



ЈАВНО КОМУНАЛНО  
ПРЕДУЗЕЋЕ  
"ТОПЛОВОД"

ОБРЕНОВАЦ  
Цара Лазара 3/1  
Текући рачун: 355-1095960-63  
Текући рачун: 205-113917-68  
ПИБ: 104764767  
Матични број: 20233940

## Идејно решење изградње објекта радионице за потребе ЈКП „Топловод“ Обреновац

### ИДР-ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор: Град Београд, Градска управа Града Београда за потребе ЈКП "Топловод" Обреновац

Објекат: Објекат радионице за потребе ЈКП „Топловод“ Обреновац

Место градње: Обреновац, Улица Цара Лазара 3, КП 398/1  
КО Бело Поље

Врста техничке документације: Идејно решење-Главна свеска

За грађење/извођење радова: Нова градња

Пројектант -Носилац израде техничке документације: Јавноно комунално предузеће "Топловод" Обреновац, ЦараЛазара 3/1, Обреновац

Одговорно лице пројектанта **Борис Ивковић, дипл.екон.**

печат



потпис

електронски сертификовани  
потпис

Одговорни пројектант **Снежана Чоловић, дипл.инж.арх.**

печат



потпис

електронски сертификовани  
потпис

Број пројекта 2017-2720/18

Датум израде јун 2018. год.

**0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ**

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одлука о одређивању одговорног пројектанта
0.4.	Садржај техничке документације
0.5.	Подаци о пројектантима
0.6.	Општи подаци о објекту
0.7.	Технички опис
0.8.	Катастарско-топографски план

### 0.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13–одлука УС, 50/2013–одлука УС, 98/2013–одлука УС, 132/14 и 145/14) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 23/2015, 77/2015, 58/2016, 96/2016 и 67/17) као:

#### О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду Главне свеске пројекта која је део Идејног решења за изградњу објекта радионице за потребе ЈКП "Топловод" на КП 398/1 КО Бело Поље у Обреновцу одређује се:

**Снежана Чоловић, дипл.инж.арх.....Број лиценце ИКС: 300 7211 04**

Пројектант:

**Јавно комунално предузеће "Топловод" Обреновац,  
Цара Лазара 3/1, Обреновац**

Одговорно лице/заступник:

**Борис Ивковић, дипл.екон**

Печат и потпис:



Број техничке документације: 2017-2720/18

Место и датум: Обреновац, јун 2018. године

**0.4. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

0	ГЛАВНА СВЕСКА	
1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	
	(Напомена : 1) Сваки пројекат се може делити на више свезака које добијају посебне ознаке . 2) У случају да техничка документација не садржи све пројекте не мењати редни број према областима)	

## 0.5. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

### 0. ГЛАВНА СВЕСКА:

Пројектант: ЈКП „Топловод“ Обреновац  
Обреновац, Цара Лазара 3/1, Обреновац

Главни пројектант : Снежана Чоловић, дипл. инж. арх.

Број лиценце: 300 7211 04

Лични печат и потпис:



### 1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ:

Пројектант: ЈКП „Топловод“ Обреновац  
Обреновац, Цара Лазара 3/1, Обреновац

Одговорни пројектант : Снежана Чоловић, дипл. инж. арх.

Број лиценце: 300 7211 04

Лични печат и потпис:



**0.6. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ****ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ**

тип објекта:	Индустијска зграда -радионица	
категија објекта:	<b>В</b>	
класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	100%	<b>125102- Наткривене зграде које се употребљавају за индустријску производњу, нпр. Фабрике, радионице, кланице, пиваре, хале монтажу итд.</b>
назив просторног односно урбанистичког плана:	План детаљне регулације „Бело Поље“ („Сл. Лист Града Београда бр.4/06 )	
место:	Обреновац	
број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	КП 398/1 КО Бело Поље	
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	КП 398/1 КО Бело Поље КП 2195 КО Обреновац	
број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	КП 2195 КО Обреновац КП 398/4 КО Бело Поље	
<b>ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ:</b>		
Прикључак на електродистрибутивну мрежу	ИДР предвиђени су следећи капацитети:  У новопроектваном објекту је предвиђена једна трофазна мерна група, максималне једновремене снаге 60kW, од којих за општу потрошњу 20kW, електромоторни погон инсталисане снаге 10kW, опрема за инвертерско и МИГ/МАГ заваривање са PFC (power factor correction) 8kW, док је велика	

	резерва предвиђена за испитивање и пробно пуштање у рад пумпи и опреме.
Прикључак на градску мрежу водовода и канализације	<p>ИДР предвиђени су следећи капацитети:</p> <p><b>ХИДРАНТСКА МРЕЖА</b></p> <p>Пречник градске водоводне мреже на месту прикључка мора бити већи или једнак DN110mm, да би се испунио минимални услов противпожарне заштите.</p> <p>Притисак у мрежи треба да буде мин 2.7 бара услед услова слободног натпритиска од 2.5 бара на најудаљенијем хидранту.</p> <p><b>САНИТАРНА МРЕЖА</b></p> <p>Количина воде коју треба обезбедити мора да буде довољна да би се извршило снабдевање свих санитарних чворова. Планирана тачећа места су:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умиваоник 7 ком</li> <li>- Тушеви 10 ком</li> <li>- Водокотлић 4 ком</li> <li>- Писоар 2 ком</li> </ul> <p>Прикључење санитарне и хидрантске мреже врши се у водомерном шахту преко одговарајућих водомера.</p> <p><b>ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА</b></p> <p>Канализациону мрежа прикључити на постојећу градску канализацију, потребно је да пречник цеви буде минимум 110 mm. Прикључивање треба извршити преко ревизионог окна.</p>
Прикључак на градску топловодну мрежу	ИДР предвиђени су следећи капацитети: Предвиђен је прикључак објекта на градски топловод, топлотне снаге 75kW.
Прикључак на ГТ мрежу	ИДР предвиђени су следећи капацитети:  За предметни објекат након реконструкције потребно је обезбедити прикључак за 2 телефонска броја.

**ЛОКАЦИЈСКИ УСЛОВИ:**

Локацијски услови:		бр:
		датум:
		бр:
		датум:

**САГЛАСНОСТИ:**

Обавезне сагласности:		бр:
		датум:
		бр:
		датум:



**ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ**

димензије објекта:	укупна површина парцеле/парцела:	05.37.52 ха
	укупна БРГП надземно:	601,15 m <sup>2</sup>
	укупна БРУТО изграђена површина:	601,15 m <sup>2</sup>
	укупна НЕТО површина:	538.70 m <sup>2</sup>
	површина приземља:	601,15 m <sup>2</sup>
	површина земљишта под објектом/заузетост:	601,15 m <sup>2</sup>
	спратност (надземних и подземних етажа):	Пр+0
	висина објекта (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	5,54 m
	апсолутна висинска кота (венац, слеме, повучени спрат и др.) према локацијским условима:	85,10 m
	спратна висина:	2,88 - 5,12 m
	број функционалних јединица/број станава:	улазни ходник, свлачионица са тушевима и умиваоницима, два санитарна чвора, техничка просторија са бојлером, канцеларије за руководиоца и поделу посла, просторије за ремонт, машинску обраду, електро одељење и магацински простор
број паркинг места:	13+1 нових паркинг места	
материјализација објекта:	материјализација фасаде:	Термоизоловани фасадни панели, са троструким полиуретанским хидроизолационим премазом
	оријентација слемена:	СИ-ЈЗ
	нагиб крова:	лучни свод - 12%
	материјализација крова:	троструки полиуретански хидроизолациони премазпреко бетонских елемената
процент зелених површина:		
индекс заузетости:		7,35%
индекс		0,08

изграђености:		
друге карактеристике објекта:		
предрачунска вредност објекта:		28.170.480,00 динара

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

Уз Идејно решење изградње објекта радионице за потребе ЈКП «Топловод» Обреновца на КП 398/1 КО Бело Поље у Обреновцу

### ОБЈЕКАТ:

Радионица за потребе ЈКП "Топловод" Обреновац  
КП 398/1 КО Бело Поље

### ИНВЕСТИТОР:

Град Београд за потребе ЈКП "Топловод" Обреновац

### КЛАСИФИКАЦИЈА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА ОБЈЕКТА:

**Индустријске зграде – 1251**

**Наткривене зграде које се употребљавају за индустријску производњу, нпр. Фабрике, радионице, кланице, пиваре, хале монтажу итд.-125102**

**Категорија објекта: В**

### ЛОКАЦИЈА И НАМЕНА

Изградња нове радионице за потребе ЈКП "Топловод" Обреновац планирана је на КП 398/1 КО Бело Поље у Обреновцу. Ова парцела има приступ на Улицу Цара Лазара у Обреновцу, која се у катастарском оперативу води као КП 2195 КО Обреновац. Предметна саобраћајница има асфалтни застор. Парцела је опремљена комплетном мрежом комуналне инфраструктуре. Површина предметне катастарске парцеле је 5.37.52 ха.

Предметна КП 398/1 КО Бело Поље има и директан приступ на новопланирану саобраћајницу по Плану детаљне регулације Бело Поље у Обреновцу. Парцелација ове саобраћајнице је спроведена у катастру тако да граница КП 398/1 Ка новопланираној саобраћајници у исто време представља и нову регулациону линију .

Грађевинска линија је у односу на ову регулациону линију удаљена 5.1 м. У односу на КП 2195 КО Обреновац грађевинска линија је постављена на 213м. Новопројектовани објекат је планиран као индустријски објекат-објекат радионице, спратности П+0, димензија основе приземља 13,50x44,53м. На катастарској парцели објекат је постављен као слободностојећи објекат, у непосредној близини постојеће надстрешнице која је у корисништву ЈКП „Топловод“ Обреновац.

### СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ КОМПЛЕКСА:

На катастарској парцели 398/1 изграђени су објекти за потребе три општинска јавна комунална предузећа:

ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац,  
Јавно комунално предузеће Обреновац,  
Јавно комунално предузеће „Топловод“

1. Управна зграда ЈКП „Обреновац“, у ситуационом плану обележена бројем 1, део објекта је уцртан у копији плана, стварне бруто површине 926 м<sup>2</sup>
2. Управна зграда ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, у ситуационом плану обележена бројем 2, део објекта уцртан у копији плана, стварне бруто површине 247м<sup>2</sup>
3. Зграда 1 за дежурне на одржавању вик мреже ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, у ситуационом плану обележена бројем 3, објекат је уцртан у копији плана, стварне бруто површине 106м<sup>2</sup>
4. Зграда 2 за дежурне на одржавању вик мреже ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, у ситуационом плану обележена бројем 4, објекат је уцртан у копији плана, стварне бруто површине 22м<sup>2</sup>
5. Магацин ЈКП „Обреновац“, у ситуационом плану обележена бројем 5, није уцртан у копији плана, бруто површине 101 м<sup>2</sup>
6. Магацин ЈКП „Топловод“, у ситуационом плану обележена бројем 6, део објекта уцртан у копији плана, стварне бруто површине 877м<sup>2</sup>
7. Магацин ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, у ситуационом плану обележен бројем 7, уцртан у копији плана, стварне бруто површине 212 м<sup>2</sup>(руши се)
8. Јавни тоалет уз полигон за обуку возача, у ситуационом плану обележен бројем 8, уцртан у копији плана, стварне бруто површине 42м<sup>2</sup>.
9. Монтажни објекат 1, у ситуационом плану обележен бројем 9, није уцртан у копији плана, површине 93м<sup>2</sup>
10. Темелји срушеног монтажног објекта, у ситуационом плану обележен бројем 10, није уцртан у копији плана, површине 95 м<sup>2</sup>
11. Јавни тоалет уз објекат за дежурне на одржавању вик мреже, у ситуационом плану обележен бројем 11, уцртан у копији плана, стварне површине 41 м<sup>2</sup>
12. Радионица ЈКП Обреновац, у ситуационом плану обележена бројем 12, уцртана у копији плана, стварне површине 590м<sup>2</sup>
13. Управна зграда ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, по грађевинској дозволи бр. 351-231/2018 од 14.03.2018. год., површине 308,66м<sup>2</sup>

На истој катастарској парцели опремљени су платои различитих намена и површина:

1. Асфалтирани плато за полигон за обуку возача, површине 8268,44м<sup>2</sup>
2. Плато 1 са боксовима за стоку – сточни пијац, површине 2139,98м<sup>2</sup>
3. Плато 2 са боксовима за стоку – сточни пијац, површине 4719,60м<sup>2</sup>
4. Плато – отворени магацин ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, површине 1098,72м<sup>2</sup>
5. Плато – отворени магацин ЈКП „Топловод“, површине 1360,11м<sup>2</sup>
6. Плато за паркирање радних возила и машина ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац, површине 1349,71м<sup>2</sup>

Катастарска парцела 398/1, КО Бело Поље, опремљена је централном саобраћајницом која има правац пружања са истока на запад парцеле. Централна саобраћајница се грана на према:

- полигону за обуку возача
- према магацинском простору ЈКП „Обреновац“, ЈКП „Топловод“ и ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац.
- према платоу испред гаража ЈКП „Обреновац“
- према боксовима за стоку, иза управне зграде ЈКП „Водовод и канализација“ Обреновац
- према боксовима за стоку, у задњем делу парцеле

Иза управне зграде ЈКП „Обреновац“ налази се насут пут, који води до магацина ЈКП „Обреновац“

Катастарска парцела 398/1 КО Бело поље, опремљена је са 50 обележених паркинг места, за потребе службених и приватних путничких аутомобила. Уз нови објекат радионице предвиђа се нових 14 паркинг места.

## АРХИТЕКТУРА

### ФУНКЦИОНАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Димензије објекта су 44,53m x 13,50m: затворени део објекта је димензија 43,70m x 12,80m, са два трема испред калканских зидова. Висина објекта је 5,54m.

Унутрашњост објекта је подељена лаким преградама према пројектном задатку и садржи:

- улазни ходник, свлачионицу са тушевима и умиваоницима, два санитарна чвора, техничку просторију са бојлером, канцеларије за руководиоца и поделу посла, просторије за ремонт, машинску обраду, електро одељење и магацински простор.

Објекат има два улаза, од којих је један колски, тј. пројектован за приступ комби возила.

Главни разводни орман се налази у ходнику код улазних врата.

### ПРЕГЛЕД ПОВРШИНА

Укупна нето површина објекта износи 538,70m<sup>2</sup>

Укупна бруто развијена површина објекта износи 601,15m<sup>2</sup>.

## КОНСТРУКЦИЈА

### ТЕМЕЉЕЊЕ

Објекат је темељен на две темељне контрагреде, ширине стопе 120cm и дубине фундарања 0,80 m. Контрагреде су повезане армирано-бетонском плочом дебљине 15cm.

Унутрашње преграде су темељене према статичком прорачуну за дато оптерећење.

### СТАТИЧКИ СИСТЕМИ

Објекат је правоугаоне основе, полигоналног облика, изграђен од префабрикованих танких, термички изолованих армирано-бетонских елемената правоугаоног облика, димензије 1.80m x 3.80m, односно 2.30m x 3.80m који истовремено чине и зидове и кров објекта.

Елементи су префабриковани, трослојни, армирано-бетонски, монтажни, термоизоловани, „сендвич“ типа. Основа елемената израђена је од армираног бетона у облику правоугаоне љуске ојачане ребрима по ивицама. Други слој је ватроотпорни термоизолациони слој који обезбеђује да је коефицијент провођења топлоте елемената  $k < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Трећи слој је заштитна армирано-бетонска плоча.

Елементи су монолитизовани у два правца: у попречном правцу, вертикалним и лучним носачима од армираног бетона трапезног попречног пресека ширине 20-32cm, висине 42cm, који уједно чине и носећу конструкцију објекта, а у подужном правцу гредама интегрисаним у елемент попречног пресека ширине 6-16cm, висине 25cm који представљају подужно укрућење конструкције.

У попречном пресеку, облик објекта је полигонални, спољног пречника 13,5m, и чине га 10 међусобно спојених и монолитизованих елемената.

У подужном правцу, халу чини 11 једнаких ламела, осовинског растера  $l=4,00m$ .

Постоје два типа елемената: 1.80m x 3.80m, односно 2.30m x 3.80m који могу садржати отворе за прозоре који омогућавају природно осветљење хале. Такве елементе садржи свака ламела према захтевима унутрашњих просторија.

Два калканска зида су полигоналног облика, висине 5,50m, класично зидана стандардним елементима за зидање зидова и укрућена са вертикалним и хоризонталним серклажима према статичком прорачуну.

## ИЗОЛАЦИЈА

### ХИДРОИЗОЛАЦИЈА

Хидроизолација је предвиђена преко плоче на тлу (хидроизолациона мембрана), а додатно се поставља и хидроизолациони пенетрирајући премаз делом преко унутрашње подне плоче и наноси се унутрашњом страном свих унутрашњих зидова и елемената у висини од 20cm.

Испод целог објекта и око темеља са унутрашње и спољне стране врши се засипање и замена тла шљунчаним тампоном који уједно има и улогу процеђивања и одвођења (дренирања) површинских вода у дубље слојеве тла, а тиме и заштиту темеља од влаге узроковане површинским водама.

Спољна страна објекта који већ има висок ниво водоотпорности и додатно се премазује полиуретанском течном мембраном према упутству произвођача.

### ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА И ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ

Усвојени полигонални облик хале боље решава проблем статике а истовремено за трећину смањује утрошак цемента и челика за изградњу у поређењу са квадратном формом. Овим обликом за исту површину пода смањена је површина спољашњих зидова за приближно 20%, а самим тим и топлотни губици у истом односу. У поду целог објекта је предвиђена термоизолација стиродуром  $d=5cm$ . Питање термоизолације је решено самим елементима, термоизолационим слојем од лаког стиробетона дебљине 15cm који обезбеђује да је коефицијент провођења топлоте елемената  $k < 0,25 W/m^2K$ . Уз додатак заштите термичких мостова на местима монолитизације самогасивим стиродуром  $d=5cm$  се постиже елиминација термичких мостова на целом објекту. Калкански зидови су израђени од опекарских блокова и изоловани мултипор плочама дебљине 15cm, које су такође ватроотпорне.

Спољашња врата су алуминијумска са термопрекидом, а столарија пвц. Сва стакла су двослојна пуњена аргоном и ув заштитом.

Објекат је предвиђен у "Б" енергетском разреду.

## **МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА**

### **ПОДОВИ**

Подови и подне облоге у објекту пословне намене дефинисани су у зависности од намене просторија. Подови у улазном ходнику, санитарним чворовима, свлачионици и канцеларијама су поплочани керамичким плочицама одговарајуће противклизности, док је под у остатку објекта, радни део и магацин, бетон завршно обрађен хеликоптером.

### **ЗИДОВИ**

Унутрашњи зидови су пројектовани као зидови од опекарског блока дебљине  $d=12\text{cm}$  и  $d=25\text{cm}$ . Сви зидани зидови се завршно малтеришу, глетују и боје дисперзивном бојом у тону по избору инвеститора, а уз сагласност пројектанта.

Зидови у санитарним чворовима су обложени керамичким плочицама.

Спољни чеони зидови су пројектовани као зидови од опекарских блокова дебљине  $25\text{cm}$  у свему према статичком прорачуну

### **ПЛАФОНИ**

Плафони у свим просторијама боје се дисперзивном бојом у тону према избору пројектанта.

### **ФАСАДЕ**

Спољна завршна обрада хале (префабрикованих елемената и а.б. лукова) подразумева постављање термоизолације преко монолитизованих спојева и њена заштита, а потом троструки полиуретански хидроизолациони премаз целе конструкције. Калкански зидови се малтеришу и завршно обрађују фасадним малтером у тону по избору пројектанта.

## **ИНСТАЛАЦИЈЕ**

### **ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА**

У објекту је предвиђена класична инсталација водовода са прикључком на локалну инфраструктуру. Припрема топле санитарне воде врши се централним бојлером са соларним колекторима и рецикулацијом топле воде.

Канализација се прикључује на већ изграђену локалну канализацију.

### **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

Објекат је предвиђен за прикључење на локалну електро-енергетску мрежу. Унутрашње инсталације се изводе у складу са наменом просторија и важећим стандардима.

Телефонски и комуникациони прикључци се предвиђају у складу са потребама Инвеститора, у свим радним просторијама.

Осветљење свих радних просторија је обезбеђено природним путем кроз стаклене фасадне површине - прозоре.

Проветравање објекта је решено природним током ваздуха у подужном правцу кроз отворе на калканским зидовима и клима комором.

## МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Проветравање објекта је решено природним током ваздуха у подужном правцу кроз отворе на калканским зидовима и клима комором. Грејање и хлађење објекта се врши комбинованим системом циркулације топлог ваздуха кроз систем вентилације. Систем грејања, измењивач у клима комори је повезан на постојећу топлотну подстанцију у оквиру комплекса док је хлађење предвиђено измењивачем са директном експанзијом. Рециркулација ваздуха у односу на спољашњу температуру је предвиђена у свим просторијама осим радионице за варење и сечење.

## ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА

Коришћење армираног бетона и ватроотпорног термоизолационог материјала обезбеђује објекту висок ниво отпорности на пожар.

Око објекта је предвиђена спољашња хидрантска мрежа која се изводи од РЕ цеви густине HD100, пречника DN100 mm, предвиђа се прстен око целог објекта. Објекат се штити и унутрашњом хидрантском мрежом, количином воде потребном за гашење пожара, а према за степену отпорности објекта према пожару.

Предвиђен је централни уређај система за сигнализацију пожара са аутоматским и ручним јављачима. Аутоматски јављачи се пројектују према очекиваној већој промени температуре или промене оптичке видљивости, односно оптички и термодиференцијални детектори. Предвиђена је противпанична и сигурносна расвета евакуационих путева.

Мобилна опрема се пројектује према процени угрожености од пожара и могуће класе пожара.

## 8. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТ

Избором материјала дугачког животног века, стиробетона, армираног бетона и композитног бетона као завршних слојева знатно је продужен и животни век објекта. Карактеристике оваквих објеката омогућују монтажу свих типова соларних панела директно на плашт објекта без постављења носивих потконструкција, а јединствени унутрашњи простор омогућава једноставније коришћење централних система ваздушног грејања чиме је омогућена повољна експлоатација свих извора енергије.

Овим избором материјала, танких композитних бетона и армираног бетона омогућена смањен утршак цемента за приближно 36% и челика за 35% у односу на класичне армирано бетонске објекте. Тиме је укупно остварено смањење емисије CO<sub>2</sub> за приближно 41%.

Термоизолациона својства објекта остварују велику уштеду енергије за грејање и хлађење објекта током целог животног века експлоатације, док одабир материјала смањује потребе инвестиционог одржавања.

Одговорни пројектант:

Снежана Чоловић, дипл.инж.арх.



*Снежана Чоловић*



## ПЛАНИРАНИ КОМУНАЛНИ КАПАЦИТЕТИ

Да би се санитарна и хидрантска инсталација новопроектваног објекта прикључила на градску водоводну мрежу потребно је да буду испуњени следећи услови:

### ХИДРАНТСКА МРЕЖА

Пречник градске водоводне мреже на месту прикључка мора бити већи или једнак DN110mm, да би се испунио минимални услов противпожарне заштите. Притисак у мрежи треба да буде мин 2.7 бара услед услова слободног натпритиска од 2.5 бара на најудаљенијем хидранту.

### САНИТАРНА МРЕЖА

Количина воде коју треба обезбедити мора да буде довољна да би се извршило снабдевање свих санитарних чворова. Планирана течећа места су:

- Умиваоник 7 ком
- Тушеви 10 ком
- Водокотлић 4 ком
- Писоар 2 ком

Прикључење санитарне и хидрантске мреже врши се у водомерном шахту преко одговарајућих водомера.

### ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Канализациону мрежу прикључити на постојећу градску канализацију, потребно је да пречник цеви буде минимум 110 mm. Прикључивање треба извршити преко ревизионог окна.

### ГРЕЈАЊЕ ОБЈЕКТА

Предвиђен је прикључак објекта на градски топовод, топлотне снаге 75kW.

### ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈЕ

У новопроектваном објекту је предвиђена једна трофазна мерна група, максималне једновремене снаге 60kW, од којих за општу потрошњу 20kW, електромоторни погон инсталисане снаге 10kW, опрема за инвертерско и МИГ/МАГ заваривање са PFC (power factor correction) 8kW, док је велика резерва предвиђена за испитивање и пробно пуштање у рад пумпи и опреме.

Одговорни пројектант:

Снежана Чоловић, дипл.инж.арх.



*Снежана Чоловић*

**1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА****ПРИЗЕМЉЕ**

Просторија	Површина (m <sup>2</sup> )	Намена
П1	22.60	Ходник
П2	21.40	Руководилац одржавања
П3	56.60	Канцеларија за поделу посла
П4	50.80	Свлачионица
П5	4.00	Санитарни чвор/умиваоници
П6	13.30	Санитарни чвор/тушеви
П7	2.50	Техничка просторија
П8	2.80	Тоалет
П9	21.70	Ходник
П10	16.10	Тоалет
П11	38.00	Ремонтна соба
П12	53.70	Електро одељење
П13	19.00	Ходник
П14	34.60	Ремонтна соба
П15	33.20	Машинска обрада
П16	89.80	Радионица - варење, сечење, брушење
П17	58.60	Магацин
<b>приземље - НЕТО</b>	<b>538.70 m<sup>2</sup></b>	
<b>приземље - БРУТО</b>	<b>601.15 m<sup>2</sup></b>	

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА СВИХ ЕТАЖА ..... 538.70 m<sup>2</sup>УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА СВИХ ЕТАЖА ..... 601.15 m<sup>2</sup>**АНАЛИЗА УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА  
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

Површина предметне парцеле : 5.37.52 ха  
Површина основа изграђених објеката: 3.256,4 м2  
Укупна бруто површина изграђених објеката: 3.565,66 м2  
Пројектовани коефицијент заузетости предметне КП: 6,06%  
Пројектовани индекс изграђености: 0,066

**НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

Површина предметне парцеле : 5.37.52 ха  
Површина основа изграђених објеката: 3.645,55 м2  
Укупна бруто површина изграђених објеката: 3.954,81 м2  
Нови коефицијент заузетости предметне КП: 6,78%  
Нови индекс изграђености: 0,074

Одговорни пројектант:  
Снежана Чоловић, дипл.инж.арх.

**НАПОМЕНА:**

У приказаним индексима и коефицијентима фигурише и површина Управне зграде ВиК за коју је добијена грађ.дозв. бр. 351-231/2018 од 14.03.2018.год.



*Снежана Чоловић*

КАТАСТАРСКО - ТОПОГРАФСКИ ПЛАН  
Локација: катастарска парцела 398/1 КО Бело Поље

Република Србија  
КО Бело Поље



Датум: јул 2018.год.

Размера 1:1000

Катастарско-топографски план израдио:  
ЈП за изградњу Обреновца



# SITUACIONI PLAN



————— katastarske parcele  
 - - - - - regulaciona linija  
 ········ građevinska linija

**Legenda:**

1. Upravna zgrada JKP Obrenovac, deo zgrade ucrtan u kopiju plana, zadržava se
2. Upravna zgrada JKP Vodovod i kanalizacija Obrenovac, ucrtana u kopiju plana, zadržava se
3. Zgrada 1 za dežurne na održavanju VIK mreže, ucrtana u kopiju plana, zadržava se
4. Zgrada 2 za dežurne na održavanju VIK mreže, ucrtana u kopiju plana, zadržava se
5. Magacin JKP Obrenovac, nije ucrtan u kopiju plana, zadržava se
6. Magacin JKP Toplovod, ucrtan u kopiju plana, zadržava se
7. Magacin JKP Vodovod i kanalizacija, ucrtan u kopiju plana, ruši se
8. Javni toalet uz poligon za obuku vozača, ucrtan u kopiju plana, zadržava se
9. Montažni objekat 1, nije ucrtan u kopiju plana, zadržava se
10. Temelji srušenog montažnog objekta, nije ucrtan u kopiju plana, ruši se
11. Javni toalet uz objekat za dežurne na održavanju vik mreže, ucrtan u kopiju plana, zadržava se
12. Radionica JKP Obrenovac, ucrtana u kopiju plana, zadržava se
13. Upravna zgrada JKP Vodovod i kanalizacija, po građ.dozv. br. 351-231/2018 od 14.03.2018.god.
14. Novoplanirani objekat Radionice JKP Toplovod Obrenovac

IDR	1	Nosilac izrade tehničke dokumentacije:		Razmera: <b>1:1000</b>	Broj crteža: <b>1</b>
		 <b>JAVNO KOMUNALNO PREDUZEĆE "TOPLOVOD" OBRENOVAC</b> <small>OBRENOVAC, ČIKOVA ULIKA 3-1          Telefon: 011 461 1095/603-41          Fax: 011 461 1091/7-68          E-mail: jkp@toplovod.rs          Matični broj: 2022300K</small>		<b>SITUACIONI PLAN</b>	
IDEJNO REŠENJE	4	ARRHITEKTURA	Objekat:		
			Investitor:	Grad Beograd za potrebe JKP Toplovod Obrenovac	
			Odgovorni projektant:	Snežana Čolović, d.i.a.	
Vrsta tehničke dokumentacije:	Deo projekta:	Broj licence:	300 7211 04		Pečat i potpis:  <i>Snežana Čolović</i>
		Datum izrade:	jun 2018. godine		