

# ПРОГРАМ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

## стамбеног комплекса РАВЊАК 3Б у Крушевцу

### 1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ ПЛАНА

#### 1.1 Положај и границе подручја које се уређује Планом детаљне регулације

Подручје обухваћено Планом, налази се у југозападном периферном делу града, јужно од улице Цара Лазара (ул. Наде Марковић)\* и југозападно од ОШ Доситеј Обрадовић.

Од намене простора у непосредном окружењу може се издвојити индивидуално становање стамбеног насеља Равњак 2 и Равњак 2А са западне стране, индивидуално становање стамбеног насеља Равњак 3А са северне стране и вишепородично становање стамбеног насеља Лазарица 1 са источне стране и са јужне стране неизграђене зелене површине.

Границу подручја са северне стране је улица Стевана Сремца (ул. Саве Ераковића)\* до пресека са гарским потоком, затим са источне стране граница иде Гарским потоком. Са јужне стране закључно са к.п.бр. 1792 КО Лазарица до пресека са улицом Александровачком, затим са западне стране улицом Александровачком до пресека са улицом Стевана Сремца.

\*У загради су дати стари називи улица

Укупна бруто површина комплекса обухваћеног Планом износи 24,00 ха.

Катасарске парцеле које су обухваћене границом Плана припадају Катастарској Општини Крушевац и Лазарица.

#### 1.2. Циљеви израде Плана детаљне регулације

- уређивање и регулисање водотока Гарског потока,
- усклађивање намене простора према новонасталим потребама у складу са развојем друштвених прилика,
- усклађивање даљег урбаног развоја и уређења подручја плана са одредбама и елементима Закона о планирању и изградњи (Сл. гл. Р.С. 47/2003 и 34/06),
- стварање услова за одређивање јавног и осталог грађевинског земљишта,
- парцелација и препарцелација јавног грађевинског земљишта и стварање услова за парцелацију и препарцелацију осталог грађевинског земљишта,
- флексибилност и алтернативност у одређивању основне и друге намене локација и објеката,
- одређивање правила за примену Плана путем дефинисања оптималног степена изграђености и искоришћености земљишта, правила градње и одређивања локација за израду Урбанистичких пројеката,
- дефинисање услова и правила за изградњу комуналне инфраструктуре,
- одређивање услова за уређење и изградњу слободних површина,
- усклађивање организације, опремања и уређења простора и земљишта са потребама и критеријумима за заштиту

#### 1.3. Правни и плански основ за израду Плана

Правни и Плански основ за израду Плана тј. програма садржан је у :

##### Правни основ

- Закон о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 47/03 и 34/06)
- Правилник о садржини, начину израде, начину вршења стручне контроле урб. плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид (Сл. гласник РС бр. 12/04)

## **Плански основ**

- Генерални план Крушевац 2021.г. (Сл.лист Општине Крушевац бр.04/05)

### **1.4. Анализа катастарских планова и подлога потребних за израду Плана**

У складу са чл. 44 Закона о планирању и изградњи (Сл.гласник РС 47/03.34/06) о врсти и начину прибављања катастарских подлога за потребе израде планске документације извршено је прибављање подлога.

Геодетска подлога за израду плана добијена је на compact disc-овима који су преузети од Општинске управе. На дисковима се налазе скенирани и геореференцирани катастарски планови подземних водова и објеката и то

1. Диск број ЛХ3153ХК2430158ДО налази се детаљни лист:76 у размери 1:1000 КО Крушевац
2. Диск број EG84A14H0512S3 налазе се детаљни листови:77,78 и 79 у размери 1:1000 КО Крушевац
3. Диск број 405419LB28171 налазе се детаљни листови:76 и 76а у размери 1:1000 КО Крушевац
4. Диск број 405419RA28172 налазе се детаљни листови:77, 77а, 78, 79 и 79а у размери 1:1000 КО Крушевац

Скенирани и геореференцирани катастарски планови постављени су у државни координатни систем одговарајућим софтвером, тако да се добила јединствена катастарска подлога за израду плана.

## **2. УРБАНИ КАРАКТЕР ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

### **2.1. Природне карактеристике подручја**

Терен односно земљиште обухваћено Планом је претежно равно са нагибом према североистоку од 2% до 3% и делом према северо-западу са нагибом од 1% до 3%. Надморска висина креће се од коте 154.00 до коте 164.00м. Експозиција терена спада у категорију равних терена који су изузетно повољни за изградњу.

Доминатни ветрови се јављају из правца исток-југоисток, северозапад и југ.

Извршеном сеизмичком микрорегионализацијом, Крушевац је у подручју са максималним могућим интензитетом потреса до 7 степени по Меркалијевој скали.

### **2.2. Сечене карактеристике подручја**

Простор обухваћен Планом делимично је изграђен и користи се као вишенаменски простор. Најзастуољенија намена је породично становање. Мањи број ових објеката уз намену становање као пратећу намену имају пословни простор оријентисан ка главним саобраћајницама. У југозападном делу подручја смештен је погон фирме Задругар кога тангира неуређена зелена површина, док се југоисточном делу уз Гарски поток издваја простор неизграђеног земљишта.

#### **Основне урбане одлике простора обухваћеног Планом су:**

- спонтани развој насеља
- нерегулисан водоток Гарског потока
- делимична изграђеност простора
- спонтана организација саобраћајне мреже унутар блока
- делимична, неадекватна и нерационална инфраструктурна мрежа
- изградња објеката претежно породичног становања ниске спратности најчешће П, П+1
- нерационално коришћење простора кроз неуједначен степен изграђености и искоришћености земљишта

### **2.3. Намена урбанистичких блокова у оквиру урбанистичке зоне и урбанистички показатељи постојећег стања**

На подручју плана, према саобраћајној матрици која је условила организацију блокова, могу се издвојити следећи урбанистички блокови:

- **Урбанистички блок А**

Основна намена у блоку је индивидуално породично становање ниске спратности П и П+1+Пк. Блок је претежно изграђен уз улицу Стевана Сремца и улицу Александровачку.

Основне урбане одлике ове урбанистичке зоне су: истоветност функција- индивидуално породично становање, неусклађеност архитектонског израза и неуређеност у урбаном смислу. Такође није постигнут урбани ред са аспекта саобраћајне матрице а у погледу неадекватног саобраћајног профила. Слободно, неплански формирана саобраћајна матрица је последица самоиницијативне деобе великих катастарских парцела (ранијих ораница) ради формирања парцела за градњу. Ово има за последицу нерационално коришћење простора са аспекта урбане економије и укупне урбане нерегулативе простора.

- **Урбанистички блок Б**

Основна намена у блоку је индивидуално породично становање ниске спратности П и П+1. Блок је претежно изграђен осим у крајње југоисточном делу уз улицу Тимочке буне.

Основне урбане одлике ове урбанистичке зоне су: истоветност функција- индивидуално породично становање, неусклађеност архитектонског израза и неуређеност у урбаном смислу. Такође није постигнут урбани ред са аспекта саобраћајне матрице а у погледу неадекватног саобраћајног профила. Слободно, неплански формирана саобраћајна матрица је последица самоиницијативне деобе великих катастарских парцела (ранијих ораница) ради формирања парцела за градњу. Ово има за последицу нерационално коришћење простора са аспекта урбане економије и укупне урбане нерегулативе простора.

- **Урбанистички блок Ц**

Основна намена у блоку је индивидуално породично становање ниске спратности П и П+1. Блок је претежно изграђен осим неколико парцела уз улицу Тимочке буне.

Основне урбане одлике ове урбанистичке зоне су: истоветност функција- индивидуално породично становање. За овај блок можемо рећи да постоји одређен ниво урбане уређености спонтано настао обзиром на услове локације. Неплански формирана саобраћајна матрица је последица самоиницијативне деобе великих катастарских парцела (ранијих ораница) ради формирања парцела за градњу.

Овај блок директно тангира корито Гарског потока и не постоје објекти изграђени у зони плавног подручја.

- **Урбанистички блок Д**

Основна намена у блоку је индивидуално породично становање ниске спратности П и П+2. Блок је делимично изграђен.

Основне урбане одлике ове урбанистичке зоне су: истоветност функција- индивидуално породично становање, неусклађеност архитектонског израза и неуређеност у урбаном смислу. Такође није постигнут урбани ред са аспекта саобраћајне матрице а у погледу неадекватног саобраћајног профила. Слободно, неплански формирана саобраћајна матрица је последица самоиницијативне деобе великих катастарских парцела (ранијих ораница) ради формирања парцела за градњу. Ово има за последицу нерационално коришћење простора са аспекта урбане економије и укупне урбане нерегулативе простора.

- **Урбанистички блок Е**

Овај блок је у потпуности неизграђен. Тренутно егзистира као неуређена зелена површина.

- **Урбанистички блок Ф**

Основна намена у блоку је индустрија. У овом блоку је смештен погон предузећа Задругар спратности П.

Основне урбане одлике ове урбанистичке зоне су: неуређеност у урбаном смислу. Такође није постигнут урбани ред са аспекта саобраћајне матрице, а у погледу неадекватног саобраћајног профила. Ово има за последицу нерационално коришћење простора са аспекта урбане економије и укупне урбане нерегулативе простора.

● **Гарски поток**

На деоници коју обухвата овај план Гарски поток није регулисан, меандрира са обрастим коритом и недефинисаним профилем. На овој деоници редовно долази до плавлeња па је регулација неопходна.

Табела 1 - **Урбанистички показатељи - постојеће стање**

урб. блок	намена	површина блока (ха)	БПП (м2)	БРПП (м2)	степен из-грађ.	степен заузет. %.	спратност
<b>А</b>	Породично становање малих густина	7,4	13116	17410	0,23	18	до П+1+Пк
<b>Б</b>	Породично становање малих густина	3,0	8338	10800	0,35	27	до П+1+Пк
<b>Ц</b>	Породично становање малих густина	1,9	2941	4292	0,22	15	до П+1+Пк
<b>Д</b>	Породично становање малих густина	4,3	5115	8440	0,19	12	до П+2+Пк
<b>Е</b>	Заштитно зеленило	1,4	/	/	/	/	/
<b>Ф</b>	Индустрија	1,9	855	855	/	/	П
	Гарски поток	0,4	/	/	/	/	/
	<b>УКУПНО</b>	<b>20,30</b>	<b>30365</b>	<b>41799</b>	<b>0,2</b>	<b>15</b>	

Површина подручја Плана	24.00 ха
од тога:	
• укупна површина урбанистичких блокова	20.30 ха (85.00%)
• укупна површина саобраћајница	3,7 ха (15.00%)
Изграђеност блокова	
• Површина под објектима-бруто	30365 м2
• Бруто развијена површина објеката	41797м2
Од тога	
• стамбена	35722м2
• помоћна	4858м2
• пословни	1217м2
Степен изграђености	0,2
Степен искоришћености	15%
Број домаћинстава	238
Број становника	833
Густина становања-бр.ст/ха	41 ст/ха

**НАПОМЕНА:** Прорачун је рађен према следећим показатељима; просечна величина стамбене јединице 120м2 , просечан број чланова домаћинства 3.5

## **2.4 Постојеће јавне површине и објекти за јавну употребу**

Законом о планирању и изградњи (Сл.гласник РС, бр.47/03) дефинисана је подела грађевинског земљишта на јавно грађевинско земљиште и остало грађевинско земљиште.

Постојеће јавне површине у оквиру подручја обухваћеног Планом, односно Програмом за израду плана су постојеће саобраћајнице.

У границама подручја обухваћеног Планом нема објеката за јавну употребу.

## **2.5. Постојеће стање саобраћаја и комуналне инфраструктуре**

### **2.5.1 Саобраћај**

#### **Постојеће стање**

Простор обухваћен Планом оивичен је делом улице Стевана Сремца (ул. Саве Ераковића), делом улице Александровачке, делом улице Глободерске и делом улице Тимочке буне и са истока Гарским потоком

У оквиру подручја плана нема изграђених јавних паркинг места и јавних гаража за путничка возила, па се паркирање одвија на индивидуалним парцелама.

Све улице у обухвату Плана су без савременог коловозног застора.

### **2.5.2 Комунална инфраструктура - постојеће стање**

#### **Водовод**

Примарна водоводна мрежа у улицама које чине границу предметног Плана детаљне регулације је делимично изграђена.

Развод водова по осталим улицама дат је у графичком прилогу и Предходним условима издатих од стране ЈКП Водовод Крушевац.

Мрежа нема довољно капацитета у појединим деловима насеља.

#### **Фекална канализација**

На простору плана постоји делимично изведена фекална канализациона мрежа која је у добром стању.

Цевна мрежа је изведена од ПВЦ цеви  $\varnothing$  200 мм и уливена делом у равњачки колектор  $\varnothing$  300 мм а делом у фекални колектор у улици Стевана Сремца (ул. Саве Ераковић) са прикључним крацима за мање улице.

#### **Атмосферска канализација**

Атмосферска канализација на простору плана не постоји.

### **Електроенергетика - постојеће стање**

У границама предметног ПДР-а постоји следећа TS 10/0,4kV: TS 10/0,4kV "Лазарица 5" снаге 1x630 kVA.

Постојећи потрошачи, који се налазе унутар предметног Плана, напајају се електричном енергијом и из околне TS 10/0,4kV: TS 10/0,4kV "Лазарица Кунићи" снаге 1x630 kVA.

Постојећа NN мрежа у границама Плана изведена је делимично кабловским водовима 1kV а делимично ваздушном NN мрежом која је изведена на бетонским и дрвеним стубовима са Al-ће проводницима и са SKS-от.

Постојећа TS 10/0,4kV, кабловски водови 10 kV, кабловски водови 1 kV и ваздушна NN мрежа су приказани у оној мери у којој се предметна мрежа налази учртана на овереној катастарској подлози са подземним инсталацијама надлежне Службе за катастар и непокретности у графичком прилогу.

## ТТ мрежа - постојеће стање

У границама предметног Плана постоји ТТ мрежа које су показане у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на овереној катастарској подлози са подземним инсталацијама надлежне службе за катастар и непокретност у граф.прилогу.

### 2.6. Постојеће зелене површине

Уређене зелене површине постоје у оквиру парцела индивидуалног становања.Блок дефинисан као блок Е представља неуређену зелену површину. Јавно уређено зеленило не постоји.

## 3. ПРОГРАМСКИ ЕЛЕМЕНТИ ПЛАНА

### 3.1. Програмски концепт

Полазни основ за програмско дефинисање диспозиције, намене и капацитета урбаних функција чине:

- Плански акт вишег реда (ГП Крушевца 2021.г.)
- Регулација Гарског потока
- Значај и положај локације
- Постојећи грађевински фонд
- Стечене урбанистичке и друге обавезе

**Генералним планом Крушевца 2021.г.** предметно подручје налази се у урбанистичкој зони 5 са планираном наменом

- **ОСНОВНА НАМЕНА**- становање тј. породично и вишепородично становање средњих густина.
- **ПРАТЕЋА НАМЕНА**- могућа је изградња, као основних објеката на парцели и то :
  - изградња објеката намењена спорту и рекреацији(отвореног и затвореног типа)
  - објекти образовно васпитног карактера(Школа страних језика,музичка школа,школа плеса и слично)
  - различити типови установанамењени деци предшколског узраста(вртићи, забавишта, играонице...)
  - мини тржни центри,маркети...

### 3.2. Подела подручја Плана на урбанистичке блокове, планирана намена и биланс површина

Планом се предвиђа задржавање основних карактеристика блока уз делимичну промену намене и промену регулације.

На основу наведене усклађеност стеченог стања и планираних потреба подручје плана подељено је на 6 урбанистичка блока и 2 подблока у односу на просторну организацију и садржаје.

На опредељење везано за тип и начин изградње у оквиру подблокова утицало је фактичко стање на терену, као и формирање заједничког функционалног урбаног склопа са окружењем, односно контактним подручјем.

Укупна површина урбанистичких блокова износи 19.60ха , односно 82% од укупне површине подручја плана.

Урбана организација подручја Плана одређена је наменом површина и објеката, елемената регулације и поделу на јавно и остало грађевинско земљиште.

Основна начелно утврђена програмска опредељења су:

- **формирање урбанистичких блокова са преовлађујућим наменама и то:**

**БЛОК А, Б, Ц, Д и Ф1** - породично и вишепородично становање средњих густина од 100-200 становника/ха.Планирано је задржавање постојеће стамбене изградње уз могућност интервенције као и нова изградња стамбених објеката( са могућим односом становања и делатности до

70:30%) спратности макс. П+1+Пк, степен изграђености макс.1.2 и степен искоришћености до 40%.

Под делатносима се подразумевају све оне врсте које не угрожавају становање у смислу стварања буке, загађења, тј. не угрожавају животну средину.

Потребно је обезбедити 1.5 паркинг место по стану у оквиру парцеле.

**ПОДБЛОК А1** -спортски објекти. Планирано је задржавање постојеће изградње уз могућност интервенције као и нова изградња објеката сродне намене. Степен искоришћености до 40%.

**БЛОК Д1** -породично и вишепородично становање средњих густина или вишепородично становање гусине веће од 200 становника/ха. Планирано је задржавање постојеће стамбене изградње уз могућност интервенције као и нова изградња стамбених објеката( са могућим односом становања и делатности до 70:30%) спратности макс. П+2+Пк, степен изграђености макс.1.4 и степен искоришћености до 40%. За вишепородичне објекте обавезна је израда урбанистичког пројекта.

Под делатносима се подразумевају све оне врсте које не угрожавају становање у смислу стварања буке, загађења, тј. не угрожавају животну средину.

Потребно је обезбедити 1.5 паркинг место по стану у оквиру парцеле.

**БЛОК Е**- паркови и зелене површине.Планирана је изградња зелених уређених површина са превасходно заштитном функцијом. У оквиру овог блока планирана је изградња верског објекта-цркве.

**БЛОК Ф** -индустрија. Планирано је повећање постојећих капацитета спратности макс. П+1, степен изграђености до 0,8 и степен искоришћености до 40%.

Под делатносима се подразумевају све оне врсте које не угрожавају становање у смислу стварања буке, загађења, тј. не угрожавају животну средину.

Обавезна је израда урбанистичког пројекта за изградњу за цео блок.

#### 1 - Урбанистички показатељи - планирано стање

урб. блок	намена	површина блока (ха)	БГП (м2)	БРГП (м2)	степен изграђ.	степен заузет. %.	спратност
<b>А</b>	Породично и вишепородично становање средњих густина	7,1	28424	66282	1,2	40	до П+1+Пк
<b>А1</b>	Спортски објекти	0,3	1388				
<b>Б</b>	Породично и вишепородично становање средњих густина	2,9	11870	27658	1,2	40	до П+1+Пк
<b>Ц</b>	Породично и вишепородично становање средњих густина	1,8	7349	17123	1,2	40	до П+1+Пк
<b>Д</b>	Породично и вишепородично становање средњих густина	2,5	9974	23240	1,2	40	до П+1+Пк
<b>Д1</b>	Породично и вишепородично становање средњих густина или вишепородично становање	1,5	6116	18317	1,4	40	до П+2+Пк
<b>Е</b>	Парковске и зелене површине	1,2	/	/	/	/	/
<b>Ф</b>	Индустрија	1,5	6158	6158	0,8	40	П+1

<b>Ф1</b>	Породично и вишепородично становање средњих густина	0,3	1424	3318	1,2	40	до П+1+Пк
	Гарски поток	0,5	/	/	/	/	/
	<b>УКУПНО</b>	<b>19,60</b>	<b>72703</b>	<b>162096</b>	<b>0,8</b>	<b>37</b>	

Површина подручја Плана	24.00 ха
од тога:	
• укупна површина урбанистичког блока	19.60 ха (82.00%)
• укупна површина саобраћајница	4,40 ха (18.00%)
Изграђеност блокова	
• Површина под објектима-бруто	72703м <sup>2</sup>
• Бруто развијена површина објеката	162096м <sup>2</sup>
Од тога	
• стамбена	134111м <sup>2</sup>
• помоћна	2280м <sup>2</sup>
• пословни	25705м <sup>2</sup>
Степен изграђености	0,8
Степен заузетости	37
Број домаћинства	894
Број становника	3129
Густина становања-бр.ст/ха	160ст/ха

**НАПОМЕНА:** Прорачун је рађен према следећим показатељима; просечна величина стамбене јединице 120м<sup>2</sup>, просечан број чланова домаћинства 3.5

### 3.3. Врста земљишта - јавно и остало грађевинско земљиште (планирано)

Законом о планирању и зградњи дефинисане су врсте грађевинског земљишта и оно може бити јавно и остало грађевинско земљиште.

Постојеће саобраћајнице, новопланиране саобраћајнице и саобраћајнице којим се утврђује нова регулација, као и блок са спортским објектима и блок заштитног зеленила и регулисано корито Гарског потока, овим Програмом одређене су као јавно грађевинско земљиште. У границама Плана не планирају се објекти јавне намене тј. објекти од општег интереса.

Преостало земљиште у границама предметног подручја одређено је као остало грађевинско земљиште.

Елементи за поделу на јавно и остало грађевинско земљиште, урбанистичка мрежа линија, правила парцелације и препарцелације земљишта и начин и поступак примене Плана биће утврђени ПЛАНОМ ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.

### 3.4 Планирана инфраструктура за програмски концепт плана - изградња саобраћајница и комуналне инфраструктуре

#### 3.4.1 Саобраћај и нивелација

Све ободне улице планирају се као саобраћајнице за двосмерни саобраћај са једном коловозном траком и обостраним тротоарима.

Што се тиче осталих саобраћајница унутар простора Плана, формирана је таква мрежа која опслужује све намене планиране овим Планом и које се преко ободних саобраћајница повезују на градску мрежу. Габарити неких од планираних саобраћајница су условљени изграђеном



физичком структуром, па је немогуће формирати потребне саобраћајне профиле. Како ове саобраћајнице служе само као приступне за индивидуалне парцеле, сматра се нерационалним исте проширити јер би то условило потпуно уклањање изграђених стамбених објеката

Све улице планирају се са савременим коловозним застора.

Паркирање и гаражирање возила планира се на парцелама корисника.

### **Нивелација**

У нивелационом смислу поштоваће се коте терена и коте изведених саобраћајница и објеката. Нивелација је урађена водећи рачуна о минималним попречним и подужним падовима прилагођена конфигурацији терена. Овим је постигнуто несметано отицање атмосферске воде из овог подручја системом мреже сливника.

## **3.4.2 Комунална инфраструктура-планирано**

### **Водовод**

На основу претходних услови издатих од страје ЈКП Водовод Крушевац и општих техничких услова следи :

- Примарна водоводна мрежа треба да је изведена у складу са важећим техничким прописима и плановима у оквиру глобалне стратегије видоснабдевања града Крушевца.
- Планирати замену АЦЦ цеви недовољног капацитета цевима од ТПЕ-а ПВЦ-а.
- Реконструисати целокупну водоводну мрежу на простору плана изведену од цинкованих цеви, а за све новопланиране цевоводе спољног развода водоводне мреже употребити цеви за радне притиске 10 Бара.
- Пречник новопланиране мреже усвојити  $\varnothing$  100 мм као минимални, а у складу са Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара (Сл.лист СФРЈ бр. 30/91 год.).
- На постојећим и реконструисаним деоницама мреже планирати постављање надземних противпожарних хидраната  $\varnothing$  80 мм на максималном међурастојању не већем од 150 м, а према распореду датом на ситуацији. Постојеће подземне хидранте треба држати у исправном стању.

### **Фекална канализација**

Изведена фекална канализација на простору плана делимично задовољава и садашње потребе.

Планирати задржавање целокупне фекалне мреже уз неопходне реконструкције.

За новопланиране улице предвидети изградњу нових кракова канализационе мреже, место улива дати на плану, а према главним колекторима фекалне канализације, равњачки колектор  $\varnothing$  300 мм и фекални колактор у улици Стевана Сремца (ул. Саве Ераковић).

При изради новопланиране фекалне канализационе мреже користити цеви од ПВЦ-а. Димензионисање извршити према хидрауличком прорачуну не прекорачујући минималне и максималне падове за усвојене пречнике цеви.

Шахтове радити на максимално 30 м трасе, односно на свим скретањима, прикључцима и преломима нивелете.

Пречници, падови и смерови падова као и положај фекалних колектора по улицама морају се дати на ситуацији.

Минимални пречник цевовода је  $\varnothing$  200 мм.

## Атмосферска канализација

Одвођење атмосферских вода са саобраћајница и кровова новопланираних и надограђених објеката решити посебним системом канализације, наиме локацију пресеца мрежа саобраћајница дуж којих треба планирати мрежу атмосферске канализације.

Све атмосферске воде са овог простора треба улисти у Гарски поток или у Безимени поток (притока Вучачког потока) који почиње од укрштања улице Стевана Сремца (ул. Саве Ераковић) и Александровачке улице.

- Атмосферску канализацију треба извести у складу са следећим условима:
- Изабране димензије цеви не треба да прекорачују минималне и максималне падове за усвојене пречнике.
- Атмосферску канализацију извести од цеви пречника  $\varnothing$  300 мм,  $\varnothing$  400 мм и  $\varnothing$  500 мм према хидрауличком прорачуну.
- Сливничке везе треба да су минималних димензија  $\varnothing$  200 мм
- Траса канализације треба да се планира уз тротоар улице испод двоструких сливних решетки, које служе и као ревизиони силази. Шахтови треба да су армирано-бетонски  $\varnothing$  1000 мм са таложником.
- Шахт темељити на плочи минималне дебљине 15 цм.
- Сливници треба да су од армирано-бетонских цеви  $\varnothing$  500 мм са таложником.
- На сливнике монтирати двоструке сливне решетке.
- При пројектовању и извођењу радова придржавати се свих важећих техничких прописа за ову врсту објекта.
- Положај грађевина дати у графичком прилогу

## Регулација Гарског потока

Траса регулисаног корита треба да је максимално прилагођена постојећем току.

За провођење стогодишње велике воде усвојити двогуби трапезни протицајни профил. Доњи трапез треба да има ширину дна 4 м, нагиба косина 1:1 које се завршавају бермама ширине 0,70 м. Дно, косине и банке овог дела профила чија је дубина 1.60 м, се облажу бетоном који треба да лежи на слој филтера дебљине 10 цм од шљунка природне мешавине. Протицајни профил изнад берми чине хумузиране и затрављене косине нагиба 1:1,5 променљиве висине. Пројектован је пад нивелете дна од 0,5% са каскадама.

Техничким решењем вертикалног вођења регулисаног тока је обезбеђено несметано пропуштање воде ( $Q_{1\%} = 24.93 \text{ м}^3/\text{сек}$ ).

- Економско образложење (очекивана цена радова)

	Дужина (м)	Јед.цена (евра/м)	Укупно (дин)
Изградња водоводне мреже	2600.00	100,00	260.000,00
Изградња фекалне канализације	1700.00	150,00	255.000,00
Изградња атмосферске канализације	2800.00	200,00	560.000,00
Регулација Гарског потока			212.500,00
Стабилизација леве високе обале			125.000,00
	Свега хидротехничке инсталације		1.412.500,00

## Електроенергетика

Потребне једновремене снаге за планирани пословни простор рачунамо према потреби од: 140W по м2 бруто развијене површине планираног пословног простора и уз фактор једновремености  $K=0,6$  према следећем обрасцу

$$P_{jg} = p \times S \times k$$

где је (k) фактор једновремености, (s) бруто развијена површина планираног пословног простора и (p) потребна снага по м2 бруто развијених површина.

Максималну годишњу једновремену снагу за планиране стамбене јединице рачунамо према обрасцу

$$P_{js} = n \times 3,5 \left( 0,65 + \sqrt{\frac{0,35}{n}} \right) + 2,86 \times n \times 1,015$$

0,88                      m - 1990

где је (n) број планираних стамбених јединица, (m) година за коју рачунамо снагу

На основу претпостављених површина новопланираних пословних објеката и претпостављеног броја новопланираних станова потребна је једновремена снага

$$P_j = 4943 \text{ kW}$$

### Опис решења са УТУ

Постојеће TS 10/0,4kV које покривају постојећи конзум задржавају се на садашњем нивоу.

На основу претпостављене потребне једновремене снаге од 4943kW за напајање објеката електричном енергијом потребно је изградити 9 (девет) TS 10/0,4 kV снаге до 1x630 kVA и за њих прикључне кабловске водове 10kV и то:

у блоку А, 2 (две) TS 10/0,4 kV снаге до 1x630 kVA сличне типу MBTS-BS

у блоку Б, 2 (две) TS 10/0,4 kV снаге до 1x630 kVA сличне типу MBTS-BS

у блоку Ц, 1 (једна) TS 10/0,4 kV снаге до 1x630 kVA сличне типу MBTS-BS

у блоку Д, 2 (две) TS 10/0,4 kV снаге до 1x630 kVA сличне типу MBTS-BS

у блоку Ф, 2 (две) TS 10/0,4 kV снаге до 1x630 kVA сличне типу MBTS-BS

Јавну расвету предвидети тако да буду задовољени основни светлотехнички услови.

Планирана инвестициона вредност претпостављених радова за изградњу TS 10/0,4kV, VN и NN мреже је око 820.000 €

### ТТ мрежа и кабловске телевизије

За улице у којима нема ТТ мреже планирана је траса ТТ каблова.

За улице у којима нема КДС мреже планирана је траса КДС каблова.

Планирана инвестициона вредност је 80.000 €.

### Енергофлуиди

Генералним планом града Крушевца подручје града "Равњак" планирано је за снабдевање природним гасом.

Планом гасификације града планиран је гасоводни прстен "Лазарица" ПЕ Ø 125 x 10 mm, који је планиран за снабдевање природним гасом стамбеног комплекса "Равњак 3Б" из улице Стевана Сремца.

У свим улицама стамбеног комплекса "Равњак 3Б" планирају се дистрибутивна гасоводна мрежа, од полиетиленских цеви ПЕ Ø 40 x 3,7 mm.

Дистрибутивна гасоводна мрежа (DGM) планира се у тротоару и коловозу стамбеног комплекса на дубини 1,0 m, од коте уређеног терена.

- Економско образложење(очекивана цена радова)

	јед.мере (м)	евр./јед.мере	Укупно (евра)
Дистрибутивна гасоводна мрежа	4200,0	50	210.000,0
	Свега инсталације		<b>210.000,0</b>

### 3.5.Планиране зелене површине

У складу са Генералним планом Крушевац 2021 планиран однос слободних површина је 20м<sup>2</sup> по становнику на нивоу обухвата плана.

Планом се опредељује простор за парковску и зелену површину, у складу са предложеном наменом.

У блоку за вишепородично становање Д1 обезбедити уређене зелене површине са простором за игру деце и рекреацију, и то минимум 20% у односу на површину блока.

### 3.6.Услови заштите обухваћеног подручја

#### 3.6.1. Заштита културно градитељског наслеђа и природних добра

На подручју Плана не постоји ни један евидентиран објекат који подлеже заштити према списку евидентираних културних добара (који уживају предходну заштиту) Генералног плана Крушевац 2021.г. (Сл.лист општине Крушевац 04/03).

Такође у граница не постоји ниједно евидентирано природно добро које ужива предходну заштиту.

#### 3.6.2. Заштита животне средине

На подручју Плана остварен је позитиван ниво заштитне животне средине, обзиром да не постоје изражени извори који угрожавају квалитет ваздуха, воде и нема чиниоца који би стварали прекомерну буку.

На подручју Плана могуће је обављање свих непроизводних делатности, што подразумева да су дозвољене све трговинско-услугне, занатске и остале непроизводне делатности чија намена не утиче на становање и нарушавање животне средине.

Забрањено је обављање делатности које стварају прекомерну буку, или загађење ваздуха, воде или земљишта и угрожавају животну средину.

У складу са чл.17 Правилника о садржани, начину израде, начину вршења стручне контроле урбанистичког плана, као и условима и начину стављања плана на јавни увид (Сл.гл.РС 12/04) и у складу са чл.9 ст.1.2.3 Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл.РС 135/04), а на основу Одлуке надлежног органа о потреби израде или неизраде стратешке процене утицаја животне средине на предметно подручје, извештај о стратешкој процени биће саставни део Плана.

#### 3.6.3.Услови заштите од пожара

Планом су обезбеђене следеће мере заштите од пожара:

- просторним распоредом планираних објеката формиране су неопходне удаљености које служе као противпожарне преграде,
- саобраћајна мрежа омогућава приступ ватрогасним возилима,
- мрежа противпожарних хидраната, у склопу плана водовода и канализације, обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара,
- електрична мрежа и инсталације морају бити у складу са прописима из ове области,
- објекти морају бити снабдевени одговарајућим средствима за гашење пожара,
- уз инвестиционо - техничку документацију урадити посеба елаборат заштите од пожара

Релативно мала спратност објеката, која омогућава брзу и ефикасну евакуацију становништва и материјалних добара из објеката, позитивна је карактеристика у заштити од пожара.

Нови објекти ће бити изграђени од тврђих, инертних и ватроотпорних материјала и морају бити снабдевени одговарајућим средствима за гашење пожара.

Слободне површине у оквиру плана представљају противпожарну преграду преко које се обезбеђује трајна проходност.

Да би се одпоштовале мере заштите од пожара објекти се морају реализовати сагласно Закону о заштити од пожара ("Сл.гласник СРС", бр.37/88), Правилнику о техничким нормативима за

електричне инсталације ниског напона ("Сл.лист СФРЈ", бр.53/88, 54/88 и 28/95), Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл.лист СФРЈ", бр.30/91), Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Сл.лист СРЈ", бр.81/95), и осталим важећим прописима из ове области.

Саставни део Плана су и предходни услови за заштиту од пожара издати од стране Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за заштиту и спасавање, Одсек у Крушевцу бр.217-295/07 од 10.12.2007 год.

#### 4. ЕКОНОМСКА АНАЛИЗА И ПРИКАЗ УКУПНИХ ТРОШКОВА

Програмом, тј. Планом дате су апроксимативна инвестициона вредност трошкова уређења земљишта-припремања и опремања грађевинског земљишта (очекиване цене радова на инфраструктурном опремању), као и апроксимативана процена средстава остварених од надокнаде за уређивање грађевинског земљишта.

##### 4.1. Трошкови уређивања и припремања грађевинског земљишта/процена

###### 4.1.1. Припрема урбанистичке документације

назив документације	сура
израда Плана детаљне регулације	10.750,0
израда главних пројеката-техничке документације (за планиране саобраћајнице и инфраструктуру) 3% од инвест.вред.	49.725,0
израда главних пројеката-техничке документације за гасификацију, 2% од инвест.вред.	4200,0
<b>укупно</b>	<b>64.675,0</b>

###### 4.1.2. Трошкови обезбеђивања земљишта

Трошкови обезбеђивања јавног земљишта (планиране саобраћајнице)

за обезбеђивање земљишта где није раселизована планирана ширина регулације и за нове саобраћајнице	површина м2	цена сура./м2	сура
	5600.0	31.2	174.720,0
<b>укупно</b>			<b>174.720,0</b>

###### 4.1.3. Опремање грађевинског земљишта-изградња и реконструкција саобраћајница и комунална инфраструктура

	јед. мере	сура./јед.мер.	сура
изградња нових саобраћајница	7.000.0м2	35 сура/м2	245.000,0
водоводна мрежа	-		260.000,0
фекална канализација	-		255.000,0
атмосферска канализација	-		560.000,0
Регулација Гарског потока	-		212.500,00
Стабилизација леве обале	-		125.000,00
изградња трфостаница			
ВН мрежа	-		820.000,0
НН мрежа, расвета			
ТТ мрежа			
КДС мрежа	-		80.000,0
Дистрибутивна гасоводна мрежа	-		210.000,0
<b>укупно</b>			<b>2.767.500,0</b>

#### 4.2. Процена прихода по основу убирања накнаде за уређивање грађевинског земљишта

За прорачун прихода узете цене по м<sup>2</sup> корисне површине у складу са Одлуком о критеријумима и мерилима за утврђивање закупнине и накнаде за уређивање грађевинског земљишта (Сл.лист Општине Крушевац 5/03, 7/03, 3/04 и 3/05)

Накнада се обрачунава на основу зона утврђених Одлуком , при чему се у оквиру сваке зоне утврђује висина накнаде за различите намене.

	јед. мере	Еура/ јед.мер.	еура
<b>1. новопланирано програмским концептом Плана од тога:</b>			
стамбене површине	98.389,0м <sup>2</sup>	11.45.еу/м <sup>2</sup>	1.126.554,0
пословне површине	24.488,0м <sup>2</sup>	22.9 еу./м <sup>2</sup>	560.775,0
		<b>укупно</b>	<b>1.687.329,0</b>
<b>2. легализација објеката 70% од постојећих изграђених површина од тога:</b>			
стамбене површине	25.005,0м <sup>2</sup>	11.45.еу/м <sup>2</sup>	286.307,0
помоћни објекти	3.400,0м <sup>2</sup>	5.7 еу./м <sup>2</sup>	19.380,0
		<b>укупно</b>	<b>305.687,0</b>
	<b>укупно 1+2</b>		<b>1.993.016,0</b>

Обрађивач:

ДИРЕКЦИЈА ЗА УРБАНИЗАМ И  
ИЗГРАДЊУ КРУШЕВАЦ Ј.П.