЕ**

РЕКОНСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА  
ПУМПНЕ СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ  
ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
НА К.П. 517/6 КО ПОЖЕГА

ПРОЈЕКАНТ

рк 0.00

Пилатовићи б.б., Пожега 31210

Фебруар 2018. године

---

Постојеће стање

Општински систем водоснабдевања Општине Пожега обухвата гард Пожегу и скоро 90% становништва у селима општине. Здњих петнаестак година градски систем се интензивно развијао на сеоском подручју и сматрам да ће у наредних 10 година бити заокружен и да ће скоро цела теиторија општине Пожега бити покривена организованим системом водоснабдевања. Тренутно је општински систем водоснабдевања прикључен на регионални систем водоснабдевања "Рзав" и искључиво зависи од његових капацитета, а с обзиром да брана на реци Рзаву селу Сврачково ни близу није при крају, капацитет регионалног система "Рзав"

је у великој зависности од хидролошких услова. Обзиром на климатске промене и све више неправилне расподеле падавина током године, све чешће се догађа да су ипоруке воде са РВС"Рзав" лимитиране у летњим периодима, у време великих врућина, када је потражња за водом екстремно висока, тако да су у том периоду рестрикције воде врло честе. С обзиром на тенденције у развоју општине Пожега недопустиво је да снабдевање водом буде лимитирајући фактор и због тога је локална самоуправа одлучила да старо извориште стави у функцију водоснабдевања. Старо извориште је било изузетно добро извориште и у прошлости је обезбеђивало граду Пожега око 50л/сец, квалитетне воде, налази се у приобаљу реке Скрапеж, на левој обали скоро у самом граду. "Старо Извориште" чине пумпна станица која је препумпавала воду из изворишта у резервоар, система дренажних перфориранни бетонске цеви Ø100мм, повезаних са сабирним бунаром. Дренажне цеви су укопане око 7м дубине у шљунчани водоносни слој реке Скрапеж.

Сабирни бунар је армирано бетонска грађевина пречника 4м, удаљена од постојеће црпне станице 55м. Сабирни бунар је опремљен усисном корпом са наповратном клапном Ø300мм, преко које се усисава вода у постојећу црпну станицу.

Пумпна станица је грађевински објекат од чврстог материјала спољних димензија 10,85ц4,55м у два нивоа. У доњем нивоу је простор у коме су смештена три црпна агрегата, са цевоводима и пратећом опремом, а у горњем нивоу су канцеларије, електро ормари и простор дезинфекцију воде .

С обзиром на локацију и на положај и архитектонско-грађевинско решења пумпне станице приликом сваког изливања реке Скрапеж узводно од старог изворишта, пумпна станица буде поплавлена, тако 2014год, тако 2016 и 2017 године. С обзиром да се на доњем нивоу налази пумпно постројење, а да се доњи ниво напуни водом и муљем пумпе су ван функције и не могу се покренути. Од честог плавлeња и објекат пумпне станице је ороную и прилично пропао.

Што се тиче дренажа и бунара они су у добром стању, јер су вршена пробна црпљена воде , при чему је мерена издашност и квалитет воде, на основу којих је израђена пројектно техничка документација и то:

1. Пројекат одрживог коришћења подземних вода изворишта Скрапеж у Пожеги (децембар 2016 године)
  2. Пројекат примењених хидрографских истраживања изворишта за потребе водоснабдевања Пожеге (октобар 2015)
  3. Елаборат о резервама подземних вода изворишта Скрапеж (децембар 2016 год)
- Пројектну документацију је израдио "Хидрогеоцентар" доо Београд. На основу те документације су издата решења надлежних министарстава и то:

1. Решење Министарства рударства и енергетике бр. 310-02-00001/2017-02 од 30.03.2017 године.

2. Решење Министарства здравља бр. 530-01-2/2017-10 од 06.03.2017. год.

Оба решења су саставни део ПГД

Објекат је прикључен и на градску канализациону и водоводну мрежу, па ће се приликом израде документације објекат црпне станице повезати на постојеће прикључке.

Техничко решење

-Систем бунара са дренажним галеријама се не мења, комплетно се задржава постојећи систем

-Пумпна станица као грађевински објекат се комплетно реконструише делом дограђује како је дато у ПГД архитектура

-Распоред унутрашњих инсталација воде и канализације објекта мења се сходно ПГД-у ахитектуре, али се прикључци на градску мрежу водовода и канализације задржавају

-Пумпе са спојним цевоводима и опремом се комплетно мењају, јер су оштећене у плавлeњу, а и застареле су.



-Електрична инсталација се комплетно мења, са свим потребним ормарима, али се прикључак струје задржава постојећи, јер задовољава својим капацитетом, у свему по пројекту ПГД електро инсталација.

-Систем за хлорисање се комплетно мења по ПГД-у технологије хлорисања

### **Пумпно Постројење**

Усвојене су 4 пумпна агрегата по 22кW, повезана паралелно, чија је укупни капацитет 70 л/сец, у екстремним условима, а не прелази капацитете дате решењем Министарства рударства и енергетике. Режим рада пумпи је 3+1 три радне и једна резервна, што даје капацитете од 52,5 л/сец, што је најоптималније за црпње воде из сабирног бунара и избегава се случај пражњења бунара. Пумпе су опремљене заштитом од рада на суво, а аутоматски се искључују када је напуњен резервоар "Лисиште".

Пумпе се повезују ливеногвозденим фазонским комадима и појетиленим фазонским комадима. Улазни лук у објекат, са доводног цевовода се задржава и од њега почиње нова инсталација усисне гране. Усисни цевовод је ДН300 за ПН 100бара, који се касније редукује на усис пумпи ДН80мм, Свака пумпа на усису је обезбеђена са хавариским затварачем ДН100мм.

Потисна грана је предвиђена ДН150мм за ПН16 бара, са потисним прикључцима пумпи ДН80. Свака пумпа је на потисној грани обезбеђена хавариским затварачем ДН80мм, и неповратним вентилом са мембраном за споро зустављање протока у повратном току. Овим решењем неповратних вентила самњује се хидраулички удар који се јавља у тренутку стартовања и искључења пумпи. На потисном цевоводу је предвиђен електромагнетни мерач протока ДН 150, за мерење испоручене воде. а такође постоји и хавариски затварач ДН 150мм који затвара комплетно пумпно постројење и ставља га ван функције.

Потисни цевовод је повезан и са противударном мембранском посудом која штити пумпе у опрему од хидрауличног удара, Уз противударну посуду предвиђен је мобилни електрични компресор ваздуха, за постизање и одржавање притиска у против ударној посуди.

Као још једна заштита од хидрауличног удара пумпе су опремљене френкфентим регулатором броја обртаја.

На усисној грани предвиђен је мановакуметар за мерење притиска у усисном цевоводу, као и прикључци за првопуњење усисног цевовода, за пуњење цевовода са потисне гране, као и допуњавање усисног цевовода током рада пумпи у случају да постоје губитци воде на усисној корпи или дуж усисног цевовода. Предвиђена је замена усисне корпе ДН300мм у сабирном бунару.

Потисна грана је опремљена са два манометра за мерење и контролу притисака на потису и завршава се на 1м од излаза из објекта, одакле би требало да почиње цевовод за повезивање ПС са резервоаром "Лисиште"

### **Унутрашње инсталације водовода**

За прикључак унутрашњих инсталација водовода користи се постојећи водомерни шахт који се налази у непосредној близини објекта. унутрашња мрежа водовода је предвиђена од ППР водоводних цеви за притиске 16 бара, које се повезују по упуству произвођача и нацрту из техничке документације. Водовдна мрежа је опремљена са довољним бројем затварача како би мрежа функционисала.

Прикључак водовдне мреже је О40мм а мрежа од цевовода О32мм, О25мм, О20мм и прикључци појединих прибора О15мм.

Снабдевање се врши у објекту једног ВЦ-а, и просторије за припрему хлора у којој се налазе два умиваоника опремљена холендер славинама.

### **Унутрашње инсталације канализације**

Унутрашње инсталације канализације су од ПВЦ канализационих цеви пречника ДН160, ДН110, ДН75 и ДН50мм повезаних по упуству произвођача и нацрту из

овог пројекта. Инсталације канализације имају два излаза из објекта дава нова канализациона шахта где се прикупљају употребљене воде и одводе се у постојећи канализациони шахт који је повезан на градску канализацију. Цевоводи и шахтови морају бити водонепропусни. Инасталације канализације се завршавају са деве вентилационе главе изнад кровног покривача и то једна канализациона вентилације ДН110/160мм и друга ДН75/110мм. Сви прибори су повезани са канализационом мрежом са сифонима, како би се спречио продор непријатних мириса.

### **Санитарни објекти**

су предвиђени од санитарне керамике прве класе и постављају се по нацрту из графичког прилога.

Информације о пројекту

Пројект: СТАРО ИЗВОРИШТЕ

Број пројекта: 100/2017-3

Исписни текст

1 x Ознака: Центрифугалне вишестепене пумпе високог притиска

4 x Хелих ВЕ 5206-1/25/Е/КС

Кат. бр.: 4198874 ЈЦ: 9.788,69 ЕУР

Високо ефикасна центрифугална вишестепена пумпа високог притиска у вертикалној верзији са инлине прикључцима, ИЕ4-Левел-ИЕЦ мотором и интегрисаним фреквентним регулатором са ваздушним хлађењем. Интегрисани фреквентни регулатор омогућава континуалну регулацију броја обртаја, притиска и ПИД-а.

Врсте регулације

- "Регулација броја обртаја" : Ручно помоћу црвеног дугмета или преко екстерних сигнала
- Притисак константан или притисак варијабилан: Регулација притиска путем сензора, подешавање задате вредности помоћу црвеног тастера или преко екстерних сигнала
- "ПИД регулација": друге константне регулационе величине (температура, проток, притисак...) са сензором, подешавање задате вредности помоћу црвеног тастера, преко екстерних сигнала

Електронски модул нуди различите заштитне функције. Ту спадају: заштита од преоптерећења, препознавање нестанка воде, мрежног поднапона или пренапона, превисоке температуре околине, непостојања фазе, блокаде пумпе, као и кратког споја. Сигнали о грешкама се приказују на дисплеју.

Улаз:

- Ин1: Улаз сигнала сензора 4-20мА, 0-10В, 0-20мА или 2-10В

- Ин2: Улаз задате вредности 0-20мА, 0-10В, 4-20мА или 2-10В

Излаз:

- Напонски излаз + 24 В са макс. оптерећењем контакта од 50 мА

- Безнапонски збирни сигнал сметње и сигнал рада

- Погон Екстернал ОН/ОФФ. ИР комуникација

- Утично место за Вило ИФ-Модуле Модбус, БАЦнет, ЦАН, ПЛР, ЛОН за повезивање са аутоматизацијом зграде

Вратило пумпе и вратило мотора су међусобно повезани преко оклопне спојнице. Посебан ваљкасти лежај са лантерном обезбеђује оптимално прихватање аксијалне силе. Специјалне, фиксно монтиране транспортне ушке омогућавају једноставну инсталацију пумпе.

Пумпа је погодна за водоснабдевање и повишење притиска, индустријске циркулационе системе, процесну воду и циркулацију расхладне воде. Такође, може да се користи у аутоперионицама, те системима за наводњавање.

Посебне карактеристике/предности производа

- Једноставно руковање и конфигурација помоћу црвеног тастера с функцијом блокирања и екрана

- Ласерски заварена 2Д/3Д хидраулика високе ефикасности, оптимизованог степена корисног дејства (са оптимизованим протоком и уклањањем гасова)
- Радна и водећа кола као и степенасто кућиште отпорни на корозију
- Хидраулика са оптимизованим протоком и уклањањем гасова
- Кућиште пумпе са оптимизованим протоком и НПСХ-ом
- Врста конструкције погодна за одржавање
- Одобрење за питку воду за пумпе са деловима од нерђајућег челика који долазе у додир са флуидом (ЕПДМ верзија)

#### **Опсег испоруке**

- Вишестепена центрифугална пумпа високог притиска Вило Хелих ВЕ
- Упутство за уградњу и употребу

#### **Напомене за димензионисање**

- Хелих ВЕ серија опремљена је ергономичним механичким заптивачем (Х-Сеал) конструкције у облику патроне и стандардним заптивачем.
- За верзије пумпе ПН16 и ПН25 су као додатна опрема доступне округле контраприрубнице од сивог лива или нерђајућег челика, завртњи, навртке и заптивке
- Спојница за демонтажу омогућава брзу и једноставну замену механичког заптивача, без потребе за демонтажом мотора (мотори од 5,5 kW и више).
- Утични ИФ-Модули су опциони
- Сензори су доступни као додатна опрема
- Бајпас сетови су доступни као додатна опрема

#### **Материјали**

Кућиште пумпе : 1.4301 [АИСИ304]

Радно коло : 1.4307 [АИСИ304Л]

Статичко заптивање : ЕПДМ

Вратило пумпе : 1.4057 [АИСИ431]

Механичким заптивачем : УЗБЕЗГГ

#### **Радни подаци**

Флуид : Вода 100 %

Проток : 70,00 л/с

Напор : 69,85 м

Температура флуида : 12 °Ц

Мин. температура флуида : -30 °Ц

Макс. температура флуида : 120 °Ц

Максимални радни притисак: 25 бар

Макс. притисак дотока : 10 бар

Макс. температура околине : 50 °Ц

Минимални индекс ефикасности (МЕИ) :  $\geq 0.70$

#### **Мотор/електроника**

Електромагнетна компатибилност : ЕН 61000-6-1, -2, -3, -4

Сит'ова п'ипојка : 3~400В/50 Хз

Мотор, ниво ефикасности : ИЕ4

Номинална снага П2 : 22 kW

Макс. број обртаја : 1000 1/мин ... 2945 1/мин

Номинална струја (око) : 39,9 А

Зп'исоб оцхрану : ИП 55

Изолачни т'ида : Ф

#### **Прикључне димензије**

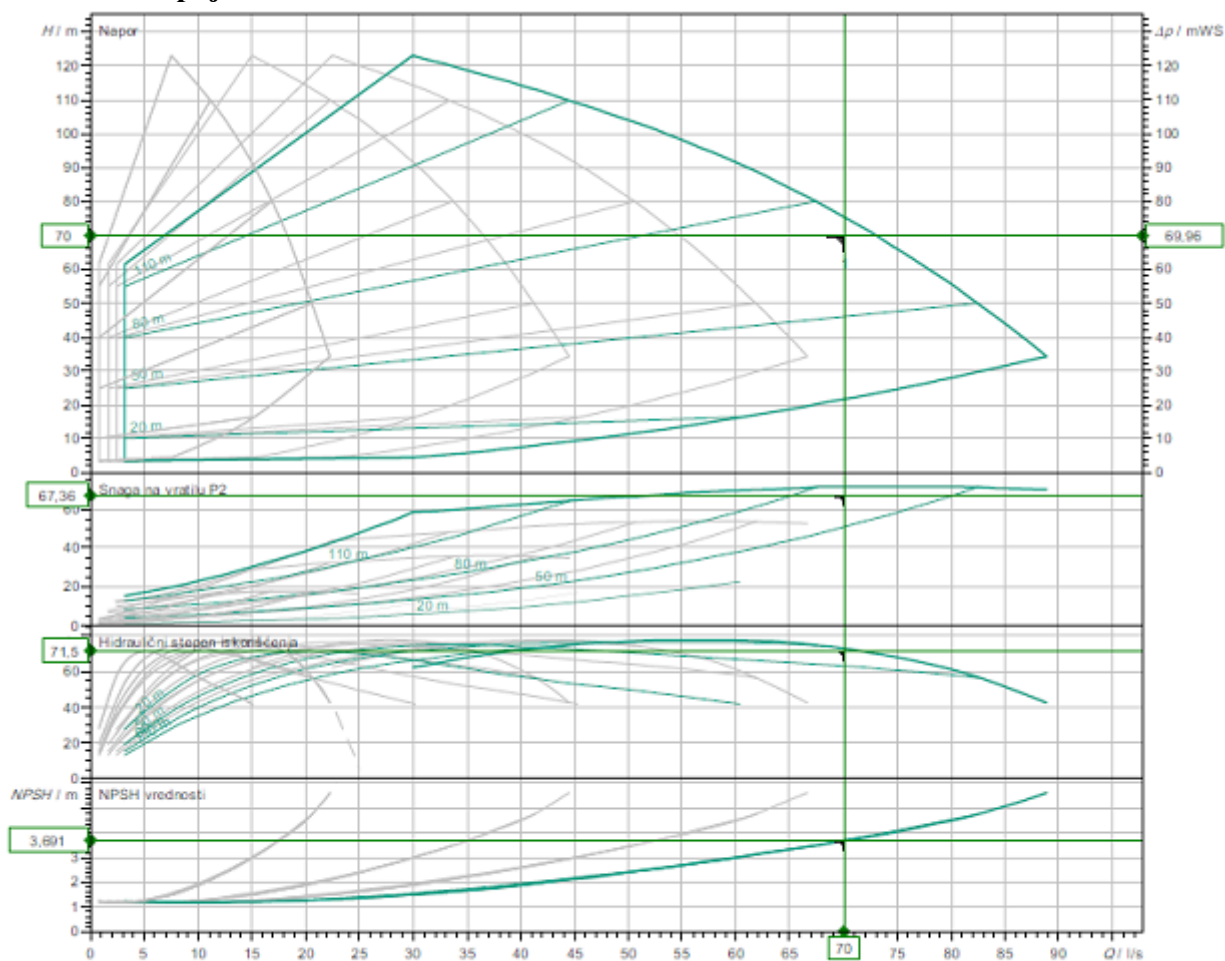
Цеви прикључак са усисне стране : ДН 80

Цеви прикључак са потисне стране : ДН 80

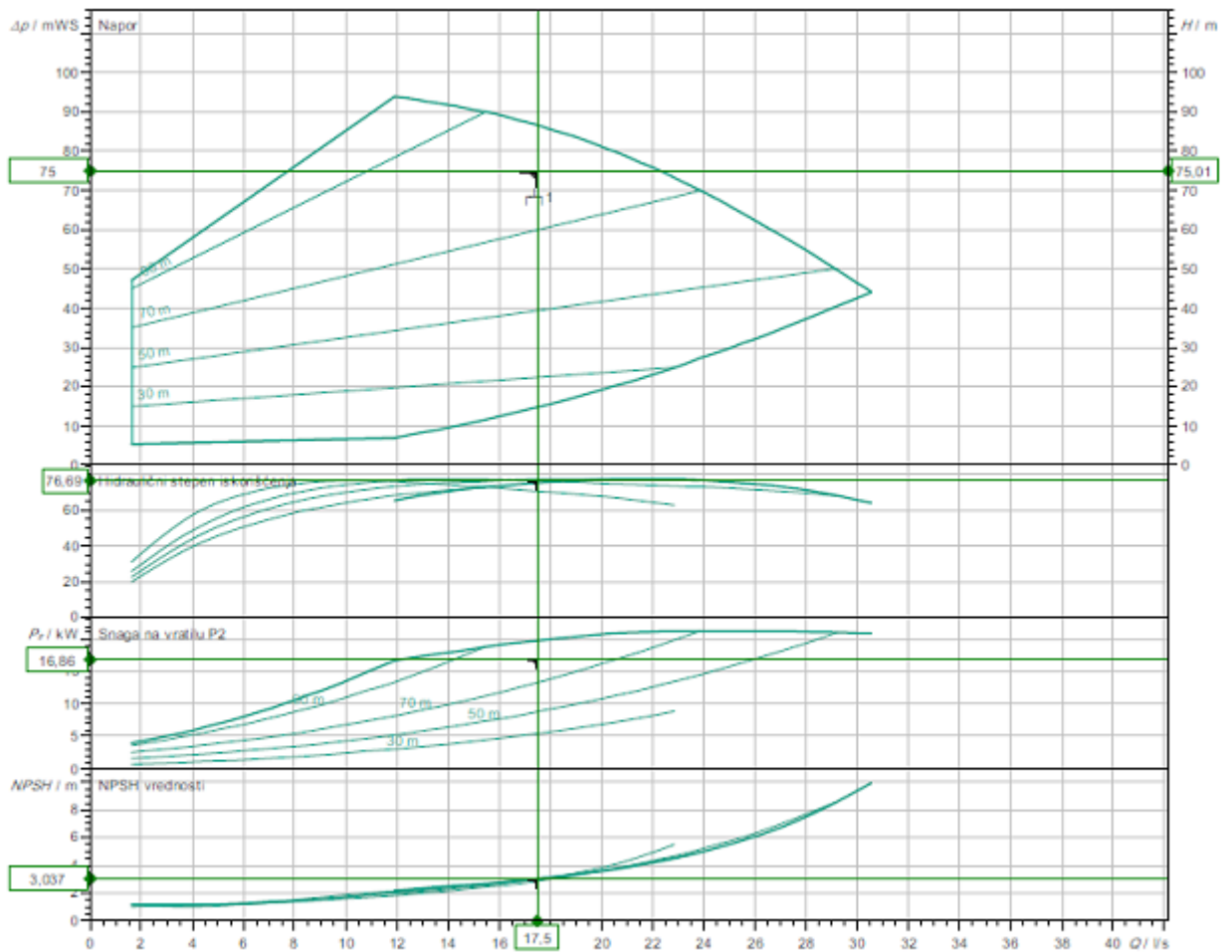
#### **Информације везане за поручивање**

Тежина око : 294 кг

Произвођач : Вило  
 Тип : Хелих ВЕ 5206-1/25/Е/КС  
 Каталогски број : 4198874



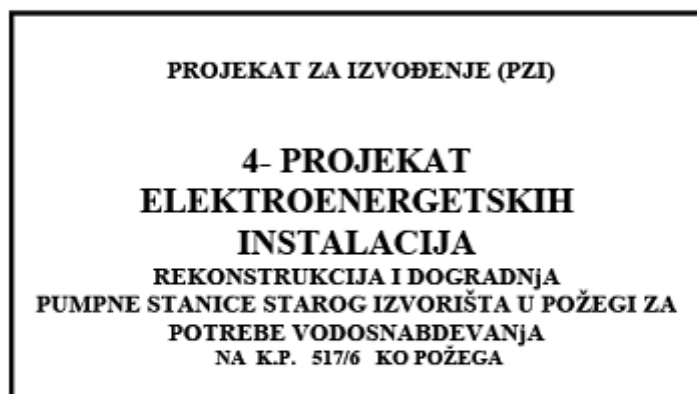
1. Дијаграм рада 4 пумпе паралалелно узете



1. Дијаграм рада 1 пумпе



Objekat : PUMPNA STANICA ZA POTREBE VODOSNABDEVANJA  
Investitor : OPŠTINA POŽEGA  
Mesto : POŽEGA, K.P. 517/6 KO POŽEGA



TIJANA ĐUKVIĆ PREDUZETNIK  
BIRO ZA PROJEKTOVANJE  
**rk 0.00**  
PILATOVIĆI

**PROJEKTANT**

**rk 0.00**

Pilatovići b.b., Požega 31210

**Februar 2018. godine**

---

Ovim projektom obuhvaćena su tehnička rešenja za elektroenergetske instalacije (instalacije jake struje), rekonstrukcije i dogradnje objekta pumpne stanice u Požegi. Objekat je projektovan kao AB konstrukcija objekta za vodosnabdevanje, koje čine dva nivoa. Projekat elektroenergetskih instalacija je urađen prema projektom zadatku, Tehničkim propisima i normativima važećim za ovu vrstu objekata kao i prema propisima zaštite na radu i čovekove okoline.

Projektom je obuhvaćeno sledeće:

- napajanje objekta električnom energijom,
- razvod električne energije u objektu,
- instalacija elektromotornog pogona,
- instalacija električnog osvetljenja,
- instalacija utičnica (priključnica) opšte namene,
- instalacije zaštitnog i gromobranskog uzemljenja

Predviđeno je takvo tehničko rešenje koje omogućava bezbedan i siguran život i rad u toku eksploatacije, pri čemu zadovoljava osnovne kriterijume za kvalitet instalacija i zahteva za kvalitet korišćenja objekta.

Napajanje objekta električnom energijom

Napajanje objekta je posotojeće, definisano prema uslovima Elektrodistribucije br.:

od .god., a preko KPK za spoljnu montažu, kao i OMG na kom se vrši merenje utrošene energije. Pošto je jednovremena snaga novoprojektovanih pumpnih agregata znatno manja od jednovremene snage postojećih pumpnih agregata zadržava se postojeći princip napajanja crpne stanice električnom energijom (napojni kabl PP00 4x95mm<sup>2</sup> do KPK na fasadi pumpne stanice i sam KPK, u kojem je predviđena samo zamena niskonaponskih visokoučinskih osigurača novim 250A).

Merenje električne energije predviđeno je višefunkcionalnim digitalnim brojilom za poluindirektno merenje, smeštenim u ormanu merne grupe (+OMG) čija montaža je predviđena u zid kod ulaznih stepenica u pumpnu stanicu. Strujni reduktori 200/5A montirani su u dovodnom polju ormana (+1NG1)

Razvodni orman i razvodne table

Potrošači obuhvaćeni ovim projektom napajaju se iz sledećih novoprojektovanih niskonaponskih razvoda i podrazvoda:

- Razvod elektromotornog pogona (=A01.0+1NG) lociran u prizemlju objekta crpne stanice u elektro prostoriji (kota 0.00)
- Orman za instalacije opšte namene (=A01.0+2NG) lociran u prizemlju objekta crpne stanice u elektro prostoriji (kota 0.00)
- Orman upravljanja (=A01.0+1NW) lociran u prizemlju objekta crpne stanice u elektro prostoriji (kota 0.00)
- Telekomunikacioni orman (=A01.0+1NY) lociran u prizemlju objekta crpne stanice u elektro prostoriji (kota 0.00)
- Orman za napajanje opreme video nadzora (=A01.0+1NU) lociran u sobi dežurnog električara (kota 0.00)
- Telekomunikacioni orman (=B01.0+1NY) lociran na rezervoaru I visinske zone

U ormanima je ugrađena oprema prema jednopolnoj šemi, a ispod svakog elementa postaviti natpisnu pločicu sa naznakom potrošača kome pripadaju. Na vratima svih RO, sa unutrašnje strane, postaviti jednopolnu šemu u polivinilu, a na spoljašnju stranu vrata upozorenje "Opasno po život", sa simbolom električne struje. Sve razvodne table uraditi sa 5 (pet) sabirnica, odnosno posebno stezaljke za fazne, nulti i zaštitni provodnik. RO snabdeti bravom za zaključavanje.

Elektromotorni pogon

Svi elektro potrošači u pumpnoj stanici napajaju se iz razvodnog ormana za elektromotorni pogon (=A01.0 + 1NG) sastavljenog od četiri polja, ukupnih dimenzija 2800 x (2000+100) x 400mm (š x v x d).

U prvom polju - dovodnom, smešten je glavni prekidač, strujni reduktori za mernu grupu, strujni reduktori za multifunkcionalni merni instrument (montiran na vratima polja), oprema za kompenzaciju reaktivne energije i izolacioni transformator za formiranje komandnog napona. U drugom polju smešteni su soft starteri, glavni prekidači, bypass kontaktori i ostala oprema za upravljanje motorima pumpi P1 i P2 snage 22kW.

U trećem polju smešteni su soft starteri, glavni prekidači, bypass kontaktori i ostala oprema za upravljanje motorima pumpi P3 i P4 snage 22kW.

U četvrtom polju formirani su izvodi za napajanje dve dozir pumpe snage 0,55kW, ormana za instalacije opšte namene, ormana upravljanja, drenažne pumpe snage 0,5kW monofazno, mobilnog kompresora 0,75kW i telekomunikacionog ormana.

### **Osvetljenje**

Za osvetljenje prostorija objekta predviđene su svetiljke sa kompakt fluo i LED izvorima svetlosti. Broj, snaga i tip svetiljki određeni su prema karakteristikama prostorija i fotometrijskom proračunu, tako da je osvetljenost u skladu a SRPS standardima i preporukama Srpskog komiteta za osvetljenje.

Proizvođač svetiljki (MINEL-SCHREDER, ELMAT, BUCK) ili bilo kog drugog proizvođača pod uslovom da zadovoljava elektrotehničke i konstruktivne karakteristike.

Montaža svetiljki vršiće se neposredno na plafon ili zid preko odgovarajućih vijaka i druge



vezivne opreme.

Uključenje rasvete vrši se običnim, serijskim i naizmeničnim prekidačima, ugradnim i postavljenim u visini i na strani brave, u pravcu kretanja. Sve prekidače postaviti na 1,5 m od poda. Proizvođač galanterije (OBO, SIEMENS, LEGRAND...) ili bilo kog drugog proizvođača pod uslovom da zadovoljava elektrotehničke i konstruktivne karakteristike. Osvetljenje dograđenog potkrovlja objekta izvesti kablovima PP-Y 2-5x1,5mm<sup>2</sup>. Sve električne instalacije osvetljenja polagane su ili po perforiranim nosačima kablova i (ili) na obujmice dimenzija prema prečnicima kablova

Protivpanično osvetljenje treba izvesti na pravcima izlaska iz objekta, kako bi se omogućilo sigurno napuštanje objekta u slučaju nestanka opšteg osvetljenja. Protivpanično osvetljenje izvedeno je svetiljkama koje u sebi imaju ugrađen nezavisan izvor napajanja (Ni-Cd bateriju) i ispravljač za punjenje baterija sa mreže (IP20 (22)). Ugrađeni elektronski sklop obezbeđuje automatsko uključenje paničnog svetla u slučaju nestanka mrežnog napona 220V, 50Hz. Tehničko rešenje rasvete bazira se na potrebama prostorija uzimajući u obzir zadovoljavajući svetlosni fluks.

### **Utičnice**

U novoizgrađenom objektu postoji potreba i za monofaznim utičnicama. S obzirom na namenu prostorija, predviđen je određeni broj šuko utičnica za opštu namenu. U prostorijama kancelarija i prostora za dezinfekciju predviđena je trofazna utičnica. U ostalim prostorijama predviđen je određen broj utičnica za priključenje uređaja snaga dimenzionisanih prema veličini prostorije i vrste prostorije, kao i potrebama.

Proizvođač galanterije (OBO, SIEMENS, LEGRAND...) ili bilo kog drugog proizvođača pod uslovom da zadovoljava elektrotehničke i konstruktivne karakteristike.

### **TT instalacija i oprema**

Radi ostvarenja unutrašnje komunikacije, kao i komunikacije izvan objekta, postavlja se privodni kabal tipa TK-59 (GM) 15x4x0,4mm od mesta priključenja prema tehničkim uslovima Telekom Srbija – Užice pa do ITO II u objektu.

Razvodni telefonski ormarić ugradiće se na mestu prodora dovodnih telefonskih linija i biće opremljen sa Crone regletom za 2x10 pari. Do razvodnih kutija od ITO II ormara postavlja se instalacioni kabal IY(St)-Y 2x2x0,6mm<sup>2</sup> koji se povezuje dalje na priključnicu RJ-11.

Provodnici: tip, presek i način polaganja

Izbor kablova izvršen je na osnovu strujnog opterećenja uzimajući u obzir i uslove polaganja, kao i dozvoljeni pad napona.

Kablovi za napajanje elektromotornog pogona su tipa PP00-Y i polažu se po zidu na odstoynim obujnicama, po regalima i po zemlji u zaštitnim SAPA cevima. Signalni kablovi su tipa LiYCY.

Spisak kablova je dat u tablici priloženoj u grafičkom delu projekta.

Za napajanje svih potrošača predviđeni su provodnici od bakra sa izolacijom i plaštom od termoplastičnog materijala N2XH i NXHXH.

Instalacije osvetljenja izvode se instalacionim kablovima N2XH 2-5x1,5mm<sup>2</sup>, položenim u PVC kanalice ili po PNK nosačima.

Kablovi za napajanje utičnica i izvoda su tipa N2XH odgovarajućeg broja žila (3 i 5) i preseka 2,5mm<sup>2</sup>, određenim i proverenim na strujno (termičko) opterećenje i pad napona.

OMG objekta se napaja kablom tipa PP00 4x95mm<sup>2</sup>.

+1NG, napajaju se iz OMG kablom tipa PP004x95mm<sup>2</sup>.

Preseci napojnih kablova su određeni na osnovu proračuna.

Komandovanje i upravljanje potrošačima u pumpnoj stanici

Projektom su predviđena tri režima komandovanja i upravljanja postrojenjem:

- režim SERVISNOG upravljanja,
- režim RUČNOG upravljanja (preko PLCa) i
- režim AUTOMATSKOG upravljanja.

Servisni rad se izvodi u relejnoj tehnici i najjednostavniji je način upravljanja sa ugrađenim

zaštitnim funkcijama, bez tehnoloških uslova i blokada. Ručno i automatsko komandovanje, odnosno upravljanje se realizuje posredstvom PLC-a. Automatsko upravljanje je osnovni vid upravljanja i primenjuje se u svim situacijama u kojima je to moguće. Izdavanje komandi je automatski na osnovu softverskih realizovanih procedura, uz softverski realizovane zaštite i blokade.

Samo u slučajevima kada ne radi komunikacija, prelazi se na ručno komandovanje preko PLC-a ali uz pun nadzor rukovaoca. U tom slučaju nadzor i promene parametara i sve ostale aktivnosti se vrše sa Operatorskog dijalog terminala (Touch screen-a) smeštenog na vratima ormana (=A01.0+1NG).

Servisni rad pod punom odgovornošću rukovaoca se primenjuje samo u slučajevima puštanja pogona u rad, probnog rada, remonta ili ukoliko iz nekog drugog razloga nije moguće ručno ili automatko upravljanje.

Daljinski nadzor nad pumpnom stanicom ostvaren je radio putem iz postojećeg nadređenog dispečerskog centra. Takođe je radio putem ostvarena veza rezervoara visinske zone sa pumpnom stanicom. U tu svrhu predviđeni su komunikacioni orman =A01.0+1NY opremljen sa radio modemom i opremom za njegovo napajanje, i poseban antenski sistem.

### ***Princip rada pumpne stanice***

Pumpna stanica na izvorištu Skrapež potiskuje vodu sa izvorišta (sabirni bunar) ka rezervoaru I visinske zone.

Voda se zahvata iz centralnog **sabirnog bunara** sledećih karakteristika:

- Maksimalni nivo vode u sabirnom bunaru: zavisi od hidroloske godine, do 307.0 mm
- Minimalni nivo vode u sabirnom bunaru: ograničen na cca 305.4 mm
- Osa usisnog cevovoda DN300 u bunaru: 307.10 mm **Pumpna stanica**
- Zahtevani kapacitet pumpne stanice: cca 40 do 50 l/s
- Režim rada pumpne stanice: (3+1) tri radne i jedna rezervna
- Prečnik cevovoda od sabirnog bunara do pumpne stanice: DN300 (unutrasnji)
- Kota ose cevovoda DN300 na ulasku u pumpnu stanicu: 309,60mm
- Kota poda pumpne stanice: 309,15mm

Pumpna stanica potiskuje vodu kroz distribucionu mrežu ka **rezervoaru ivisinske zone** sledećih karakteristika:

- Kota dna: 362.0 mm
- Kota preliva: 366.0 mm

Pumpni agregati u pumpnoj stanici rade automatski u zavisnosti od nivoa vode u sabirnom bazenu i nivoa vode u potisnom rezervoaru i visinske zone.

U pumpnoj stanici su postavljene četiri pumpe, svaka sa pogonskim motorom snage 22kW i broja obrtaja 1450min-1. Rad pumpne stanice je predviđen u režimu 3+1, tri radne i jedna rezervna pumpa. U cilju sprečavanja negativnih efekata nestacionarnih režima koji se javljaju kao posledica uključivanja ili isključenja pumpi iste se pogone preko uređaja za mekani start - soft starter. Vreme zaletanja - zaustavljanja pumpe treba da je duže od cca 30 sekundi.

Na potisnom cevovodu za potrebe merenja kapaciteta eksploatacije je postavljen elektromagnetni merač protoka DN150

Za isključivanje i zaštitu pumpi predviđeni su tri odgovarajuća davača-sonde:

- **Minimalni radni nivo (nivo MRN dobijen iz nivometra sličnog tipu PIN2).** Minimalni radni nivo predstavlja minimalni nivo vode u sabirnom bazenu. Sonda MRN postavljena je na kotu cca 305.4 mm. Ukoliko je nivo vode viši od MRN pumpe mogu da startuju i rade, pod uslovom da je usisna instalacija zapunjena. Ukoliko je nivo vode u rezervoaru ispod sonde MRN pumpni agregati ne mogu startovati. Takođe, ukoliko nivo vode u crpilištu pumpne stanice tokom eksploatacije padne ispod sonde MRN vrši se automatsko isključenje pumpnih agregata u pumpnoj stanici. Nikad se ne isključuju istovremeno sva tri agregata. Agregati se sukcesivno isključuju sa vremenskim razmakom od cca 60 sekundi. U uslovima kada proradi sonda MRN vrši se isključenje pumpi. Ponovno uključivanje pumpi se ne može ostvariti u

narednih cca 10 minuta - vremensko zatezanje, odnosno dok nivo vode ne dostigne gornji radni nivo (GRN dobijen iz gore pomenutog nivometra sličnog tipu PIN2).

- **Zaštita od rada na suvo (sonda ZRS nivometra sličnog tipu PIN1).**

Sonda ZRS je postavljena cca 5 cm ispod sonde MRN. Zaštita od rada na suvo predstavlja nivo vode pri kome se vrši trajno isključenje pumpi i iste više ne mogu da rade u automatskom režimu eksploatacije. Uspostavljanje ponovnog automatskog rada se ne može ostvariti dok rukovalac pumpnom stanicom ne konstatuje razloge uključivanja sonde ZRS. Na elektroormanu postoji informacija da je proradio navedeni signal.

- **Davač ispunjenosti usisne cevi (davač IUC).** Pored uslova da je nivo vode u crpilištu viši od MRN da bi pumpni agregati mogli da startuju mora biti ispunjen uslov da je usisna cev DN300 puna vodom. U cilju provere ispunjenosti usisne cevi vodom, na najvišoj tački usisne cevi DN300 u objektu pumpne stanice postavljen je davač IUC koji konstatuje da li je ovaj uslov ispunjen. Davač IUC daje uslov pri kome se vrši trajno isključenje pumpi i iste više ne mogu da rade u automatskom režimu eksploatacije. Uspostavljanje ponovnog automatskog rada se ne može ostvariti dok rukovalac pumpnom stanicom ne konstatuje razloge aktiviranja uslova IUC. Na elektroormanu postoji informacija da je proradio navedeni signal. Pumpni agregati se uključuju / isključuju automatski u zavisnosti od nivoa vode u rezervoaru I visinske zone.

U rezervoaru I visinske zone postavljen je kontinualni nivometar sa naštelovanim radnim nivoima za uključenje i isključenje pumpi kao i nivometri PIN2 čije su sonde postavljene na donji i na gornji nivo rezervoara i time omeđuju oblast delovanja pumpi i nivometar PIN3 za signalizaciju maksimalnog - prelivnog nivoa i minimalnog nivoa:

- Nivo Nu1 - zadat na kontinualnom nivometru, pri kome dolazi do uključanja I agregata-pumpe. Ukoliko nivo vode padne ispod kote No1 uključuje se prvi (I) pumpni agregat. Pumpa radi sve dok nivo vode ne dostigne vrednost nivoa Ni i tada se ista automatski isključuje.

- Nivo Nu2 - zadat na kontinualnom nivometru pri kome dolazi do uključanja i II agregata (I je već u pogonu). Obe pumpe rade sve dok nivo vode u rezervoaru ne dostigne vrednost nivoa Ni i tada se obe automatski isključuju. Isključenje pumpi nije istovremeno. Prvo se isključi pumpa I pa posle 60 sekundi se isključuje pumpa II.

- Nivo Nu3 - zadat na kontinualnom nivometru pri kome dolazi do uključanja i III agregata (I i II su već u pogonu). Sve tri pumpe rade dok nivo vode u rezervoaru ne dostigne vrednost nivoa Ni i tada se automatski isključuju. Isključenje pumpi nije istovremeno. Prvo se isključi pumpa I pa posle 60 sekundi se isključuje pumpa II. III pumpa se isključuje 60 sekundi posle II.

- Nivo Ni - zadat na kontinualnom nivometru - signal punog rezervoara. Dostizanjem nivoa Ni isključuje se jedan, oba ili tri agregata. Sistem ostaje u autoamtskom radu

- Nivo Npreliv - gornja sonda PIN3 - signal preлива. Iz nekog razloga proradio preliv na rezervoaru I zone. Dolazi do automatskog isključenja pumpi. Pumpna stanica se trajno isključuje iz automatskog rada. Uspostavljanje ponovnog automatskog rada se ne može ostvariti dok rukovalac pumpnom stanicom ne konstatuje razloge aktiviranja sonde Npreliv.

- Nivo Nprazan - donja sonda PIN3 - signal praznog rezervoara. Potrošnja je veća od kapaciteta punjenja rezervoara I zone i dolazi do pražnjenja rezervoara.

### **Zaštita i signalizacija**

U komandnim kao i u napojnim kolima primenjene su adekvatne električne zaštite za svu opremu upotrebljenu u sistemu, kao i zaštite od rada na suvo za sve motore pumpi i one su sastavni deo osnovne zaštite elemenata sistema. Signalizacija stanja pogona i radnih režima izvedena je kao :

- lokalna : na glavnom razvodu elektromotornog pogona (=A01.0+1NG)

- lokalna : na operatorskom panelu (ODT) ormana upravljanja (=A01.0+1NW)

- daljinska : u komandno-kontrolnom centru na monitoru nadzornog

računara

Za svaki pumpni agregat predviđa se lokalna signalizacija na komandno razvodnom ormanu:

- pumpa uključena/isključena
- kvar pumpe (zbirni signal)
- minimalni radni nivo - MRN
- delovala zaštita od rada na suvo - ZRS
- proradio davač ispunjenosti usisne cevi – IUC
- minimalni radni nivo u rezervoaru I visinske zone
- proradio preliv u rezervoaru I visinske zone

Predviđena je sledeća zaštita - blokada rada pumpnih agregata kod:

- rada na suvo (ZRS)
- minimalni radni nivo (MRN)
- nije puna usisna cev (IUC)
- preliv na rezervoaru I visinske zone
- nestanka faze
- preopterećenje
- nesimetrija faza

### ***Merenja u postrojenju***

Namena merne opreme je da omogući kontinualno praćenje parametara u karakterističnim tačkama procesa, da omogući uvid u stanje sistema i da vrši zaštitne funkcije.

Merne metode, oprema i tehnička rešenja su odabrani tako da udovolje zahtevima procesa i da obezbede visok nivo pouzdanosti i sigurnosti za postrojenje i ljudstvo koje rukuje njima. Primenjena instrumentacija je elektronskog tipa.

Diskretna merenja su standardna merenja sa relejnim izlazima za uključanje/isključenje i signalizaciju, dok su kontinualna merenja izvedena sa analognim normalizovanim signalom 4-20mA.

U pumpnoj stanici i u sabirnom bunaru su predviđena su sledeća kontinualna merenja:

- Hlor dioksida ClO<sub>2</sub>
- Merenje protoka
- Merenje nivoa u sabirnom bunaru

U pumpnoj stanici i u sabirnom bunaru predviđena su sledeća tačkasta merenja:

- Detekcija ispunjenosti usisnog cevovoda vodom (IUC). (Rad pumpi je moguć isključivo kada je usisni cevovod ispunjen vodom)
- Zaštita rada na suvo (ZRS), pomoću nivometra sličnog tipu PIN1 smeštenog u sabirnom bunaru

- Radni nivoi gornji/minimalni pomoću nivometra sličnog tipu PIN2 smeštenog u sabirnom bunaru (rad pumpi P1, P2, P3 i P4 je omogućen ako je nivo vode u sabirnom bunaru između gornjeg i minimalnog nivoa)

U rezervoaru I visinske zone su predviđena sledeća kontinualna i tačkasta merenja:

- Kontinualno merenje nivoa za uključanje i isključanje potrebnog broja pumpi
- Detekcija gornjeg i donjeg nivoa pomoću nivometra sličnog tipu PIN2
- Detekcija maksimalnog nivoa (kota preliva) i minimalnog nivoa pomoću nivometra sličnog tipu PIN3

### ***Zaštita motornih potrošača***

Od kratkog spoja i preopterećenja motori sa direktnim pokretanjem zaštićeni su zaštitnim motornim prekidačima. Motori koji se pokreću preko soft startera štite se internim zaštitama samih uređaja (termička zaštita motora, i dr.). Ove zaštite ostaju aktivne i dok je uključen bypass kontaktor.

### ***Instalacije gromobrana***

Za zaštitu objekta od atmosferskog pražnjenja izvedena je klasična gromobranska instalacija

u obliku Faradejevog kaveza koju čine: prihvatni vod po krovu objekta, odvodni vodovi i uzemljivač.

*Proračunom se proverava nivo zaštite objekta u pogledu gromobranske zaštite.*

Prihvatni vod čine krovni vodovi izrađeni od čelično-pocinkovane trake Fe-Zn 20x3mm i horizontalnih oluka. Traka se polaže sa horizontale oluka i odgovarajuće hvataljke za oluk, na krov sa odgovarajućim prelaznim komadima na spojevima raznorodnih materijala potporama, varenjem ili tipskim stezaljkama.

Odvodni vodovi izvedeni su od čelično-pocinkovane trake Fe-Zn 20x3mm. Predviđeno je 4 glavna odvoda na uglovima objekta i praktično su nastavak prihvatnih vodova i predstavljaju najkraću vezu do uzemljivača.

Traka za odvodne vodove je postavljena na fasadu objekta i u gornjoj zoni 1,5m od vrha izveden na krov. Spoj sa prihvatnim vodom izveden je blagim lukom ispod krovne nadstrešnice, a veza je ostvarena preko ukrasnog komada traka-traka. Spoj odvoda sa uzemljivačem je takođe preko mernog spoja i/ili ukrasnog komada. Na visini od 1,6m na armiranobetonskom stubu treba izvesti traku FeZn 20x3mm i preko mernog spoja i/ili ukrasnog komada spojiti sa postojećim temeljnim uzemljivačem i dodatnim prstenastim (po potrebi). Uzemljivač je postojeći, izveden kao uzemljivač u temelju i izrađen je od čelično-pocinkovane trake Fe-Zn 25x4 mm. Uzemljivač je postavljen i to pre betoniranja u temeljne ploče i temeljne grede, celom dužinom je postavljen odozgo na betonski čelik. Na taj način je uzemljivač za sve vreme svoga postojanja osiguran od korozije i drugih štetnih delovanja. Ovaj trakasti uzemljivač je zavaren električnim putem na svakih 1 do 1.5 m na betonski čelik kako bi imao direktan spoj sa njim.

Sva spojna mesta između trake u temelju kao i nastavke, ogranke i priključna mesta izvedena su isključivo preko ukrasnog komada ili električnim zavarivanjem.

Sa temeljnog uzemljivača izvesti izvode od trake Fe-Zn 25x4 mm na šinu za izjednačenje potencijala koja se nalazi u posebnom ormaru pored glavnog razvodnog ormara +1NG.

Novopostavljani uzemljivač, po obimu zgrade na 1 m od spoljnih zidova, na 4 mesta spojiti varenjem za armaturu postojećeg temelja objekta.

Kod uzemljivača u temelju na spoljnu konstrukciju se izvode 4 merna spoja za *objekat pumpne stanice*.

Sve metalne oluke povezati na gromobransku instalaciju, tako da se sa njom ima čvrst spoj sa tačno utvrđenim hvataljkama (horizontalna i okrugla).

#### ***Instalacija uzemljenja i izjednačavanja potencijala***

Kao zaštitna mera od napona dodira predviđen je TN sistem, shodno standardu SRPS N.B2.730, sa primenom zaštitnog voda u instalaciji, sa trećom, odnosno petom žilom u napojnom vodu, shodno standardu SRPS N.B2.741.

Razvodna tabla je izvedena sa 5 sabirnica, 3 fazne, nula i zaštitna sabirnica. Kućište razvodne table spojen je na zaštitnu sabirnicu. Napojni kablovi za tablu sa +1NG je petožilni - faze, nulti i zaštitni provodnik. Zaštitna sabirnica (PE) u +1NG je povezana kablom 16mm<sup>2</sup> sa šinom za izjednačenje potencijala.

Instalacija izjednačenja potencijala izvedena je međusobnim galvanskim povezivanjem svih metalnih delova koji ne pripadaju električnoj instalaciji (vodovodna cev, odvodna metalna cev vode, ograda stepeništa i sl.) i njihovim vezivanjem na zaštitni provodnik u najbližoj tabli posredstvom kutije za izjednačenje potencijala.

Galvansko povezivanje od kutije PS-49 do pojedinih metalnih instalacija vrši se provodnikom PP-Y 1x4 mm<sup>2</sup> sa žuto-zelenom bojom izolacije položenim pod malter.

Kutija za izjednačavanje potencijala se dalje povezuje za zaštitnu sabirnicu razvodne able provodnikom

PP-Y 1x4 mm<sup>2</sup>.

Svi priključci na metalne mase moraju biti propisno i kvalitetno izvedeni uz prethodno otklanjanje korozije i farbe, preko odgovarajućih stopica, obujmica, zavrtnjeva, ušica i sl.

#### ***Zaštitne mere***

Kao sistem zaštite od dodira delova pod naponom primeniće se sistem TN-C-S.

U ovu svrhu u svim kablovima predviđena je treća tj. peta žuto-zelena žila.

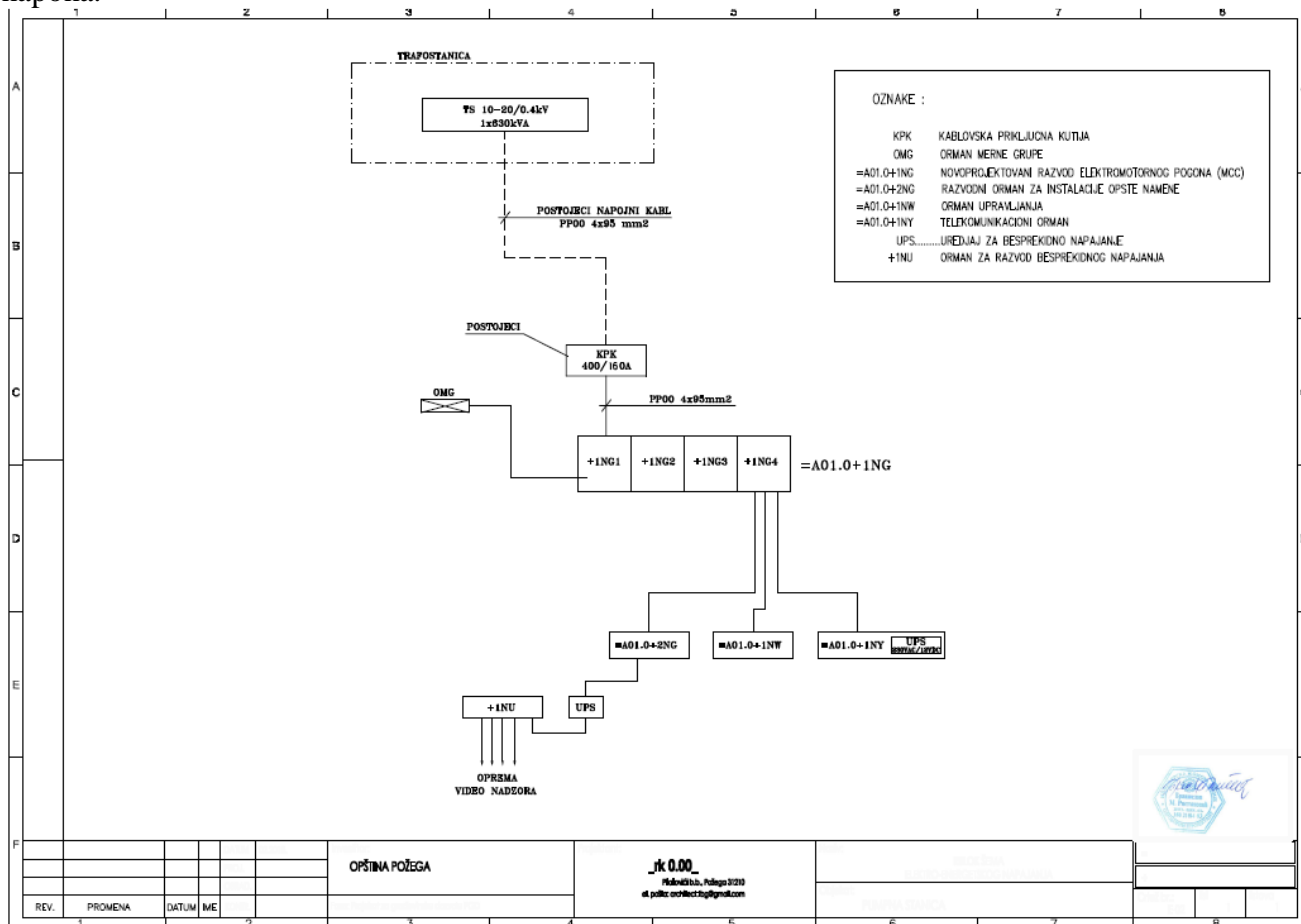
Predviđena je i dodatna mera izjednačavanja potencijala: sva kućišta elektro ormana, kao i sve druge metalne mase u prostorijama, koje u normalnom pogonu nisu pod naponom, ali u slučaju kvara mogu doći pod napon, spojene su na sabirnicu za izjednačenje potencijala (SIP) ili sabirnicu za dopunsko izjednačenje potencijala (DIP) montirane po obodu mašinske sale.

Sva strujna kola su od preopterećenja i kratkog spoja na početku zaštićena odgovarajućim automatskim osiguračima niskog napona. U slučaju spoja faznog provodnika sa provodnim delom kućišta uređaja ili sa metalnom masom predviđeno je automatsko isključenje automatskih osigurača u takvom vremenu koje ne dozvoljava održavanje očekivanog napona dodira većeg od 230V efektivne vrednosti.

Od opasnog napona dodira koji se u slučaju kvara može pojaviti na metalnim delovima uređaja (koji u normalnim uslovima nisu pod naponom) osoblje je zaštićeno TN sistemom sistemom sa posebnim zaštitnim vodom.

### **Sistem besprekidnog napajanja**

Predviđeno je da se kompletan sistem nadzora i upravljanja napaja preko lokalnog UPS uređaja koji je dimenzionisan da omogući 15 min.-tno rezervno napajanje opreme u slučaju nestanka mrežnog napona.





Објект: ПУМПНА СТАНИЦА ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
Инвеститор: ОПШТИНА ПОЖЕГА  
Место: ПОЖЕГА, К.П. 517/6 КО ПОЖЕГА

ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ (ПЗИ)  
**7- ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ**  
РЕКОСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА ПУМПНЕ  
СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ ЗА  
ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА  
на К.П. 517/6 КО ПОЖЕГА

TIJANA ĐUKVIĆ PREDUZETNIK  
BIRO ZA PROJEKTOVANJE

**rk 0.00**  
PILATOVIĆI



rk0.00

Pilatovići b.b., Požega31210

септембар 2018.године

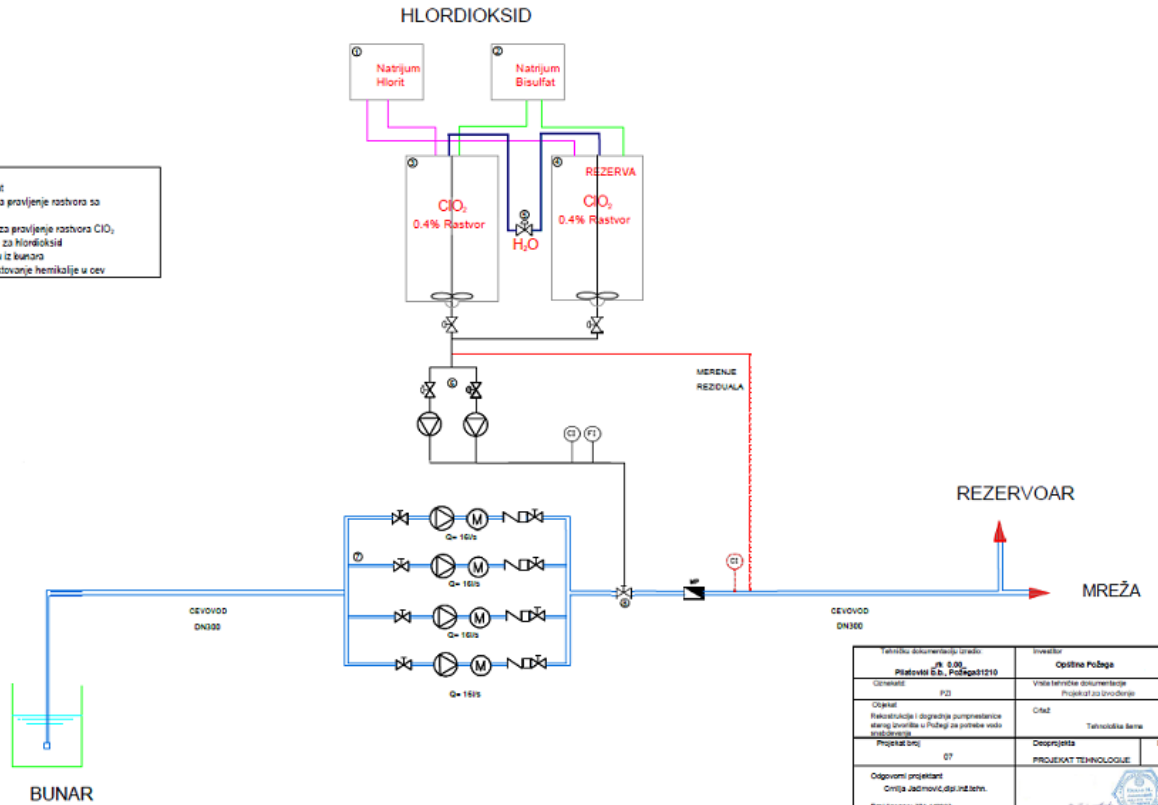
---




# TEHNOLOŠKA ŠEMA DEZINFEKCIJE VODE SA ClO<sub>2</sub>

## LEGENDA:

- 1 Natrijumklorit
- 2 Natrijumsulfat
- 3, 4 Rezervoari za pripremanje rastvora so mešalicom
- 5 Vođa iz mreže za pripremanje rastvora ClO<sub>2</sub>
- 6 Dozirne pumpe za hlordioksid
- 7 Pumpe za vodu iz bunara
- 8 Injektor za injektovanje hemikalije u cev



Tehnička dokumentacija izradio:		Investitor:	
JH O.O. Pože		Opština Požega	
Pristavljeni E.B. Pože		Vrsta tehničke dokumentacije:	
Ciljevanje: PZ		Projektat za brodogradnju	
Opisat: Rekonstrukcija i dogradnja zuprarnice starijeg bunara u Požegi za pripremu vode za piće		Crtat: Tehnička šema	
Projektat broj: 07		Odobrenje: PROJEKAT TEHNOLOGIJE	
Odgovorni projektant: Ornelja Jadrnović dipl. inž. tehn.			
Broj licence: 371/48963			
Projektant: Sarajev:		Datum: 2018.god.	
Skaliranje: 1:100		Broj crta: 7-01	

**V. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА**

**1.1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ**

**Право на учешће у поступку јавне набавке имају понуђачи који испуњавају ОБАВЕЗНЕ УСЛОВЕ за учешће у поступку јавне набавке, који су прописани чланом 75. Закона о јавним набавкама (у даљем тексту: Закон). Обавезни услови су:**

**1) Услов:** Понуђач у поступку јавне набавке мора да докаже **да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1. тачка 1) Закона).**

<b>Доказ:</b>	
Правно лице:	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.
Предузетник	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.
Физичко лице	/

**2) Услов:** Понуђач у поступку јавне набавке мора да докаже **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 (члан 75. став 1. тачка 2) Закона).**

<b>Доказ:</b>	
<b><u>Правно лице</u></b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 за неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се подноси према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника, дужан је да достави доказ за сваког од њих.</p>

<b><u>Предузетник и физичко лице</u></b>	Извод из казнене евиденције: 1) уверење надлежне полицијске управе МУП-а којим се потврђује да да 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 (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).
--	---

**ДОКАЗ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 1.  
ТАЧКА 2. ЗАКОНА, НЕ МОЖЕ БИТИ СТАРИЈИ ОД ДВА  
МЕСЕЦА ПРЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА.**

3) **Услов:** Понуђач у поступку јавне набавке мора доказати 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. (члан 75. ст. 1. тачка 4) Закона).

<b>Доказ:</b>	
<u>Правно лице</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и</li> <li>2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</li> </ol>
<u>Предузетник</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и</li> <li>2. уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</li> </ol>
<u>Физичко лице</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и</li> <li>2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</li> </ol>
Орган надлежан за издавање:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Република Србија - Министарство финансија - Пореска управа Регионални центар - Филијала/експозитура - према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода.</li> <li>2) Град, односно општина - градска, односно општинска пореска управа према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода. Уколико локална (општинска) пореска управа у својој потврди наведе да се докази за одређене изворне локалне јавне приходе прибављају и од других локалних органа/организација/установа понуђач је дужан да уз потврду локалне пореске управе приложи и потврде осталих локалних органа/организација/установа.</li> </ol>

**ДОКАЗ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 1.  
ТАЧКА 4. ЗАКОНА, НЕ МОЖЕ БИТИ СТАРИЈИ ОД ДВА  
МЕСЕЦА ПРЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА.**

4) **Услов:** Понуђач у поступку јавне набавке мора доказати да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом. (члан 75. став 1. тачка 5) Закона).

**Напомена:** „За ову јавни набавку дозвола надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке није предвиђена посебним прописом“.

5) **Услов:** Понуђачи су дужни да при састављању својих понуда изричито наведу да су поштовали обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду.

запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да немају забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. Закона).

**Доказ:** Попуњена, потписана и печатом оверена Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да понуђач нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде. Образац наведене изјаве дат је у Поглављу X. Конкурсне документације.

## 1.2. ДОДАТНИ УСЛОВИ

Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити додатне услове за учешће у поступку јавне набавке, одређене у члану 76. став 2. Закона, и то: да располаже потребним финансијским, пословним, техничким и кадровским капацитетом.

### 1) Финансијски капацитет:

**Услов:**

(1) да остварени пословни приход у последње три године (2015, 2016, 2017) за које су достављени подаци **мора да буде већи од 35.000.000,00 динара;**

(2) да понуђач у последњих шест месеци који претходе месецу у коме је на Порталу јавних набавки објављен Позив за подношење понуда **није био неликвидан.**

### 2) Пословни капацитет:

**Услов:**

Да је понуђач у претходних шест година од дана објаве Позива на Порталу јавних набавки реализовао уговоре у укупној вредности од најмање **35.000.000,00 динара без пореза на додату вредност,** а који се односе на радове у области водоснабдевања.

### 3) Технички капацитет

**Услов:**

Понуђач мора да располаже (по основу власништва, закупа, лизинга) опремом за извођење следећих радова: земљаних радова, радова на отклањању шута, зидарских радова, грађевинско-занатских радова, инсталатерских радова и других радова који се изводе у оквиру предмета јавне набавке.

Минимално захтевана опрема којом понуђач мора да располаже:

Врста	Количина
Камион „кипер/сандучар“	Комада 1
Лако доставно возило	Комада 1
Конзолна дизалица – „врабац“ носивости мин 500кг	Комада 1
Комбинована машина – „Скип“	Комада 1
Аутодизалица	Комада 1

#### 4) *Кадровски капацитет:*

**Услов:** Понуђач мора да располаже потребним бројем и квалификацијама извршилаца за све време извршења уговора о јавној набавци и то:

- најмање **20** извршилаца,
- најмање **1** дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **413** или **414**-који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци
- најмање **1** дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **475** који ће решењем бити именован за одговорног извођача технолошких радова у предметној јавној набавци
- најмање **1** дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **450** који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци који се односе на електро радове
- најмање 1 лице за безбедност и заштиту на раду са положеним стручним испитом

#### 5) *Обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију*

Обилазак локације је обавезан за понуђаче како би понуђач детаљно прегледао локацију и извршио увид у пројектно техничку документацију и добио све неопходне информације потребне за припрему прихватљиве понуде.

Услови и начин обиласка локације и увида у пројектну документацију одређени су у **Поглављу III. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И УВИД У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**, Одељак 6. Обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију.

***О извршеном обиласку локације за извођење радова и извршеног увида у пројектну документацију, понуђач даје изјаву на Обрасцу изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију (Поглавље XVII. Конкурсне документације).***

Потписивањем горе наведене изјаве понуђачи потврђују да су упознати са локацијом на којој ће се радови изводити и документацијом на основу које ће се радови изводити, тако да у току извођења радова не могу да одустану од радова из разлога који им нису били познати у време подношења понуде.

#### **1.3. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА ПОДИЗВОЂАЧА**

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 и услов из члана 75. став 1. тачка 5) Закона, за део набавке који ће понуђач извршити преко подизвођача.

#### **1.4. ОБАВЕЗНИ И ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА ГРУПУ ПОНУЂАЧА**

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, а додатне услове испуњавају заједно.

Услов из члана 75. став 1. тач. 5) Закона, дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

## 1. УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА

Испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

Испуњеност **обавезних услова** из члана 75. став 1. тач. од 1-4. ЗЈН-а понуђач, у складу са чланом 131г. став 2. ЗЈН-а, доказује писаном изјавом датом под пуном материјалном и кривичном одговорношћу. Образац изјаве је саставни елемент конкурсне документације (Поглавље XII. Конкурсне документације). Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, Образац изјаве подизвођача о испуњавању услова (Поглавље XIII. **Конкурсне документације**), који је саставни део конкурсне документације, који мора бити потписан од стране овоашћеног лица подизвођача и оверен печатом, **Уколико понуду подноси група понуђача**, Образац изјаве, који је саставни део Конкурсне документације (Поглавље XII. **Конкурсне документације**), мора бити потписан од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверен печатом.

Испуњеност услова из чл. 75. став 2. Закона, понуђач доказује достављањем потписане и оверене Изјаве о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и непостојању забране обављања делатности која је на снази у време подношења понуде, на прописаном Обрасцу изјаве који је саставни део Конкурсне документације (Поглавље XIV. Конкурсне документације). **Уколико понуду подноси група понуђача**, Образац изјаве мора бити потписан од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Испуњеност **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, у складу са чланом 131 г став. 2. ЗЈН-а, понуђач доказује достављањем писане изјаве дате под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, на прописаном обрасцу који је саставни део конкурсне документације (Поглавље XV. Конкурсне документације). **Уколико понуду подноси група понуђача**, **Образац** изјаве мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача.

**О извршеном обиласку локације** за извођење радова и извршеног увида у пројектну документацију, понуђач даје изјаву на Обрасцу изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију, који је саставни део Конкурсне документације (Поглавље XVII. Конкурсне документације). Образац изјаве мора бити потписан од овлашћеног представника понуђача, односно овлашћеног представника групе понуђача ако понуду подноси група понуђача.

*Наручилац може (одредбом члана 131в став 2. Закона је прописано да се у овом случају не примењују одредбе Закона о јавним набавкама које се односе на начин доказивања испуњености обавезних и додатних услова), пре доношења одлуке о додели уговора, да захтева од понуђача чија је понуда оцењена као најповољнија да докаже испуњеност тражених услова, на начин како је то наведено у овој конкурсној документацији. Наручилац доказе може да затражи и од других понуђача. (члан 79. став 2. ЗЈН)*

**На захтев Наручиоца**, понуђач доставља следеће доказе:

**1) Услов из чл. 75. став. 1. тачка. 1) Закона**

Правно лице:	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.
Предузетник	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.
Физичко.лице	/

**2) Услов из чл. 75. став 1. тачка 2) Закона:**

<u>Правно лице</u>	<p>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.</p> <p>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;</p> <p>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 за неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се подноси према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника, дужан је да достави доказ за сваког од њих.</p>
--------------------	--

<u>Предузетник и физичко лице</u>	<p>Извод из казнене евиденције: 1) уверење надлежне полицијске управе МУП-а којим се потврђује да да 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 (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).</p>
-----------------------------------	--

**ДОКАЗ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 1. ТАЧКА 2. ЗАКОНА, НЕ МОЖЕ БИТИ СТАРИЈИ ОД ДВА МЕСЕЦА ПРЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА.**

**3) Услов. из члан 75. став 1. тачка 4) Закона.**

<u>Правно лице</u>	<p>1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и</p> <p>2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</p>
<u>Предузетник</u>	<p>1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и</p> <p>2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</p>
<u>Физичко лице</u>	<p>1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и</p> <p>2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</p>
	1) Република Србија - Министарство финансија - Пореска

<p>Орган надлежан за издавање:</p>	<p>управа Регионални центар - Филијала/експозитура - према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода.</p> <p>2) Град, односно општина - градска, односно општинска пореска Управа према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода. Уколико локална (општинска) пореска управа у својој потврди наведе да се докази за одређене изворне локалне јавне приходе прибављају и од других локалних органа/организација/установа понуђач је дужан да уз потврду локалне пореске управе приложи и потврде осталих локалних органа/организација/установа.</p>
------------------------------------	--

**ДОКАЗ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 1. ТАЧКА 4. ЗАКОНА, НЕ МОЖЕ БИТИ СТАРИЈИ ОД ДВА МЕСЕЦА ПРЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА.**

**4) Услов из члана 75. став 1. тачка 5) Закона**

Понуђач у поступку јавне набавке мора доказати да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом.

*Ако таква дозвола за предметну јавну набавку није предвиђена посебним прописом, овај доказ се не захтева.*

**Доказивање испуњености обавезних услова уколико понуђач понуду подноси са подизвођачем**

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

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

**Доказивање испуњености обавезних услова уколико понуду подноси група понуђача**

Услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона: мора да испуни сваки понуђач из групе понуђача, а испуњеност сваког од тих обавезних услова доказује се достављањем одговарајућих доказа наведених у овом делу Конкурсне документације, док је услов из члана 75. став 1. тач. 5) Закона, дужан да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из чл. 75. ст. 1. тач. 1) – Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Уколико су понуђачи регистровани у Регистру понуђача, који води Агенција за привредне регистре, не морају да достављају доказе о испуњености услова из чл. 75. став 1. тач. 1) до 4) ЗЈН., већ су у обавези, да јасно нагласе да су уписани у Регистар понуђача.



На захтев Наручиоца, а пре доношења одлуке о додели уговора, испуњеност додатних услова за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

**1) за финансијски капацитет:**

Извештај о бонитету Центра за бонитет (Образац БОН-ЈН) Агенције за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године, показатеље за оцену бонитета за претходне три обрачунске године (2015, 2016 и 2017). Уколико Извештај о бонитету Центра за бонитет (Образац БОН-ЈН) не садржи податке за 2017. годину, доставити Биланс стања и Биланс успеха за 2017. годину.

Уколико Извештај о бонитету не садржи податак о данима неликвидности у последњих шест месеци који претходе месецу у коме је на Порталу јавних набавки објављен Позив за подношење понуда, понуђач је дужан да достави Потврду Народне банке Србије да понуђач у последњих шест месеци који претходе месецу у коме је на Порталу јавних набавки објављен Позив за подношење понуда, није био неликвидан.

**2) за пословни капацитет:**

Попуњен, оверен печатом и потписан од стране одговорног лица понуђача **Образац Референтне листе, који је дат у Поглављу XIX.** Конкурсне документације.

Понуђач је дужан да уз Референтну листу достави потписане и оверене **Обрасце потврда о раније реализованим уговорима, од стране наручилаца наведених у Референтној листи,** који је дат у Поглављу XX. Конкурсне документације.

**Потврде наручилаца** о реализацији закључених уговора могу бити на оригиналном Обрасцу из Конкурсне документације или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају имати све елементе које садржи Образац из Конкурсне документације и то:

- назив и адресу наручиоца,
- назив и седиште понуђача,
- облик наступања за радове за које се издаје Потврда ,
- изјава да су радови за потребе тог наручиоца извршени квалитетно и у уговореном року,
- врста радова,
- вредност изведених радова,
- број и датум уговора,
- изјава да се Потврда издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити,
- контакт особа наручиоца и телефон,
- потпис овлашћеног лица и печат наручиоца.

Уз потврду Наручиоца доставити:

1. Фотокопије Уговора на које се потврда односи
2. Фотокопије Окончане ситуације по тим уговорима

**3) за технички капацитет:**

а) за опрему набављену до краја године која претходи години у којој се спроводи јавна набавка, пописна листа или аналитичка картица основних средстава на којим ће видно бити означена тражена техничка опрема. Пописна листа мора бити са последњим датумом у години која претходи години у којој се јавна набавка спроводи, потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом понуђача. (наведене доказе доставити и када је опрема у закупу).

б) за средства набављена у години у којој се јавна набавка спроводи – рачун и отпремница;
в) доказ о закупу – фотокопија уговора о закупу, и доказе према а);
г) доказ о лизингу – фотокопија уговора о лизингу.
б) за камионе, багере точкаше и друга возила код којих постоји законска обавеза регистрације без обзира на основ коришћења (власништво, закуп, лизинг)– копије саобраћајних дозвола (фотокопије и испис из читача) и полисе осигурања важеће на дан отварања;
Наручилац задржава право да од понуђача накнадно захтева доставу оригинала или оверене фотокопије уговора на увид.
Понуђач је дужан да попуни Образац изјаве о техничкој опремљености, који је дат у Поглављу XVIII. Конкурсне документације. Образац мора бити оверен печатом и потписан од стране одговорног лица и достављен уз понуду.

#### **4) за кадровски капацитет:**

<b>а) обавештење о поднетој пореској пријави ППП-ПД, извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку, а којим понуђач доказује да располаже са најмање потребним бројем извршилаца. Понуђач је у обавези да достави извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку за месец који претходи месецу објаве позива за подношење понуда, оверену печатом и потписом овлашћеног лица понуђача.</b>
б) фотокопије личних лиценци која се мора оверити печатом имаоца лиценце и његовим потписом
в) доказ о радном статусу: за носиоце лиценци и друге извршиоце који су код понуђача запослени – фотокопију уговора о раду и М-А образац, односно за носиоце лиценци и друге извршиоце који нису запослени код понуђача: уговор – фотокопија уговора о делу / уговора о обављању привремених и повремених послова или другог уговора о радном ангажовању, у складу са Законом о раду
г) за лице за безбедност и заштиту на раду доставити доказ о радном статусу уколико је код понуђача запослен на неодређено време – фотокопија уговора о раду и М-А образац, фотокопију потребне лиценце-сертификата. Уколико лице за безбедност и заштиту на раду није у сталном радном односу код понуђача, доказ о радном ангажовању - фотокопија уговора о делу / уговора о обављању привремених и повремених послова или другог уговора о радном ангажовању и одоговарајући М образац у складу са законом о раду односно законом о доприносима за обавезно социјално осигурање) Уколико понуђач ангажује агенцију која се бави пословима безбедности и здравља на раду – уговор о пословно – техничкој сарадњи, фотокопија уговора о раду и М-А образац, фотокопију потребне лиценце-сертификата.

#### **Доказивање испуњености додатних услова уколико понуду подноси група понуђача**

Додатне услове група понуђача испуњава заједно.

Наведени докази о испуњености услова, након захтева Наручиоца, достављају се у виду неовверених копија, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора да тражи од понуђача, чија је понуда на основу извештаја за јавну набавку оцењена као најповољнија, да

достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа у примереном року који му одреди Наручилац, који **не може бити краћи од пет дана**.,

Ако понуђач у остављеном, примереном року, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, **наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву**.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико понуда не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач у понуди наведе интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни. Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

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

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.

Понуђач је дужан да без одглагања 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 прописан начин.

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

Понуда мора бити састављена на српском језику.

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

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.

Понуђач може да поднесе само једну понуду. Понуда треба да буде поднета скенирана на ЦД-у и у папирном облику. У случају неслагања, папирна верзија понуде сматра ће се важећом. Понуда која није поднета на ЦД-у сматраће се неприхватљивом.

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. Све понуде које су поднете супротно овој забрани, Наручилац ће да одбије.

У Обрасцу понуде (Поглавље VII. Конкурсне документације), понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду или подноси понуду са подизвођачем.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

У случају да понуду подноси група понуђача (заједничка понуда), на коверти је потребно назначити да се се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих понуђача из групе понуђача.

Понуду доставити на адресу (Наручиоца) Трг Слободе бр.9, 31210 Пожега, са назнаком „**Понуда за јавну набавку радова Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега, ЈН бр. 1.3.18/2019, НЕ ОТВАРАТИ**“. Понуда се сматра благовременом, ако је примљена од стране наручиоца до 11.марта.2019. године, до 10 часова.

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

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

Понуда, мора да садржи:

- 1) образац понуде,
- 2) врсту, техничке карактеристике, квалитет, количину и опис радова, начин спровођења контроле и обезбеђења гаранције квалитета, рок за завршетак радова, место извођења радова,
- 3) модел уговора,
- 4) образац структуре цене,
- 5) образац изјаве о независној понуди,
- 6) образац о испуњености обавезних и додатних услова
- 7) образац изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона,
- 8) образац Референтне листе и образац техничког капацитета;
- 9) образац изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију,
- 10) банкарску гаранцију за озбиљност понуде,
- 11) оригинал писмо о намерама банке о издавању банкарске гаранције за добро извршење посла,

- 12) оригинал писмо о намерама банке да изда гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року,
- 13) оригинал писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања.
- 14) друге обрасце и изјаве из Конкурсне документације, ако су тражени у конкурсној документацији и ако је њихово достављање одређено као обавеза.

Понуђач, на захтев наручиоца доставља докумената којима се доказује испуњеност обавезних и додатних услова, на начин како је то прописано овом конкурсном документацијом

Понуђач је дужан да, на начин дефинисан конкурсном документацијом, попуни, овери печатом и потпише све обрасце из конкурсне документације. Обрасци се не могу попуњавати и потписивати графитном оловком.

Обрасце 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, а садржај јасан и недвосмислен.

Понуда се даје у оригиналу, на обрасцима преузете конкурсне документације са свим неопходним страницама преузете конкурсне документације, са свим наведеним траженим подацима.

**Пожељно је да Понуђач достави доказе о испуњености услова и понуду преда у форми која онемогућава убацивање или уклањање појединих докумената након отварања понуде (повезана јемствеником или на други начин).**

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да обрасце дате у конкурсној документацији потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће потписивати и печатом оверавати обрасце дате у конкурсној документацији, **изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу** (нпр. Изјава о независној понуди, Изјава о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона, као и други обрасци изјава који се дају под пуном материјалном и кривичном одговорношћу наведени у Конкурсној документацији), **који морају бити потписани и оверени печатом од стране сваког понуђача из групе понуђача.**

У случају да се понуђачи определе да један понуђач из групе потписује и печатом оверава обрасце дате у конкурсној документацији (изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу), то треба да дефинишу споразумом којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који је саставни део заједничке понуде сагласно чл. 81. Закона.

### **3. ПАРТИЈЕ**

Предмет ове јавне набавке није обликован по партијама.

### **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.

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: Општинска управа Пожега, Трг Слободе бр.9, 31210 Пожега, са знаком:

„Измена понуде за јавну набавку Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега – **ЈН бр. 1.3.18/2019 - НЕ ОТВАРАТИ**” или

„Допуна понуде за јавну набавку Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега – **ЈН бр. 1.3.18/2019 - НЕ ОТВАРАТИ**” или

„Опозив понуде за јавну набавку Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега – **ЈН бр. 1.3.18/2019 - НЕ ОТВАРАТИ**” или

„Измена и допуна понуде за јавну набавку Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега – **ЈН бр. 1.3.18/2019 - НЕ ОТВАРАТИ**”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

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

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

## **6. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ**

Понуђач понуду може да поднесе самостално или са подизвођачем.

Понуду може поднети група понуђача (заједничка понуда).

Понуду може поднети задруга, 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 уговор о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

## **7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ**

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде (Поглавље VII. Конкурсне документације) наведе да понуду подноси са подизвођачем, да наведе 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 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 поглављу V. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА Конкурсне документације, на начин како је то наведено у делу тог поглавља који се односи на **Доказивање испуњености обавезних услова уколико понуђач понуду подноси са подизвођачем.**

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.

У предметној јавној набавци Наручилац не предвиђа пренос доспелих потраживања директно подизвођачу.

## **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, а који обавезно садржи податке из члана 81. став 4. тач. 1) до 2) Закона и то:

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

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

Поред наведених обавезних елемената, споразум садржи и податке о:

- понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор,
- понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења,
- понуђачу који ће издати рачун,
- рачуну на који ће бити извршено плаћање,
- обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу V. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА Конкурсне документације, на начин како је то наведено у делу тог поглавља који се односи на Доказивање испуњености обавезних и додатних услова уколико понуду подноси група понуђача.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према Наручиоцу.

## **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.**

Плаћање ће се вршити на следећи начин:

- 30% аванс,
- 70 % по ситуацијама.

Плаћање се врши на основу испостављених аванских, привремених месечних и окончане ситуације потписане од стране одговорног Извођача радова и стручног надзора. Поред уговора, основ за плаћање окончане ситуације мора бити и записник о примопредаји радова са позитивним мишљењем, потписан од стране свих чланова Комисије о примопредаји.

Рок плаћања је одмах, а најкасније 45 дана од дана пријема одговарајућег документа који испоставља Извођач радова, а којим је потврђено извођење радова, потписан од стране стручног надзора.

Плаћање се врши уплатом на рачун Извођача радова као у ставу 1.

### **9.2. Захтеви у погледу гарантног рока**

Гаранција за радове Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега не може бити краћа од 24 месеца од дана примопредаје радова. Гаранција не може бити краћа од 24 месеца од дана примопредаје радова, осим ако је Правилником о минималним гарантним роковима за поједине врсте објеката, односно радова другачије одређено.

За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова.

### **9.3. Захтев у погледу рока и места извођења радова**

Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке не може бити дужи од **90** (деведесет) календарских дана од увођења у посао понуђача- извођача радова. Надзор је дужан да Извођача уведе у посао 10 дана од потписивања Уговора уколико другачије није договорено.

Радови на објекту изводе се без фаза извођења

Место извођења радова - Општина Пожега, катастарска парцела број 517/6 К.О. Пожега. Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања ..

#### **9.4. 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.

#### **9.5. Други захтеви-Полиса осигурања**

Изабрани понуђач (извођач радова) је дужан да осигура радове, раднике, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (**осигурање објекта у изградњи**) и достави наручиоцу, најкасније **5 (пет) дана од дана закључења уговора**, полису осигурања, оригинал или оверену копију, са роком важења за цео период извођења радова.

Изабрани понуђач (извођач радова) је такође дужан да, најкасније у року од **5 (пет) дана од дана закључења уговора**, достави наручиоцу полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, оригинал или оверену копију, са роком важења за цео период извођења радова, у свему према важећим прописима.

Уколико се рок за извођење радова продужи, изабрани понуђач (извођач радова) је дужан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања са новим периодом осигурања.

Понуђач попуњава Образац изјаве о достављању полисе осигурања, који је дат у Поглављу XVI. Конкурсне документације.

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

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се **за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додату вредност**.

Цена је фиксна и не може се мењати.

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

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

### ***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.

Подаци о заштити животне средине се могу добити ујеницији за заштиту животне средине и у министарству надлежном за послове заштите животне средине (тренутно то је Министарство пољопривреде, шумарства, водопривреде и заштите животне средине)

Подаци о заштити при запошљавању и условима рада могу се добити у Министарству рада, запошљавања и социјалне политике.



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

- 1. Понуђач је дужан да уз понуду достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде са назначеним износом не мањим од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а и роком важности 60 дана од дана јавног отварања понуда, која мора бити неопозива, без права на приговор, са клаузулама: безусловна и платива на први позив, у корист Наручиоца Општина Пожега. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.**

Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за озбиљност понуде уколико:

- 1) понуђач након истека рока за подношење понуде повуче, опозове или измени своју понуду;
- 2) Понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци;
- 3) Понуђач коме је додељен уговор не поднесе банкарску гаранцију за добро извршење посла у складу са захтевима из конкурсне документације;
- 4) Понуђач коме је додељен уговор не достави Наручиоцу полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима са важношћу, за цео период радова који су предмет уговора.

Наручилац ће вратити средство обезбеђења за озбиљност понуде понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним понуђачем.

**Уколико понуђач не достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде у року који је за то одређен, његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива.**

**2. Понуђач је дужан да уз понуду достави Оригинал писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, обавезујућег карактера за банку, да ће у случају да понуђач добије посао, најкасније у року од 7 дана од дана закључења уговора, издати банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања, у висини аванса, са роком важности који је 30 дана дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист Наручиоца. Писмо не сме бити ограничено роком трајања (датумом) и не сме имати садржину која се односи на политику банке и одредницу да писмо не представља даљу обавезу за банку, као гаранта.**

**3. Понуђач је дужан да уз понуду достави Оригинал писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла, обавезујућег карактера за банку, да ће у случају да понуђач добије посао, најкасније у року од 7 дана од дана закључења уговора, издати банкарску гаранцију за добро извршење посла, у висини не мањој од 10% укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важења који не може бити краћи од рока одређеног у конкурсној документацији. Писмо не сме бити ограничено роком трајања (датумом) и не сме имати садржину која се односи на политику банке и одредницу да писмо не представља даљу обавезу за банку, као гаранта.**

**4. Оригинал писмо о намерама банке, да ће у случају да понуђач добије посао, на дан примопредаје радова, издати банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, обавезујућег карактера за банку, у висини не мањој од 5% укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важења који не може бити краћи од рока одређеног у конкурсној документацији. Писмо не сме бити ограничено роком трајања (датумом) и не сме имати садржину која се односи на политику банке и одредницу да писмо не представља даљу обавезу за банку, као гаранта.**

**Уколико понуђач не достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде и тражена писма о намерама банке, његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива.**

## **ИЗАБРАНИ ПОНУЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВИ:**

**Банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања** - најкасније 7 дана од дана закључења уговора, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања издаје се у висини аванса, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист **Наручиоца**. Вредност ове гаранције смањује се онако како се буде правдао износ исплаћеног аванса – пропорционално кроз вредности издатих ситуација.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања мора се продужити.

**Банкарску гаранцију за добро извршење посла** - најкасније 7 дана од дана закључења уговора, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини не мањој од **10%** од укупне вредности уговора, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист **Наручиоца Општина Пожега**. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора се продужити.

**Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.**

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

**Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року** - Изабрани понуђач се обавезује да у тренутку примопредаје радова преда наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року се издаје у висини не мањој од **5%** од укупне вредности уговора, у корист **Наручиоца Општина Пожега**. Рок важности банкарске гаранције мора бити **5 дана** дужи од гарантног рока. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у случају да изабрани понуђач не изврши обавезу отклањања недостатака који би могли умањити могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

**По извршењу свих уговорених обавеза понуђача средства финансијског обезбеђења ће бити враћена.**

### **13. ОТВАРАЊЕ ПОНУДА**

Отварање понуда одржаће се 11.март.2019.године године, у 12 часова часова у радним просторијама Наручиоца, на адреси: Трг слободе бр.9, Пожега, просторија: мала сала, спрат први спрат.

Отварање понуда је јавно и може присуствовати свако заинтересовано лице.

У поступку отварања понуда активно могу да учествују само овлашћени представници понуђача.

Пре почетка поступка јавног отварања понуда овлашћени представници понуђача, који ће учествовати поступку отварања понуда, дужни су да наручиоцу предају оверено овлашћење на меморандуму Понуђача, на основу кога ће доказати овлашћење за активно учешће у поступку отварања понуда.

#### **14. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ**

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

#### **15. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА О ПОНУЂАЧИМА**

Наручилац је дужан да чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, који су посебним прописом утврђени као поверљиви и које је као такве понуђач означио речју „ПОВЕРЉИВИ“ у понуди. Наручилац ће одбити давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;

Наручилац је дужан да чува као пословну тајну имена заинтересованих лица и понуђача, као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

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

#### **16. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ**

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу наручиоца Трг Слободе бр.9, 31210 Пожега , електронске поште на e-mail javne.nabavke@pozega.org.rs или факсом на број 031/811-287 ) тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуалне недостатке и неправилности у Конкурсној документацији, најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за подношење понуде.

Наручилац је дужан да у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева објави одговор на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом "Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН бр. 1.3.18/2019 ".

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 (осам) или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници 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 чл. 20. Закона.

#### **17. 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 која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача (чл. 93. Закона).

Уколико Наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву Наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

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.

#### **18. ВРСТА КРИТЕРИЈУМА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА, ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ДОДЕЛУ ПОНДЕРА ЗА СВАКИ ЕЛЕМЕНТ КРИТЕРИЈУМА**

Критеријум за оцењивање понуде је „Најнижа понуђена цена“.

При оцењивању понуда, Наручилац је дужан да примењује само критеријум који је одређен Конкурсном документацијом.

#### **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 најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок.

Ако је исти и понуђени гарантни рок, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио краћи рок извођења радова.

#### **20. КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЂЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА**

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

#### **21. РАЗЛОЗИ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ**

**Наручилац ће одбити понуду** ако:

1. понуђач не докаже да испуњава обавезне услове за учешће;
2. понуђач не докаже да испуњава додатне услове
3. понуђач није доставио тражена средства финансијског обезбеђења;
4. у понуди није приложена попуњена, потписана и оверена Изјава о обезбеђењу полиса/е осигурања;
5. је понуђени рок важења понуде краћи од прописаног;
6. није доставио потписане све обавезне обрасце дефинисане конкурсном документацијом
7. понуда садржи друге недостатке због којих није могуће утврдити стварну садржину понуде или није могуће упоредити је са другим понудама;

**Наручилац може одбити понуду** уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда у поступку јавне набавке:

- (1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25.ЗЈН-а;
- (2) учинио повреду конкуренције;
- (3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
- (4) одбио да достави доказе и средства финансијског обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

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

Докази на основу којих наручилац може одбити понуду су:

1. исправа о наплаћеној уговорној казни;

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

Доказ из става 2. подтачка 3) ове тачке може да се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврстан.

## **22. РОКОВИ И НАЧИН ПОДНОШЕЊА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА СА УПУТСТВОМ О УПЛАТИ ТАКСЕ ИЗ ЧЛАНА 156. ЗАКОНА**

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице које има интерес за доделу уговора у овом поступку јавне набавке и које је претрпело или би могло да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама Закона (у даљем тексту: подносилац захтева).

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки на адресу: Немањина 22-26, 11000 Београд.

Захтев за заштиту права доставља се непосредно, електронском поштом на e-mail: javne.nabavke@rozega.org.rs , факсом на број 031/811-287 или препорученом поштом са повратницом.

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

**1. Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације**, сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца најкасније 7 (седам) дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања, и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

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

**2. После доношења одлуке о додели уговора из члана 108. Закона или одлуке о обустави поступка јавне набавке из члана 109. Закона**, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 (десет) дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

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

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је

подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

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

Захтев за заштиту права не задржава активности наручиоца (члан 131д став 1. Закона).

Подносилац захтева је дужан да уплати таксу на следећи рачун: **Текући рачун:** 840-30678845-06, **Модел:** 97, **Позив на број:** 50-016 **Прималац:** буџет Републике Србије.

Подносилац захтева дужан је да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу од:

-120.000 динара, ако се захтев за заштиту права подноси **пре отварања понуда** и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

- 250.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси **пре отварања понуда** и ако је процењена вредност већа од 120.000.000 динара;

-120.000 динара, ако се захтев за заштиту права подноси **након отварања понуда** и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

- 0,1 % процењене вредности јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којем је додељен уговор, ако се захтев за заштиту права подноси **након отварања понуда** и ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Поступак заштите права понуђача уређен је одредбама чл. 138. – 159. Закона, а посебна овлашћења Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки, одредбама чл. 160 до 167. Закона.

### **23. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН**

Наручилац ће уговор о јавној набавци доставити понуђачу којем је уговор додељен у року од 8 (осам) дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.

**Наручилац може и пре истека рока за подношење захтева за заштиту права да закључи уговор о јавној набавци (члан 131б став 2. Закона).**

### **24. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ РАДОВА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И ДОГРАДЊИ ПУМПНЕ СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ БРОЈ 517/6 К.О. ПОЖЕГА**

Наручилац може, након закључења Уговора о јавној набавци **ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И ДОГРАДЊИ ПУМПНЕ СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ БРОЈ 517/6 К.О. ПОЖЕГА.**, без спровођења поступка јавне набавке, да повећа обим радова који су предмет уговора.

Наручилац ће дозволити продужетак рока за извођење радова, ако наступе околности на које извођач радова није могао да утиче, а које се односе на:

- 1) природни догађај (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неубичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- 2) мере које буду предвиђене актима надлежних органа;
- 3) услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
- 4) закашњење наручиоца да Извођача радова уведе у посао;
- 5) хитне непредвиђене радове, чије је предузимање било нужно због осигурања стабилности објекта или ради спречевања настанка штете, а изазвани су неочекиваном тежом природом земљишта, неочекиваном појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, у складу са чланом 634. Закона о облигационим односима и чланом 19. став 2. Посебних Указа о грађењу („Сл. Лист СФРЈ“ бр. 18/77).

Наручилац доноси одлуку о измени уговора због повећања обима предмета јавне набавке или због промене других битних елемената уговора, у складу са чланом 115. Закона. Изменом уговора, по било ком од наведених основа, **не може се мењати предмет јавне набавке.**

## VII. ОБРАЗАЦ ПОНУДА

Понуда бр \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ за јавну набавку (Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега ), ЈН број 1.3.18/2019

### 1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача:	
Адреса понуђача:	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име лица за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Телефакс:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Лице овлашћено за потписивање уговора	

### 2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

<b>А) САМОСТАЛНО</b>
<b>Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ</b>
<b>В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ</b>

**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:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име лица за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	
2)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име лица за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	

**Напомена:** Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они попуђачи 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:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име лица за контакт:	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	

**Напомена:** Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају они понуђачи који подносе заједничку понуду. 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 /Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега/**

Укупна цена без ПДВ-а	
Укупна цена са ПДВ-ом	
Рок и начин плаћања	Рок плаћања је 45 дана од достављања оверених привремених ситуација и окончане ситуације
Рок важења понуде	___ дана од дана отварања понуда
Рок извођења радова од дана увођења у посао	___ календарских дана од дана увођења у посао
Гарантни период	___ месеци/а од дана примопредаје радова

**НАПОМЕНА:**

**Овом понудом прихватамо све услове из позива за подношење понуда и конкурсне документације за ову јавну набавку**

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

**Напомене:**

*Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, понуду потписује члан групе понуђача који је Споразумом овлашћен да поднесе понуду, а понуду могу да потпишу и печатом овере сви понуђачи из групе понуђача  
Уколико је предмет јавне набавке обликован у више партија, понуђачи ће попуњавати образац понуде за сваку партију посебно.*

## VIII. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

На основу члана 26. став 2. Закона, \_\_\_\_\_,  
(назив понуђача)  
дајем следећу

### ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Изјављујем, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, да сам понуду у поступку јавне набавке. Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега набавке, бр [1.3.18/2019], поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

**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.

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

## IX. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

На основу члана 88. став 1. Закона, \_\_\_\_\_  
(назив понуђача)

као понуђач, доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

<b>ВРСТА ТРОШКА</b>	<b>ИЗНОС ТРОШКА У РСД</b>
<b>УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ</b>	

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

**Напомена:** достављање овог обрасца није обавезно.

*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.*

## Х. МОДЕЛ УГОВОРА

### УГОВОР О ИЗВОЂЕЊУ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И ДОГРАДЊИ ПУМПНЕ СТАНИЦЕ СТАРОГ ИЗВОРИШТА У ПОЖЕГИ ЗА ПОТРЕБЕ ВОДОСНАБДЕВАЊА НА КАТАСТАРСКОЈ ПАРЦЕЛИ БРОЈ 517/6 К.О. ПОЖЕГА

Закључен у \_\_\_\_\_, дана \_\_\_\_\_ године, између:

#### НАРУЧИЛАЦ РАДОВА:

Општина Пожега са седиштем у Пожега/Пожега, Трг Слободе бр.9, ПИБ 100860638, кога заступа др. Милан Божић, председник (у даљем тексту: Наручилац),

и

#### ИЗВОЂАЧ РАДОВА:

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив извођача*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ кога заступа  
*адреса*  
\_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова).

Или

Носилац посла \_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив носиоца посла*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ кога заступа  
*адреса*  
\_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова) са члановима групе

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив члана групе*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ и  
*адреса*

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив члана групе*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_

или

Носилац посла \_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив носиоца посла*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ кога заступа  
*адреса*  
\_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова) са подизвођачем

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив Подизвођача*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ и  
*адреса*

## Члан 1.

Уговорне стране констатују:

- да је Наручилац на основу члана 32. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС” број 124/12, 14/15 и 68/15), дана 28.02.2019. године, објавио Позив за подношење понуда у отвореном поступку и Конкурсну документацију, за јавну набавку извођења грађевинских радова Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега „ЈН. Бр. 1.3.18/2019”, на Порталу јавних набавки и на интернет страници наручиоца,

- да је у прописаним роковима спровео поступак јавне набавке, извршио оцену, вредновање и упоређивање понуда и да је као најповољнију понуду изабрао понуду коју је поднео Извођач радова, која у потпуности одговара свим условима из Закона о јавним набавкама, захтевима конкурсне документације, као и техничким спецификацијама;

- да се средства за извођење предметних радова обезбеђују у складу са Уредбом о утврђивању Државног програма обнове инфраструктуре која је у надлежности јединица локалне самоуправе оштећене или порушене услед дејства поплава у мају и јуну 2017. године („Службени гласник РС, бр. 71/17, 37/18 и 104/18) преко Канцеларије за управљање јавним улагањима (у даљем тексту: Канцеларија);

- да је Наручилац у складу са чланом 108. став 1. Закона о јавним набавкама, донео Одлуку о додели уговора бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године, којом је уговор о јавној набавци доделио Извођачу радова.

## Предмет уговора

### Члан 2.

Предмет овог уговора је Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега .

Ради извршења радова који су предмет Уговора, Извођач радова се обавезује да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши грађевинске, грађевинско-занатске и припремно-завршне радове, као и све друго неопходно за потпуно извршење радова који су предмет овог уговора.

## Вредност радова – цена

### Члан 3.

Уговорне стране утврђују да цена свих радова који су предмет Уговора износи: \_\_\_\_\_ динара са ПДВ-ом (словима: \_\_\_\_\_), од чега је ПДВ \_\_\_\_\_ (словима: \_\_\_\_\_), што без ПДВ-а износи \_\_\_\_\_ (словима: \_\_\_\_\_) а добијена је на основу јединичних цена из усвојене понуде Извођача радова број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2019. године.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење уговора, цена обухвата и трошкове организације градилишта, осигурања и све остале зависне трошкове Извођача радова.

Понуђеном ценом из става 1. овог члана Уговора обухваћено је: вредност материјала, радне снаге, механизације, скеле, оплате, средства за рад, унутрашњи и спољашњи транспорт, чување и одржавање радова, осигурање и обезбеђење одвијања саобраћаја у току радова, обезбеђење целокупних радова, материјала, грађевинске механизације, гаранције, осигурање, рад ноћу и рад недељом и празником, све привремене радове потребне за извођење сталних радова, све таксе, накнаде, као и све трошкове мобилизације и демобилизације градилишта, организације истог, спровођење мера безбедности и здравља на раду и заштите животне

средине, градилишних прикључака, припремних радова, градилишне оgrade и градилишне табле, прилазне путеве и платое за комуникацију и организацију грађења, режијске и све друге трошкове који се јаве током извођења радова и који су потребни за извођење и завршетак радова у складу са захтевима Наручиоца. Уговорене јединичне цене за материјал, инсталације и сву опрему, подразумевају франко градилиште, односно објекат, размештено и изведено према техничкој документацији.

## Услови и начин плаћања

### Члан 4.

Плаћање уговорене цене ће се извршити на следећи начин:

1. Авансно, у висини од 30% од укупне уговорене цене уз достављање следеће документације:
  - предрачуна у износу аванса;
  - банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања.
2. У висини од 70%, по основу оверених привремених месечних ситуација и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из усвојене понуде бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ и потписаним од стране стручног надзора, у року од 45 (четрдесетпет) дана од дана пријема оверене ситуације од стране стручног надзора, с тим што окончана ситуација мора износити минимум 10% (десет процената) од уговорене вредности.

Уплату средстава обрачунатих на начин и у роковима из става 1. овог члана, Канцеларија ће вршити директно на рачун Извођача радова.

Услов за оверу окончане ситуације је извршена примопредаја изведених радова. Комплетну документацију неопходну за оверу привремене ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и другу документацију Извођач радова доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач радова признаје без права приговора.

## Рок за завршетак радова

### Члан 5.

Извођач радова се обавезује да уговорене радове изведе у року од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) календарских дана рачунајући од дана увођења у посао, а према приложеном динамичком плану, који је саставни део Уговора. У случају обуставе радова која се евидентира у грађевинском дневнику, рок за извођење радова се продужава за онолико дана колико је трајала обустава радова и тај рок се не обрачунава у календарске дане који су потребни за завршетак радова. Разлози за обуставу радова у складу са чланом 6. овог уговора су:

1. природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
2. мере предвиђене актима надлежних органа;
3. услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;

Датум увођења у посао стручни надзор уписује у грађевински дневник. Рок за увођење у посао је најкасније 10 дана од дана ступања на снагу овог Уговора уколико није другачије одређено.

Под завршетком радова сматра се дан њихове спремности за примопредају изведених радова, а што стручни надзор констатује у грађевинском дневнику.

Утврђени рокови су фиксни и не могу се мењати без сагласности Наручиоца.

Ако постоји оправдана сумња да ће радови бити изведени у уговореном року, Наручилац има право да затражи од Извођача радова да предузме потребне мере којима се



обезбеђује одговарајуће убрзање радова и њихово усклађивање са уговореним планом грађења.

#### Члан 6.

Извођач радова има право да захтева продужење рока за извођење радова у случају у коме је због промењених околности или неиспуњења обавеза Наручиоца био спречен да изводи радове.

Као разлози због којих се, у смислу става 1. овог члана, може захтевати продужење рокова, сматрају се нарочито:

1. природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
2. мере предвиђене актима надлежних органа;
3. услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
4. закашњење увођења Извођача радова у посао;
5. хитне непредвиђене радове према члану 16. овог уговора.

Наручилац одлучује да ли ће и за колико продужити рок за завршетак радова у року од 8 дана од дана када је Извођач радова затражио од Наручиоца да одлучи о продужењу рока за завршетак радова. Уколико Извођач радова пропусти да достави благовремено упозорење о кашњењу или не сарађује у смислу решавања овог кашњења, кашњење изазвано овим пропустом се неће разматрати приликом одређивања новог рока за завршетак радова.

Захтев за продужење рока за извођење радова Извођач радова писмено подноси Наручиоцу у року од једног дана од сазнања за околност, а најкасније 10 (десет) дана пре истека коначног рока за завршетак радова.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране закључе Анекс уговора у складу са одлуком коју Наручилац донесе на начин и под условима прописаним чланом 115. Закона.

У случају да Извођач радова не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

Ако Извођач радова падне у доцњу са извођењем радова, нема право на продужење уговореног рока због околности које су настале у време доцње.

### Уговорна казна

#### Члан 7.

Уколико Извођач радова не заврши радове у уговореном року, дужан је да плати Наручиоцу радова уговорну казну у висини 0,1% (0,1 процената) од укупно уговорене вредности без ПДВ-а за сваки дан закашњења. Уколико је укупан износ обрачунат по овом основу већи од 5% од Укупне уговорене цене без ПДВ-а, Наручилац може једнострано раскинути Уговор.

Наплату уговорне казне Наручилац радова ће извршити, без претходног пристанка Извођача радова, умањењем рачуна наведеног у окончаној ситуацији.

Ако је Наручилац због закашњења у извођењу или предаји изведених радова претрпео какву штету, може захтевати од Извођача радова и потпуну накнаду штете, независно од уговорене казне и заједно са њом.

### Обавезе Извођача радова

#### Члан 8.

Извођач радова се обавезује да радове изведе у складу са важећим техничким прописима, документацијом и овим уговором као и да исте по завршетку преда Наручиоцу радова, као и:

- (1) да пре почетка радова Наручиоцу радова достави решење о именовану одговорног Извођача радова;
- (2) да по пријему пројектно-техничке документације исту детаљно прегледа и брижљиво проучи и у року од 10 дана, рачунајући од дана примопредаје техничке документације, достави у писаном облику Наручиоцу евентуалне примедбе на разматрање и даље поступање. Неблаговремено уочене или достављене примедбе, као и евентуални недостаци у пројектно-техничкој документацији који нису могли остати непознати да је пројектно-техничка документација, на време, савесно и брижљиво сагледана, неће се узети у обзир, нити ће имати утицаја на рок и цену извођења радова;
- (3) да у року од 7 (седам) дана од дана потписивања уговора достави стручном надзору динамични план извођења радова;
- (4) да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту градилишну таблу у складу са важећим прописима;
- (5) да се строго придржава мера заштите на раду;
- (6) да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоцу радова да је завршио радове и да је спреман за њихову примопредају;
- (7) да изводи радове према документацији на основу које је издато одобрење за изградњу, односно пројекту за извођење, у складу са прописима, стандардима, техничким нормативима и нормама квалитета које важе за поједине врсте радова, инсталацију и опреме;
- (8) да обезбеди довољну радну снагу на градилишту и благовремену испоруку уговореног материјала и опреме потребну за извођење уговором преузетих радова;
- (9) да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и слично, тако да се Наручилац радова ослобађа свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине, и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Наручиоцу радова;
- (10) да уредно води све књиге предвиђене законом и другим прописима Републике Србије;
- (11) да на градилишту обезбеди уговор о грађењу, решење о одређивању одговорног извођача радова на градилишту и пројекат за извођење, односно документацију на основу које се изводе радови;
- (12) да омогући вршење стручног надзора на објекту;
- (13) да омогући сталан и несметан приступ Грађевинском дневнику на захтев Стручног надзора или Наручиоца.
- (14) да омогући наручиоцу сталан надзор над радовима и контролу количине и квалитета употребљеног материјала;
- (15) да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца радова датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;
- (16) да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то уколико не испуњава предвиђену динамику;
- (17) да сноси трошкове накнадних прегледа комисије за пријем радова уколико се утврде неправилности и недостаци;
- (18) да гарантује квалитет изведених радова и употребљеног материјала, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана;
- (19) да обезбеди доказ о квалитету извршених радова, односно уграђеног материјала, инсталација и опреме.

(20) да Извођач отклони, све евентуално начињене штете на постојећим инсталацијама, објектима, саобраћајницама, јавним и приватним површинама

## Обавезе Наручиоца радова

### Члан 9.

Наручилац радова ће обезбедити вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача радова.

Наручилац радова се обавезује да уведе Извођача радова у посао.

Наручилац се обавезује да Извођачу преда техничку документацију, као и да му обезбеди несметан прилаз градилишту у року од 5 дана од дана потписивања уговора.

Наручилац радова се обавезује да учествује у раду комисије за примопредају и коначни обрачун изведених радова са стручним надзором и Извођачем радова.

Наручилац радова се обавезује да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова, а у складу са законом који регулише ову област;

## Евентуалне примедбе и предлози надзорног органа

### Члан 10.

Евентуалне примедбе и предлози надзорног органа уписују се у грађевински дневник.

Извођач радова је дужан да поступи по оправданим примедбама и захтевима надзорног органа и да отклони недостатке у радовима у погледу којих су стављене примедбе и то на сопствени трошак.

## Финансијско обезбеђење

### Члан 11.

Извођач радова се обавезује да преда Наручиоцу **банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања** најкасније у року од 7 (седам) дана од дана закључења уговора која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања издаје се у висини аванса, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист Наручиоца. Вредност ове гаранције смањује се онако како се буде правдао износ исплаћеног аванса – пропорционално кроз вредности издатих ситуација. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања **мора се продужити**.

Извођач радова се обавезује да на дан закључења Уговора, а најкасније у року од 7 (седам) дана од дана закључења уговора, преда Наручиоцу **банкарску гаранцију за добро извршење посла**, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив, у корист Наручиоца, у износу од 10% (десет процената) од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од уговореног рока за завршетак радова, с тим да евентуални продужетак рока за завршетак радова има за последицу и продужење рока важења гаранције, за исти број дана за који ће бити продужен и рок за завршетак радова.

Приликом примопредаје радова Извођач радова се обавезује да Наручиоцу преда **банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року**, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив, у висини од 5% (пет процената) од укупне вредности изведених радова без ПДВ-а, са роком трајања који је 5 (пет) дана дужи од истека гарантног рока.

## Осигурање

### Члан 12.

Извођач радова је дужан да осигура радове, раднике, материјал и опрему од уобичајних ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) и достави наручиоцу полису осигурања, оригинал или оверену копију до момента увођења у посао, са роком важења за цео период извођења радова.

Извођач радова је такође дужан да достави наручиоцу полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, оригинал или оверену копију, са роком важења за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Уколико се рок за извођење радова продужи, извођач радова је дужан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања из става 1. и 2. овог члана, са новим периодом осигурања.

## Гаранција за изведене радове и гарантни рок

### Члан 13.

Извођач радова гарантује да су изведени радови у време примопредаје у складу са уговором, прописима и правилима струке и да немају мана које онемогућавају или умањују њихову вредност или њихову подобност за редовну употребу, односно употребу одређену уговором.

Гарантни рок за квалитет изведених радове износи 2 (две) године и рачуна се од датума примопредаје радова. Гарантни рок за сву уграђену опрему и материјал је у складу са гарантним роком произвођача рачунајући од датума примопредаје радова, с тим што је извођач радова дужан да сву документацију о гаранцијама произвођача опреме, заједно са упутствима за употребу, прибави и преда Наручиоцу радова.

Извођач радова је дужан да о свом трошку отклони све недостатке који се покажу у току гарантног рока, а који су наступили услед тога што се Извођач није држао својих обавеза у погледу квалитета радова и материјала у року од 5 дана од пријема писаног захтева од стране Наручиоца.

Независно од права из гаранције, Наручилац радова има право да од извођача радова захтева накнаду штете која је настала као последица неквалитетно изведених радова или уградње материјала неодговарајућег квалитета.

## Квалитет уграђеног материјала

### Члан 14.

За укупан уграђени материјал Извођач радова мора да има сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Достављени извештаји о квалитету уграђеног материјала морају бити издати од акредитоване лабораторије за тај тип материјала.

Уколико Наручилац утврди да употребљени материјал не одговара стандардима и техничким прописима, он га може одбити и забранити његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач радова је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала. Поред тога, он је одговоран уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

У случају да је због употребе неквалитетног материјала угрожена безбедност и функционалност објекта, Наручилац има право да тражи од Извођача радова да поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач радова у одређеном року то не учини, Наручилац има право да ангажује друго лице на терет Извођача радова.

Стручни надзор над извођењем уговорених радова се врши складу са законом којим се уређује планирање и изградња.

Извођач радова се не ослобађа одговорности ако је штета настала због тога што је при извођењу одређених радова поступио по захтевима Наручиоца.

### **Вишкови и мањкови радова**

#### **Члан 15.**

За свако одступање од техничке документације на основу које се изводе радови и уграђује опрема, односно за свако одступање од уговорених радова, Извођач радова је дужан да о томе обавести Наручиоца и да тражи писмену сагласност за та одступања.

Извођач радова не може захтевати повећање уговорене цене за радове које је извршио без сагласности Наручиоца.

Вишкови или мањкови радова за чије извођење је Наручилац дао сагласност, обрачунавају се и плаћају по уговореним фиксним јединичним ценама и стварним количинама изведених радова, а у складу са Посебним узансама о грађењу („Сл. Лист СФРЈ“ бр. 18/77 у даљем тексту: Узансе)

Наручилац има право да у току извођења радова, односно монтаже опреме, одустане од дела радова и опреме предвиђених у техничкој документацији чија укупна вредност не прелази 10% укупне уговорене цене, под условом да се тим одустајањем не угрозе гарантоване карактеристике објекта као целине.

### **Хитни непредвиђени радови**

#### **Члан 16.**

Хитни непредвиђени радови су радови чије је предузимање било нужно због осигурања стабилности објекта или ради спречевања настанка штете, а изазвани су неочекиваном тежом природом земљишта, неочекиваном појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, у складу са чланом 634. Закона о облигационим односима) и чланом 19. став 2. Посебних Узанси о грађењу („Сл. Лист СФРЈ“ бр. 18/77 - у даљем тексту: Узансе).

Хитни непредвиђене радове Извођач радова може да изведе и без претходне сагласности наручиоца, ако због њихове хитности није био у могућности да прибави ту сагласност.

Извођач радова је дужан без одлагања обавестити Наручиоца о разлозима за извођење хитних непредвиђених радова и о предузетим мерама.

Извођач радова има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове који су морали бити обављени.

Наручилац може раскинути овај уговор ако би услед хитних непредвиђених радова уговорена цена морала бити повећана за 5,0%, и више, о чему је дужан без одлагања обавестити Извођача радова.

У случају раскида уговора Наручилац је дужан исплатити Извођачу радова одговарајући део цене за већ извршене радове, као и правичну накнаду за учињене неопходне трошкове.

### **Примопредаја изведених радова**

#### **Члан 17.**

Примопредаја изведених радова врши се по завршетку извођења уговорених радова на објекту, односно свих радова предвиђених одобрењем за изградњу или одобрењем за извођење радова и техничком документацијом. Примопредаја изведених радова може да се врши и упоредо са извођењем радова на захтев Наручиоца, ако по завршетку извођења свих радова на објекту не би могла да се изврши контрола дела изведених радова.

Примопредаја изведених радова обухвата контролу усклађености изведених радова са одобрењем за изградњу или одобрењем за извођење радова и техничком документацијом на основу које се изводе уговорени радови, као и са техничким прописима и стандардима који се односе на поједине врсте радова, односно материјала, опреме и инсталација.

Извођач радова о завршетку уговорених радова обавештава Наручиоца и стручни надзор, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Примопредаја радова се врши комисијски најкасније у року од 15 (петнаест) дана од завршетка радова.

Комисију за примопредају радова именуваће Наручилац, а обавезно је чине 3 (три) представника Наручиоца, 1 (један) представник Стручног надзора, уз присуство Извођача радова.

Комисија сачињава записник о примопредаји.

Извођач радова је дужан да приликом примопредаје преда Наручиоцу, пре техничког прегледа пројекте изведених радова у два примерка са одговарајућим атестима за уграђени материјал и извештајима.

Грешке, односно недостатке које утврди Наручилац у току извођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач радова мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач радова не почне да отклања у року од 3 (три) дана и ако их не отклони у разумно утврђеном року, Наручилац има право да те недостатке отклони преко другог лица на терет Извођача радова.

Евентуално уступање отклањања недостатака другом лицу, Наручилац ће учинити по тржишним ценама и са пажњом доброг привредника.

Примопредају радова обезбедиће Наручилац у законски предвиђеном року.

Наручилац ће у моменту у примопредаје радова од стране Извођача радова примити на коришћење изведене радове.

## **Коначни обрачун**

### **Члан 18.**

Коначну количину и вредност изведених радова по Уговору утврђује Комисија за коначни обрачун на бази стварно изведених радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из понуде које су фиксне и непроменљиве.

Комисију за коначни обрачун именуваће Наручилац радова а обавезно је чине 3 (три) представника Наручиоца, 1 (један) представник Стручног надзора, уз присуство Извођача радова.

Комисија сачињава Записник о коначном обрачуну изведених радова.

Окончана ситуација за изведене радове испоставља се истовремено са Записником о примопредаји и Записником о коначном обрачуну изведених радова.

## **Раскид Уговора**

### **Члан 19.**

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико Извођач радова касни са извођењем радова дуже од 15 (петнаест) календарских дана према достављеном динамичком плану.

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико извршени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту посла и квалитету наведеном у понуди Извођача радова, а Извођач радова није поступио по примедбама стручног надзора, као и ако Извођач радова не изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом или из неоправданих разлога прекине са извођењем радова.

Наручилац задржава право да једнострано раскине уговор у случају да Извођач није омогућио несметан приступ Грађевинском дневнику на захтев Стручног надзора и Наручиоца.

Наручилац може једнострано раскинути уговор уколико Извођач ангажује лице као подизвођача које није наведено у понуди у уговору о јавној набавци, у складу са чланом 170. став 1. тачка 4. ЗЈН.

Наручилац може једнострано раскинути уговор и у случају недостатка средстава за његову реализацију.

Уколико дође до раскида Уговора пре завршетка свих радова чије извођење је било предмет овог Уговора заједничка Комисија ће сачинити Записник о до тада стварно изведеним радовима и њиховој вредности у складу са Уговором.

Уговор се раскида писаном изјавом која садржи основ за раскид уговора и доставља се другој уговорној страни.

У случају раскида Уговора, Извођач радова је дужан да изведене радове обезбеди и сачува од пропадања, као и да Наручиоцу преда пројекат изведеног објекта као и преглед стварно изведеним радова до дана раскида уговора, потписан од стране одговорног извођача радова и надзорног органа.

## Измене уговора

### Члан 20.

Наручилац може, након закључења овог уговора, без спровођења поступка јавне набавке, да повећа обим радова који су предмет уговора.

Наручилац ће дозволити продужетак рока за извођење радова, ако наступе околности на које извођач радова није могао да утиче, а које се односе на:

- 1) природни догађај (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- 2) мере које буду предвиђене актима надлежних органа;
- 3) услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
- 4) закашњење наручиоца да Извођача радова уведе у посао;
- 5) хитне непредвиђене радове према члану 16. уговора;

Наручилац доноси одлуку о измени уговора због повећања обима предмета јавне набавке или због промене других битних елемената уговора, у складу са чланом 115. Закона.

Изменом уговора, по било ком од наведених основа, не може се мењати предмет јавне набавке.

### Члан 21.

У случају потребе извођења хитних непредвиђених радова из члана 16. овог уговора, поред продужења рока, наручилац ће дозволити и промену цене, до износа трошкова који су настали због извођења тих радова.

У року од 3 дана од почетка извођења радова на позицијама хитних непредвиђених радова, Извођач је у обавези да достави Надзорном органу на сагласност Понуду са анализом цена за наведене позиције хитних непредвиђених радова.

## Сходна примена других прописа

### Члан 22.

На питања која овим уговором нису посебно утврђена, примењују се одговарајуће одредбе закона којим се уређује планирање и изградња и закона којим се уређују облигациони односи.

## Саставни део уговора

### Члан 23.

Прилози и саставни делови овог Уговора су:

- техничка документација
- понуда Извођача радова бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ . године
- образац о произвођачима материјала и опреме
- динамика извођења радова

## Решавање спорова

### Члан 24.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно. Уколико до спорузма не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Ужицу

## Број примерака уговора

### Члан 25.

Овај уговор сачињен је у 6 (шест) једнака примерка, по 2 (два) за сваку уговорну страну и 2 (два) за Канцеларију за управљање јавним улагањима.

## Ступање на снагу

### Члан 26.

Овај уговор се сматра закљученим када га потпишу обе уговорне стране а ступа на снагу даном предаје Наручиоцу банкарске гаранције за добро извршење посла од стране Извођача радова.

**ЗА ИЗВОЂАЧА РАДОВА**

**ЗА НАРУЧИОЦА**

МП.

МП.

**САГЛАСНА:  
КАНЦЕЛАРИЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНИМ УЛАГАЊИМА**

В.Д. ДИРЕКТОРА Марко Благојевић

Датум \_\_\_\_\_



**1,2 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА  
АРХИТЕКТУРА И КОНСТРУКЦИЈА, ПУМПНА СТАНИЦА  
"СТАРО ИЗВОРИШТЕ" ПОЖЕГА**

број		мере		цена дин.	динара
------	--	------	--	--------------	--------

**1. ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА**

1. Изношење постојећег намештаја и опреме из простора који се реконструишу

паушално

2. Пажљива монтажа дрвених прозора. Демонтиране прозоре утоварити на камион и одвести на депонију. Обрачун по комаду.

дим 65/74	ком	2.00
дим 80/95	ком	2.00
дим 70/50	ком	1.00
дим 70/80	ком	1.00
дим 130/140 двокрилни	ком	1.00
дим 175/110 двокрилни	ком	1.00

3.	Пажљива демонтажа једнокрилних дрвених врата заједно са штоком и прагом. Демонтирана врата утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по комаду.	ком	8.00
4.	Демонтажа врата на улазу у машинску салу. Демонтирана врата утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по комаду.	ком	2.00
5.	Демонтажа прозора и решетке у машинској сали. Пажљиво демонтирати стакло и металне делове, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по комаду.	ком	2.00
6.	Демонтажа заштитне браварске решетке на улазним вратима приземља. Пажљиво демонтирати , утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по комаду.	ком	1.00
7.	Скидање подова од керамичких плочица заједно са подлогом, све до бетонске конструкције. Шут прикупити, изнети , утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	32.00

8.	Скидање подова приземља од бродског пода заједно са подлогом, све до бетонске конструкције. Шут прикупити, изнети , утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	25.00
9.	Обијање зидних керамичких плочица, заједно са малтером. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	55.00
10.	Демонтажа санитарија у мокром чвору. (умиваоник са сифоном и батеријом, вц шоља, водокотлић и цев)		
	Обрачун по комаду.	ком	1.00
11.	Рушење зидова од опеке. Пажљиво рушити делове зида. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	40.00
12.	Рушење зидова од бетона. Пажљиво рушити делове зида и исећи арматуру. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м3.	м3	15.00

13.	Рушење тротоара од бетона заједно са скидањем подлоге. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	35.00
14.	Рушење спољашњих бетонских степеништа. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2 косе површине степеништа.	м2	9.00
15.	Рушење спољашњих бетонских плоча у нивоу приземља и крова. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	7.00
16.	Рушење и уклањање бетона као заштите хидроизолације са равног крова, заједно са уклањањем слоја шљунка . Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	60.00
17.	Демонтажа лименог крова. Лимарију демонтирати, упаковати, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.		
	Обрачун по м2.	м2	62.00

18. Штемање постојећих АБ зидова за ослонце нове таванице ПОС 04, са сечењем вишка арматуре, и то отвора димензија 90cm x 15cm x 30cm у постојећим зидовима. Шут прикупити, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.

Обрачун по м2. ком 2.00

19. Рушење постојећег бетонског постоља за пумпе у сутерену, заједно са уклањањем слоја шљунка испод постоља. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на депонију коју одреди инвеститор.

Обрачун по м2. м2 3.00

<b>РАДОВИ на рушењу УКУПНО:</b>
---------------------------------

## **2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**

1. Машински и ручни ископ земље треће категорије за темеље (широки откоп) са депоновањем земље на градилишту.

Обрачун по м3 ископане земље. м3 120.00

2. Машинско и ручно затрпавање откопа земљом депонованом на градилишту, са набијањем, грубим разастирањем и планирањем.

Обрачун по м3 земље. м3 120.00

3. Набавка , транспорт, насипање, разастирање, набијање и фино планирање слоја песковито-шљунковитог материјала дебљине 15 цм модула стишљивости 40 МРа, испод темелних трака, испод нових подова на тлу и испод нових тротоара.

Обрачун по м3 материјала. м3 15.00

4. Замена подлоге испод постоља нових пумпи шљунковитим материјалом дебљине 20 цм модула стишљивости 40 МРа.

Обрачун по м3 материјала. м3 0.52

<b>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ УКУПНО:</b>
-------------------------------

### **3. ЗИДАРСКИ РАДОВИ**

1. Зидање зидова гитер блоком дебљине 19 цм, димензија 19/19/25, у продужном малтеру. У цену улази и помоћна скела.

Обрачун по м3 уграђеног материјала. м3 12.00

2. Зидање зидова од бетонског блока дебљине 10цм, димензија 10/19/40, у цементном малтеру, ради заштите хидроизолације. У цену улази и помоћна скела. Обезбедити и уградњу довољног броја везача.

Обрачун по м2 зида. м2 115.00

3.	Зазиђивање потребних отвора бетонским блоком дебљине 19 цм у продужном малтеру. У цену улази и помоћна скела.		
	Обрачун по м3 уграђеног материјала.	м3	2.00
4.	Набавка материјала и зидање димњака фасадном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6. Опеку пре уградње квасити водом. Спојнице са спољне стране по завршеном зидању очистити до дубине од 2 цм. Унутрашњу страну димњачких канала обрадити приликом зидања. При врху димњака испустити опеке ради формирања венца. Након зидања димњак споља омалтерисати цементним малтером. У цену улази и помоћна скела.		
	Обрачун по м3 димњака.	м3	0.16
5.	Набацивање цементног шприца преко зидних површина од опеке, цементним млеком са додатком оштрог просејаног речног песка у размери 1:1. Пре шприцања зидне површине поквасити. Нанети слој дебљине 3-4 мм не сме испунити спојнице.		
	Обрачун по м2 шприцане површине.	м2	60.00
6.	Набацивање цементног шприца преко плафона, цементним млеком са додатком оштрог просејаног речног песка у размери 1:1.		
	Обрачун по м2 плафона.	м2	25.00

7. Набацивање цементног шприца преко бетонских површина, цементним млеком са додатком оштрог просејаног речног песка у размери 1:1. Пре шприцања бетонску површину поквасити.

Обрачун по м2 шприцане површине.

м2 60.00

8. Малтерисање цементним малтером размере 1:4 у два слоја. Пре малтерисања површине очистити и прскати ретким цементним млеком. Први слој, грунт, радити цементним малтером размере 1:4 дебљине слоја до 2 цм од просејаног шљунка, "јединице" и цемента. Малтер стално мешати да се цементно млеко не издвоји. Малтер нанети преко подлоге и нарезати ради бољег прихватања другог слоја. Други слој размере 1:4 справити са ситним и чистим песком, без примеса муља и органских материја. Пердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и "прегоревања". Обрачун по м2 малтерисане површине. У цену улази и помоћна скела.

Обрачун по м2 омалтерисане површине.

\*  
м2 200.00



9. Малтерисање продужним малтером у два слоја. Пре малтерисања површине очистити и испрскати млеком. Први слој, грунт, радити продужним малтером дебљине слоја до 2 цм од просејаног шљунка, "јединице" и креча. Малтер стално мешати да се кречно млеко не издвоји. Малтер нанети преко поквашене подлоге и нарезати ради бољег прихватања другог слоја. Други слој справити са ситним и чистим песком, без примеса муља и органских материја. Пердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и "прегоревања". У цену улази и помоћна скела.

Обрачун по м2 омалтерисане површине.

м2 60.00

10. Поправка шпалетни ширине 10цм продужним малтером око прозора који су замењени , са унутрашње стране, са претходном уградњом металних лајсни на ивицама отвора. Пре отпичињања радова прозоре потпуно заштитити ПВЦфолијом и добро припремити подлогу. У цену позиције улази сав побројан материјал и помоћна скела.

Обрачун по м1 шпалетне.

м1 6.24

11. Обрада шпалетни ширине 10цм продужним малтером око нових прозора са унутрашње стране, са претходном уградњом металних лајсни на ивицама отвора. Пре отпичињања радова прозоре потпуно заштитити ПВЦфолијом. У цену позиције улази сав побројан материјал и помоћна скела.

Обрачун по м1 шпалетне. м1 3.64

<b>ЗИДАРСКИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
---------------------------------

#### 4. БЕТОНСКИ И А-Б РАДОВИ

1. Бетонирање тротоара ширине 1.0 метар неармираним бетоном МБ20, д=10 цм, преко слоја шљунка. Бетон уградити и неговати по прописима.

Обрачун по м2 тротоара. м2 50.00

2. Израда цементне кошуљице дебљине 4цм, са постављањем фибер влакана и рабиц мрежице.

Обрачун по м2. м2 100.00

3. Израда темељних трака ПОС Т1, Т2, Т3 и Тз, од армираног бетона МБ 30 у глаткој оплати. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе оплата и подупирачи.

Обрачун по м<sup>3</sup> уграђеног бетона. м3 7.00

4.	Израда нове темељне плоче ПОС Т01 од армираног бетона у глаткој оплати, МБ30. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе оплата и подупирачи.		
	Обрачун по м <sup>3</sup> уграђеног бетона.	м3	4.50
5.	Израда темељне греде Т02 и скривених греда ПОС 02 и ПОС 110,111,112,113,114 и 115 од армираног бетона, МБ30. Бетон уградити и неговати по прописима.		
	Обрачун по м <sup>3</sup> уграђеног бетона.	м3	1.50
6.	Израда армирано-бетонских стубова С1, С2 И С3 бетоном марке МБ30. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улазе оплата, помоћна скела и подупирачи.		
	Обрачун по м <sup>3</sup> уграђеног бетона.	м3	0.50
7.	Израда армирано-бетонских зидова ПОС 31, 32, 33 бетоном марке МБ30. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улазе оплата, помоћна скела и подупирачи.		
	Обрачун по м <sup>3</sup> уграђеног бетона.	м3	8.00
8.	Израда пуне армирано-бетонске плоче ПОС 01 и ПОС 04, као и ПОС101, ПОС102 и ПОС103 бетоном марке МБ30 у глаткој оплати. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улазе оплата, помоћна скела и подупирачи.		
	Обрачун по м <sup>3</sup> уграђеног бетона.	м3	4.70

9. Израда ректификованог армирано-бетонског степеништа ПОС 03 бетоном марке МБ30, у глаткој оплати. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улазе оплата, помоћна скела и подупирачи.
- Обрачун по м<sup>3</sup> уграђеног бетона. м3 2.00
10. Бетонирање армирано-бетонског постоља за нове пумпе, МБ30, у глаткој оплати. На месту предвиђеном за бетонирање постоља претходно изградити слој мршаваг бетона дебљине д=5 цм. Поставити анкере за пумпе и убетонирати их. У цену позиције улази и оплата.
- Обрачун по м<sup>3</sup> уграђеног бетона. м3 2.10
11. Набавка материјала и израда лукова на позицији ПОС 116, од армираног бетона марке МБ 30. Изградити оплату са подупирачима и лукове армирати по пројекту, детаљима и статичком прорачуну. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи, арматура и помоћна скела.
- Обрачун по м3 лукова. м3 0.30

12. Набавка материјала и израда хоризонталних надвратних и натпрозорних греда марке МБ 30. Израдити оплату са подупирачима и армирати по пројекту, детаљима и статичком прорачуну. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи, арматура и помоћна скела.

Обрачун по м<sup>3</sup> аб греда. м<sup>3</sup> 0.50

13. Израда улазних армирано-бетонских степеништа бетоном марке МБ30, у глаткој оплати. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улазе оплата, помоћна скела и подупирачи.

Обрачун по м<sup>3</sup> уграђеног бетона. м<sup>3</sup> 2.50

<b>БЕТОНСКИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
---------------------------------

### **5. АРМИРАЧКИ РАДОВИ**

1. Набавка, истезање, сечење, савијање и монтажа арматуре , у свему према детаљима. Обрачун се врши по теоретским тежинама и дужинама датим у детаљу арматуре.

Обрачун по кг.- кг 1,750.00

Обрачун по кг.- мрежа Q283 кг 944.00

Обрачун по кг.-мрежа Q188 кг 280.00

<b>АРМИРАЧКИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
----------------------------------

## 6. ТЕСАРСКИ РАДОВИ

1. Набавка материјала и израда кровне конструкције од дрвене чамове грађе друге класе у свему према пројекту. Конструкцију чине: подрожњаче, клешта, венчанице, стубови, грбине и рогови.

Обрачун по м2 финално израђене конструкције  
хоризонталне пројекције.

м2 85.00

2. Набавка материјала и израда дашчане оплате на крововима. Оплату чине даске резане од чамовине друге класе дебљине д=24мм, које се постављају на додир. Доња површина дасака је заштићена премазом садолина са додатком разређеног битулита. Преко дасака поставити један слој битуменске лепенке са преклопима од 10 цм.

Обрачун по м2 мерено по косини крова.

м2 100.00

3. Набавка и уградња хоризонталних и вертикалних кровних дрвених летви 3/5 цм.

Обрачун по м1.

м1 350.00

<b>ТЕСАРСКИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
---------------------------------

## 7. КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ

1. Набавка и уградња материјала и покривање крова црепом "континентал" или сл. преко дрвених летава. У јединичну цену урачунати и потребан број вентилација и снегобрана, у складу са техничком препоруком произвођача.

Обрачун по м2 косе кровне површине. м2 100.00

2. Набавка и уградња префабрикованих слемењака истог произвођача као што је и покривач.

Обрачун по м1. м1 33.00

**КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ :**

## 8. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

1. Израда вертикалне хидроизолације преко постојећег сутеренског зида кондором 4 , са спољашње стране зида ка терену. Изолацију радити преко потпуно суве и чисте подлоге. Хладни премаз битулит "А" нанети четком или прскањем, на температури вишој од 10 степени. Варење битуменских трака извести загревањем траке пламеником са отвореним пламеном, размекшавањем битуменске масе површине која се лепи и слепљивањем сопственом масом за подлогу. Траку залепити целом површином, са преклопима 10 цм, посебну пажњу посветити варењу спојева. Варена два слоја Кондора 4: хидроизолацију извести од следећих слојева: - хладан премаз битулитом "А" - Кондор 4, варен за подлогу - Кондор 4, варен за претходни слој и померен за 50 цм.Ценом позиције су обухваћени набавка, транспорт материјала и уградња.

Обрачун по м2 уграђене изолације.

м2 115.00



2. Израда хоризонталне хидроизолације преко постојећих и нових бетонских подова кондором 4 у два слоја. Изолацију радити преко потпуно суве и чисте подлоге. Хладни премаз битулит "А" нанети четком или прскањем, на температури вишој од 10 степени. Варење битуменских трака извести загревањем траке пламеником са отвореним пламеном, размекшавањем битуменске масе површине која се лепи и слепљивањем сопственом масом за подлогу. Траку залепити целом површином, са преклопима 10 цм, посебну пажњу посветити варењу спојева. Хидроизолацију извести од следећих слојева: - хладан премаз битулитом "А" - Кондор 4, варен за подлогу - Кондор 4, варен за претходни слој и померен за 50 цм.Ценом позиције су обухваћени набавка, транспорт материјала и уградња.

Обрачун по м2 изолације.	м2	135.00
3. Постављање полистирена густине 30кг/м3 дебљине 15 цм преко таванске конструкције -таванице. Стиропор заштитити паропропусном фолијом у складу са стандардима. Фолија улази у цену позиције.		
Обрачун по м2 уграђеног стиропора.	м2	54.00

4. Постављање екструдираниог полистирена са брушеном површином дебљине 5 цм преко међуспратне конструкције, тј. у поду приземља. У цену позиције улази и заштита стиропора ПВЦ фолијом у складу са стандардима.

Обрачун по м2 уграђеног стиропора. м2 42.00

5. Постављање екструдираниог полистирена са брушеном површином дебљине 5 цм испод међуспратне конструкције, тј. на плафону подрума. У цену позиције улазе и мрежица и лепак, у складу са стандардима (лепак+мрежица+лепак), као и завршна боја.

Обрачун по м2 уграђеног стиропора. м2 42.00

6. Постављање екструдираниог полистирена са брушеном површином дебљине 12 цм са спољње стране унутрашњег зида између ректификованог степеништа и остатка објекта. У цену позиције улазе и мрежица и лепак, у складу са стандардима (лепак+мрежица+лепак), као и завршна боја.

Обрачун по м2 уграђеног стиропора. м2 15.00

**ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ УКУПНО :**

## **9. ПВЦ И АЛУМИНАРИЈА**

1. Израда и монтажа прозора од ПВЦ седмокоморних профила са нискоемисионим трослојним стакло-пакетом пуњеним аргоном 4+16+4+16+4, са коефицијентом пролаза топлоте  $<U_w = 1\text{W/m}^2\text{K}$ . Испод рама предвидети подшток од АЛ профила димензија 20/30мм, а који улази у цену позиције. Сви челични елементи и остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолацију по ободу отвора су саставни део позиције. У цену позиције улази и ПВЦ прозорска клупица са унутрашње стране.

ознака П1	дим 130/140	ком	4.00
ознака П2	дим 65/65	ком	1.00

2. Израда и монтажа врата од ПВЦ профила без термопрекида, са испуном од сендвич панела. Уградњу вршити преко челичних држача. Сви челични елементи и остали елементи за фиксирање позиције као и опшивни елементи су саставни део позиције.

ознака В3	дим 200/210 двокрилна	ком	1.00
ознака В4	дим 81/210 једнокрилна	ком	3.00
ознака В5	дим 70/210 једнокрилна	ком	1.00

3. Израда и монтажа врата од АЛ термопрекинутих профила са побољшаним термичким прекидом. Основну дубину рама извести са 75мм дубине. Испуна је панел. Сви челични елементи и остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолацију по ободу отвора су саставни део позиције.

ознака В1	дим 150/240 пуна двокрилна	ком	1.00
ознака В2	дим 90/210 пуна једнокрилна	ком	1.00

<b>АЛУМИНАРИЈА УКУПНО :</b>
-----------------------------

### **10. ЛИМАРСКИ РАДОВИ**

1. Израда и монтажа лежећих олука попречног пресека 10/10 цм од поцинкованог лима  $d=0.7$ мм. Олуке извести са падом од 0.5 % ка систему за одвод атмосферске воде. Развијене ширине од 50 цм, комплет монтирано са носачима.

Обрачун по м1. м1      46.00

2. Израда и монтажа одводних олучних цеви од поцинкованог лима  $d=0.7$  мм , попречног пресека вертикале 10/10 см. Учвршћивање олучних цеви помоћу шелни на сваких 150цм. Олучна цев се поставља на одстојник од 2цм од завршно обрађене зидне равни.

	Обрачун по м1.	м1	14.00
3.	Израда и монтажа опшивки од поцинкованог лима д=0.7 мм развијене ширине од 50 цм (кровне увале).		
	Обрачун по м1.	м1	8.00
4.	Израда и монтажа опшивки од поцинкованог лима д=0.7 мм развијене ширине од 33 цм (солбанци, порубни лимови).		
	Обрачун по м1.	м1	6.00

<b>ЛИМАРСКИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
---------------------------------

### **11. КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ**

1. Набавка и облагање зидова зидним керамичким плочицама на лепак, у слогу фуга на фугу. Обложене површине морају бити равне и вертикалне. Подлогу претходно очистити и поунити неравнине. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити прве класе.

	Обрачун по м2.	м2	125.00
--	----------------	----	--------

2. Набавка и постављање подних керамичких плочица на слоју одговарајућег лепка у слогу фуга на фугу. Претходно је потребно припремити подлогу- очистити је и попунити неравнине. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити прве класе.
- Обрачун по м2. м2 13.00
3. Набавка и постављање зидних керамичких плочица на слоју киселоотпорног малтера, у слогу фуга на фугу. Обложене површине морају бити равне и вертикалне. Подлогу претходно испрскати цементним млеком. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити киселоотпорне и прве класе. У цену позиције улази и киселоотпорни малтер.
- Обрачун по м2. м2 45.00
4. Набавка и постављање подних керамичких плочица на слоју киселоотпорног цементног малтера до 4цм у слогу фуга на фугу. Подлогу претходно испрскати цементним млеком. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити киселоотпорне и прве класе.
- Обрачун по м2. м2 86.00

5.	Набавка и облагање армирано-бетонског ректифициваног степеништа подним гранитним противклизним керамичким плочицама у слогу фуга на фугу. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити прве класе.		
	Обрачун по м1.	м1	18.75
6.	Набавка и облагање армирано-бетонског степеништа подним гранитним противклизним керамичким плочицама у слогу фуга на фугу. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити прве класе.		
	Обрачун по м1.	м1	14.00
7.	Облагање бетонских постоља керамичким плочицама на слоју лепка, у слогу фуга на фугу. Подлогу претходно очистити и попунити неравнине. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити прве класе.		
	Обрачун по м2.	м2	6.00
8.	Облагање зидова соклом од керамичких плочица на слоју лепка. Подлогу претходно очистити и попунити неравнине. Постављење плочице фуговати и очистити. Плочице морају бити прве класе. У цену позиције улазе и завршне ПВЦ лајсне.		
	Обрачун по м1.	м1	16.00

<b>КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
-------------------------------------

## **12. МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ**

1. Стругање старе боје и бојење зидова и плафона, полудисперзивним бојама. Све површине остругати и опрати од боје и кита. Брусити, предимпрегнирати, китовати пластичним китом мања оштећења и китовати емулзионим китом.

Брусити, импрегнирати и бојити први пут, а затим исправити дисперзионим китом мања оштећења. Бојити полудисперзивном бојом први и други пут. Боја и тон по избору пројектанта. У цену улази и обрада шпалетни.

Обрачун по м2.

м2      148.00



2. Бојење са глетовањем зидова, полудисперзивним бојама. Малтерисане зидове и плафоне глетовати дисперзивним китом. Површине обрусити, очистити и извршити неутрализовање. Прегледати и китовати мања оштећења и пукотине. Импрегнирати и превући дисперзивни кит три пута. Све површине брусити, импрегнирати и китовати мања оштећења. Предбојити и исправити тонираним дисперзионим китом, а затим бојити полудисперзивном бојом први и други пут. Боја и тон по избору пројектанта. У цену улази и обрада шпалетни.

Обрачун по м2.

м2

41.00

**МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ :**

### **13. ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ**

1. Постављање фасадних термоизолационих плоча од камене вуне дебљине 12 цм са припремом за израду контактне фасаде. Све делове који су осетљиви на прашину и прљање додатно заштитити. Постојећа прљавштина и слојеви мале носивости морају се уклонити испирањем млазом воде под високим притиском или механичким путем (стругањем, штемовањем или брушењем). Делови обрасли алгама и буђи морају бити очишћени челичном четком и премазани средством против буђи.

Поред услова носивости подлога мора да буде сува, компактна и без супстанци које умањују адхезију, као што су масноћа, битумен и уља. Припрема за израду фасаде подразумева и проверу носивости подлоге. Провера се врши кидањем залепљене коцке од полистирена од подлоге. Коцке од полистирена димензија 10\*10 цм морају бити фиксиране за подлогу лепком брзог везивања и појачане приоњивости- $EPS > 0.8MPa$ , у слоју дебљине до 1цм.

Изолациони материјал мора бити најслабији елемент у том систему, тј. мора доћи до лома изолационе коцке при чупању, најмање три дана након наношења лепка.

Након тога следи наношење основног прајмера без растварача за упијајуће подлоге. Температура ваздуха, материјала и подлоге мора бити између +5° Ц и +25°Ц.

Лепљење и типловање плоча- Пре постављања првог реда плоча камене вуне прво поставити алуминијумски перфорирани профил ширини једнакој дебљини камене вуне који причвршћујемо типловима на размацама од 30-50 цм. Затим нанети полимер-цементни лепак за камену минералну вуну тракасто по обиму плоче и тачкасто, 3 погаче, по средини плоче (мин. покривеност лепком је 40%). Пре наношења лепка, површину камене минералне вуне на местима по ободу и где ће бити нанешене погаче лепка је потребно импрегнирати танким слојем лепка ради боље адхезије.

Плоче поставити тесно једну уз другу. Наредни ред плоча од камене вуне поставља се смакнута у односу на претходни. У спојеве између плоча не сме dospети лепак.

Плоче додатно механички причврстити типловима са челичним нерђајућим вијцима или клиновима 6-8 ком/м<sup>2</sup>.

На све углове објекта и око отвора поставити угаоне профиле са интегрисаном мрежицом а дијагонала отвора на фасади додатно ојачати постављањем дијагоналне арматуре, мрежице од стаклених влакана дим 20/40цм. Предвидети и постављање профила за спој са прозором-АПУ лајсну, окапне и остале потребне профиле.

На плоче нанети и слој полимер-цементног лепка у који се утискује арматура, мрежица од стаклених влакана алкално отпорна са преклопом од мин 10 цм. Након тога се наноси други слој лепка као слој за глетовање (мин. Дебљина слоја је 3 мм).

После сушења лепка , равномерно по целој површини нанети подлогу. Период сушења је 24 сата.

Као завршни слој нанети силиконско-силикатну фасаду/малтер.Тон и боја завршног малтера према избору пројектанта. Овом позицијом обухватити набавку, транспорт и уградњу целокупног материјала као и употребу лаке фасадне скеле. Обрачун је по м2 готове фасаде. За сваки отвор величине преко 3,0 м2 обрачунава се површина од 3,0м2 а остатак отвора се одбија.

	Обрачун по м2 .	м2	140.00
2.	Набавка и постављање екструдираног полистирена дебљине 2 цм са спољашње стране свих осталих бетонских површина (венац на таваничној плочи, зидне површине на трему и ШПАЛЕТНЕ). У цену позиције улазе типлови, мрежица и лепак, у складу са стандардима (лепак+мрежица+лепак) , остали помоћни материјал и фасадна скела. Као завршни слој је предвиђена силиконска фасада.		

	Обрачун по м2.	м2	38.00
3.	Набавка и уградња кулира ( "coulie") на зидне површине на трему и преко малтера на сокли објекта. У цену позиције улазе мрежица и лепак, у складу са стандардима (лепак+мрежица+лепак) , остали помоћни материјал и фасадна скела.		

	Обрачун по м2.	м2	60.00
--	----------------	----	-------

<b>ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
-----------------------------------

#### **14. РАЗНИ РАДОВИ**

##### **ОГРАДА**

1.	Машински и ручни ископ земље III категорије за тракасте темеље.		
	Обрачун по м3.	м3	15.00

2.	Набавка, утовар, транспорт, истовар, насипање и набијање шљунка дебљине $d=20\text{cm}$ , модула стишљивости 40 МРа, испод темеља ограде.		
	Обрачун по м3.	м3	9.00
3.	Набавка родне земље, утовар, транспорт, истовар, насипање и разастирање са ваљањем.		
	Обрачун по м3.	м3	10.00
4.	Набавка, транспорт и уградња бетона МБ30 за једновремено извођење тракастих темеља и оградног зида. У цену позиције урачунати и неопходну оплату.		
	Обрачун по м3.	м3	20.00
5.	Набавка потребног материјала, утовар, транспорт, истовар и монтажа поља ограде од поцинкованог плетива висине 150 цм и поцинкованих кутијастих профила са причвршћивањем шрафовима за стубове.		
	Обрачун по м2.	м2	160.00
6.	Набавка заокретне пешачке капије од поцинкованих кутијастих профила и поцинкованог плетива, ширине 100 и висине 200 цм (100/200) са свим потребним оковом, утовар, транспорт, истовар и монтажа на лицу места.		
	Обрачун по ком.	ком.	1.00

7. Набавка клизне колске капије од поцинкованих кутијастих профила и поцинкованог плетива, ширине 400 и висине 200 цм (100/200) , утовар, транспорт, истовар и монтажа на лицу места. У цену улази сав неопходан оков и сва носећа конструкција за капију.

Обрачун по ком.

ком. 1.00

8. Набавка, утовар, транспорт, истовар и монтажа стубова ограде од поцинкованих челичних профила 40/40/3мм, са причвршћивањем шрафовима за анкере. У цену улазе и анкери од челичног лима дим100/100/4мм, са уградњом.

Обрачун по ком.

ком. 52.00

<b>РАЗНИ РАДОВИ УКУПНО :</b>
------------------------------

## **АГРЕКАПИТУЛАЦИЈА**

### **1. ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА**

### **2. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**

### **3. ЗИДАРСКИ РАДОВИ**

### **4. БЕТОНСКИ И АРМИРАНО- БЕТОНСКИ РАДОВИ**

### **5. АРМИРАЧКИ РАДОВИ**

### **6. ТЕСАРСКИ РАДОВИ**

- 7. КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- 8. ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ
- 9. ПВЦ И АЛУМИНАРИЈА
- 10. ЛИМАРСКИ РАДОВИ
- 11. КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ
- 12. МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ

- 13. ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ
- 14. РАЗНИ РАДОВИ

**СВЕГА**  
**1- 14 :**

**3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**  
**ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ПУМПНА СТАНИЦА**  
**"СТАРО ИЗВОРИШТЕ" ПОЖЕГА**

No	OPIS	Jed. mere	Količina	jedin. cena (din)	ukupna cena (din)
<b>A.</b>	<b>ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ СА ОПРЕМОМ</b>				
<b>I.</b>	<b>Припремни радови</b>				



1.	<p>Демонтажа потојеће опреме и цевних веза са сечењем. Приликом демонтаже водити рачуна о улазном улазном луку усисног цевовода, који остаје у функцији и који не сме бити оштећен приликом демонтаже. Сав демонтирани материјал изнети из објекта и депоновати на градилишту како одреди надзорни орган и записнички предати инвеститору. Даљи транспорт до коначног одредишта је обавеза Инвеститора. Кооплетан простор у коме је смештено пумпно постројење мора бити очишћен од демонтиране опреме, шута и осталог материјала који се појавио као вишак. Укупна тежина елемената за демонтажу је око 1000кг, а површина на којој се врши демонтажа око 20м<sup>2</sup>. Опреацију демонтеже вршити по плану и упуствима надзорног органа.</p>				
	Обрачунава се Паушално демонтирано и изнето из објекта, ускладиштено са очишћеноим простором демонтаже	пауш	1.00		
	<b>УКУПНО I</b>				
<b>II</b>	<b>Montažerski radovi</b>				
1.	Набавка и уградња вертикалних, центрифугалних, вишестепених пумпи за потребе водоснабдевања као Wilo Helix VE 5206-1/25/E/KS или други следећих карактеристика:				
	-Снага погонског мотора N=22 kW				
	-Захтевани протицај Q=17,5 l/s				
	-Захтевана висина дизања H=75 m				
	-Усисна прирубница ДН=80мм				

	-Потисна прирубница ДН=80мм				
	Обрачун по комаду уграђене повезане и испитане пумпе	ком	4.00		
2.	Набавка, транспорт и уградња дренажне пумпе следећих карактеристика: Q=141 l/min, H=5m, N=500 W, комплет са аутоматиком, неповратним вентилом флексибилним цревом дужине 10м, пречником 2" и ослонцима за црево.				
	Обрачун по комаду уграђене повезане и испитане пумпе	ком	1.00		
3.	Набавка, транспорт и уградња мембранске противударне посуде следећих карактеристика: радни медијум питка вода, бруто запремина 700л, максимална висина посуде од ножице до највишег дела максимално 2,2м, називни притисак ПН16 бара, предпритисак пуњења око 2 бара, предпритисак пуњења мембране 2бара, спојна цев са потисним цевоводом ДН50мм/16бар. Уз посуду испоручити и пратећу опрему за праћење радних параметара посуде и то ниво воде у посуду, притисак воде у посуду. Посуда мора имати ревизиони отвор				
	Обрачун по комаду уграђене повезане и испитане противударне посуде	ком	1.00		
4.	Набавка транспорт и монтажа мобилног компресора следећих карактеристика: капацитета Q=75l/min, радни притисак 10 бара, снага електромотора: N=0.75 kW, запремина резервоара за ваздух V=1.7л				
	Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног компресора	ком	1.00		
5.	Набавка, транспорт и монтажа манометара са трокраком славином				
	Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног манометра				

	мановакумометар ДН 1/2" од 0-10бара	ком	1.00		
	манометар ДН 1/2" од 0-16 бара	ком	1.00		
6.	Набавка, транспорт и монтажа ЗАСУНА (Еуро Затварач), материјал израде SG GGG-50, са прикључним мерама у складу DIN (JUS) стандардом. Засуни су АКЗ заштићени са ЕКВ епокси премазом плаве боје, RAL 5015 (или слич.)				
	Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног засуна				
	усисна грана НП 10 бара				
	ND 100мм Lu=300мм	ком	4.00		
	ND 50мм Lu=150мм-пљоснати засун	ком	1.00		
	потисна грана НП 16 бара				
	ND 150мм Lu=210мм	ком	1.00		
	ND 80мм Lu=18мм	ком	4.00		
	везни цевоводи НП 16 бара				
	ND 50мм Lu=150мм-пљоснати засун	ком	3.00		
7.	Набавка, транспорт и монтажа НПОВРАТНИХ ВЕНТИЛА, вентил је са мембраном, као VAG "TOP-STOP Diaphragm Non-Return Valve", материјал израде GGG-40, са прикључним мерама у складу DIN (JUS) стандардом. Засуни су АКЗ заштићени са ЕКВ епокси премазом плаве боје, RAL 5015 (или слич.)				
	Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног вентила ДН 80мм	ком	4.00		
8.	Набавка, транспорт и монтажа ливеногвоздених фазонских комада од нодуларног лива, сагласно са EN 545, са антикорозионом заштитом споља и унутра. У цену урачунати сав спојни и заптивни материјал.				

Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног фазонског комада				
усисна грана НП 10 бара				
ЛГ "Т" комад НД 300/100mm	КОМ	4.00		
ЛГ "ХГ" комад НД 300/2"	КОМ	1.00		
ЛГ "FFR" комад НД 100/80mm	КОМ	4.00		
ЛГ "FF" комад НД 100mm Л=200mm	КОМ	4.00		
ЛГ "Т" комад НД 50/50mm	КОМ	1.00		
потисна грана НП 16 бара				
ЛГ "Т" комад НД 150/80mm	КОМ	4.00		
ЛГ "ХГ" комад НД 150/1"	КОМ	1.00		
ЛГ "Q90" комад НД 150mm	КОМ	1.00		
ЛГ "FF" комад НД 150mm L=500mm	КОМ	1.00		
ЛГ "FF" комад НД 150mm L=1000mm	КОМ	1.00		
везни цевоводи НП 16 бара				
ЛГ "N" комад НД 50mm	КОМ	3.00		
ЛГ "FF" комад НД 50mm L=200mm	КОМ	1.00		
ЛГ "FF" комад НД 50mm L=300mm	КОМ	1.00		
ЛГ "FF" комад НД 50mm L=100mm	КОМ	1.00		
ЛГ "FF" комад НД 50mm L=400mm	КОМ	1.00		
ЛГ "FF" комад НД 50mm L=500mm	КОМ	3.00		
ЛГ "Q90" комад НД 50mm	КОМ	1.00		
ЛГ "ХГ" комад НД 50/2"	КОМ	1.00		
ЛГ "Т" комад НД 50/50mm	КОМ	1.00		

9.	Набавка материјала, радионичка израда по мери, транспорт и монтажа полетиленских фазонских комада од ПЕ 100, за одговарајуће радне притиске . Сви основни и спојни материјали морају имати атесте за питку воду а израду морају вршити сертификовани извршиоци, за ову врсту пола. Ценом обухватити израду комада по мери, сав спојни и заптивни материјал.				
	Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног фазонског комада				
	усисна грана НП 10 бара				
	ПЕ "ТТ" комад НД 355(300)/63(50)mm L=400mm	ком	1.00		
	потисна грана НП 16 бара				
	ПЕ "Т" комад НД 160(150)/63(50)mm L=760mm	ком	1.00		
	ПЕ "Т" комад НД 160(150)/63(50)mm L=360mm	ком	1.00		
	ПЕ "FF" комад НД 160(150)mm L=360mm	ком	1.00		
10.	Набавка, транспорт и монтажа МДК -монтажно демонтажног комада од нодуларног лива GGG 40, заштићено по поступку у складу са EWS.				
	Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног комада				
	потисна грана НП 16 бара				
	ЛГ "МДК" DN 80mm, Lu=190-230mm	ком	4.00		
	ЛГ "МДК" DN 150mm, Lu=230-260mm	ком	1.00		
11.	Набавка, транспорт и монтажа усисне корпе са неповратним вентичом. Материјал израде EN GJL 250 DN300/PN10.				
	Обрачун по комаду уграђеног повезаног и испитаног комада				
	Усисна корпа DN 300mm	ком	1.00		

12.	Набавка материјала, транспорт и монтажа ослонаца за цеви. Сви ослонци су урађени од челика Č0361, Ослонци цевовода су антикорзивно заштићени. Детаљ ослонаца дат је у графичком приказу. У цену набавку материјала, израду ослонаца, монтажу са анкерисањем у подлогу и везивање цевовода.				
	Обрачун по комаду уграђеног ослонца				
	за цевоводе DN 300mm	ком	4.00		
	за цевоводе DN 160mm	ком	5.00		
	<b>УКУПНО II</b>				

## РЕКАПИТУЛАЦИЈА ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ

### I ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

### II МОНТАЖЕРСКИ РАДОВИ

## УКУПНО ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ ДИНАРА

### Б. ПУМПНА СТАНИЦА СТАРО ИЗВОРИШТЕ ППЖЕГА

#### УНУТРАШЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

#### 1. ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА

##### I Земљани радови

1.	Ручни и машински ископ рова за полагање водоводних цеви, у земљишту треће категорије, од прикључног водоводног шахта до објекта. Ширина рова 60цм, дубина 1м. Ископани материјал депоновати на ивицу рова.				
----	--	--	--	--	--

	Обрачун по м <sup>3</sup> ископаног материјала у самониклом стању 1x1x1,2м	м <sup>3</sup>	1.20		
2.	Набавка, транспорт и уградња песка испод цеви 10цм ико цеви мин 10цм, са сабијењем постелнице за цев, ручним набијачима				
	Обрачун по м <sup>3</sup> уграђеног песка у збијеном стању 1x0,2x1,2м	м <sup>3</sup>	0.24		
3.	Затрпавање рова после монтаже цевовода и облагања песком, материјалом из ископа са сабијањем у слојевима од по 30цм.				
	Обрачун по м <sup>3</sup> затрпаног рова у збијеном стању	м <sup>3</sup>	1.00		
4.	Одвоз вишка материјала из ископа на депонију до 5км, удаљености, коју одреди надзорни орган, са утоваром транспортом, истоваром на депонији и грубим планирањем. Коефицијент растреситости К=1,25.				
-	Обрачун по м <sup>3</sup> материјала одвезеног материјала	м <sup>3</sup>	0.30		
<b>I Земљани радови свега дин.</b>					
II Бетонски радови					
1.	Пробијање отвора за пролаз нове водоводна цеви кроз зид постојећег прикључног шахта и кроз зид објекта. Зидови су бетонски дебљине д=20цм и Д=30цм, отвор мора бити Ø80мм				
	Обрачун комаду отвора	ком	2.00		
2.	Обрада и затварање отвора, после проласка цеви кроз зидове. Преостали простор неопходно је запунити водонепропусним "репаратур" малтером, а све крпљене површине премазати хидроизолационим премазом типа "Сика" или др. у два слоја.				

	Обрачун комаду отвора	ком	2.00		
<b>II Бетонски радови свега дин.</b>					
III Монтерски радови					
1.	Набавка, транспорт и монтажа ППР вороводних цеви за унутрашњу водоводну мрежу, са фазонским комадима, Начин спајања по упуству произвођача. Цеви изоловати изолацијом типа "пламафлекс" или слично за одговарајући пречник. Цеви се постављају углавном видно у сутерену објекта по зиду и испод међусpratне конструкције, а само прикључци прибора на спрату објекта се постављају у зиду. У цену улази сав потребни материјал, рад, провера на водорживост на притисак, термоизолациони материјал, ноисачи цеви (шелне) и др.				
	Обрачун по м1 комплетно постављене инсталације				
	Ø40мм (спољни пречник 50мм)	м	3.15		
	Ø32мм (спољни пречник 40мм)	м	6.50		
	Ø25мм (спољни пречник 32мм)	м	37.00		
	Ø20мм (спољни пречник 25мм)	м	9.10		
	Ø15мм (спољни пречник 20мм)	м	2.20		
2.	Набавка, транспорт и монтажа ППР пропусних вентила. За притиске 10бара, монтирати по пројектној документацији.				
	Обрачун по ком монтираног вентила				
	Ø40мм са испустом	ком	1.00		
	Ø32мм	ком	1.00		
	Ø20мм - са никлованом капом	ком	2.00		



	Ø15мм - са никлованом капом	ком	1.00		
	Ø15мм - угаони	ком	1.00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа хромиране холендер славине				
	Обрачун по ком монтираног вентила				
	Ø20мм (3/4")	ком	2.00		
4.	Демонтажа постојећих инсталација водоводне мреже у зиду и на површини конструкције пумпне станице (један мокри чвор, ВЦ и умиваоник)				
	Обрачун паушално	пуш	1.00		
<b>III Монтажни радови свега дин.</b>					
IV Остали радови					
1.	Испитивање водоводне мреже на вододрживост, под притиском за 50% већим од радног. Испитивање вршити по прописима, уз присуство надзорног органа, а за време испитивања водити записник. После завршног испитивања сачинити коначан записник који оверавају одговорни извођач радова испред Извођача и надзорни орган као представник Инвеститора.				
	Обрачун по м испитане мреже	м	60.00		

2.	Испирање и дезинфекција новоизграђене водоводне мреже, по упуштвима и надзором овлашћене организације за ову врсту посла. После завршене ове позиције узорковати воду из новоизграђених инсталација и извршити хемиску и бактериолошку анализу у акредитованој лабораторији и извештај приложити надзорном органу. У случају незадовољавајућих резултата за исправност воде за пиће, поступак испирања и дезинфекције поновљати и поново извршити лабораториске анализе до добијања задовољавајућих резултата				
	Обрачун по м мреже	м	60.00		
3.	Израда пројекта изведеног објекта, у три примерка у аналогном формату и један у дигиталном формату				
	Обрачун пушално	пуш	1.00		
	<b>IV Остали радови свега дин.</b>				

#### 1.ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА динара

I Земљани радови

II Бетонски радови

III Монтажни радови

IV Остали радови

---

СВЕГА ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА ДИНАРА

---

#### 2.ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ

I Земљани радови

1.	Ручни и машински ископ рова за полагање канализационих цеви и пеоширења за нове шахтове, у земљишту треће категорије, од прикључног канализационог шахта до објекта. Ширина рова 60цм, дубина 1м. Ископани материјал депоновати на ивицу рова.				
	Обрачун по м <sup>3</sup> ископаног материјала у самониклом стању 23x06x1,0м+2x0,8	м <sup>3</sup>	15.40		
2.	Набавка, транспорт и уградња песка испод цеви 10цм ико цеви мин 10цм, са сабијањем постелнице за цев, ручним набијачима				
	Обрачун по м <sup>3</sup> уграђеног песка у збијеном стању 23x06x0,3м	м <sup>3</sup>	4.14		
3.	Затрпавање рова после монтаже цевовода и облагања песком, материјалом из ископа са сабијањем у слојевима од по 30цм. (15,40-4,14-6,14)				
	Обрачун по м <sup>3</sup> затрпаног рова у збијеном стању	м <sup>3</sup>	5.12		
4.	Одвоз вишка материјала из ископа на депонију до 5км, удаљености, коју одреди надзорни орган, са утоваром транспортом, истоваром на депонији и грубим планирањем. Коефицијент растреситости К=1,25. $(4,14+2 \times 1) \times 1,25 = 6,14 \times 1,25$				
-	Обрачун по м <sup>3</sup> материјала одвезеног материјала	м <sup>3</sup>	7.80		
<b>I Земљани радови свега дин.</b>					
II Бетонски радови					

1.	Израда АБ шахтова за канализацију од готових префабрикованих АБ бетонских елемената Ø100цм. Овом позицијом обухватити доњу плочу шахта са кинетом, тело шахта, завршни елеменат за уградњу ЛГ полопца, и ЛГ шахт поклопац носивости 25т. Укупна висина канализационог шахта је око 1м, спојеве између елемената, као и места продора цеви кроз шахтове обрадити цементним малтером, а касније их премазати хидроизолационим материјалима типа "Сика" или други, у два слоја нанесена унакрсно. У цену улази набавка, транспорт и уградња елемената, као и сав потребни материјал за израду ове позиције.				
	Обрачун по комаду комплетно завршеног шахта	ком	2.00		
2.	Пробијање отвора за пролаз нових канализационих цеви кроз зид постојећег прикључног шахта и кроз зид објекта. Зидови су бетонски дебљине д=15цм и Д=30цм,				
	Обрачун комаду отвора				
	Ø160мм зид Д=30цм	ком	1.00		
	Ø110мм зид Д=30цм	ком	1.00		
	Ø80мм зид Д=30цм	ком	1.00		
	Ø160мм зид Д=15цм	ком	2.00		
3.	Обрада и затварање отвора, после проласка цеви кроз зидове. Преостали простор неопходно је запунити водонепропусним "репаратур" малтером, а све крпљене површине премазати хидроизолационим премазом типа "Сика" или др. у два слоја.				
	Обрачун комаду отвора	ком	5.00		
<b>II Бетонски радови свега дин.</b>					

III Монтерски радови

1.	Набавка, транспорт и монтажа ПВЦ канализационих цеви цеви за унутрашњу канализациону мрежу мрежу, са фазонским комадима, као ПВЦ цеви ЗП произвођач "Пештан" или сл. Начин спајања по упуству произвођача, на наглавак са заптивном гумом. Цеви се постављају углавном видно у сутерену објекта по зиду и испод међусpratне конструкције, а само прикључци прибора на спрату објекта се постављају у зиду. У цену улази сав потребни материјал, рад, ноисачи цеви (шелне) и др.				
	Обрачун по м <sup>1</sup> комплетно постављене инсталације				
	Ø50мм	м	1.50		
	Ø75мм	м	16.75		
	Ø110мм	м	7.25		
	Ø160мм	м	1.80		
2.	Набавка, транспорт и монтажа ПВЦ канализационих цеви цеви за уличну канализациону мрежу мрежу, са фазонским комадима, као ПВЦ КГ, Сн4 "Пештан" или сл. Начин спајања по упуству произвођача, на наглавак са заптивном гумом. Цеви се постављају у пову на припремљену постелу од песка, у паду по пројектној документацији. У цену улази сав потребни материјал, рад, провера на водорживост .				
	Обрачун по м <sup>1</sup> комплетно постављене и испитане инсталације				

	Ø110мм	м	8.00		
	Ø160мм	м	8.00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа вентилационих глава од поцинкованог лима за завршетак канализационих вертикала изнад кровног покривача				
	Обрачун по комплетно постављене вентилационе главе				
	Ø110/160мм	ком	1.00		
	Ø75/110мм	ком	1.00		
4.	Набавка, транспорт и монтажа ПВЦ канализационих подних, вертикалних, сливника са сифоном и прохромском решетком у нивоу пода				
	Обрачун по комплетно постављеног сливника				
	Ø75мм	ком	4.00		
<b>III Монтажни радови свега дин.</b>					
IV Остали радови					
1.	Испитивање канализационе мреже на вододрживост. Испитивање вршити по прописима, уз присуство надзорног органа, а за време испитивања водити записник. После завршног испитивања сачинити коначан записник који оверавају одговорни извођач радова испред Извођача и надзорни орган као представник Инвеститора.				
	Обрачун по м испитане мреже	м	44.00		
2.	Израда пројекта изведеног објекта, у три примерка у аналогном формату и један у дигиталном формату				

Обрачун пушално	пуш	1.00		
<b>IV Остали радови свега дин.</b>				

## 2.ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ динара

I Земљани радови

II Бетонски радови

III Монтажни радови

IV Остали радови

**СВЕГА ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ ДИНАРА**

## 3.САНИТАРНИ ПРИБОРИ

1.	Набавка, транспорт и монтажа умиваоника од санитарног порцелана са сифоном чепом и стојећом батеријом за топлу и хладну воду, за проточни бојлер нискомонтажни. Поред умиваоника монтирати држач папирних убруса и држач сапуна.				
	Обрачун по комаду комплетно монтираног умиваоника са свим прибором и опремом.				
	дим 50x40 см	ком	1.00		
2.	Набавка, транспорт и монтажа умиваоника од санитарног порцелана са сифоном чепом. Поред умиваоника монтирати држач папирних убруса и држач сапуна.				
	Обрачун по комаду комплетно монтираног умиваоника са свим прибором и опремом.				
	дим 50x40 см	ком	2.00		

3.	Набавка, транспорт и монтажа ВЦ шоље од санитарног порцелана типа моноблок са одводом у под, комплет са седалом и поклопцем. Поред шоље монтирати држачтоаелт папира.				
	Обрачун по комаду комплетно монтиране ВЦ шоље са свим прибором и опремом.	ком	1.00		
4.	Набавка, транспорт и монтажа електричног бојлера, запремине 10л, нискомонтажни са три прикључка за воду				
	Обрачун по комплетно монтираног бојлера	ком	1.00		
<b>СВЕГА САНИТАРНИ ПРИБОР ДИНАРА</b>					

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА ИНСТАЛАЦИЈЕ**  
**ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА ПУМПНЕ СТАНИЦЕ "СТАРО ИЗВОРИШТЕ" ПОЖЕГА**

- 1.ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА динара  
2.ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ динара  
3.САНИТАРНИ ПРИБОР динара
- 
- СВЕГА ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ динара**
- 

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ХИДРОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**  
**ПУМПНЕ СТАНИЦЕ "СТАРО ИЗВОРИШТЕ" ПОЖЕГА**

**А. ПУМПНО ПОСТРОЈЕЊЕ СА ОПРЕМОМ**



<b>Б.</b>	<b>ПУМПНА СТАНИЦА СТАРО ИЗВОРИШТЕ ППЖЕГА ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ</b>
	<b>УКУПНО ДИНАРА</b>

#### 4. PREDMERI PREDRAČUN RADOVA - ELEKTRO PROJEKAT I UPRAVLJANJE

##### OPŠTA NAPOMENA

Ovim predmerom i predračunom obuhvaćena je isporuka, montaža, ispitivanje, puštanje u pogon, probni rad i primopredaja svog materijala i opreme koji su navedeni u pojedinim pozicijama.

Takođe, cene uključuju isporuku i ugradnju svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kompletiranje opreme i radova, kao i za dovođenje u prvobitno stanje dela ostalih radova oštećenih tokom izvođenja instalacija iz ovog projekta. Cene uključuju izradu sve potrebne radioničke dokumentacije potrebne za proizvodnju, montažu, ispitivanje, puštanje u pogon i održavanje opreme.

Sav upotrebljeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta i odgovarati standardima. Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom, i u potpunosti prema srpskim tehničkim propisima važećim za predmetnu vrstu radova. Izvođač može ugraditi i drugu opremu odnosno materijal ali pod uslovom da taj ima iste elektrotehničke i konstruktivne karakteristike kao i navedeni, a to potvrđuje i overava stručno lice - nadzorni organ.

##### POGLAVLJE 4.6.: ELEKTRO DEO I UPRAVLJANJE

No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina	jedin. cena (din)	ukupna cena (din)
<b>A.</b>	<b>PUMPNA STANICA I SABIRNI BUNAR</b>				
<b>A.1</b>	<b>RAZVODNI ORMANI</b>				

<b>A.1.1</b>	<b>KABLOVSKA-PRIKLJUČNA KUTIJA (+KPK)</b>				
	Demontaža postojećih niskonaponskih visokoučinskih uložaka i isporuka i montaža niskonaponskih visokoučinskih uložaka 160A, 500V u postojeću KPK na fasadi objekta	kom.	3		
	<b>UKUPNO poz. A.1.1 (Kablovska priključna kutija)</b>				
<b>A.1.2</b>	<b>ORMAN MERNE GRUPE (+OMG)</b>				
1.	Isporuka i montaža ormana (+OMG) za smeštaj MERNE GRUPE za poluindirektno merenje na 0.4 kV, od dva puta dekapiranog lima, u stepenu mehaničke zaštite IP55, sa mogućnošću zaključavanja i plombiranja, okvirnih dimenzija 600x600x210 mm. Orman se montira u zid kod ulaznih stepenica pumpne stanice. Orman sadrži sledeću opremu, prema šemi:				
1.1	Višefunkcijsko digitalno brojilo slično tipu DMG1 (kom. 1) koje ima sledeće funkcije: - dvotarifno trofazno trosistemsko poluindirektno brojilo aktivne energije sa pokazivačem dostignute maksimalne vrednosti srednje 15-to minutne aktivne snage za obračunski period, 3x400/230V, 50 Hz, 5 A, klase tačnosti 1, sa kočnicom za sprečavanje hoda unazad, sa najmanje 5 celih mesta na brojčaniku - dvotarifno trofazno trosistemsko indukciono indirektno brojilo reaktivne energije, 3x400/230V, 50 Hz, 5 A, klase tačnosti 3, sa kočnicom za sprečavanje hoda unazad - MTK prijemnik sa funkcijama kontrole tarifa i kontrole pokazivača maksimuma; 3x400/230 V, 50 Hz, - merno priključna kutija (MPK) sa 13 klema, sl. tipu MPK-13, proizvod "Šajda elektro I" (kom. 1) - tropolni niskonaponski automatski prekidač za prekidanje naponskih kola, 6A, "C" krive, 440V, 50Hz (kom. 1) - vezni i montažni materijal.				
	Brojilo mora biti overeno od strane Saveznog zavoda za mere i dragocene metale u godini u kojoj se postavlja. Na tabli, pored brojila, treba da stoje naznačeni prenosni odnosi strujnih memih transformatora. Sve stezaljke treba da su istog tipa i da su obeležene brojevima Slog rednih stezaljki mora biti obezbeđen tako da je onemogućen pristup krajevima provodnika. Stezaljke su ispod poklopca koji se mora plombirati.				

	Vrata ormara moraju da se otvaraju najmanje do ugla od 135°. Donja ivica ormara treba da je na visini 1.2 m od stajališta. Merna grupa mora imati mogućnost plombiranja vrata. Merna grupa mora u svemu da odgovara uslovima iz preporuka nadležne Elektrodistribucije. Sve metalne površine moraju biti zaštićene od korozije i obojene.				
	Ukupno za materijal, transport, montažu, ispitivanje, plombiranje i prijem kompletne merne grupe od strane nadležne Elektrodistribucije.	kompl.	1		
1.2	Merni naponski i strujni vodovi za povezivanje brojila DMG1 sa strujnim mernim transformatorima i bakarnim sabirnicama u dovodnoj ćeliji +1NG1, izvedeni kablovima tipa PP00 4x2,5 mm <sup>2</sup> dužine 15m (naponski) i kablovima tipa PP00 6x2,5mm <sup>2</sup> dužine 15 m (strujni) (ili jednožičnim bakarnim provodnicima tipa P, P/J), bez nastavljanja.				
	Vodove položiti u metalnim savitljivim cevima odgovarajućeg prečnika ili instalacionoj čeličnoj oklopnoj cevi 21/Re 21 ili u tvrdoj PVC cevi prečnika Ø 23 mm ispod maltera ili pomoću obujmica po zidu. Ukupno za rad, materijal i transport.	kompl.	1		
	<b>UKUPNO poz. A.1.2 (Orman merne grupe)</b>				
<b>A.1.3</b>	<b>RAZVOD ELEKTROMOTORNOG POGONA (MCC)</b>				

1.0	Isporuca i montaža tipski testiranog 0,4kV razvoda elektromotornog pogona ( <b>=A01.0+1NG</b> ) - MCC, lociranog u pumpnoj stanici, kota 0.00. Razvod je izrađen od dva puta dekapiranog lima debljine 1,5mm i 2mm, sa montažnom pločom debljine 3mm, ofarban po želji Investitora, ekvivalentan tipu HIMEL, serije OLN, proizvod "SCHNEIDER ELECTRIC", sledećih karakteristika: - slobodnostojeći, dozidni, sa vratima sa prednje strane - sastavljen od ukupno 4 polja tipske izvedbe - ukupna dimenzija 2800x(2000+100)x400mm (ŠxVxD) - spoljni stepen zaštite IP43 - pristup opremi sa prednje strane - uvod kablova sa donje strane - prefabrikovani spojni elementi sabirnica i ostali sitan instalacioni materijal prefabrikovan za ovaj tip ormara Na vratima ormara postaviti komandno-signalne elemente sa natpisnim pločicama, u svemu prema šemama delovanja i prednjem izgledu priloženim u grafičkoj dokumentaciji projekta.	kompl.	1		
	<b>Razvod se sastoji iz sledećih polja:</b>				
1.1	<i>Dovodno polje ( +1NG1) sastavljeno od ormara širine 600mm u koji se ugrađuje sledeća oprema:</i>				
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		
1.1.1	Tropolni zaštitni prekidač, 690V, 50Hz, nazivne struje 250A, prekidne moći 25kA, fiksne verzije, tipaCOMPACT NSX <b>250B</b> "Schneider Electric", sastavljen od sledećih komponenti: bazni uređaj - prekidač gornji vertikalni priključci donji vertikalni priključci produžena zakretna ručica montirana na vratima ormara elektronska zaštitna jedinica sledećih karakteristika: - podešavanje struje preopterećenja $I_r=0,4...1I_n$ - podešavanje struje kratkog spoja $I_m=2...10I_r$ preklonni pomoćni kontakti signalizacije stanja 3 OF 1 preklonni kontakt signalizacije delovanja zaštite SD 1 preklonni kontakt signalizacije položaja zakretne ručice CA01 MX naponski okidač za isključenje 230VAC	kom.	1		
1.1.2	Strujni merni transformator prenosnog odnosa 200/5A, 400V, cl. 1, 15VAza obračunsko mrenjenje utrošene el. energije. Nakon montaže strujne transformatore prekriti metalnim poklopcem i plombirati.	kom.	3		

1.1.3	Strujni merni transformator prenosnog odnosa 200/5A, 720V, cl. 1, 5VA tip TI - Multi 9 "Merlin Gerin", za priključak multifunkcionalnog univerzalnog mernog instrumenta	kom.	3		
1.1.4	Multifunkcionalni univerzalni merni instrument, mikroprocesorski dimenzija 96x96mm, sa displejom i funkcionalnom tastaturom, za priključak na 5A i 3x400V, sa Modbus RS485 komunikacionim modulom, za merenje: - struja - faznih i linijskih napona - frekvencije - cos fi - aktivne, reaktivne i prividne snage - aktivne i reaktivne energije - sadržaja viših harmonika tip PM 500, proizvod "Schneider Electric"	kom.	1		
1.1.5	Tropolni motorno-zaštitni prekidač 690V, 50Hz, 10kA...100kA, sa termičkim okidačem za zaštitu od preopterećenja i magnetnim članom fiksne struje isključenja pri kratkom spoju, ss 2 kom. pomoćnim kontaktom signalizacije stanja 1NO+1NC, opsega termičkog okidača (4,5-6.3)A, struje magnetnog okidača 78A.	kom.	1		
1.1.6	Trofazno podnaponsko rele (300-430V) za kontrolu napona, redosleda faza i asimetrije faza, sa dva preklopna kontakta, sa podesivim vremenom kašnjenja (0.1-10)s	kom.	1		
1.1.7	Nosač cilindričnih osigurača, 3p, 10x38mm, sl. tipu STI - Multi 9 "Merlin Gerin", komplet sa sa 3 kom. cilindričnim rastalnim uloškom 6A, tip gG	kompl.	1		
1.1.8	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), nazivne struje: 25A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.1.9	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), nazivne struje: 10A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	3		
1.1.10	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.1.11	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), nazivne struje: 4A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	2		

1.1.12	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "B" krive okidanja, sa blokom pomoćnih kontakata 1NO+1NC, tip MULTI 9-C60N "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.1.13	Tropolni izolovani niskonaponski osigurač-sklopka rastavljač, 415V, 50Hz, nazivne struje 160A (veličine 00), za nožaste osigurače velike snage prekidanja	kom.	1		
1.1.14	Topljivi umetak nožastog osigurača, NH00, tip gG, sledećih karakteristika: Nazivni napon : 500 V Nazivna struja : 125 A Prekidna moć: 100 kA	kom.	3		
1.1.15	Odvodnik prenapona, sa izmenljivim uloškom, 3P+N, Up=1.2kV, In=20kA (talas 8/20), Imax=65kA (talas 8/20), sa kontaktom za udaljenu signalizaciju stanja i sa indikacijom dotrajalosti	kompl.	1		
1.1.16	Tropolni motorno-zaštitni prekidač 400V, 50Hz, 10kA...100kA, za zaštitu izolacionog transformatora, sa termičkim okidačem za zaštitu od preopterećenja i magnetnim članom fiksne struje isključenja pri kratkom spoju, sa 2 kom. pomoćnim kontaktom signalizacije stanja 1NO+1NC, opsega termičkog okidača (1.6-2.5)A, podešen na 1,7A, struje magnetnog okidača 7xIn, sl. tipu PKZMO-2.5, proizvod "Moeller"	kom.	1		
1.1.17	Transformator 400/230V, 50Hz, nazivne snage 630VA, za formiranje komandnog napona, sl. tipu STN0.63, proizvod "Moeller"	kom.	1		
1.1.18	Tropolni izolovani niskonaponski osigurač-sklopka rastavljač, 415V, 50Hz, nazivne struje 100A (veličine 000), za nožaste osigurače velike snage prekidanja	kom.	4		
1.1.19	Topljivi umetak nožastog osigurača, NH000, tip gG, sledećih karakteristika: Nazivni napon : 500 V Nazivna struja : 20 A Prekidna moć: 100 kA	kom.	12		
1.1.20	Tropolni kontaktor, sa namotajem za 230V, 50Hz, sa 2NO+2NC pomoćnim kontaktima, za uključenje kondenzatorskih baterija snage 7.5kVAr, sl. tipu LC1-DFK11P7 "Telemecanique", SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	4		
1.1.21	Kondenzatorske baterije sa suvim dielektrikom, standardnog tipa, 400V, 7.5kVAr, sa ugrađenim otpornicima za individualno pražnjenje.	kompl.	4		

1.1.22	Vremensko rele sa kašnjenjem kod uključenja, (5-60)s, napajanje 230V AC, sa preklopnim kontaktom 1C/O, za 8A, sličan tipu RE88 826 115 Zelio, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	4		
1.1.23	Pečurkasti E-STOP taster, sa 1NO+1NC kontaktima, sa završljivanjem položaja, crvene boje, za ugradnju na vrata ormara	kom.	1		
1.1.24	Mikroprekidač za vrata	kom.	1		
1.1.25	Monofazna priključnica, 16A, 230V za ugradnju na DIN šinu 2P+E	kom.	1		
1.1.26	Fluorescentna svetiljka 18W, 230V, 50Hz, sa prekidačem 10A i monofaznom utičnicom, za montažu u orman	kom.	1		
1.1.27	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, sajednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.1.28	Antikondenzacioni grejač 230 V, 50Hz, 60W	kom.	1		
1.1.29	Razni sitan montažni i vezni materijal (sabrince, kleme, kablovske uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, kablovske oznake, oznake uređaja i ormara i dr.)	kompl.	1		
	<b>Ukupno poz. 1.1 [Polje +1NG1] (Rad, materijal i transport)</b>	<b>kompl.</b>	<b>1</b>		
1.2	<i>Izvodno polje br. 1 (+1NG2) za napajanje motora Pumpe br. 1 i br. 2, sastavljeno od ormara širine 800mm, u koje se ugrađuje sledeća oprema:</i>				
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		
1.2.1	Tropolni motorni prekidač, fiksni, nazivnog napona 690VAC, sa ugrađenom magnetnom zaštitnom jedinicom MA50 za zaštitu kratkog spoja, podesivog praga zaštite (6... 14) In, sa 1 kom. pomoćni kontakt signalizacije položaja (OF1) i 1 kom. signalnim kontaktom delovanja zaštite (SD), nazivne struje 80A, struje magnetne jedinice 50A, Im=300, prekidne moći 70kA pri 400VAC, sl. tipu Compact NS80H-MA50, proizvod SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
1.2.2	Tropolni kontaktor, za kategorije pogona AC3, nazivne struje 80A, sa namotajem za 230V, 50Hz, sa 4NO pomoćna kontakta, sa RC modulom za prenaponsku zaštitu, tip LC1-D80... "Telemecanique", SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	4		

1.2.3	Trofazni softstarter, 380-480V, 50/60Hz, za snagu motora pumpe 22kW (38.8A), sa integrisanim upravljačkim i zaštitnim funkcijama (zaštita od preopterećenja motora, termička zaštita motora, nadzor vremena zaletanja, detekcija nestanka i asimetrije faza,...), sa mogućnošću priključenja PTC sonde, sličan tipu ATS48..., proizvod "Telemecanique", SCHNEIDER ELECTRIC. Softstarter je opremljen sa tri relejna izlaza i jednim analognim izlazom (4-20mA) za indikaciju stanja motornog pokretača. Pozicija obuhvata isporuku i montažu na vrata ormara odvojenog operatorskog panela tip VW G48101, na komeje moguće očitati vrednost trenutne struje motora, broj časova rada, vrstu kvara i dr.	kom.	2		
1.2.4	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "B" krive okidanja, sa blokom pomoćnih kontakata 1NO+1NC, tip MULTI 9-C60N "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.2.5	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "B" krive okidanja, tip MULTI 9-C60N "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.2.6	Dvopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "B" krive okidanja, sa blokom pomoćnih kontakata 1NO+1NC, tip MULTI 9-C60N "Merlin Gerin"	kom.	2		
1.2.7	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 10A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.2.8	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	2		
1.2.9	Pomoćni kontaktor sa kalemom za 230V, 50Hz, kontakti 3NO+1NC, za montažu na šinu, tip CA2-KN..., sa modulom za prenaponsku zaštitu, proizvod SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	4		
1.2.10	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 230VAC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem	kom.	7		



1.2.11	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 24VDC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem, za daljinsku signalizaciju u PLC "automatsko upravljanje"	kom.	2		
1.2.12	Pomoćno rele, sa 2 preklopna kontakta 6A, 230VAC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem	kom.	4		
1.2.13	Tropoložajna izborna preklopka sa "0" položajem (H-O-A), 10A, 415V, za izbor načina upravljanja, sa mogućnošću zaključavanja u oba položaja, sa kontaktnim blokom sa 2NO+2NC kontakta, za ugradnju na vrata ormara	kom.	2		
1.2.14	Taster fi 22mm, kontakti 1NO, za montažu na vrata ormara, sa natpisnom pločicom "test signalizacije", crne boje, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	1		
1.2.15	Taster fi 22mm, kontakti 1NC+1NO, za montažu na vrata ormara, sa natpisnom pločicom "Reset", crne boje, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
1.2.16	Taster fi 22mm, kontakti 1NO, za ugradnju na vrata ormara, sa natpisnom pločicom, zelene boje, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
1.2.17	Taster fi 22mm, kontakti 1NC, za ugradnju na vrata ormara, sa natpisnom pločicom, crvene boje, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
1.2.18	Signalna svetiljka fi 22mm, sa LED diodom, sa predotpornikom i modulom za test signalizacije, za priključak na 230VAC, zelene boje, sl. tipu M22-LED, proizvod MOELLER	kom.	4		
1.2.19	Signalna svetiljka fi 22mm, sa LED diodom, sa predotpornikom i modulom za test signalizacije, za priključak na 230VAC, crvene boje, sl. tipu M22-LED, proizvod MOELLER	kom.	4		
1.2.20	Rešetke za prirodnu ventilaciju polja, sa standardnim filterom, dimenzija prema disipaciji ugrađene opreme	kompl.	1		
1.2.21	Mikroprekidač za vrata	kom.	1		
1.2.22	Fluorescentna svetiljka 18W, 230V, 50Hz, sa prekidačem 10A, i monofaznom utičnicom, za montažu u orman	kom.	1		
1.2.23	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, sajednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.2.24	Antikondenzacioni grejač 230 V, 50Hz, 60W	kom.	1		
1.2.25	Razni sitan montažni i vezni materijal (sabrnice, kleme, kablovske uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, kablovske oznake, oznake uređaja i ormara i dr.)	kompl.	1		

	<b>Ukupno poz. 1.2 (Polje +1NG2) (Rad, materijal i transport)</b>	<b>kompl.</b>	<b>1</b>		
1.3	<i>Izvodno polje br. 2 (+1NG3) za napajanje motora Pumpe br.3 i br. 4, sastavljeno od ormara širine 800mm, u koje se ugrađuje sledeća oprema:</i>				
1.3.1	Tropolni motorni prekidač, fiksni, nazivnog napona 690VAC, sa ugrađenom magnetnom zaštitnom jedinicom MA50 za zaštitu kratkog spoja, podesivog praga zaštite (6... 14) In, sa 1 kom. pomoćni kontakt signalizacije položaja (OF1) i 1 kom. signalnim kontaktom delovanja zaštite (SD), nazivne struje 80A, struje magnetne jedinice 50A, Im=300, prekidne moći 70kA pri 400VAC, sl. tipu Compact NS80H-MA50, proizvod SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
1.3.2	Tropolni kontaktor, za kategorije pogona AC3, nazivne struje 80A, sa namotajem za 230V, 50Hz, sa 4NO pomoćna kontakta, sa RC modulom za prenaponsku zaštitu, tip LC1-D80... "Telemecanique", SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	4		
1.3.3	Trofazni softstarter, 380-480V, 50/60Hz, za snagu motora pumpe 22kW (38.8A), sa integrisanim upravljačkim i zaštitnim funkcijama (zaštita od preopterećenja motora, termička zaštita motora, nadzor vremena zaletanja, detekcija nestanka i asimetrije faza,...), sa mogućnošću priključenja PTC sondi, sličan tipu ATS48..., proizvod "Telemecanique", SCHNEIDER ELECTRIC. Softstarter je opremljen sa tri relejna izlaza i jednim analognim izlazom (4-20mA) za indikaciju stanja motornog pokretača. Pozicija obuhvata isporuku i montažu na vrata ormara odvojenog operatorskog panela tip VW G48101, na komeje moguće očitati vrednost trenutne struje motora, broj časova rada, vrstu kvara i dr.	kom.	2		
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		
1.3.4	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "B" krive okidanja, sa blokom pomoćnih kontakata 1NO+1NC, tip MULTI 9-C60N "Merlin Gerin"	kom.	1		

1.3.5	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "B" krive okidanja, tip MULTI 9-C60N "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.3.6	Dvopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 10kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "B" krive okidanja, sa blokom pomoćnih kontakata 1NO+1NC, tip MULTI 9-C60N "Merlin Gerin"	kom.	2		
1.3.7	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 10A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.3.8	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	2		
1.3.9	Pomoćni kontaktor sa kalemom za 230V, 50Hz, kontakti 3NO+1NC, za montažu na šinu, tip CA2-KN..., sa modulom za prenaponsku zaštitu, proizvod SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	4		
1.3.10	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 230VAC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem	kom.	7		
1.3.11	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 24VDC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem, za daljinsku signalizaciju u PLC "automatsko upravljanje"	kom.	2		
1.3.12	Pomoćno rele, sa 2 preklopna kontakta 6A, 230VAC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem	kom.	4		
1.3.13	Tropoložajna izborna preklopka sa "0" položajem (H-O-A), 10A, 415V, za izbor načina upravljanja, sa mogućnošću zaključavanja u oba položaja, sa kontaktnim blokom sa 2NO+2NC kontakta, za ugradnju na vrata ormara	kom.	2		
1.3.14	Taster fi 22mm, kontakti 1NC+1NO, za montažu na vrata ormara, sa natpisnom pločicom "Reset", crne boje, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
1.3.15	Taster fi 22mm, kontakti 1NO, za ugradnju na vrata ormara, sa natpisnom pločicom, zelene boje, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
1.3.16	Taster fi 22mm, kontakti 1NC, za ugradnju na vrata ormara, sa natpisnom pločicom, crvene boje, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		

1.3.17	Signalna svetiljka fi 22mm, sa LED diodom, sa predotpornikom i modulom za test signalizacije, za priključak na 230VAC, zelene boje, sl. tipu M22-LED, proizvod MOELLER	kom.	4		
1.3.18	Signalna svetiljka fi 22mm, sa LED diodom, sa predotpornikom i modulom za test signalizacije, za priključak na 230VAC, crvene boje, sl. tipu M22-LED, proizvod MOELLER	kom.	4		
1.3.19	Rešetke za prirodnu ventilaciju polja, sa standardnim filterom, dimenzija prema disipaciji ugrađene opreme	kompl.	1		
1.3.20	Mikroprekidač za vrata	kom.	1		
1.3.21	Fluorescentna svetiljka 18W, 230V, 50Hz, sa prekidačem 10A, i monofaznom utičnicom, za montažu u orman	kom.	1		
1.3.22	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, sajednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.3.23	Antikondenzacioni grejač 230 V, 50Hz, 60W	kom.	1		
1.3.24	Razni sitan montažni i vezni materijal (sabrinice, kleme, kablovske uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, kablovske oznake, oznake uređaja i ormara i dr.)	kompl.	1		
	<b>Ukupno poz. 1.3 (Polje +1NG3) (Rad, materijal i transport)</b>	<b>kompl.</b>	<b>1</b>		
<b>1.4</b>	<i>Izvodno polje br. 3 (+1NG4) za opštu potrošnju, sastavljeno od ormara širine 600mm, u koje se ugrađuje sledeća oprema:</i>				
1.4.1	Tropolni zaštitni prekidač, 690V, 50Hz, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, lcs=75%lcu, fiksne verzije, tip MULTI 9 NG125N "Merlin Gerin", sa okidačem tip C 32A	kom.	2		
1.4.2	Tropolni zaštitni prekidač, 690V, 50Hz, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, lcs=75%lcu, fiksne verzije, tip MULTI 9 NG125N "Merlin Gerin", sa okidačem tip C 16A	kom.	1		
1.4.3	Tropolni zaštitni prekidač, 690V, 50Hz, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, lcs=75%lcu, fiksne verzije, tip MULTI 9 NG125N "Merlin Gerin", sa okidačem tip C 20A	kom.	1		
1.4.4	Tropolni zaštitni prekidač, 690V, 50Hz, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, lcs=75%lcu, fiksne verzije, tip MULTI 9 NG125N "Merlin Gerin", sa okidačem tip C 10A	kom.	1		
1.4.5	Jednopolni zaštitni prekidač, 690V, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, lcs=75%lcu, fiksne verzije, tip MULTI 9 NG125N "Merlin Gerin", sa okidačem tip C 25A	kom.	1		

1.4.6	Jednopolni zaštitni prekidač, 690V, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, Ics=75%Icu, fiksne verzije, tip MULTI 9 NG125N "Merlin Gerin", sa okidačem tip C 16A	kom.	1		
1.4.7	Jednopolni zaštitni prekidač, 690V, nazivne struje 125A, prekidne moći 25kA, Ics=75%Icu, fiksne verzije, tip MULTI 9 NG125N "Merlin Gerin", sa okidačem tip C 10A	kom.	1		
1.4.8	Tropolni motorno-zaštitni prekidač 400/415V, Icu>100kA, <b>sa magnetnom zaštitom</b> In=4A, fiksne struje isključenja pri kratkom spoju Im=51A, sa 2 kom. pomoćnim kontaktom signalizacije stanja 1NO+1NC, sa 1 kom. signalnim kontaktom delovanja zaštite, za snagu motora 1,1...1,5kW, sličan tipu TeSys GV2-L08, proizvod Schneider Electric ( <b>prekidac izabran prema k-kama frekventnog regulatora</b> )	kom.	2		
1.4.9	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 10A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	1		
1.4.10	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V, 50Hz, prekidne moći 15kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja, tip MULTI 9-C60H "Merlin Gerin"	kom.	2		
1.4.11	Mikroprekidač za vrata	kom.	1		
1.4.12	Fluorescentna svetiljka 18W, 230V, 50Hz, sa prekidačem 10A, i monofaznom utičnicom, za montažu u orman	kom.	1		
1.4.13	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, za antikondenzacioni grejač, sa jednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.4.14	Antikondenzacioni grejač 230 V, 50Hz, 60W	kom.	1		
1.4.15	Razni sitan montažni i vezni materijal (sabrince, kleme, kablovske uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, kablovske oznake, oznake uređaja i ormara i dr.)	kompl.	1		
	<b>Ukupno poz. 1.4 (Polje +1NG4) (Rad, materijal i transport)</b>	<b>kompl.</b>	<b>1</b>		
	<b>UKUPNO poz. A.1.3 (Razv. el.mot Pogona)</b>				
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		

<b>A.1.4</b>	<b>ORMAN UPRAVLJANJA (=A01.0+1NW)</b>				
1.	Isporuka, transport i montaža Ormana upravljanja (=A01.0+1NW), lociranog u pumpnoj stanici, kota 0.00, izrađenog od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, ofarbanog po želji Investitora, ekvivalentnog tipu HIMEL, serije OLN, proizvod "SCHNEIDER ELECTRIC". Orman je slobodnostojeći, dozidni, sa vratima sa prednje strane, dimenzij 800x(2000+100)x500mm (ŠxVxD), spoljnog stepena zaštite IP43, sa otvorima za ventilaciju (sa filterima) na donjem i gornjem delu vrata, sa bravom i ključem. Orman se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova.	kompl.	1		
	U orman i na vrata ormana se ugrađuje sledeća oprema :				
1.1	Odvodnik prenapona za zaštitu elektronske opreme, jednopolni, klase D za impulsni podnosivi napon kategorije II, u skladu sa DIN VDE 010-1 standardom, sličan tipu Wietap R 230 FM, proizvod firme Wieland	kom.	1		
1.2	Glavni prekidač, sa dva položaja 0-1, trolpolni, 32A, 400VAC, montiran na vrata ormana	kom.	1		
1.3	Tropolni motorno-zaštitni prekidač 400V, 50Hz, 10kA...100kA, za zaštitu izolacionog transformatora, sa termičkim okidačem za zaštitu od preopterećenja i magnetnim članom fiksne struje isključenja pri kratkom spoju, sa 2 kom. pomoćnim kontaktom signalizacije stanja 1NO+1NC, opsega termičkog okidača (1.6-2.5)A, struje magnetnog okidača 50A, sl. tipu PKZMO-2.5, proizvod "Moeller"	kom.	1		
1.4	Transformator 230/230V, 50Hz, nazivne snage 250VA, za formiranje komandnog napona, sl. tipu ST10.25, proizvod "Moeller"	kom.	1		
1.5	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V AC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 1A, "C" krive okidanja, sa blokom pomoćnih kontakata 1NO+1NC, sl. tipu FAZ-C1/1, proizvod Moeller	kom.	6		
1.6	Dvopolna dvopoložajna izborna preklopka (L-R), za izbor režims rada Pumpne stanice, za ugradnju na vrata ormana, za 24VDC, sl. tipu K1B..., SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	1		

1.7	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V AC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja	kom.	1		
1.8	Izvor besprekidnog napajanja UPS, ulazni napon 230V, 50Hz, izlazni napon 24VDC, 6.5A, sa integrisanim punjačem za akumulatorske baterije	kom.	1		
1.9	Hermetička akumulatorska baterija VRLA, bez održavanja, 12V, 18Ah	kom.	2		
1.10	Programabilni logički kontroler (PLC), za automatsko vođenje procesa u <i>pumpnoj stanici</i> , sličan tipu SYSMAC CJ1M, proizvodnje firme Omron, koji se sastoji od sledećih modula :	kompl.	1		
*	Napojni modul CJ1W-PD025, napon napajanja 24VDC	kom.	1		
*	procesorski modul CJ1M-CPU13, opremljen sa 1xRS232C portom	kom.	1		
*	komunikacioni modul tip SCU41, sa 1xRS232C + 1xRS485 portovima	kom.	1		
*	modul analognih ulaza, tip AD081-V1, sa 8 optički izolovanih ulaza 4-20mA	kom.	1		
*	modul analognih izlaza, tip DA041, 4 izlaza, 4-20 mA	kom.	1		
*	modul digitalnih ulaza, tip ID231, 32 optički izolovana ulaza, nivo signala 24VDC	kom.	2		
*	modul digitalnih izlaza, tip OD211, 16 tranzistorska izlaza (16xDO), nivo signala 24VDC DIN šina, za smeštaj modula, dužina l=50cm	kom. kom.	1 1		
*	završni poklopac	kom.	1		
1.11	Prenaponska zaštita, slična tipu LPP4, proizvod firme Elektro Šabac, sledećih karakteristika: - max. Ulazni napon : 30V za signalne linije 15V za komunikacione linije - odvodna struja : 10kA - vreme reagovanja: < 10 ns - broj šticeh linija : 4 - dimenzije kutije : 75x75x105 mm (ŠxVxD) - montaža : DIN šina 35mm	kom.	3		
1.12	Interfejs rele, sa 2 preklopna kontakta 6A, 24VDC, sa kalemom 24V DC, komplet sa podnožjem, proizvod Phoenix ili sl.	kom.	45		

1.13	Operatorski dijalog terminal (ODT) u boji, sličan tipu NQ5 proizvodnje firme Omron, za ugradnju na vrata ormana, sledećih karakteristika: - Display : 5,7" Colour STN displej sa touch screen-om, rezolucije 320 x 240, - Zadavanje komandi: preko Touch screen-a - Broj funkcijskih tastera : 6 - Ukupne dimenzije : 142x195x50mm (VxŠxD) - Napon napajanja : 24V DC - Interfejs : (COM1) 1xRS-232/422/485, (COM2) 1xRS-232, 2xUSB porta, - Stepen mehaničke zaštite : IP 65 (prednja strana) - Opseg radne temperature : 0....+5GPC	kom.	1		
1.14	Detektor nivoa u tački, za zaštitu od rada na suvo ZRS, napajanje 230V AC, sa jednim preklopnim kontaktom za signalizaciju delovanja zaštite, komplet sa elektronskim releom, priključnom (razvodnom) kutijom za sonde, sondama i 10m specijalnog kabla od priključne (razvodne) kutije do sonde. Elektronski deo se ugrađuje u orman (=A01.0+1NW), a sonde se postavljaju u sabirni bunar. Isporka i montaža sonde i zaštitne PVC cevi je obuhvaćeno posebnom pozicijom.	kompl.	1		
1.15	Uređaj za detekciju ispunjenosti usisnog cevovoda vodom (IUC), napajanje 230VAC, sa jednim preklopnim kontaktom za signalizaciju, kompleta elektronskim releom (tip KRK-512, proizvod NIVELCO), sondom sa kućištem za uvrtnje u cevovod. Elektronski deo se ugrađuje u orman (=A01.0+1NW), a sonda se postavlja na vrh usisnog cevovoda. Isporka i montaža sonde i prateće oprema za njenu montažu je obuhvaćeno posebnom pozicijom.	kompl.	1		
1.16	Detektor nivoa u dve tačke, sl. tipu PIN2, za omogućavanje radc pumpi, napajanje 230V AC, sa jednim preklopnim kontaktom za signalizaciju opsega između krajnjih tačaka, komplet sa elektronskim releom, priključnom (razvodnom) kutijom za sonde, 3 sonde i 10m specijalnog kabla od priključne (razvodne) kutije do sonde. Elektronski deo se ugrađuje u orman (=A01.0+1NW), a sonde se postavljaju u sabirni bunar. Isporka i montaža sonde i zaštitne PVC cevi je obuhvaćeno posebnom pozicijom.	kom.	1		
1.17	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V AC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 10A, "C" krive okidanja	kom.	4		



1.18	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V AC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 4A, "C" krive okidanja	kom.	2		
1.19	Dvopolni automatski zaštitni prekidač, 250V DC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja, tip FAZ-C6/2-DC, Moeller	kom.	1		
1.20	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 250V DC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 2A, "C" krive okidanja, tip FAZ-C2/1-DC, Moeller	kom.	7		
1.21	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 24VDC, sa kalemom 230VAC, komplet sa podnožjem	kom.	5		
1.22	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 24VDC, sa kalemom 24V DC, sa LED zaštitnim modulom, komplet sa podnožjem, proizvod Phoenix ili sl.	kom.	8		
1.23	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 230VAC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem	kom.	8		
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		
1.24	Tropoložajna izborna preklopka sa "0" položajem (1-0-2), za 24VDC, za resetovanje kvara, sa kontaktnim blokom sa 1NO+3NC kontakta, za ugradnju na vrata ormara, sl. tipu Titan M22-WRK3, proizvod Moeller	kom.	1		
1.25	Taster fi 22mm, kontakti 1NC+1NO, za montažu na vrata ormara, sa natpisnom pločicom, SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	3		
1.26	Signalna sijalica fi 22mm, sa LED diodom, za montažu na vrata ormara, 24VDC, sa natpisnom pločicom, crvene boje	kom.	3		
1.27	Signalna sijalica fi 22mm, sa LED diodom, za montažu na vrata ormara, 24VDC, sa natpisnom pločicom, bele boje	kom.	1		
1.28	Signalna sijalica fi 22mm, sa LED diodom, za montažu na vrata ormara, 230V, 50Hz, sa natpisnom pločicom "Prisutan napon 230VAC", zelene boje	kom.	1		
1.29	Mikroprekidač za vrata 6A, 230VAC	kom.	1		
1.30	Monofazna utičnica, 16A, 230V za ugradnju na DIN šinu 2P+E	kom.	2		
1.31	Fluorescentna svetiljka 18W, 230V, 50Hz, sa prekidačem 10A, i monofaznom utičnicom, za montažu u orman	kom.	1		

1.32	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, za antikondenzacioni grejač, sa jednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.33	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, za ventilator ormana, sa jednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.34	Ventilatorska jedinica 230V, 50Hz, 50W	kompl.	1		
1.35	Odsisne rešetke za prinudnu ventilaciju ormana, sa standardnim filterom	kompl.	1		
1.36	Antikondenzacioni grejač 230 V, 50Hz, 20W	kom.	1		
1.37	Razni sitan montažni i vezni materijal (sabrnice, kablovske uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, kablovske oznake, oznake uređaja i ormana i dr.)	kompl.	1		
<b>UKUPNO poz. A.1.4 (Orman upravljanja)</b>					
<b>A.1.5</b>	<b>TELEKOMUNIKACIONI ORMAN (=A01.0+1NY)</b>				
1.	Isporuka i montaža telekomunikacionog ormana=A01.0+1NY, okvirnih dimenzija 500x500x250mm, stepena zaštite IP43, sa bravicom i ključem, predviđen za montažu na zid, lociranog u pumpnoj stanici na koti 0.00, za smeštaj komunikacione opreme i uređaja za besprekidno napajanje. U orman je ugrađena sledeća oprema :				
1.1	Glavni prekidač, sa dva položaja 0-1, jednopolni, 16A, 250VAC, montiran na vrata ormana	kom.	1		
1.2	Izvor besprekidnog napajanja UPS, ulazni napon 230V, 50Hz, 1A, izlazni napon 12VDC, 3.15A (max.), sa integrisanim punjačem za akumulatorsku bateriju	kom.	1		
1.3	Hermetička akumulatorska baterija VRLA, bez održavanja, 12V, 20Ah	kom.	1		
1.4	Radio-komunikacioni uređaj sl. tipu DATARADIO T96SR sa pripadajućim antenskim sistemom, sledećih karakteristika : - frekvencijski opseg : 380-512 MHz - napon napajanja : 10-16VDC - opseg radne temperature : -30...+60°C - RF konektor: SMA - interfejs : RS232 komunikacija prema PLC-u Komplet transmitter, risiver i radio modem	kompl.	1		
1.5	Prenaponska zaštita, slična tipu FRD24 HF, proizvod "Betterman"	kom.	3		

1.6	Razni sitan montažni i vezni materijal (sabrnice, kablovske uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, kablovske oznake, oznake uređaja i ormana i dr.)	kompl.	1		
<b>UKUPNO poz. A.1.5 (Telekomunikacioni orman)</b>					
<b>A.1.6 OSTALA OPREMA I RADOVI</b>					
1.	Nabavka i isporuka antene, sledećih karakteristika : - vrsta antene : usmerenog tipa - profesionalne izrade, za teške vremenske uslove - frekvencijski opseg : 390-520MHz - tip: Yagi - konektor: N-ženski, konektor N-muški (kom. 2) - koaksijalni kabl: 20 m - oprema za uzemljenje kabla (kom. 2); držač kabla (kom. 20) - ostali materijal za nošenje	kompl.	1		
2. 3.	Isporuka materijala, montaža i povezivanje antenskog sistema za vezu pumpne stanice sa Centralnim sistemom nadzora i upravljanja (CSNU): Koaksijalni kabl tipa RG-213/U, polaganje, krimpovanje i uzemljenje. Pozicijom je obuhvaćena sledeća oprema : - antena N-konektori (kom. 2) - RG-213 koaksijalni kabl (m. 15) - uzemljenje kabla UEK1 - prespojni (patch) kabl sa N-N konektorima - ostala sitna nespecificirana oprema	kompl.	1		
4.	Nabavka, isporuka i montaža antenskog stuba : - antenski stub : pocinkovana čelična cev 2", visine 6m, sa odgovarajućim priborom za pričvršćivanje - montaža antenskog sistema, postavljanje kabla RG213/U dužine 15m, krimpovanje i povezivanje - povezivanje antenskog stuba sa gromobranksu instalaciju i uzemljenje, pomoću pocinkovane trake FeZn 25x4mm, u skladu sa propisima	kompl	1		
5.	Bušenje otvora Fi 100 u armirano-betonskom podu ispod ormana =A01.0+1NG i ormana upravljanja =A01.0+1NW i ponovno zatvaranje otvora negorivom masom (prema JUS U.J 1.160/86) nakon provlačenja kablova.	kom.	7		
6.	Bušenje otvora Fi 100 u zidu pumpne stanice i postavljanje PVC cevi dužine 1 m sa nagibom radi sprečavanja prodora vode spolja u pumpnu stanicu. Kroz cevi se provlače komandno-signalni kablovi za sabirni bunar. Nakon provlačenja kablova ce\ zatvoriti negorivom masom (prema JUS U.J1.160/86).	kom.	2		
<b>UKUPNO poz. A.1.6 (Ostala oprema i radovi)</b>					

	<b>UKUPNO POZ. A.1. RAZVODNI ORMANI:</b>				
<b>A.2</b>	<b>REKONSTRUKCIJA INSTALACIJA OPŠTE NAMENE</b>				
<b>A.2.1</b>	Demontaža postojećih svetiljki, utičnica i prekidača i njihovo zapisničko predavanje Investitoru	kompl	1		
<b>A.2.2</b>	<b>RAZVODNI ORMAN (=A01.0+2NG)</b>				
1.	Isporuka i montaža razvodnog ormara za instalacije opšte namene predviđenog za montažu na zid, okvirnih dimenzija 800x500x150 mm napravljen od dva puta dekapiranog lima u stepenu zaštite IP43 sa ugrađenom opremom prema dole navedenoj specifikaciji:	kom.	1		
1.1	Glavni prekidač, sa dva položaja 0-1, trolpolni, 63A, 400VAC, montiran na vrata ormara	kom.	1		
1.2	Minijturni zaštitni prekidač, trolpolni, k-ke B, 16A, 6kA	kom.	1		
1.3	Minijturni zaštitni prekidač, jednopolni, k-ke B, 16A, 6kA	kom.	31		
1.4	Minijturni zaštitni prekidač, jednopolni, k-ke B, 10A, 6kA	kom.	9		
1.5	Zaštitni uređaj diferencijalne struje, četvoropolni, 40/0,5A,	kom.	2		
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		
1.6	Zaštitni uređaj diferencijalne struje, četvoropolni, 25/0,3A,	kom.	1		
1.7	Forel , analogni, 1ME	kom.	1		
1.8	Redne stezaljke. provodnici i ostali materijal za ožičenje	pauš.	1		
	Sve komplet povezano i ispitano	kompl.	1		
<b>A.2.3</b>	<b>SVETILJKE</b>				
1.	Isporuka i montaža komplet svetiljki sa sijalicama, predspojnim uređajima i ovesnim priborom:				

1.1	Fluorescentna svetiljka, industrijskog tipa sa dve cevi od po 36 W, sa telom od polikarbonata i difuzorom od prozirnog polikarbonata i reflektorom od čeličnog lima za montažu na plafon. Stepen zaštite IP54, komplet sa cevima. sl. tipu TITAN, proizvođača BUCK	kom.	16		
1.2.	Reflektor za spoljnu rasvetu fasade u zaštiti IP54 montiran spolja na fasadu, snage 150W, sl. tipu CESIO, BUCK	kom.	5		
1.3.	Plafonska svetiljka u zaštiti IP54, za montažu na plafon, 100W, komplet sa sijalicom.	kom.	8		
1.4	Protivpanična svetiljka 1x18W, autonomija rada 60 min, IP65 model TITAN 626 BPN 118/60 BEGHELI BUCK	kom.	6		
<b>A.2.4 OSTALI INSTALACIONI MATERIJAL</b>					
1	Isporuca i montaža instalacionog materijala za ugradnju u ili na zid :				
	- prekidač serijski 250V, 10A, za u zid	kom.	2		
	- OG prekidač običan 250 V, 10 A, IP54	kom.	1		
	- OG prekidač serijski 250 V, 10 A, IP54	kom.	2		
	- KIP prekidač za bojler 250V, 16A sa signalnom sijalicom	kom.	2		
	- monofazna utičnica 250V, 16A, za u zid	kom.	5		
	- monofazna utičnica 250V, 16A, u OG izvedbi, sa poklopcem	kom.	4		
	- trofazna utičnica 400V, 16A, za u zid	kom.	2		
	- trofazna utičnica 400V, 16A, za na zid u OG izvedbi, sa poklopcem	kom.	1		
	- razvodne kutije i ostali sitan materijal	pauš.			
<b>A.2.5 KABLOVI I MATERIJAL ZA POLAGANJE</b>					
1.	Isporuca i polaganje energetskih kablova 1 kV, sa provodnicima od bakra u zidu ispod maltera u komandnoj prostoriji, prostoriji dežurnog, predsoblju i mokrom čvoru ili po zidu na odstoynim obujmicama ili po regalima u ostalim prostorijama, sledećih tipova i dužina:				
	PP00-Y 5x2.5mm <sup>2</sup>	m	55		

	PP00-Y 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	110		
	PP00-Y 2,3,4x1,5mm <sup>2</sup>	m	210		
	<b>Napomena</b> : instalacija u komandnoj prostoriji, u prostoriji dežurnog, predsoblju i mokrom čvoru se vodi u zidu ispod maltera, a u ostalim prostorijama vidno po zidu na odstoynim obujmicama ili po kablovskim regalima.				
<b>A.2.6</b>	<b>IZJEDNAČENJE POTENCIJALA I GROMOBRANSKA INSTALACIJA</b>				
1	Ovde se podrazumeva nabavka, transport, privremeno uskladištenje, sečenje, rasplitanje, polaganje po kablovskim regalima i delimično u PVC cevima i kompletna izrada svih neophodnih međusobnih veza.				
1.1	Pronalaženje izvoda, njihovo obeležavanje i merenje prelaznog otpora uzemljenja postojećeg uzemljivača.	pauš.			
1.2	Iskop rova 0.4x0.8m po obimu zgrade na 1 m od spoljnih zidova, isporuka i postavljanje trake za uzemljenje FeZn 25x4 mm, formiranje izvoda za zemne uvodnike (4 kom.), oluke (4 kom.), dopunsko izjednačenje potencijala (2 kom.) i za sabirnicu za izjednačenje potencijala (1 kom.), zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem. Novopostavljeni uzemljivač na 4 mesta spojiti varenjem za armaturu postojećeg temelja objekta.	kompl.	1		
1.3	Isporuka i postavljanje trake FeZn 30 x 4 mm od uzemljivača dc kutije mernog spoja (KMS).	m.	16		
1.4	Isporuka materijala i izrada mernog spoja u kutiji mernog spoja JUS N.B4 912 na visini 1,7 m od trotoara.	kom.	4		
1.5	Isporuka i postavljanje trake FeZn 25x4 mm, od kutije mernog spoja (KMS) do metalne konstrukcije krova, sa povezivanjem. Prosečna dužine trake 5 m.	kom.	4		
1.6	Isporuka i postavljanje trake FeZn 25x4 mm, po konstrukciji krova na odgovarajućim potporama. Komplet sa potporama.	m.	22		
1.7	Isporuka i polaganje trake FeZn 25 x 4 mm od uzemljivača do ŠIP-a.	m.	5		
1.8	Isporuka i polaganje trake FeZn 25 x 4 mm od uzemljivača radi dopunskog izjednačenja potencijala	m.	20		
1.9	Isporuka i polaganje trake FeZn 20 x 3 mm od uzemljivača do kote terena za uzemljenje oluka.	m.	12		

1.10	Isporuka materijala i izrada spoja limenog krovnog pokrivača i trake gromobranskog spusta	kom.	4		
1.11	Isporuka i montaža obujmice za oluk prema tipu ugrađenog oluka.	kom.	4		
1.12	Isporuka i montaža hvataljke za oluk JUS N.B4.908.	kom.	4		
1.13	Isporuka i montaža ukrasnih komada JUS N.B4 936. radi izrade spojeva i račvanja.	kom.	40		
1.14	Isporuka i montaža ormarića za izjednačenje potencijala, sa sabirnicom za izjednačenje potencijala (SIP).	kom.	1		
1.15	Isporuka materijala i povezivanje svih metalnih masa, koje normalno nisu pod naponom a u slučaju greške mogu doći pod opasan napon dodira, pomoću kabla PP00-Y-1x16 mm <sup>2</sup> i odgovarajućih obujmica	kompl.	1		
1.16	Isporuka materijala i polaganje trake FeZn-20x3 mm na potpore za zid, sa navojem za beton, na visini od 0,30 m od poda radi dodatnog izjednačenja potencijala , i izrada svih potrebnih veza.	m.	25		
1.17	Kontrola svih veza, galvanske povezanosti.	pauš.			
1.18	Merenje uzemljenja svakog mernog mesta i izdavanje atesta o vrednosti istog.	pauš.			
<b>UKUPNO POZ. A.2. REKONSTRUKCIJA INSTALACIJA OPŠTE NAMENE :</b>					
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		
<b>A.3 PROGRAMIRANJE SISTEMA I PUŠTANJE U RAD</b>					
A.3.1	Izrada aplikativnog softvera za PLC( <b>CJ1M</b> ) i Operatorski Dijalog terminal (ODT), smešteni u upravljačkom ormanu =A01.0+1NW, za kontrolu i upravljanje nad pumpnom stanicom	kompl.	1		
A.3.2	Konfigurisanje i podešavanje MODBUS RS485 komunikacije prema mikroprocesorskom mernom instrumentu PM500 smeštenom +1NG1	kompl.	1		
A.3.3	Konfigurisanje i podešavanje bežične radio komunikacije prema nadređenom Komandno-kontrolnom centru (MASTER PLC)	kompl.	1		

A.3.4	Izmena software-a u MASTER PLC-u smeštenog u KKC-u radi uključivanja Pumpne stanice i Rezervoara I visinske zone u CSNU	kompl.	1		
<b>UKUPNO POZ. A.3. PROGRAMIRANJE SISTEMA 1 PUŠTANJE U RAD</b>					
<b>A.4 PROCESNA OPREMA U POGONU</b>					
A.4.1	Trofazni frekventni regulator, za regulaciju broja obrtaja dozir pumpe za ClO2, sa integrisanim EMC filterima klase A, ulazno-izlazni napon 3x400V, 50Hz, u sopstvenom kućištu IP55 (montira se van ormara pored dozir pumpe), komplet sa integrisanim panelom za programiranje (RUN/STOP tasteri i potencijometar), za snagu motora pumpe 0.55kW, sa integrisanim upravljačkim i zaštitnim funkcijama, sl. tipu ATV31C..., SCHNEIDER ELECTRIC	kom.	2		
A.4.2	Isporuka i montaža elektromagnetnog merača protoka DN150, za približnu montažu, sa svom mehaničkom opremom potrebnom za montažu, sa senzorom montiranim na potisnom cevovodu pumpe i udaljenim signal konvertorom montiranim zidu u neposrednoj blizini, sa lokalnim pokazivačem (display unit), u stepenu zaštite IP67, sa analognim izlazom 4-20mA, impulsnim izlazom za kumulativni protok i sa mogućnošću signalizacije kvara, sl. tipu SITRANS F M MAGFLO MAG5000, proizvod firme "Siemens". Napon napajanja 230V AC. Uz merač protoka se isporučuju i specijalni signalni kablovi, dovoljne dužine, za povezivanje senzora protoka i signal konvertora merača protoka	kompl.	1		
A.4.3	Isporuka i montaža sonde kontinualnog merača nivoa, slične tipu NIVOPRESS NPK-2, proizvod NIVELCO, komplet sa prenaponskom zaštitom, montažnom spojnicom i priključnom kutijom, za kontinualno merenje nivoa u sabirnom bunaru, sledećih karakteristika: - tip: hidrostatički - stepen mehaničke zaštite: IP68 - meri opseg: 0-10 m - medijum : voda - kompenzacioni kabl: 10 m - izlazni signal: 4-20 mA - napajanje: dvožično - napon napajanja: 24 VDC - tačnost: < 1 % -temperaturni opseg: -1(FC ... 60°C	kompl.	1		



A.4.4	Isporučka i montaža sonde za diskretno merenje nivoa vode u sabirnom bunaru, komplet sa kablovima, razvodnom kutijom i nosačem (odgovarajući elektronski deo obuhvaćen je specifikacijom ormana =A01.0+1NW). Karakteristike sonde su: - tip kabla: PVC, - dužina kabla: L=10m, - broj sonde: 3 (min, max, GND), - medijum : voda - napon između elektroda: 8 VAC, - materijal sonde: Č 4574, - stepen mehaničke zaštite: IP68	kompl.	1		
A.4.5	Isporučka i montaža sonde za zaštitu rada na suvo u sabirnom bunaru, komplet sa kablovima, razvodnom kutijom i nosačem (odgovarajući elektronski deo obuhvaćen je specifikacijom ormana =A01.0+1NW). Karakteristike sonde su: - tip kabla: PVC, - dužina kabla: L=10m, - broj sonde: 2 (ZRS, GND), - medijum : voda - napon između elektroda: 8 VAC, - materijal sonde: Č 4574, - stepen mehaničke zaštite: IP68	kompl.	1		
A.4.6	Isporučka i montaža nosača hidrostatičke sonde za kontinualno merenje nivoa i sonde za diskretno merenje nivoa u sabirnom bunaru. Komplet sa nosačem kabla sa podešavanjem visine sonde i zaštitnom PE cevi Fi 110mm, potrebne dužine. U PE cev se postavlja hidrostatička sonda.	kompl.	1		
A.4.7	Isporučka i montaža na usisnom cevovodu DN300 sonde za detekciju ispunjenosti cevovoda vodom (IUC), sl. tipu KSN-201, proizvod NIVELCO. Sonda se postavlja uvrtnjem u cevovod u koji je prethodno izbuđen navoj 3/8". Odgovarajući elektronski deo, tip NIVOCONT KRK-512 obuhvaćen specifikacijom ormana =A01.0+1NW.	kom.	1		
A.4.8	Isporučka i montaža na zid u mašinskoj sali pečurkastog (havarijskog) sve stop tastera, u zaštiti IP65, sa jednim mirnim i jednim radnim kontaktom, sa završljivanjem položaja, sa resetovanjem pomoću ključa, kontakti za 10A, 230V, 50Hz	kom.	1		
A.4.9	Signalna kolona za vizuelnu i zvučnu signalizaciju montirana na zidu pumpne satanice koja se sastoji od : - nosača kolone, - priključnog elementa sa poklopcem, - LED treperavog svetlosnog elementa za 24VDC, - sirene za 24V DC (108dB), IP40, sl. tipu SIGUARD 8WD4.,, proizvod SIEMENS	kom.	1		
<b>UKUPNO POZ. A.4. PROCESNA OPREMA U POGONU:</b>					

<b>A.5</b>	KABLOV I KABLOVSKI PRIBOR				
A.5.1	KABLOVSKI RAZVOD				
1.	Trasiranje i iskop rova dimenzija 0.4x0.8m od zgrade pumpne stanice do sabirng bunara, u zemljištu III kategorije sa zaprekama u slobodnom terenu. Formiranje posteljice kabla od dva sloja sitnozrnaste zemlje ili peska "Moravca" granulacije 0-4mm, debljine sloja od po 10cm, isporuka i postavljanje 2 kom. PVC cevi fi 50mm za provlačenje komandno-signalnih kabliva, postavljanje PVC trake na 40cm iznad cevi, tamponiranje rova u slojevima od 15cm sa nabijanjem vibracionim nabijačem u dva sloja sa po dva prolaza i odvoz viška materijala. Kontrola nabijenosti materijala u rovu. Ukupno za rad, materijal i transport	m	60		
2.	Nabavka, isporuka, polaganje, električno povezivanje na oba kraja i obeležavanje : energetskih, komandno-signalnih, mernih komunikacionih kablova. Kablovi se polažu u zemlju u PVC cevima, po kablovskim regalima, po zidovima vidno na odstoynim obujmicama i u zaštitnim metalnim cevima. Sve komplet po dužnom metru :				
	<b><i>Energetski kablovi:</i></b>				
-	PP00 4x95 mm2	m.	8		
-	PP00-Y 1x50 mm2	m.	10		
-	PP00-Y 4x25mm2	m.	60		
-	PP00-Y 5x10 mm2	m.	8		
-	PP00-Y 3x4 mm2	m.	10		
-	PP00-Y 5x2.5 mm2	m.	10		
-	PP00-Y 4x2.5 mm2	m.	20		
-	PP00-Y 3x2.5 mm2	m.	20		
-	PP00-Y 3x1.5 mm2	m.	52		
-	N2XH-J 5x2.5 mm2	m.	40		
-	N2XH-J 3x2.5 mm2	m.	175		

-	N2XH-J 3x1.5 mm2	m.	305		
<b>No</b>	<b>OPIS</b>	<b>Jed. mere</b>	<b>Koli- čina</b>		
	<i>Komandno-signalni i memori kablovi:</i>				
-	PP00 12x1.5 mm2	m.	22		
-	PP00 4x1.5 mm2	m.	12		
-	PP00-Y 3x1.5 mm2	m.	13		
-	PP00-Y 3x1.5 mm2 (za PIN2 u sabirnom bunaru)	m.	70		
	PP00 3x1.5 mm2 (za PIN1 -ZRS u sabirnom bunaru)	m.	70		
	PP00 3x1.5 mm2 (za UIC)	m.	20		
	LIYCY 3x1 mm2 (za kont. mer. nivoa u sabirnom bunaru)	m.	70		
-	LiYCY 10x0.75 mm2	m.	50		
-	LiYCY 4x0.75 mm2	m.	74		
-	LiYCY 2x0.75 mm2	m.	75		
-	LiYCY (TP) 3x2x0.75 mm2	m.	25		
-	J-Y(St)Y 14x2x0.8 mm	m.	30		
-	J-Y(St)Y 10x2x0.8 mm	m.	15		
-	J-Y(St)Y 6x2x0.8 mm	m.	30		
-	J-Y(St)Y 4x2x0.8 mm	m.	15		
-	J-Y(St)Y 3x2x0.8 mm	m.	15		
-	J-Y(St)Y 2x2x0.8 mm	m.	15		
-	J-Y(St)Y 1x2x0.8 mm	m.	15		
	<i>Komunikacioni kablovi:</i>				
-	MODBUS kabl, širmovani, sa dve parice	m.	13		
3.	Ostali sitan nespecificiran materijal neophodan za obradu krajeva kablova (konektori, kablovske završnice, nalepnice za označvanje i sl.)	pauš.			
	<b>Napomena:</b>				
	Dužine kablova su orjentacione. Naručivanje i sečenje kablova izvršiti tek nakon određivanja stvarnih dužina merenjem na licu mesta.				

	<b>UKUPNO poz. A.5.1 (Kablovski razvod)</b>				
<b>A.5.2</b>	<b>INSTALACIONI PRIBOR</b>				
1.	Nabavka, isporuka materijala i montaža perforiranih (PNK) i rešetkastih (RNK) nosača kablova, dužine po 2 m, cinkovani, komplet sa pravim elementima, sa ugaonim, račvastim i krstastim elementima, sa spojnicama, sa držačima postavljenim na svakih 1 m, sa konzolnim nosačima i sa svim ostalim potrebnim elementima za izvodjenje kompletne konfiguracije regala. Sve komplet po dužnom metru :				
-	PNK400	m.	4		
-	PNK 200	m.	6		
-	PNK100	m.	10		
-	RNK400	m.	2		
2.	Isporuka i montaža čeličnih fleksibilnih SAPA cevi za zaštitu kablova : kod prolaza kroz betonski zid, od regala do mesta priključka i na visinama ispod 2m kod montaže kablova na zid, sledećih prečnika:				
-	Ø 13,5 mm	m.	10		
-	Ø 16mm	m.	10		
-	Ø 29mm	m.	10		
	<b>UKUPNO poz. A.5.2 (Instalacioni pribor)</b>				
	<b>UKUPNO POZ. A.5. KABLOVI I KABLOVSKI PRIBOR :</b>				
<b>A.6</b>	<b>VIDEO NADZOR</b>				

A.6.1	Trasiranje i iskop rova dimenzija 0.4x0.8m u zemljištu III kategorije sa zaprekama u slobodnom terenu. Formiranje posteljice kabla od dva sloja sitnozrnaste zemlje ili peska "Moravca" granulacije 0-4mm, debljine sloja od po 10cm, isporuka i postavljanje 2 kom. PVC cevi fi 50mm za provlačenje energetskog i signalnih kabliva, postavljanje PVC trake na 40cm iznad cevi, tamponiranje rova u slojevima od 15cm sa nabijanjem vibracionim nabijačem u dva sloja sa po dva prolaza i odvoz viška materijala. Kontrola nabijenosti materijala u rovu. Ukupno za rad, materijal i transport	m	90		
A.6.2	Izrada kablovske kanalizacije. Obeležavanje prelaza, iskop rova dimenzija 0.7x1.05m sa zaprekama. Izrada betonske posteljice debljine 10cm od betona MB10, polaganje dve PVC cevi otvora fi 50mm. Zatrpavanje rova šljunkom sa nabijanjem u slojevima debljine od 20cm i odvoz viška materijala. Kontrola nabijenosti materijala. Ukupno za rad, materijal i transport	m	4		
A.6.3	Isporuka, montaža, povezivanje i programiranje višekanalnog HDD video-rikordera-multiplexera, kolor, sa 4 ulaznih kanala, kapaciteta diska 160GB	kompl.	1		
A.6.4	Isporuka, montaža i povezivanje SVGA monitora 17"	kom.	1		
A.6.5	Isporuka, montaža i povezivanje 21" kolorTFT monitora	kom.	1		
A.6.6	Isporuka i montaža dan/noć kolor kamere, visoke rezolucije, napon napajanja 230VAC. Pozicija obuhvata isporuku, montažu i povezivanje kućišta kamere za spoljnu montažu sa grejačem i nosač kućišta sa adapterom za montažu na stub.	kompl.	2		
A.6.7	Isporuka, montaža i povezivanje DSP kolor kamere u kućištu za unutrašnju montažu, visoke rezolucije. Napon napajanja 230VAC.	kom.	2		
A.6.8	Isporuka, montaža, podešavanje i puštanje u rad objektivna	kom.	2		
A.6.9	Isporuka, montaža nosača kamere za unutrašnju montažu na zid ili plafon, sa uvodnikom kabla	kom.	2		
A.6.10	Isporuka i postavljanje lokalnog izvora besprekidnog napajanja (UPS) nazivnog napona 230V, 50Hz, snage 2000VA, za napajanje opreme video nadzora	kom.	1		

A.6.11	Isporuka i montaža na zid i kompletno povezivanje razvodnog ormara, oznaka (+1NU), izrađenog od dva puta dekapiranog čeličnog lima, debljine 2 mm, antikorozivno zaštićenog, ofarbanog spolja prema zahtevima Investitora, sa vratima i bravom za zaključavanje, zaštita IP-43, sa ugrađenom opremom:				
No	OPIS	Jed. mere	Koli- čina		
A.6.12	Glavni grebenasti prekidač, sa dva položaja 0-1, trolpolni, 25A, 400VAC, montiran na vrata ormara	kom.	1		
A.6.13	Minijturni zaštitni prekidač, jednopolni, k-ke B, 10A, 6kA	kom.	2		
A.6.14	Minijturni zaštitni prekidač, jednopolni, k-ke B, 6A, 6kA	kom.	4		
A.6.15	2-polna diferencijalna zaštitna sklopka 10A, AI=0,03A, nazivnog napona 230V AC, 6kA, slična tipu ID, Schneider Electric	kom.	1		
A.6.16	Monofazna utičnica, IP54, 16A, 250V, 50Hz montirana sa strane ormara, crvene boje	kom.	1		
A.6.17	Redne stezaljke. provodnici i ostali materijal za ožičenje	pauš.	1		
A.6.18	Sve komplet povezano i ispitano	kompl.	1		
A.6.19	Isporuka i polaganje, u već iskopan rov i postavljenu PVC cev fi 50mm napojnog kabla za kamere na ulaznoj kapiji tipa PP00-Y 3x2.5 mm2, od ormara +1NU do kamere na kapiji	m.	100		
A.6.20	Isporuka i polaganje, u zidu ispod maltera, po zidu na odstoynim obujmice i po regalu napojnog kabla za kamere u mašinskoj sali tipa PP00-Y 3x2.5 mm2, od ormara +1NU	m.	50		
A.6.21	Isporuka i polaganje koaksijalnog kabla RG 59 B/U u PVC cevi f 50 u zemlji, na odstoynim obujmicama i u zidu ispod maltera u zaštitnim cevima fi 16mm	m.	250		
A.6.22	Isporuka, PVC cevi Ø16mm	m.	50		
A.6.23	Isporuka, sitan montažni materijal	kompl.	1		
A.6.24	Ispitivanje funkcionalnosti instalacije video nadzora, i puštanje u rad	kompl.	1		
	<b>UKUPNO POZ. A.6. VIDEO NADZOR :</b>				
<b>A.7</b>	<b>ZAVRŠNI RADOVI</b>				

A.7.1	Po završenim radovima na el. instalaciji izvođače dužan da izvrši: - zatvaranje svih otvora na mestima prolaza instalacija i regala kroz zidove i plafone, - otklanjanje eventualnih tehničkih i estetskih grešaka pri izvođenju instalacije, - čišćenje prostorija od šuta i iznošenje istog van objekta	kompl.	1		
A.7.2	Ispitivanje izolovanosti i ispravnosti svih energetskih i komandnc signalnih kablova koji su predmet ovog projekta, saglasno važećim propisima i standardima i izdavanje atesta Investitoru pre tehničkog prijema.	pauš.			
A.7.3	Ispitivanje funkcionalnosti celokupnog sistema, sa završnim podešavanjem i probnim pogonom od 7 radnih dana.	pauš.			
A.7.4	Izrada Uputstava za rukovanje i održavanje i obuka osoblja. Obuka se obavlja na licu mesta za operatore postrojenja i tehničko osoblje.	pauš.			
A.7.5	Izrada elektro projekta izvedenog stanja Elektromotornog pogona i Centralnog sistema nadzora i upravljanja (CSNU). Projekat mora da sadrži sve izmene koje su nastale za vreme izvođenja i mora biti overen od strane Investitora. Projekat se predaje u tri primerka.	pauš.			
	<b>UKUPNO A.7. ZAVRŠNI RADOVI:</b>				
	<b>REKAPITULACIJA (A. PUMPNA STANICA I SABIRNI BUNAR)</b>				
<b>A.1.</b>	RAZVODNI ORMANI				
<b>A.2.</b>	REKONSTRUKCIJA INSTALACIJA OPŠTE NAMENE				
<b>A.3.</b>	PROGRAMIRANJE SISTEMA I PUŠTANJE U RAD				
<b>A.4.</b>	PROCESNA OPREMA U POGONU				
<b>A.5.</b>	KABLOVI I KABLOVSKI PRIBOR				
<b>A.6.</b>	VIDEO NADZOR				
<b>A.7.</b>	ZAVRŠNI RADOVI				
	<b>UKUPNO POZ. A. PUMPNA STANICA I SAB. BUNAR :</b>				
<b>B.</b>	<b>REZERVOARI VISINSKE ZONE</b>				

<b>B.1</b>	<b>TELEKOMUNIKACIONI ORMAN (=B01.0+1NY)</b>				
1.	Isporučka, transport i montaža telekomunikacionog ormara (=B01.0+1NY), lociranog na rezervoaru I visinske zone, izrađenog od dva puta dekapiranog lima debljine 2mm, ofarbanog po želji Investitora, ekvivalentnog tipu HIMEL, proizvod "SCHNEIDER ELECTRIC". Ormar je predviđen za montažu na zid, sa vratima sa prednje strane, okvirnih dimenzija 600x800x250mm (ŠxVxD), spoljnog stepena zaštite IP55, sa bravom i ključem. Ormar se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova.	kompl.	1		
	U ormar i na vrata ormara se ugrađuje sledeća oprema :				
1.1	Odvodnik prenapona za zaštitu elektronske opreme, jednopolni, klase D za impulsni podnosivi napon kategorije II, u skladu sa DIN VDE 010-1 standardom, sličan tipu VVieta R 230 FM, proizvod firme VVieland	kom.	1		
1.2	Glavni prekidač, sa dva položaja 0-1, trolpolni, 16A, 400VAC, montiran na vrata ormara	kom.	1		
1.3	Dvopolni automatski zaštitni prekidač, 440V AC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 10A, "C" krive okidanja	kom.	1		
1.4	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 440V AC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja	kom.	2		
1.5	Izvor besprekidnog napajanja UPS, za besprekidno napajanje PLC-a, sledećih karakteristika: - ulazni napon 230V, 50Hz, - izlazni napon (1): 24VDC, - izlazni napon (2): 12VDC, - sa integrisanim punjačem za akumulatorske baterije	kom.	1		
1.6	Hermetička akumulatorska baterija VRLA, bez održavanja, 12V, 18Ah	kom.	2		
1.7	Dvopolni automatski zaštitni prekidač, 250V DC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 6A, "C" krive okidanja, sl. tipu C60N-DC	kom.	1		
1.8	Jednopolni automatski zaštitni prekidač, 250V DC, prekidne moći 6kA, sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni) nazivne struje: 2A, "C" krive okidanja, sl. tipu C60N-DC	kom.	1		



1.9	Pretvarač signala, za očitavanje konotinalnog nivoa, sl. tipu CS600, montiran na vratima ormara	kom.	1		
1.10	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 24VDC, sa kalemom 230V AC, komplet sa podnožjem, proizvod Phoenix ili sl.	kom.	5		
1.11	Pomoćno rele, sa 4 preklopna kontakta 6A, 24VDC, sa kalemom 24V DC, komplet sa podnožjem, proizvod Phoenix ili sl.	kom.	5		
1.12	Programabilni logički kontroler (PLC), za akviziciju signala u rezervoaru, sličan tipu SYSMAC CJ1M, proizvodnje firme Omron, koji se sastoji od sledećih modula :	kompl.	1		
No	OPIS	Jed. mere	Količina		
*	Napojni modul CJ1VV-PD025, napon napajanja 24VDC	kom.	1		
*	procesorski modul CJ1M-CPU11, opremljen sa 1xRS232C portom	kom.	1		
*	modul analognih ulaza, tip AD041-V1, sa 4 optički izolovanih ulaza 4-20mA	kom.	1		
*	modul digitalnih ulaza, tip ID211, 16 optički izolovana ulaza, nivc signala 24VDC DIN šina, za smeštaj modula	kom. kom.	1 1		
*	završni poklopac	kom.	1		
1.13	Detektor nivoa u dve tačke, sl. tipu DN2, napajanje 230V AC, sa jednim preklopnim kontaktom za signalizaciju opsega između krajnjih tačaka, komplet sa elektronskim releom, priključnom (razvodnom) kutijom za sonde, 3 sonde i 20m specijalnog kabla od priključne (razvodne) kutije do sonde. Elektronski deo se ugrađuje u orman (=B01.0+1NY), a sonde se postavljaju u rezervoar.	kom.	1		
1.14	Detektor nivoa u dve tačke, sl. tipu DN3, napajanje 230V AC, sa dva preklopna kontakta za signalizaciju nivoa u dve tačke, komplet sa elektronskim releom, priključnom (razvodnom) kutijom za sonde, 3 sonde i 20m specijalnog kabla od priključne (razvodne) kutije do sonde. Elektronski deo se ugrađuje u orman (=B01.0+1NY), a sonde se postavljaju u rezervoar.	kom.	3		

1.15	Radio-komunikacioni uređaj sl. tipu DATARADIO T96SR sa pripadajućim antenskim sistem, sledećih karakteristika : - frekvencijski opseg : 380-512 MHz - napon napajanja : 10-16VDC - opseg radne temperature : -30...+60°C - RF konektor: SMA - interfejs : RS232 komunikacija prema PLC-u Komplet transmitter, risiver i radio modem	kompl.	1		
1.16	Prenaponska zaštita, slična tipu FRD24 HF, proizvod "Betterman"	kom.	3		
1.17	Prenaponska zaštita antenskog voda, proizvod "Telegartner"	kom.	1		
1.18	Mikroprekidač za vrata 6A, 230VAC	kom.	1		
1.19	Monofazna utičnica, 16A, 230V za ugradnju na DIN šinu 2P+E	kom.	2		
1.20	Fluorescentna svetiljka 18W, 230V, 50Hz, sa prekidačem 10A, i monofaznom utičnicom, za montažu u orman	kom.	1		
1.21	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, za antikondenzacioni grejač, sa jednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.22	Termostat opsega podešavanja 0...60°C, za antikondenzacioni grejač, sa jednim parom izlaznih kontakata 230V, 6A	kom.	1		
1.23	Antikondenzacioni grejač 230 V, 50Hz, 20W	kom.	1		
1.24	Razni sitan montažni i vezni materijal (sabrnice, kablovske uvodnice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, kablovske oznake, oznake uređaja i ormana i dr.)	kompl.	1		
<b>UKUPNO POZ. B.1. TELEKOMUNIKACIONI ORMAN</b>					
<b>B.2 OPREMA NA REZERVOARU</b>					
1.	Nabavka i isporuka antene, sledećih karakteristika : - vrsta antene : usmerenog tipa - profesionalne izrade, za teške vremenske uslove - frekvencijski opseg : 390-520MHz - tip: Yagi - konektor: N-ženski, konektor N-muški (kom. 2) - koaksijalni kabl: 20 m - oprema za uzemljenje kabla (kom. 2); držač kabla (kom. 20) - ostali materijal za nošenje	kompl.	1		

2.	Isporuka materijala, montaža i povezivanje antenskog sistema za vezu rezervoara sa Centralnim sistemom nazdora i upravljanja (CSNU): Koaksijalni kabl tipa RG-213/U, polaganje, krimpovanje i uzemljenje. Pozicijom je obuhvaćena sledeća oprema : - antena N-konektori (kom. 2) - RG-213 koaksijalni kabl (m. 15) - uzemljenje kabla UEK1 - prespojni (patch) kabl sa N-N konektorima - ostala sitna nespecificirana oprema	kompl.	1		
3.	Nabavka, isporuka i montaža antenskog stuba : - antenski stub : pocinkovana čelična cev 2", visine 6m, sa odgovarajućim priborom za pričvršćivanje - montaža antenskog sistema, postavljanje kabla RG213/U dužine 15m, krimpovanje i povezivanje - povezivanje antenskog stuba sa gromobransku instalaciju i uzemljenje, pomoću pocinkovane trake FeZn 25x4mm, u skladu sa propisima	kompl	1		
4.	Isporuka i montaža mikroprekidača na ulaznim vratima u rezervoar, za signalizaciju provale. Pozicija obuhvata i signalni kabl do romana =B01.0+1NY.	kompl.	1		
5.	Isporuka, montaža i povezivanje na oba kraja sledećih kablova :				
	- PP00-Y 3x4mm <sup>2</sup> - PP00 3x1.5 mm <sup>2</sup> - IY(St)Y 2x2x0.6 mm - LiYCY 5x0.75 mm <sup>2</sup> - LiYCY 3x0.75 mm <sup>2</sup>	m. m. m. m. m.	10 60 20 20 20		
	Ukupno kablovi sa isporukom i montažom	kompl.	1		
	<b>UKUPNO POZ B.2. OPREMA NA REZERVOARU</b>				
<b>B.3</b>	<b>SOFTWARE</b>				
1.	Izrada aplikativnog softvera za PLC( <b>CJ1M</b> ), smešten u ormanu =B01.0+1NY, za akviziciju podataka u rezervoaru	kompl.	1		
2.	Konfigurisanje i podešavanje bežične radio komunikacije prema nadređenom Komandno-kontrolnom centru (MASTER PLC)	kompl.	1		
	<b>UKUPNO POZ. B.3. SOFTWARE :</b>				
<b>8.4</b>	<b>ZAVRŠNI RADOVI</b>				

1.	Ispitivanje instalacije i puštanje u rad	kompl.	1		
2.	Izrada projekta izvedenog stanje rezervoara I visinske zone	kompl.	1		
	<b>UKUPNO POZ. B.4. ZAVRŠNI RADOVI</b>				
	<b>REKAPITULACIJA (B. REZERVOAR 1 VISINSKE ZONE)</b>				
<b>B.1</b>	TELEKOMUNIKACIONI ORMAN (=B01.0+1NY)				
<b>B.2</b>	OPREMA NA REZERVOARU				
<b>B.3</b>	SOFTVVARE				
<b>B.4</b>	ZAVRŠNI RADOVI				
	<b>UKUPNO B. REZERVOAR I VISINSKE ZONE :</b>				
	ZBIRNA REKAPITULACIJA				
A.	PUMPNA STANICA 1 SABIRNI BUNAR				
B.	REZERVOAR 1 VISINSKE ZONE				
	<b>SVE UKUPNO :</b>				

## 7. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ТЕХНОЛОШКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ПУМПНА СТАНИЦА "СТАРО ИЗВОРИШТЕ" ПОЖЕГА

No	Опис	јед. Мере	коли- чина	једин. цена (дин)	укупна цена (дин)
1.	Дозирна пумпа - радна				

	Дозирна пумпа Grundfos DDI 60/10 Капацитетa Q <sub>max</sub> = 60 lit/h, P <sub>max</sub> = 10 bara, према резистент листи материјала за ClO <sub>2</sub>	КОМ	1.00		
2.	Дозирна пумпа - резервна				
	Дозирна пумпа Grundfos DDI 60/10 Капацитетa Q <sub>max</sub> = 60 lit/h, P <sub>max</sub> = 10 bara, према резистент листи материјала за ClO <sub>2</sub>	КОМ	1.00		
3.	Носач за пумпу				
	Носач за пумпу	КОМ	2.00		
4.	Резервоар за хемикалију				
	Материјал HDPE, V=1920 литара, са одушком, испустом и нивоказним стаклом, Димензије 1400 x 1300	КОМ	2.00		
5.	Електро мешач				
	Монофазни електро мотор 0.18 kW са редуктором и осовином постављени на резервоарима; рад аутоматски према тајмеру или мануелни 2	КОМ	2.00		
6.	Инјектор				
	За инјектовање хемикалије у цев, PVC-U вентил са FPM заптивцима, 1/2".	КОМ	2.00		
7.	Разводни орман				
	Електро орман садржи главни прекидач, прекидаче за пумпе и електро мешаче, тајмере за управљање радом мешача, осигураче и сигурносне склопке	КОМ	1.00		
8.	Кугла вентил DN 15				

	PVC-U вентили са FPM заптивцима (На испусти из резервоара x 2, за нивоказ x 2, 2 x на усису ка пумпи, пре инјектора x 2).2 за танкване	ком	10.00		
9.	Усисни цевовод				
	PVC-U цеви - фитинг према позицији на лицу места DN15 са системом вентила PVC-U, заптивни материјал FPM према резистент листи за ClO <sub>2</sub>	ком	2.00		
10.	Потисна инсталација				
	Комбиновано PVC-U цеви DN15 са системом вентила PVC-U и део инсталације (окитен), заптивни материјали FPM према резистент листи за ClO <sub>2</sub>	ком	2.00		
11.	Цевна инсталација за пуњење резервоара сервисном водом				
	Полипропилен DN32, две одвојене линије за сваки резервоар са PP кугла вентилом DN32	ком	2.00		
12.	Пратећи фитинг и материјал				
	Пратећи елементи и материјал неопходан за повезивање опреме.	ком	1.00		
13.	Компаратор за мерење				
	Компаратор за мерење резидуалне вредности хлордиоксида у води	ком	1.00		
	<b>Укупно вредност без ПДВ-а (РСД)</b>				

### ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. Арихеткотнско-грађевински радови	_____
2. Хидротехничке инсталације	_____
3. Електро инсталације и управљање	_____
4. Технолошке инсталације	_____
<hr/> <b>УКУПНО РСД БЕЗ ПДВ-а</b> <hr/>	

УКУПНА ВРЕДНОСТ ПОНУДЕ БЕЗ ПДВ-а: \_\_\_\_\_

ОБРАЧУНАТ ПДВ: \_\_\_\_\_

УКУПНА ВРЕДНОСТ ПОНУДЕ СА ПДВ-ом: \_\_\_\_\_

#### **НАПОМЕНА:**

Изјављујем да сам понуду сачинио у складу са техничким условима и техничком документацијом који су саставни део ове конкурсне документације.

#### **Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- 1. у колони 4. уписати колико износи јединична цена без ПДВ-а, за сваки тражени предмет јавне набавке;**

2. у колони 5. уписати укупна цена без ПДВ-а за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће помножити јединичну цену без ПДВ-а (наведену у колони 4.) са траженим количинама (које су наведене у колони 3.); На крају уписати укупну цену предмета набавке без ПДВ-а.

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**XII. ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ**

Редни број	Опис радова	Материјал/опрема и захтевани критеријуми	Произвођачи	Модел
П.1	Набавка и уградња вертикалних, центрифугалних, вишестепених пумпи за потребе водоснабдевања	<ul style="list-style-type: none"><li>- Снага погонског мотора <math>N=22 \text{ kW}</math></li><li>- -Захтевани протицај <math>Q=17,5 \text{ л/с}</math></li><li>- -Захтевана висина дизања <math>H=75 \text{ м}</math></li><li>- -Усисна прирубница <math>DN=80\text{мм}</math></li><li>- Потисна прирубница <math>DN=80\text{мм}</math></li></ul>		
П.3	Набавка, транспорт и уградња мембранске противударне посуде (спојна цев са потисним цевоводом $DN50\text{мм}/16\text{бар.}$ ) Уз посуду испоручити и пратећу опрему за праћење радних параметара посуде и то ниво воде у посуди, притисак воде у посуди. Посуда мора имати ревизиони отвор	<ul style="list-style-type: none"><li>- радни медијум питка вода,</li><li>- бруто заремина <math>700\text{л,}</math></li><li>- максимална висина посуде од ножице до највишег дела максимално <math>2,2\text{м,}</math></li><li>- називни притисак <math>PN16 \text{ бара,}</math> предпритисак пуњења око <math>2 \text{ бара, ,}</math> предпритисак пуњења мембране <math>2\text{бара}</math></li></ul>		

**Упутство за попуњавање обрасца о произвођачима материјала и опреме:**

Понуђач треба да попуни образац о произвођачима материјала и опреме на следећи начин:  
У колони 4. (Произвођачи) унети име произвођача материјала/опреме за коју је дата цена у обрасцу структуре цена.  
У колони 5. (Модел) унети име модел/тип материјала/опреме за коју је дата цена у обрасцу структуре цена. На захтев наручиоца приликом стручне оцене понуда потребно је доставити технички лист у свему у складу са условима конкурсне документације. На техничком листу

мора бити уписана веза са овим обрасцем односно редни број из прве колоне. Из садржаја техничког листа морају се на недвосмислен начин утврдити наведени критеријуми.

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица:

---

---

**ХИИ. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТ. 1.  
ТАЧ. 1-4. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА**

У складу са чланом 131.г. ст. 2. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“, број 124/2012, 14/2015 и 68/2015), под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник понуђача \_\_\_\_\_, дајем следећу  
(назив понуђача)

**ИЗЈАВУ**

Понуђач \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,  
(назив понуђача)

испуњава **обавезне услове дефинисане** конкурсном документацијом у поступку јавне набавке радова Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега, број 1.3.18/2019, односно услове наведене у члану 75. ст. 1. Закона о јавним набавкама, и то:

1. Понуђач је регистрован код надлежног органа, односно уписан је у одговарајући регистар;
2. Понуђач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривична дела примања или давања мита и кривичног дела 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.

Датум

МП

Потпис овлашћеног лица  
подизвођача

**Напомена:** Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.  
Овај образац попуњен, потписан и оверен печатом доставља се уз понуду.

**XIV. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОДИЗВОЂАЧА О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТ. 1. ТАЧ. 1-4. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА**

У складу са чланом 131.г. ст. 2. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“, број 124/2012, 14/2015 и 68/2015), под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник подизвођача \_\_\_\_\_, дајем следећу  
(назив понуђача)

**ИЗЈАВУ**

Подизвођач \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,  
(назив понуђача)  
испуњава обавезне услове дефинисане конкурсном документацијом у поступку јавне набавке радова \_\_\_\_\_, број \_\_\_\_\_, односно услове наведене у члану 75. ст. 1. Закона о јавним набавкама, и то:

1. Подизвођач је регистрован код надлежног органа, односно уписан је у одговарајући регистар;
2. Подизвођач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривична дела примања или давања мита и кривичног дела 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. Понуђач има дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола услов за обављање те делатности.

Датум

МП

Потпис овлашћеног лица  
подизвођача

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Напомена:** Уколико понуђач понуду подноси са подизвођачем, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица подизвођача и оверена печатом.  
Овај образац попуњен, потписан и оверен печатом доставља се уз понуду.

**XV. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА**

Назив понуђача:  
Седиште понуђача:  
Матични број:  
ПИБ:

Поступајући по одредби члана 75. став 2. Закона, \_\_\_\_\_,  
(назив понуђача)  
као овлашћено лице понуђача (или као законски заступник понуђача), дајем следећу

**ИЗЈАВУ**

Изјављујем, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, да је Понуђач  
\_\_\_\_\_ при састављању понуде за јавну набавку  
*назив понуђача*

Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега бр. 1.3.18/2019, поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и потврђујем да понуђач нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**XVI. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА О ИСПУЊАВАЊУ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА**

Назив понуђача:  
Седиште понуђача:  
Матични број:  
ПИБ:

У складу са чланом 131.г. ст. 2. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, број 124/2012, 14/2015 и 68/2015), под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, као заступник понуђача \_\_\_\_\_, дајем следећу

**ИЗЈАВУ**

Понуђач \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_, испуњава **додатне услове** дефинисане конкурсном документацијом у поступку јавне набавке радова Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега, број 1.3.18/2019, односно услове наведене у члану 75. ст. 1. Закона о јавним набавкама, и то:

**1. Да располаже неопходним финансијским и пословним капацитетом:**

- I. да остварени пословни приход у последње три године (2015, 2016, 2017) за које су достављени подаци мора да буде већи од **35.000.000,00** динара;
- II. да понуђач у последњих шест месеци који претходе месецу у коме је на Порталу јавних набавки објављен Позив за подношење понуда **није био неликвидан.**
- III. да је понуђач у претходних шест година од дана објаве Позива на Порталу јавних набавки реализовао уговоре у укупној вредности од **најмање 35.000.000,00 динара** без пореза на додатну вредност, а који се односе на радове у области водоснабдевања..

**2. Да располаже довољним техничким и кадровским капацитетом:**

- I. Да располаже минимално захтеваном опремом:

<b>Врста</b>	<b>Количина</b>
Камион „кипер/сандучар“	комада 1
Лако доставно возило	комада 1
Конзолна дизалица – „вбрац“ носивости мин 500кг	комада 1
Комбинована машина – „Скип“	комада 1
Аутодизалица	комада 1

- II. да располаже потребним бројем и квалификацијама извршилаца:

најмање **20** извршилаца,

- најмање **1** дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **413** или **414**-који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци

- најмање **1** дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **475** који ће решењем бити именован за одговорног извођача технолошких радова у предметној јавној набавци

- најмање **1** дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **450** који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци који се односе на електро радове

- најмање 1 лице за безбедност и заштиту на раду са положеним стручним испитом

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

**Напомена:** Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом. Овај образац попуњен, потписан и оверен печатом доставља се уз понуду.

**XVII. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА**

Назив понуђача:  
Седиште понуђача:  
Матични број:  
ПИБ:

Понуђач \_\_\_\_\_, даје  
(назив понуђача)

**ИЗЈАВУ  
О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА**

Изјављујем, да се понуђач \_\_\_\_\_, обавезује да  
(назив понуђача)

ће, уколико у поступку јавне набавке радова Реконструкцији и доградњи пумпне станице старог изворишта у Пожеги за потребе водоснабдевања на катастарској парцели број 517/6 К.О. Пожега буде изабран као најповољнији и уколико понуђач приступи закључењу уговора о извођењу радова, одмах по закључењу уговра, а најкасније у року од 5 (пет) дана од дана закључења уговора, Наручиоцу доставити, оригинал или оверену копију полисе осигурања за извођење радова који су предмет јавне набавке и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења радова тј. до предаје истих наручиоцу и потписивања записника о примопредаји радова.

Датум:

М.П.

Овлашћено лице понуђача

**Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, Изјаву потписује овлашћени представник групе понуђача.**

*Овај образац попуњен, потписан и оверен печатом доставља се уз понуду.*

**XVIII. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И ИЗВРШЕНОМ УВИДУ У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

Понуђач \_\_\_\_\_, даје следећу  
(назив понуђача)

**ИЗЈАВУ  
О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И ИЗВРШЕНОМ УВИДУ У  
ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

Понуђач \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_, по пријави коју је поднео Наручиоцу и обавештењу Наручиоца, дана \_\_\_\_\_ године, обишао је локацију где ће се изводити радови који су предмет јавне набавке, детаљно је прегледао локацију и извршио увид у пројектно техничку документацију и добио све неопходне информације потребне за припрему понуде. Такође изјављујемо да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени ни обиму радова.

Датум:

М.П.

Овлашћено лице понуђача

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

За Наручиоца:

М.П.

\_\_\_\_\_ (п о т п и с)

**Напомена:** Обилазак локације је додатни услов који морају да испуне понуђачи како би понуда била прихватљива. Образац потписује лице овлашћено од понуђача за обилазак локације, односно овлашћени представник групе понуђача и представник Наручиоца. Овај образац попуњен, потписан и оверен печатом доставља се уз понуду.



## XIX. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОЈ ОПРЕМЉЕНОСТИ

Назив понуђача:

Седиште понуђача:

Матични број:

ПИБ:

У вези са чланом 76. став 2. Закона , \_\_\_\_\_ ,  
изјављујем да располажем опремом за извођење предметних радова , чија је врста, количина ,  
година производње , облик поседовања и садашња вредност, наведена у следећој табели:

Ред. Бр.	Врста и тип	Количина	Година произво-дње	Облик поседовања (својина, закуп, лизинг) и садашња вредност	Напомена
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Датум:

М.П.

Овлашћено лице понуђача

**Напомена: Овај образац потписује Понуђач, односно уколико понуђачи подnose заједничку понуду, понуду потписује члан групе понуђача који је Споразумом овлашћен да поднесе понуду, а понуду могу да потпишу и печатом овере сви понуђачи из групе понуђача**

## XX. ОБРАЗАЦ РЕФЕРЕНТНЕ ЛИСТЕ

Назив понуђача:  
Седиште понуђача:  
Матични број:  
ПИБ:

У вези са чланом 76. став 2. Закона , \_\_\_\_\_, изјављујем да сам у претходном периоду од \_\_\_\_\_ година, реализовао или учествовао у реализацији уговора, чија листа је наведена у следећој табели:

Редни бр.	Назив уговора (навести назив објекта, врсту радова, површина и намена објекта)	Година завршетка реализације уговора	Наручилац	Вредност (динара без ПДВ-а)

Збир вредности реализованих уговора: \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а.

Датум:

М.П.

Овлашћено лице понуђача

**Напомена:** Овај образац потписује Понуђач, односно уколико понуђачи подносе заједничку понуду, понуду потписује члан групе понуђача који је Споразумом овлашћен да поднесе понуду, а понуду могу да потпишу и печатом овере сви понуђачи из групе понуђача

**XXI. ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА**

*-подноси се на захтев Наручиоца-*

**Назив наручиоца:**  
**Седиште наручиоца:**  
**Матични број:**  
**ПИБ:**

На основу члана 76.став 2. Закона о јавним набавкама наручилац издаје:

**ПОТВРДУ**

Да је понуђач \_\_\_\_\_  
(назив,седиште извођача радова/понуђача)

за потребе наручиоца \_\_\_\_\_,  
**квалитетно и у уговореном року извршио следеће радове:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, (навести врсту радова), у  
вредности од \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а,  
(словима: \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а), а на  
основу уговора број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . године.

Датум почетка радова: \_\_\_\_\_

Датум завршетка радова: \_\_\_\_\_

Навести у ком облику је изводио радове: \_\_\_\_\_ извођач, подизвођач, члан групе  
Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и за друге сврхе се не може  
употребити.

Контакт лице наручиоца: \_\_\_\_\_, телефон:  
\_\_\_\_\_.

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица

**Напомена:** Свака злоупотреба и нетачни подаци у овој потврди могу произвести материјалну  
и кривичну одговорност.

**Ова потврда се подноси на захтев Наручиоца.**