



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ПРОСТОРНЕ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКЕ ЦЕЛИНЕ
"КОМПЛЕКС ВОЈНО-ТЕХНИЧКОГ ЗАВОДА У КРАГУЈЕВЦУ - ЗОНА 1"**

- МАТЕРИЈАЛ ЗА РАНИ ЈАВНИ УВИД -



ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра I бр. 23
тел: 034/306-600 (централа)
ПИБ: 101577522

34000 Крагујевац
факс: 034/335-252
Мат. бр.: 07165862

www.urbanizam.co.rs
e-mail: office@urbanizam.co.rs

Крагујевац
јун 2018. године



ГРАД КРАГУЈЕВАЦ

Градска управа за просторно планирање, урбанизам,
изградњу и заштиту животне средине



ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра I бр. 23
тел: 034/306-600 (централа)
ПИБ: 101577522

34000 Крагујевац
факс: 034/335-252
Мат. бр.: 07165862

www.urbanizam.co.rs
e-mail: office@urbanizam.co.rs

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ПРОСТОРНЕ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКЕ ЦЕЛИНЕ "КОМПЛЕКС ВОЈНО-ТЕХНИЧКОГ ЗАВОДА У КРАГУЈЕВЦУ - ЗОНА 1"

- МАТЕРИЈАЛ ЗА РАНИ ЈАВНИ УВИД –

директор

мр Драган Дунчић, дипл.простор.план.

Крагујевац
јун 2018. године

ЕЛАБОРАТ:	План детаљне регулације Просторне културно-историјске целине “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу – Зона 1“	материјал за рани јавни увид
ИНВЕСТИТОР, НАРУЧИЛАЦ И НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ	ГРАД КРАГУЈЕВАЦ, Градска управа за просторно планирање, урбанизам, изградњу и заштиту животне средине	
ОБРАЂИВАЧ	ЈП "УРБАНИЗАМ" - КРАГУЈЕВАЦ	
ДИРЕКТОР	мр Драган Дунчић, дипл.простор.план.	
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР	Весна Јовановић Милошевић, дипл.инж.арх.	
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА	Иван Радуловић, дипл.инж.арх. број лиценце: 200 0964 07	
РУКОВОДИЛАЦ РАДНОГ ТИМА	Иван Радуловић, дипл.инж.арх.	
РАДНИ ТИМ	Владимир Раковић, дипл.инж.саоб.	
	Предраг Димитријевић, дипл.инж.геод.	
	Гордана Врачарић, дипл.инж.ел.	
	Александар Ћатић, дипл.инж.грађ.	
	Марко Николић, дипл.инж.маш.	
	Тијана Марковић, маст.еколог	
	Милана Анђелковић, дипл.простор.план.	
	Драган Јевтовић, дипл.инж.маш.	
	Иван Пудар, дипл.инж.грађ.	
САРАДНИЦИ	Ненад Аксентијевић, дипл.матем.	
	Светлана Драгојловић, грађ.техн.	

САДРЖАЈ:

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО:

1.	ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА	1
2.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ	1
3.	ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДРУГИХ ДОКУМЕНАТА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА	2
4.	ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВИХ ОГРАНИЧЕЊА	10
5.	ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА	18
6.	ПРЕДЛОГ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА	19
7.	ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА	28

ГРАФИЧКИ ДЕО:

1.	ИЗВОД ИЗ ПГР "НАСЕЉА БЕЛОШЕВАЦ И ЖДРАЉИЦА"	P 1 : 2.500
2.	ОБУХВАТ ПРОСТОРНЕ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКЕ ЦЕЛИНЕ "КОМПЛЕКС ВОЈНО-ТЕХНИЧКОГ ЗАВОДА У КРАГУЈЕВЦУ"	P 1 : 2.500
3.	КАТАСТАРСКИ ПЛАН СА ГРАНИЦОМ ОБУХВАТА ПДР	P 1 : 2.500
4.	ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА	P 1 : 2.500
5.	ПЛАНИРАНА ПРЕТЕЖНА НАМЕНА ПОВРШИНА И ПОДЕЛА НА ЦЕЛИНЕ	P 1 : 2.500

1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Обухват *Плана детаљне регулације Просторне културно-историјске целине "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"* (у даљем тексту: ПДР), оивичен је:

- регулацијом реке Ждраљице (са југозапада),
- регулацијом реке Лепенице (са запада, северозапада и севера),
- регулацијом Косовске ул. (са североистока),
- стамбеним блоком (углавном породично становање на индивидуалним парцелама) на углу Косовске ул. и ул. Стојана Протића (са истока),
- коридором индустријске железничке пруге фабрике аутомобила "ФАС" до укрштања са саобраћајницом, а затим саобраћајницом која повезује комплекс "ФАС" са ул. Стојана Протића (са југа и југоистока).

Све катастарске парцеле које се налазе у обухвату ПДР припадају катастарској општини Крагујевац 1.

Површина обухвата ПДР износи приближно 37 ха.

У току израде ПДР могуће су корекције обухвата, тако да ће коначна граница бити дефинисана у фази Нацрта ПДР.

2. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Скупштина Града Крагујевца донела је:

- Одлуку о изради *Плана детаљне регулације Просторне културно-историјске целине "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"* ("Службени лист града Крагујевца" бр. 36/2017, бр. 350-1689/17-I од 27.12.2017.);
- Одлуку о приступању изради *стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Просторне културно-историјске целине "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"* ("Службени лист града Крагујевца" бр. 36/2017, бр. 350-1509/17-XVIII од 21.11.2017.).

Непосредни ПЛАНСКИ ОСНОВ за израду ПДР представља План генералне регулације "Насеља Белошевац и Ждраљица" (Службени лист града Крагујевца, бр. 39/2015).

Плански основ представља и Генерални урбанистички план "Крагујевац 2015." ("Службени лист града Крагујевца", бр. 7/2010 и 16/2012 - прва измена и допуна).

Остала важећа планска документација у обухвату ПДР:

- План детаљне регулације "Матичне локације групе Застава" ("Службени лист града Крагујевца", број 9/2005);
- План детаљне регулације "Милошев Венац II" ("Службени лист града Крагујевца", број 11/2006);
- Измена и допуна Плана детаљне регулације "Матичне локације групе Застава" ("Службени лист града Крагујевца", број 6/2013) - саобраћајница;
- Измена и допуна дела Плана детаљне регулације "Матичне локације групе Застава" ("Службени лист града Крагујевца", број 8/2014) - трафостаница;
- План детаљне регулације „Матична локација Стара Застава“ („Службени лист града Крагујевца“, број 41/2015).

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1“
- материјал за рани јавни увид -

=====

ПРАВНИ ОСНОВ за израду ПДР представља:

- *Закон о планирању и изградњи* ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-испр., 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14);
- *Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања* ("Службени гласник РС", број 64/15).

Остали документи од значаја за израду ПДР:

- *Одлука о утврђивању Комплекса Војно-техничког завода у Крагујевцу за Просторну културно - историјску целину* („Службени гласник РС“, број 36/2014).
- *Стратегија интегралног урбаног развоја централног градског подручја Крагујевца* ("Службени лист града Крагујевца", број 34/2012).

3. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА И ДРУГИХ ДОКУМЕНАТА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

План генералне регулације „Насеља Белошевац и Ждраљица“ („Службени лист града Крагујевца“ број 39/2015)

ОДЕЉАК 2.1.2. Подела простора у обухвату плана на карактерист. целине

Целина 4. Застава:

Постојећи и планирани и садржаји ове целине - имају национални, а по одређеним аспектима и наднационални значај. У наредном периоду планира се трансформација постојећих радних зона у зоне пословања и услуга високог стандарда. Планира се уређење простора на начин да се очува аутентичност и репрезентативност целине. Трансформација ове целине из компактног индустријског комплекса у отворену градску производну зону и зону јавних садржаја започета је формирањем нових јавних саобраћајница и разграничавањем («Споразумом о деоби непокретности на нове власнике») некада компактног простора једног корисника (Група „Застава“). Карактеристика простора је да након извршене поделе поједина предузећа нису задржала функционалну и просторну повезаност већ се налазе на више локација у оквиру ове целине што изазива бројна ограничења и специфичности коришћења простора у овој целини.

Подцелина 4.1 Милошев венац:

Подцелина Милошев венац је део ПКИЦ Милошев венац и већим делом ПКИЦ Војно-технички завод. У оквиру подцелине налазе се објекти старог Крагујевца из времена династије Обреновића и средине XIX века. Ови простори су партерно и обликовно недовољно репрезентативни, у односу на значај локације, јавни карактер и амбијент у коме се налази. Значај простора могуће је сагледати у оквиру функционалног пресека за период од 200 година 1818 – 2018. Закључно са 2018.годином се планира укључење Републике у коришћење и уређење овог простора на основу посебног програма. Планирано је уређење репрезентативне зоне јавних намена на начин да Крагујевац афирмише културно-историјско језгро уз подизање квалитета и доступности простора. Посебан интерес је формирање и презентација овог простора као језгра државности, историјског и културног суверенитета Србије. У оквиру овог простора планира се допуна функцијама градског центра уз увођење нових пешачких токова, повезивање свих садржаја у подцелини са градским језгром.

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1”
- материјал за рани јавни увид -

Подцелина 4.2 Војно-технички завод:

Подцелина Војно-технички завод налази се јужно од ПИКЦ Милошев венац и простира се до индустријског колосека за потребе радне зоне. У оквиру ове подцелине налазе се локације привредних субјеката: Фабрике наменских производа „Застава оружје“ АД, Застава камиони ДОО, Застава транспорт ДОО, Застава енергетика у реструктурирању, Застава безбедност, Хоеделмајер Застава ДОО и други. Доминантна намена подцелине Војно-техничког завода је производња, и мањим делом пословање, управа и администрација. У оквиру ове целине планирано је пословање и привређивање уз унапређење еколошког капацитета локације. Планирана је трансформација зона привређивања у пословање уз могућу реконструкцију и доградњу уз поштовање услова заштите непокретног културног добра.

Подцелина 4.3 Пиротехника:

Подцелина Пиротехника се налази између индустријског колосека, реке Ждраглице, улице 9.маја и планиране Јужне обилазнице. У оквиру ове подцелине налазе се производни, пословни и административни простори бројних привредних субјеката, простори за комуналне делатности и мањи део становање. Део простора ове подцелине проглашен је за амбијенталну целину Пиротехника. Планиране намене у овој целини су претежно пословање, производња, комуналне делатности, комунални објекти, зеленило и друго. Планирана је трансформација постојећих радних зона у пословање, изградња и доградња уз могућу пренамену у компатибилне намене управе и администрације.

ОДЕЉАК 2.1.4. Општа правила уређења и правила грађења

Претежна намена: Могуће је грађење објеката и уређење простора према планираној претежној намени земљишта. Могуће је грађење објеката пратећих намена одређених за сваку планирану претежну намену земљишта према посебним правилима. Промена намене постојећих објеката могућа је према основној и пратећим наменама објеката које су одређене за сваку планирану претежну намену земљишта у посебним правилима.

ОДЕЉАК 2.1.4.1. Посебна правила уређења и правила грађења површина и објеката јавне намене

Индекс заузетости грађевинске парцеле: максимум 70%.
Индекс изграђености грађевинске парцеле: максимум 3,0.
Спратност: максимум П+3.

Култура: У обухвату плана налази се простор дела целине Милошев венац, који се одликује високом атрактивношћу, аутентичношћу објеката и простора, и могућношћу за мањи обим изградње кроз заокружење програма. Представља посебност града, а намеће императив заштите, унапређења, репрезентативног уређења и презентације простора. Овај простор је планиран за јавне намене културе од посебног значаја за развој Крагујевца. Планирани садржаји нису детерминисани већ ће се утврдити према конкретним потребама и специфичностима у оквиру делатности културе у зонама центра.

Средње образовање: У обухвату плана налази се средњешколски комплекс са две средње школе: Политехничка школа Крагујевац и Друга техничка школа. Планирано је проширење школског простора (реконструкција, доградња и адаптација постојећих објеката и изградња нових објеката према претходно дефинисаном програму.

Високо образовање и научне институције: У обухвату плана не постоје објекти и земљиште намењено за високо образовање и научне институције. Према потреби садржаје високог образовања и научне институције могуће је формирати у оквиру планираних намена културе, зона пословања, радних зона и локација предвиђених за

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1“
- материјал за рани јавни увид -

=====

даљу урбанистичку разраду. Формирање ових садржаја значајно би допринело атрактивности, урбаној активности и динамици овог дела града.

Здравство: Према потреби ове садржаје могуће је формирати у оквиру планираних зона пословања и локација предвиђених за даљу урбанистичку разраду.

Управа и администрација: Планиране су нове површине управе и администрације у целини Застава, т.ј. у подцелини Војно-технички завод.

ОДЕЉАК 2.2.2. Правила грађења површина остале намене

Услуге - Пословање:

Намена: пословни и административни објекти; угоститељски објекти; објекти трговине; објекти јавних намена.

Индекс заузетости грађевинске парцеле: максимум 70%.

Индекс изграђености грађевинске парцеле: максимум 2,0.

Спратност: максимум П+3.

Привређивање - Радна зона „Застава“:

Намена: индустријски и сложени индустријски објекти; пословни и административни објекти.

Индекс заузетости грађевинске парцеле: максимум 70%.

Индекс изграђености грађевинске парцеле: максимум 2,0.

Спратност: максимум П+8.

ОДЕЉАК 2.1.10. Заштита непокретних културних добара

Основни циљ заштите непокретних културних добара у обухвату Плана је да одржи и унапреди постојеће вредности физичке структуре културног наслеђа, да се непокретно културно добро артикулише као развојни ресурс, да се заштити уреди и користи на начин који ће допринети успостављању националног, регионалног и локалног идентитета у складу са европским стандардима заштите. Циљ заштите није да штити појединачне објекте или локалитете изоловано од њиховог непосредног окружења већ да покуша да их сагласно са њиховим карактером интегрише у савремене токове.

Утврђена културна добра:

- Просторно културно - историјска целина *комплекс Војно-техничког завода*, утврђена Одлуком Владе Србије („Сл. гласник РС“, бр 36/2014). Састављена је из две зоне: Зона 1 – Војно-технички завод и Зона 2 - Пиротехника. У обухвату ПКИЦ Комплекса Војно – техничког завода у Крагујевцу налазе се појединачна градитељска остварења са посебним споменичким вредностима.
- Просторно културно - историјска целина *Милошев венац*: Обухват Плана поклапа се делом са границама ПКИЦ „Милошев венац“ и то на десној обали Лепенице.

ПОГЛАВЉЕ 3. Спровођење плана

Спровођење плана вршиће се:

- Израдом планова детаљне регулације на основу овог плана - Израда планова детаљне регулације могућа је у свим зонама у којима се укаже потреба за променом планираних јавних и осталих намена;
- Применом планова детаљне регулације - Спровођење ПГР-а применом планова детаљне регулације врши се применом правила уређења, правила и мерама заштите и регулационих елемената који су дефинисани тим плановима: ПДР „Матична локација Стара Застава“ („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 41/2015); ПДР „Застава аутомобили“,

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1”
- материјал за рани јавни увид -

(„Сл. лист града Крагујевца“, бр. 37/2008); ПДР Милошев Венац II“, („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 9/2005); Измена и допуна дела ПДР „Матичне локације групе Застава“ у Крагујевцу“ (ТС), („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 8/2014); Измене и допуне ПДР „Матичне локације групе Застава“ у Крагујевцу“, (саобраћајница), („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 6/2013); Део ПДР „Матична локација групе Застава“ („Сл. лист града Крагујевца“, бр. 11/2006).

Одлука о утврђивању комплекса Војно-техничког завода у Крагујевцу за просторну културно-историјску целину („Службени гласник РС“, број 36/2014)

Просторно културно - историјска целина «комплекс Војно-техничког завода», утврђена је Одлуком Владе Србије („Сл. гласник РС“, бр 36/2014). Састављена је из две зоне: Зона 1 – Војно-технички завод и Зона 2 - Пиротехника.

У обухвату ПДР је подручје Зоне 1 - Војно-технички завод, које обухвата катастарске парцеле број: 5235 (део парцеле), 7405/1, 7405/2, 7405/5, 7405/6, 7405/7, 7405/8, 7405/9, 7405/10, 7405/11, 7405/13, 7405/15, 7405/16, 7405/29, 7405/56, 7405/57, 7405/58, 7405/59, 7405/60, 7405/61, 7405/62, 7405/63, 7405/64, 7405/65, 7405/66, 7405/67, 7405/68, 7405/69, 7405/70, 7405/71, 7405/72, 9702, 9703, 14539/1 - део парцеле, 14524/1 - део парцеле, 15256/5, све КО Крагујевац 1. У обухвату ПКИЦ «Комплекса Војно – техничког завода у Крагујевцу» налазе се појединачна градитељска остварења са посебним споменичким вредностима.

Обавезна је израда Плана детаљне регулације за простор који обухвата ПКИЦ Комплекс Војно – техничког завода.

Опште мере заштите Зоне 1 - ВТЗ:

- 1) у простору Зоне 1, примењују се методолошки поступци конзерваторске праксе: истраживање, топографија, конзервација, рестаурација, санација, ревитализација и рехабилитација;
- 2) очување, уређење, унапређење и ремоделовање највреднијих фаза у генези историјске урбане матрице, грађевинског корпуса и манипулативног простора, слободних простора, улица, пролаза, тргова, скверова и визура;
- 3) очување, санација, уређење и реконструкција свих подземних грађевинских структура;
- 4) очување, рестаурација, санација или реконструкција изворног изгледа, конструктивног склопа, волумена, стилских карактеристика, декоративних елемената и колорита објеката највредније валоризоване фазе у генези, код објеката који имају градитељску, архитектонску, технолошку и/или амбијенталну вредност;
- 5) истраживање и испитивање у циљу утврђивања загађености животне средине (земље, воде и материјала) као и санација односно ремедијација деградираних животне средине са обавезом враћања нивелације и облика терена, а у складу са посебним мерама заштите;
- 6) одређује се јавна намена објеката и простора: култура, образовање, пословање, туризам и друге намене које не нарушавају вредности просторне културно-историјске целине;
- 7) не дозвољава се коришћење простора за садржаје који својим основним или пратећим функцијама могу угрозити или деградирати целину као што су складишта, депоније, пијаци, бензинске пумпе, производња или пословање које угрожава културно добро, привремени објекти и слично;
- 8) забрана градње или постављања објеката трајног или привременог карактера, који својом архитектуром, габаритом или висином могу угрозити споменик културе;
- 9) нове објекте ускладити са карактером амбијента и вредностима урбаног и архитектонског наслеђа у погледу димензија, диспозиције, пропорције, типа градње и

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1“
- материјал за рани јавни увид -

- обликовања: обликовање нових објеката, као и целокупно архитектонско дело (конструкција, функција) треба да носи печат савременог архитектонског обликовања, чинећи складну целину са објектима у непосредном окружењу;
- 10) расписивање конкурса или израда студија изводљивости за зоне или делове простора у циљу заштите, рехабилитације или урбане обнове;
 - 11) измештање или уклањање објеката који не одговарају функционалним потребама и нарушавају културно-историјске или естетске вредности просторне културно-историјске целине;
 - 12) све елементе инфраструктуре, нивелације и регулације простора изводити у складу са посебним условима службе заштите непокретних културних добара;
 - 13) обавезно хортикултурно и партерно опремање и уређење простора у складу са посебним мерама службе заштите непокретних културних добара;
 - 14) стална промоција споменичких и употребних вредности културног добра;
 - 15) изузетно се дозвољава промена валоризације објеката у оквиру Зоне 1 у случају нових сазнања о објектима или промене стања објеката услед више силе, у поступку коју спроводи надлежна служба заштите;

Посебне мере заштите за просторе Зоне 1 - ВТЗ:

- 1) очување, односно реконструкција до изворне-оригиналне, односно највередније валоризоване фазе слободних простора-тргова и улице: простора А и Б оба на кп. бр. 7405/56, В-на кп. бр. 7405/59 и улице Е-на кп. бр. 7405/2;
- 2) просторе А, Б, В и Е, са свим елементима, третирати као урбани простор првог нивоа заштите уз примену свих мера заштите;
- 3) ремоделација осталих постојећих слободних површина у циљу промоције споменичке целине и савременијег, јавног коришћења простора; остале слободне површине третирати као други ниво заштите;
- 4) ремоделација и уређење постојећег празног простора између објеката машинске радионице, музеја „Стара ливница“, простора Е и дела кп. бр. 7405/57, на кп. бр. 7405/61 и делова кп. бр. 7405/64 и 7405/58; на овом простору формирати вишенаменски трг за јавна коришћења примерена целини, уз минимално коришћења за саобраћај осим за интервентне службе, доставу за објекте или сл; за партерно уређење овог простора обавезно је спровођење јавног архитектонско урбанистичког конкурса;
- 5) задржавање остатака првобитне железничке пруге на кп. бр. 7405/1 и адекватна презентација тог простора;
- 6) омогућити повезивање објекта Старе скупштине са простором ВТЗ;
- 7) могуће је постављање адекватних нових спомен обележја на слободним просторима који би допринели презентацији људи и догађаја везаних за историју ВТЗ, уз претходно прибављене услове и сагласности надлежне службе заштите;
- 8) дозвољено је постављање летњиковаца-хладњака на слободној зеленој површини кп. бр. 7405/2 између реке Лепенице и Ждраљице уз претходно прибављене услове и сагласности надлежне службе заштите;
- 9) дозвољена је изградња јавних чесми а у свему према условима и сагласностима надлежне службе заштите;
- 10) задржавање постојеће саобраћајне инфраструктуре уз минималне измене и пробијање нових или проширење постојећих саобраћајница само за потребе коришћења простора и објекта; обавезно ограничено/ контролисано коришћење простора за саобраћај само за кориснике и посетиоце; није дозвољено постављање вертикалне сигнализације;
- 11) није дозвољено формирање јавних паркинг простора и паркирање на отвореном простору; за паркирање користити постојеће затворене објекте уз потребну реконструкцију/адаптацију;

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

- 12) очување вредности зеленила како дрвореда, тако и појединачних вредних стабала и групације стабала уз унапређење већ постојећег зеленог фонда адекватним врстама зеленила;
- 13) очување делова постојеће, надземне инсталације грејања (на деловима где она неће угрожавати валоризоване објекте) као карактеристике једне епохе;
- 14) очување и реконструкција постојеће зидане оgrade дуж дела целине уз могућност пробијања овора-отварања визуре на деловима оgrade; постепено уклањање постојећих ограда унутар зоне; није дозвољено постављање нових ограда;
- 15) није дозвољено постављање, или изградња помоћних објеката, трафика и сличних објеката;
- 16) објекти склоништа на кп. бр. 7405/2 могу се адаптирати и вишенаменски користити, или потпуно уклонити;
- 17) нове трафостанице могуће је изградити само у зони заштићене околине или на рубовима зона 1, тако да не угрожавају објекте и простор целине.

Посебне мере заштите за објекте Зоне 1 - ВТЗ:

Први ниво интервенција подразумева чување (или реконструкцију) до изворног-оригиналног стања, односно највредније валоризоване фазе у генези објекта. За објекте обележене ознакама (на цртежима које су саставни део одлуке) 1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 14, 16, 18, 30, 42, 44, 48 52, 53, 58, Ђ и К утврђују се следеће мере заштите:

- 1) *очување аутентичног хоризонталног и вертикалног габарита, примењених материјала и конструктивног склопа;*
- 2) очување или рестаурација изворног изгледа, композиције, стилских карактеристика, декоративних елемената и аутентичног колорита објеката;
- 3) очување основних вредности функционалног склопа и ентеријера (видних конструктивних елемената, гипсане пластике и сл.);
- 4) обавезна је израда конзерваторског елабората као полазне основе за израду других пројеката, програма и анализа;
- 5) дозвољено је осавремењивање објеката, у циљу бољег коришћења, без надградње објеката, што подразумева следеће интервенције:
 - а) увођење савремених инсталација, под условом да не наруше ентеријерске вредности објекта;
 - б) уређење поткровља, могуће је искључиво у постојећем габариту крова, са приступом из постојећег степенишног простора или неке друге просторије највише етаже, али само у случају да се тиме не нарушава изворно функционално решење објекта; осветљење остварити путем кровних прозора у равни крова, и то само ако се тиме не нарушава естетика и склад изворног изгледа објекта;
 - в) дворишна крила односно забатна или заклоњене стране објекта изузетно могу бити дограђена и то, максимално, до висине главног крила, само уколико се тиме не нарушава архитектонски склоп, односно уколико је изворним решењем остављена могућност за доградњу;
- 6) дозвољена је вертикална и хоризонтална подела унутрашњег простора објеката само у оним објектима и у оној мери у којој се неће угрозити или нарушити споменичке вредности објекта.

Други ниво интервенција подразумева чување у затеченом стању у габариту, конструкцији, волумену, стилском обликовању или позицију у простору. Објекат се ремоделира и дограђује у складу са потребом за промоцијом споменичких вредности и рехабилитацијом споменика културе. За објекте обележене ознакама (на цртежима које су саставни део одлуке) 6, 7, 10, 15, 20, 21, 23, 24, 29, 31, 35, 37, 38, 41, 43, и 57 утврђују се следеће мере заштите:

- 1) *очување, постојећег, затеченог габарита, стилског обликовања и позиције у простору објеката: 6, 7, 20, 21, 29, 37, 41 и 43;*

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

=====

- 2) *очување, постојећег, затеченог габарита, конструкције и позиције у простору објекта: 15, 57 и J;*
- 3) *очување, постојећег, затеченог габарита и позиције у простору објекта: 23, 24 и 31;*
- 4) *очување, постојеће, затечене позиције у простору објекта: 35 и 38 а у сврху пренамене објекта у адекватну недостајућу, јавну функцију: јавна гаража; обавезна ремоделација објекта у циљу уклапања у амбијент целине; уколико се објекат не користи у наведену сврху за објекат важе мере за четврти ниво интервенција става 1);*
- 5) *очување, постојећег, изворног изгледа, примењених материјала и конструктивног склопа, тј. очување валоризованих вредности на читавом или на најочуванијим деловима објекта;*
- 6) *ремоделација појединих делова или елемената читавог објекта уз очување постојећих споменичких вредности;*
- 7) *очување најдоминантнијих и највреднијих вредности ентеријера (видних конструктивних елемената, гипсане пластике и сл.);*
- 8) *обавезна је израда конзерваторског елабората као полазне основа за израду других пројеката, програма и анализа;*
- 9) *реконструкцију недостајућих или веома оштећених делова објекта извести савременим конструктивним елементима или обликовањем тако да се не наруши интегритет и вредности постојећег корпуса објекта;*
- 10) *могућа је доградња појединих објекта само уколико се не нарушавају споменичке вредности објекта или целине; могућност доградње одређиваће се за сваки објекат понаособ;*
- 11) *дограђени део објекта треба да носи печат свога времена; са објектом чији је саставни део треба да чини складну целину;*
- 12) *доградња објекта може бити максимално до висине кровног венца валоризованог објекта у окружењу тако да не нарушава споменичке вредности објекта као и целине уопште; висина доградње одређује се за сваки објекат понаособ;*
- 13) *материјализација спољних-фасадних површина могућа је на један од два наведена начина:*
 - а) *применом оригиналних материјала или материјала најсличнијих већ примењиваним на видним површинама објекта;*
 - б) *применом класичних и савремених материјала (у детаљима) који су у складу са објектом или делом објекта који се задржава; не дозвољава се употреба лима као облоге на фасадама, ПВЦ, стиропор-фасаде...*

Трећи ниво интервенција подразумева чување и промовисање једне или више споменичких вредности објекта, IN SITU, или на другом, адекватном месту. За објекте обележене ознакама (на цртежима које су саставни део одлуке) 19 и 46, утврђују се следеће мере заштите:

- 1) *очување, изворних/ постојећих вредности објекта на један од следећа два начина:*
 - а) *очување вредности IN SITU уз могућу ремоделацију или нову изградњу уз задржавање споменичких вредности;*
 - б) *измештање и презентација споменичких вредности на за то адекватно место.*

Четврти ниво интервенција подразумева да се постојећи објекти без вредности не задржавају. Дозвољено је формирање нових затворених или отворених простора у служби рехабилитације просторне културно-историјске целине. За објекте обележене ознакама (на цртежима које су саставни део одлуке) 9, 12, 13, 17, 22, 25-28, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 47, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 59-108 утврђују се следеће мере заштите:

- 1) *дозвољава се формирање нових затворених простора на местима следећих објекта: 9, 12, 13, 17, 22, 25-28, 32, 33, 34, 36, 39, 45, 47, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 62-64; наведени објекти могу бити адаптирани или замењени новим објектима према*

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

=====

условима надлежне установе заштите непокретних културних добара, с` тим да морају испуњавати следеће услове;

1.1. У случају када се гради нови објекат:

- а) нове објекте ускладити са карактером амбијента и вредностима урбаног и архитектонског наслеђа у погледу димензија, диспозиције, пропорција, типа градње и обликовања;
- б) обликовање новопланираних објеката, као и целокупно архитектонско дело (конструкција, функција), треба да носи печат свога времена; са објектима у окружењу која имају споменичка својства треба да чине складну целину; градње и обликовања;
- в) за спољну обраду новог објекта дозвољена је употреба материјала који су примењени на постојећим објектима просторне културно-историјске целине, а који имају културно-историјску вредност, као и савремених материјала који чине склад са валоризованим објектима у окружењу; не дозвољава се употреба лима као облоге на фасадама, ПВЦ, стиропор-фасаде.... ;
- г) намена нових објеката мора бити: јавна, а у складу са општим мерама заштите;

1.2. До изградње новог објекта на постојећем објекту могуће су све интервенције као и на објектима другог нивоа интервенција:

- а) све интервенције могуће су јединственим третирањем читавог објекта, тако да се на тај начин остваре квалитетни пропорцијски односи и естетска целина објекта, у циљу да се до изградње нових објеката, разним интервенцијама на постојећим објектима не наруши амбијент заштићене целине;
- б) намена објеката мора бити: јавна, а у складу са општим мерама заштите.

1.3. У случају задржавања објеката и адаптације постојећих објеката који немају споменичких вредности а не нарушавају амбијент, применити следеће мере заштиту:

- а) очување оригиналних карактеристика који га чине амбијентално уклопљеним: габарита, примењених материјала, конструктивног склопа...;
 - б) дозвољено је осавремењавање објеката у циљу бољег коришћења увођењем савремених инсталација;
 - в) доградња појединих је могућа објеката уколико не нарушава амбијенталне вредности објекта или целине; дограђени део са главним објектом мора да чини складну целину; материјализацију дограђеног дела ускладити са главним објектом;
 - г) могућа је мања ремоделација главног објекта уз задржавање амбијенталне карактеристике истог;
 - д) намена објеката мора бити: јавна, а у складу са општим мерама заштите.
- 2) уклањање постојећих неадекватних објеката и формирање нових отворених простора на местима следећих објеката: 59, 60, 61, 65-108; формирање нових отворених простора у свему према општим и посебним условима везаним за простор зоне; уклањање објеката могуће је према следећим условима;
- а) обавезно је хитно уклањање свих објеката који су у веома лошем стању или су делимично или потпуно срушени;
 - б) дозвољене су све интервенције на објектима, до њиховог уклањања које не подлежу грађевинској дозволи;
 - в) приликом пренамене простора или објеката/ простора обавезно је уклањање наведених објеката.
- 3) уклањање постојећих неадекватних објеката и формирање нових отворених простора на местима следећих објеката: 59, 60, 61, 65-108; формирање нових отворених простора у свему према општим и посебним условима везаним за простор зоне; уклањање објеката могуће је према следећим условима;

- а) обавезно је хитно уклањање свих објеката који су у веома лошем стању или су делимично или потпуно срушени;
- б) дозвољене су све интервенције на објектима, до њиховог уклањања које не подлежу грађевинској дозволи;
- в) приликом пренамене простора или објеката обавезно је уклањање наведених објеката.

4. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВНИХ ОГРАНИЧЕЊА

Комплекс "Војно-технички завод" (ВТЗ) и војна индустрија која се развијала на овом простору, од средине XIX века била је носилац техничко-технолошког, социјалног и демографског развоја града. Данас, међутим, контекст простора ВТЗ битно је другачији. Карактерише га замрлост, небезбедност, неосветљеност, нефункционалност, еколошка угроженост (као последица бомбардовања 1999.год., али и дугогодишњих технолошких процеса у индустрији), хетерогена власничка структура и неадекватно коришћење објеката који представљају културну баштину. Након што је 2006.године, Град Крагујевац откупио део простора и грађевине некадашњег ВТЗ, део ВТЗ коначно је постао доступан широј јавности.

„Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу“, утврђен је 2014.године за просторну културно-историјску целину, Одлуком Владе Републике Србије ("Сл. гласник РС", бр. 36/2014). Може се рећи да комплекс ВТЗ, осим проглашеног националног, има и интернационалан значај у историјском (прва мала европска држава са сопственим оружаним капацитетима - ослонац политике ослобођења балканских народа), али и у архитектонско-урбанистичком смислу (корен безорнаменталне естетике у читавом региону). Такође, ово је истовремено најстарији фабрички комплекс у овом делу Европе, зачетак индустријализације и новог друштвеног поретка, али и снажан симбол увођења Србије у модерне европске токове.

Објекти

Валоризацијом постојећих објеката рађеном за потребе утврђивања комплекса Војно-техничког завода у Крагујевцу за просторну културно-историјску целину (Завод за заштиту споменика културе Крагујевац), утврђено је:

- 13.628 m² под објектима са изузетном споменичком вредношћу (објекти од посебног значаја за друштвени, историјски и културни развој народа у националној историји; објекти који сведоче о пресудним историјским догађајима и личностима и њиховом деловању у националној историји; објекти који представљају јединствене и раритетне примерке стваралаштва свог времена и аутентични су; објекти који имају велики утицај на развој друштва, културе, технике и науке; објекти који имају изузетну уметничку или естетску вредност);
- 45.158 m² под објектима са посебном споменичком вредношћу (објекти који су значани за одређено подручје или раздобља и који сведоче о друштвеним појавама, односно условима друштвено-економског и културно-историјског развоја у одређеним раздобљима; објекти који сведоче о значајним догађајима и истакнутим личностима из националне историје);
- 8.131 m² под објектима са споменичком вредношћу (објекти и комплекси-ствари и творевине материјалне и духовне културе од општег интереса);
- 10.996 m² под објектима са амбијенталном вредношћу (објекти без посебних споменичких вредности, али који својим стилским карактеристикама и/или материјализацијом значајно одређују или учествују у карактеризацији амбијента);

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

- 81.157 m² под објектима без споменичких и амбијенталних вредности.

Од ових објеката, 6 објеката је појединачно утврђено за споменике културе од великог значаја (укупно 3.043 m² под објектима – утврђеним споменицима културе).

Критеријуми за валоризацију објеката били су:

- историјска вредност (објекти чија је генеза последица значајног историјског догађаја или периода);
- градитељска вредност (вредност конструкције; објекти који имају значајну конструкцију, конструктивни склоп, део склопа или конструктивни елемент);
- архитектонска вредност (стилско-обликовна вредност; вредност архитектуре у корпусима, пропорцијама, волумену, компоновању, стилском обликовању);
- социолошко-антрополошка вредност (објекти непроизводних процеса формираних и развијаних у циљу задовољавања животних процеса радника);
- технолошка вредност (објекти који сведоче о производним процесима или су део тих процеса или објекти који су производни процеси - "зграде машине");
- урбанистичко-просторна вредност (амбијентална вредност; вредност позиције и односа затворених и отворених простора у међусобном прожимању волумена и формирању токова и места);
- меморијална вредност (простори на којима су се одиграли догађаји које је потребно унеборисати у историју).

Објекти (113) су различитог бонитета:

- добро (употребно) стање – 5 објеката,
- релативно добро стање (мање интервенције) – 48 објеката,
- лоше стање (потребна санација) – 44 објеката,
- веома лоше стање (хитна санација / веома угрожен објекат) – 7 објеката,
- урушен или срушен објекат (потпуно или делимично – 9 објеката,

Што се тиче носиоца права на објектима (без обзира на врсту права), према подацима из актуелних листова непокретности за предметне катастарске парцеле, разликујемо пет облика својине:

- приватна својина (предузећа ФИАТ, Ходлмајер, РАПП, Мармар, Ролинг, Слога и физичко лице Б.Обрадовић) – 7.298 m² под објектима;
- јавна својина (Република Србија, Град Крагујевац, државна својина) – 25.626 m² под објектима (од тога 1.898 m² представља заједничку својину са другим облицима својине);
- друштвена својина (Политехничка школа и предузећа у стечају/реструктурирању: Енергетика, Застава, Застава-безбедност, Застава-наменска и Застава-транспорт) - 30.540 m² под објектима (од тога 394 m² представља заједничку својину са другим обликом својине);
- мешовита својина (Група Застава-возила и предузећа Застава-оружје и Застава-камиони) - 120.006 m² под објектима (од тога 20.567 m² представља заједничку својину са другим обликом својине);
- други облици својине (Српска православна црква) - 673 m² под објектима.

У заједничкој својини два или више носиоца права различитих облика својине је укупно 6 објеката, укупне површине 20.961 m² под објектима.

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

Грађевинско земљиште

Према носиоцу права на земљишту (без обзира на врсту права), на основу података из актуелних листова непокретности за предметне катастарске парцеле, такође разликујемо пет облика својине:

- приватна својина – 21.665 m²;
- јавна / државна својина – 303.914 m²;
- друштвена својина – 35.382 m²;
- мешовита својина - 885 m²;
- други облици својине (СПЦ) – 5.302 m².

Партерне и зелене површине

Постојеће саобраћајнице у комплексу су са хабајућим слојем од асфалт бетона, углавном без оивичења. Под постојећим саобраћајницама укупно је 66.628 m², док асфалтне манипулативне површине заузимају 10.160 m².

Остале партерне површине са завршним асфалтним слојем или поплочањем заузимају 30.856m², не рачунајући игралишта за мале спортове под којима је 2.278 m².

Остале неизграђене површине су углавном травњаци (уређени и неуређени), са садницама високог и ниског листопадног или четинарског дрвећа (око 290 стабала), а ређе шибља, трајног и сезонског цвећа, и заузимају 93.830 m².

Јавна комунална инфраструктура

Електроенергетска инфраструктура

Напајање електричном енергијом обавља се из ТС 110/35 kV "Застава". Од ове ТС положени су каблови 35 kV до ТС 35/6 kV "бр.1" и "бр.3".

ТС 35/6 kV "бр.1" је тренутно угашена и ради као расклопно постројење. ТС 35/6 kV "бр.3 - Енергетика" капацитета 3x12+1x8 MVA служи за потребе напајања електричном енергијом 22 привредна субјекта на локалитету старе фабрике и у власништву је предузећа "Енергетика д.о.о". Привредни субјекти који се напајају из ТС 35/6 kV "бр.3 - Енергетика", а по карактеристикама потрошње електричне енергије спадају у велике купце, су: Фабрика оружја - Застава оружје, Фабрика привредних возила - Застава Камиони, Фабрика откивака - Ковачница, Фабрика алата - Алатница и Енергетика. Осим великих организационих целина - фабрика, постоје и мањи привредни субјекти, а неким од њих се преузета електрична енергија обрачунава као део набављене енергије неког другог привредног субјекта.

Пренос електричне енергије од ТС 35/6 kV "бр. 3 - Енергетика" до 12 ТС 6/0.4 kV у обухвату ПДР (Мали потрошачи - 3.11, Камиони - 3.24, Енергетика - 3.08, Енергетика ТЦ2 - 3.16, Камиони - 3.09, Камиони - 3.10, Оружје - 3.06, Оружје - 3.07, Оружје - 3.17, Оружје - 3.13, Камиони - 3.19, Оружје - 3.05), остварује се кабловском мрежом 6 kV (индустријска мрежа).

ТС 6/0,4 kV кабловима 0.4 kV напајају објекте у комплексу.

У комплексу је и једна ТС 10/0.4, која се напаја 10 kV каблом из градске мреже.

Кабловска мрежа делом је положена у земљаним рововима, а делом по регалима енерго-флуида.

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

=====

Изграђена је инсталација јавног осветљења, са доминантним живиним изворима светлости (око 150 стубова јавне расвете).

Постојећи капацитети електроенергетских објеката (инсталисане снаге ТС) задовољавају потребе тренутних корисника, а постоји и резерва за евентуална проширења.

Телекомуникациона инфраструктура

Телефонски капацитети у комплексу састоје се од приступних чворова, система преноса и приступне телефонске мреже.

Објекти су у телекомуникациони систем укључени преко АТЦ "Застава" (М48 3000/200), која је ТТ каблом (ТК 00 100 x 4 x 0.6) повезана са РАТЦ "Центар", као и директно са РАТЦ "Центар", ТТ каблом (ТК 00 100 x 4 x 0.6). Од АТЦ до старе Управне зграде, ТТ каблови су положени кроз кабловску канализацију, док је остали ТТ развод до појединих објеката изведен углавном кабловима положеним по регалима.

Постојећи телекомуникациони капацитети задовољавају потребе тренутних корисника, као и евентуална проширења.

Водопривредна инфраструктура

Обухваћено подручје припада првој висинској зони водоснабдевања (до 220 мнм). По ободу комплекса изграђен је транзитни магистрални цевовод пречника $\varnothing$ 300 до $\varnothing$ 800 мм, на који су урађени прикључци за водоводну мрежу потрошача у комплексу. Саобраћајницама комплекса пролази разводна водоводна линија пречника $\varnothing$ 63 до $\varnothing$ 250 мм, на којој су изведени спољни надземни противпожарни хидранти.

По ободу комплекса, у регулацији река су изграђени примарни градски фекални колектор - лепенички колектор ($\varnothing$ 1000 мм), као и ждраљички фекални колектор ($\varnothing$ 400 мм). Сабирна канализација ($\varnothing$ 200 до $\varnothing$ 300 мм) пролази ободним саобраћајницама. За одвођење санитарних отпадних вода унутар комплекса, урађена је мрежа фекалне канализације ($\varnothing$ 200), која је уведена у поменуте колекторе.

У делу индустријских комплекса изграђена је индустријска канализација са предтретманом индустријских отпадних вода, пре упуштања у фекалну канализацију.

Кишна канализација пречника $\varnothing$ 300 до $\varnothing$ 900 мм, изграђена је у ободним саобраћајницама. Унутар комплекса, за одвођење атмосферских отпадних вода изграђена је мрежа кишне канализације која је уведена у реке Лепеницу и Ждраљицу.

Границом обухваћеног подручја протичу реке Лепеница и Ждраљица. Корита ових водотокова су регулисана, са обложеним минор коритом.

Термоенергетска инфраструктура

У разводу енергетских линија унутар комплекса има преко 20 различитих цевовода паре, воде, ваздуха, кабловских водова и др. Главно чвориште је у објекту "Енергетика", одакле је некада комплетна фабрика "Застава" снабдевана електричном и топлотном енергијом, технолошким флуидима, комуникацијским водовима и гасом. Централне ових система нису све физички биле лоциране у "Енергетици", али су линије ишле заједничким коридорима (сноповима) по стубовима. Сваки вод је грађен по стандардима за ту врсту инфраструктуре. Од декомпозиције фабрике "Застава", водови се и даље користе, али у смањеном обиму, са трендом укидања, јер се појединачни погони осамостаљују и

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

формирају инфраструктуру према сопственим потребама, изворима и правцима повезивања.

За потребе корисника предметног комплекса, изведене су надземне инсталације за загревање објеката (врела вода; пара ниског притиска) и за потребе технологије (пара високог притиска, компримовани ваздух, деминерализована вода, технички гасови - ацетилен и кисеоник). У оквиру комплекса се налази и опрема за припрему воде за грејање (генератор "пара-врела вода"), пумне станице за дистрибуцију вреле воде за грејање града, као и за повратак кондензата у "Енергетику", са цевоводима за загревање града. Наведене инсталације су изведене надземно (тзв "топловод 3") и састоје се од челичних стубова са бетонским тележима и носачима, и ослонцима за ослањање цевовода.

Поред котларнице дистрибутера топлотне енергије "Енергетика д.о.о.", са подземним и надземним инсталацијама енергетских фуида, у непосредном окружењу комплекса изграђен је гасовод средњег притиска (12 бара), који снабдева енергентом мерно регулациону станицу (МРС) „Застава“, где се притисак гаса редукује и од које се простире дистрибутивна гасоводна мрежа ниског притиска (4 бара) до крајњих корисника.

Гасоводи су изведени од црних челичних бешавних цеви. Инсталација је изведена надземним цевоводима, који су постављени на челичне ослонце и носаче. Траса цевовода изнад реке Лепенице, где је направљен прикључак на цевовод који је постављен поред корита реке (испод земље), изведена је лучно. По улазу у комплекс, цевовод прати трасе топловода и постављен је изнад других цевовода (топловода и паровода), на прописном растојању.

Постојећи капацитети гасовода су задовољавали потребе свих корисника бившег комплекса матичне локације "Групе Застава". Гас се дистрибуирао мрежом ниског притиска, одвојено до следећих корисника: "Енергетика", "Застава оружје", "Застава аутомобили" и "Застава привредна возила". Променом власничке структуре појединих фабрика, издвојена је целина "ФИАТ аутомобили Србија", за чије је потребе изграђена посебна МРС са прикључком на гасовод средњег притиска.

Природни услови и ограничења

Инжењерскогеолошки услови

Према геолошкој карти из ГУП „Крагујевац 2015“, предметни обухват припада зони стенских маса под алувијалним и делувијалним равнинама у долинама речних корита са глиновитим, шљунковитим и песковитим подлогама (рејон II - подрејон II–2 и рејон III - подрејон III–2).

Педолошки услови

Према педолошкој карти из ГУП „Крагујевац 2015“, појасеви дуж Ждраљице и Лепенице су под алувијумом, који се састоји од речног наноса у коме преовлађују честице глине. Ово је хумусно и влажно земљиште и добро чува влагу, због чега се ретко суши и пуца. У њему је плитка издан. Лепенички алувијум се карактерише слојевитошћу и дубином преко 2 m. Ово земљиште спада у слабо карбонатно, што много не утиче на његове хемијске особине, јер показује негативну реакцију и висок степен засићености адсорптивног комплекса базама.

Хидролошки услови

Подземне воде - фреатске издани у алувијалним равнима не обилују знатном количином воде, јер се претежно састоји од крупног шљунка са хумусом дебљине до 5 m, а испод је слој непропусне глине од неколико десетина метара. Дубина фреатске издани у алувијалној равни реке Лепенице је од 1-2 m, а идући ка ободу до 4 m. Због плитке издани, при изградњи објеката подручје дуж алувијалне равни реке Лепенице захтева примену посебних инжењерско - техничких мера.

Површинске воде – реке Лепеница и Ждраљица протичу северном, односно источном границом комплекса. Лепенички слив има бујични карактер хидролошког и псалмолошког режима, са значајном продукцијом наноса. Највећи део укупног годишњег транспорта наноса, одвија се у таласима великих вода. Ерозиони процеси и бујични наноси у оквиру слива реке Лепенице интензивнији су у горњем речном току.

Сеизмолошки услови

- карта епицентара земљотреса $M_w = 3.5$.
- карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 год. по параметру хоризонталног убрзања ПГА на основној стени ($v_s=800\text{m/s}$) на локацији објеката изражено у јединицама гравитационог убрзања g ($g=9.81\text{m/s}^2$) = 0,16 (0,18).
- карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 год. на површини терена за емпиријски процењене средњу брзину локалног тла до дубине 30 m и одговарајући динамички фактор амплификације на максимално убрзање ПГА, изражено интензитетом земљотреса у степенима EMC-98 = VIII – IX.

Статус животне средине

На основу присутних еколошких карактеристика и еколошке валоризације простора (*Стратешка процена утицаја ПГР „Насеља Белошевац и Ждраљица“ на животну средину*) предметно подручје припада "зонама са посебним условима према којима ће се простор користити и уређивати". Даље коришћење ових зона може се реализовати под следећим условима и општим мерама:

- обавезно је утврђивање погодности терена за градњу са аспекта стабилности;
- обавезна је процена капацитета животне средине сваке зоне и израда катастра загађивача;
- ускладити све активности у зони са очувањем реке Ждраљице (максималном заштитом од загађења воде и уништавања обалског екосистема);
- сваки корисник или власник производног и другог погона или делатности дужан је да усклади рад према условима процене утицаја и процене ризика;
- промена намене постојећих објеката, увођење нових технологија или оживљавање постојећих, подразумева обавезну процену утицаја на животну средину у складу са важећим прописима, као и друге обавезе које се односе на усклађивање постојећих технологија са нашим и европским еколошким стандардима (ИППЦ, Севесо, увођење стандарда квалитета, и др.);
- приликом израде нове планске документације (ПДР) неопходна је израда стратешке процене утицаја (СПУ), како би се сагледали кумулативни утицаји различитих технологија на локацији комплекса и у окружењу.

Комплекс ВТЗ карактерише доминација различитих стечених карактеристика (намена и објеката), што је кроз историју изазвало иницијалне просторне промене и допринело константним еколошким притисцима, који трају и данас. Значајан део индустријских погона града, смештен је на овој локацији и у непосредном окружењу.

Квалитет ваздуха и аерозагађење

Доминантан утицај на квалитет ваздуха у обухвату ПДР имају емисиона загађења из котлова „Енергетике“, која је лоцирана уз јужну границу комплекса. „Енергетика“ је један од највећих стационарних извора емисије загађујућих материја у граду Крагујевцу. Према подацима „Института за јавно здравље Крагујевац“, *Извештају о извршеним мерењима емисије димних гасова и Извештају о квалитету ваздуха у околини старог дела „Заставе“* („Енергетика“ д.о.о.), евидентирано је повећање концентрације чађи и укупне таложне материје изнад граничне вредности емисије, у зимским месецима.

Квалитет вода и појава загађења

На основу анализе обухваћене студијама *Стање, проблеми, могућности и мере заштите и унапређења животне средине на подручју региона Шумадије и Поморавља* (Група аутора, 1986.год.) и *Заштита животне средине и развоја еколошких система града Крагујевца до 2010. године* (Група аутора, 1993.год.), нађено је да су водотоци Лепенице и Ждраљице изложени еутрофизацији антропогеног порекла, са слабом способношћу аутопурификације и тенденцијом погоршања квалитета. Подаци из студија показују следеће: Лепеница - III и IV класа; Ждраљица (ушће у Лепеницу) - II класа.

Квалитет земљишта и појава загађења

Квалитет земљишта прати се на основу *Програма контроле квалитета животне средине на територији града Крагујевца*, који реализује Град Крагујевац и у оквиру програма и пројеката које на републичком нивоу спроводи Агенција за заштиту животне средине, а у складу са законом прописаним обавезама. Према досадашњим сазнањима, претпоставља се да је простор у обухвату ПДР потенцијално контаминиран, што је последица загађења насталих у различитим периодима (нагомилани отпад, присуство отпадних вода, последице НАТО бомбардовања, технолошки процеси и др.). Због тога је потребно извршити независна детаљна испитивања земљишта (и подземних вода), посебно на локацијама где је констатован утицај површинског сливања отпадних вода и присуство отпада који су настали из процеса производње и у случају хазарда (НАТО бомбардовање), као и на свим локацијама на којима су до данас реализоване индустријске активности.

Бука

"Институт за заштиту здравља Крагујевац", који врши мерења буке на територији града Крагујевца, у протеклом периоду вршио је мерења у непосредној близини обухвата ПДР (мерно место «Пиротехника»). Измерена бука потиче од саобраћаја, променљива је, широкопојасна, не садржи истакнути тон ни звучну информацију, те због тога нема потребе за корекцијом. Дневни, вечерњи и ноћни нивои буке прелазе граничне вредности, као последица саобраћаја. Према *Акустичном зонирању града*, обухват ПДР припада *Зони 6 (Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда)*, за коју важи следеће: на граници зоне, бука не сме прелазити граничну вредност прописану за зону са којом се граничи.

Управљање отпадом

Све фабрике у комплексу генеришу отпад и најчешће га одлажу на локацији. Углавном је то индустријски отпад са карактеристикама опасног или неопасног отпада. На неким локацијама отпад је присутан и више десетина година. Највећи проблем представља фабрика „Застава оружје“, која поседује разноврстан опасан отпад, а пре свега цијаниде, муљеве отпадних вода галванизације, отпадне боје свих врста, отпадне хемијске производе, амбалажу и др. Ова фабрика у процесу производње користи цијанидне соли у

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1“
- материјал за рани јавни увид -

=====

калионици и галванизацији. Отпад који настаје коришћењем ових соли смештен је у посебним магацинима (уређени и под надзором). Постоји детаљна евиденција количина ових отпада, као и опасног отпада са лакирања и галванизације. Присуство опасног отпада карактерише ову локацију високо ризичном. Обавеза је евакуација и трајно решавање проблема отпада који има карактеристике опасног отпада.

Детектовани еколошки проблеми

Уочено је да су животна средина и здравље људи потенцијално угрожени због:

- емисије загађујућих материја из погона у оквиру радне зоне у обухвату ПДР и непосредном окружењу.
- имисија загађујућих честица из котлова градске топлане у ваздух, приликом сагоревања угља у току грејне сезоне.
- емисије загађујућих материја из мотора са унутрашњим сагоревањем пореклом из саобраћаја (друмског и железничког).

Највећи емитери загађујућих материја у различите медијуме животне средине у захвату и окружењу су:

- „Енергетика“ Крагујевац, д.о.о, Предузеће за производњу и дистрибуцију енергије и флуида и пружање услуга.
- „Наменска“ А.Д. – „Застава оружје“ Крагујевац – Акционарско друштво за производњу и промет оружја и муниције.
- „Застава камиони“ д.о.о., Предузеће за производњу и комерцијализацију привредних возила у реструктурирању.

Главни еколошки проблеми су:

- појава аерозагађења (чађи, прашине, сумпор диоксида, око или преко граничне вредности имисије) углавном у зимским месецима пореклом из димњака „Енергетике“ и производних процеса радне зоне, као и од саобраћаја унутар комплекса и у непосредном окружењу.
- појава отпадних вода из технолошких процеса, које се не каналишу на адекватан начин и не пречишћавају пре упуштања у реципијент.
- појава и лагеревање различитих категорија неопасног и опасног отпада.
- стечено загађење земљишта и подземних вода, током периода ратних разарања и загађењем које потиче од индустријских активности које су се реализовале у ранијем периоду.
- коришћење машина и уређаја са ПЦБ уљима, као фактор ризика од настанка акцидента.
- угроженост обалских ескосистема због присуства опасности од разних облика загађења (отпад и отпадне воде), који су врло важни у повезивању еколошке мреже ширег значаја (нарочито десна обала Лепенице, које представља важну тампон зону која раздваја радну зону и градски центар).

Посебан проблем приликом управљања заштитом животне средине представља немогућност да се опасан отпад трајно збрине, као и компликована процедура и значајна материјална средства за ремедијацију контаминираних локација и третман опасног отпада у току редовног процеса рада.

5. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Циљеви израде ПДР су:

- стварање услова за рехабилитацију ПКИЦ „Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу – Зона 1“, у складу са мерама употребе отвореног и затвореног простора, односно мерама ревитализације простора наменама које унапређују и промовишу културно добро и нису у супротности са карактером простора (индустријско наслеђе), а све према Одлуци Владе о утврђивању ове ПКИЦ.
- пренамена и поновно коришћење рудиментарне индустријске грађевине као објекта „креативне индустрије“ доступног грађанима, у складу са прокламованим принципима урбане одрживости, а у циљу промоције споменичких вредности и рехабилитације споменика културе.
- чување објеката индустријског наслеђа, са рестаурацијом, конзервацијом, реконструкцијом, адаптацијом и/или санацијом, (евентуално ремоделацијом и доградњом, односно уклањањем објеката или делова објеката без вредности), у складу са прописаним мерама и условима заштите, а у циљу довођења објеката у употребно стање, њихове ревитализације, пренамене и прилагођавања новој функцији, уз претходну процену оштећења и неопходних рестаураторских захвата.
- формирање нових отворених или затворених простора у служби рехабилитације ПКИЦ (нова изградња је могућа на местима уклоњених објеката без вредности).
- позиционирање таквог садржаја унутар комплекса, који би дао изузетан импулс за даљи развитак и трансформисање овог простора у фокусну тачку културног живота на локалном и регионалном нивоу, уз вишеструке позитивне ефекте који утичу на локални економски развој.
- фазна реализација рехабилитације комплекса, прилагођена имовинском статусу земљишта и објеката.
- регулација површина јавне намене, развој саобраћајне и комуналне инфраструктуре у складу са новим капацитетима комплекса и инфраструктурно опремање комплекса, имајући у виду фазну реализацију.
- дефинисање правила уређења и грађења за све површине јавне и остале намене.
- дефинисање услова и мера заштите животне средине и културних добара.
- дефинисање услова енергетске ефикасности и приступачности, и мера заштите од елементарних непогода и акцидената.

6. ПРЕДЛОГ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

Потреба за урбаном обновом, рехабилитацијом и пренаменом простора ВТЗ јавила се, пре свега, због неадекватне презентације ПКИЦ и појединачних објеката у њој, као и због идентификованих конфликта у простору, изазваних постојећом наменом и власничком структуром. Општи интерес је да се простор ВТЗ, са својим грађевинама од културно-историјског значаја, заштити од даљег пропадања и стави у функцију нових садржаја. Ово подразумева очување и могућност преуређења објеката за потребе нових корисника, али и изградњу нових објеката, према условима заштите споменика културе. Објекти би били реконструисани, заштићени од даљег пропадања, интегрисани у јавни живот (кроз пренамену) и адекватно презентовани јавности, а све то као део комплексног пројекта рехабилитације и пренамене простора ВТЗ. Овај пројекат има за циљ стварање алтернативе перманентном пропадању драгоценог индустријског наслеђа (као дела европске културне баштине), али и његово оспособљавање за функције свакодневног живота, кроз делатности које би омогућиле његову самоодрживост.

Урбаном обновом ВТЗ, граду Крагујевцу ће, на изврстан начин, бити враћен изворни идентитет као центра индустријализације и модернизације Србије, али и читавог региона. У исто време, рехабилитација и пренамена овог простора, знатно ће ојачати културни идентитет града и социјалну кохезију његових грађана, кроз повећану партиципацију у културном животу посредством разноликих садржаја „новог“ ВТЗ, смештених у сликовитом и свима доступном амбијенту.

У складу са претходно наведеним документима који представљају правни и плански основ, или су од значаја за израду ПДР, начелно су дефинисани планирани урбанистички параметри, бруто развијена грађевинска површина и намена објеката и простора, као и неопходни инфраструктурни капацитети за несметано функционисање комплекса према предлогу планских решења.

Објекти, планирана намена и фазе реализације

БРГП ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА КОЈИ СЕ ЗАДРЖАВАЈУ

❶	20.216m ² BRGP
❷	24.155m ² BRGP
❸	24.480m ² BRGP
❹	35.039m ² BRGP
❺	50.958m ² BRGP
Σ	154.848m ² BRGP

БРГП ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА

❶	2.528m ² BRGP
❷	16.712m ² BRGP
❸	37.341m ² BRGP
❹	32.051m ² BRGP
❺	19.416m ² BRGP
Σ	108.048m ² BRGP

УКУПНА БРУТО РАЗВИЈЕНА ГРАЂЕВИНСКА ПОВРШИНА (БРГП), ПО ФАЗАМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ КОМПЛЕКСА

❶	22.744m ² BRGP.....P ₁ = 37.621m ²
❷	40.867m ² BRGP.....P ₂ = 53.515m ²
❸	61.821m ² BRGP.....P ₃ = 91.890m ²
❹	67.090m ² BRGP.....P ₄ = 67.753m ²
❺	70.374m ² BRGP.....P ₅ = 116.552m ²
Σ	262.896m ² BRGP.....P _Σ = 367.331m ²

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1“
- материјал за рани јавни увид -

**УКУПНА БРУТО РАЗВИЈЕНА ГРАЂЕВИНСКА ПОВРШИНА (БРГП),
ПО НАМЕНАМА И ПО ФАЗАМА РЕАЛИЗАЦИЈЕ КОМПЛЕКСА**

план. намена	објекти	1	2	3	4	5	Σ (m²)	
становање (алтернативно)	постојећи	0	0	0	2682	0	2682	21954
	планирани	1280	16712	0	1280	0	19272	
култура, наука	постојећи	12283	0	0	5136	0	17419	17419
	планирани	0	0	0	0	0	0	
образовање	постојећи	0	24155	16415	0	0	40570	63590
	планирани	0	0	11224	11796	0	23020	
градске функц. и службе	постојећи	7933	0	0	1671	0	9604	14047
	планирани	1248	0	0	3195	0	4443	
пословање, услуге	постојећи	0	0	1106	0	8240	9346	42219
	планирани	0	0	26117	2640	4116	32873	
трговина, занатство, угоститељство	постојећи	0	0	6959	25550	42718	75227	90527
	планирани	0	0	0	0	15300	15300	
паркирање	постојећи	0	0	0	0	0	0	13140
	планирани	0	0	0	13140	0	13140	
Σ (m²)	постојећи	20216	24155	24480	35039	50958	154848	262896
	планирани	2528	16712	37341	32051	19416	108048	
	укупно	22744	40867	61821	67090	70374	262896	

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ КОМПЛЕКСА ПО ФАЗАМА

план. намена	објекти	1	2	3	4	5	Σ (m²)	
становање (алтернативно)	постојећи	0	0	0	2682	0	2682	21954
	планирани	1280	16712	0	1280	0	19272	
култура, наука	постојећи	12283	0	0	5136	0	17419	17419
	планирани	0	0	0	0	0	0	
образовање	постојећи	0	24155	16415	0	0	40570	63590
	планирани	0	0	11224	11796	0	23020	
градске функц. и службе	постојећи	7933	0	0	1671	0	9604	14047
	планирани	1248	0	0	3195	0	4443	
пословање, услуге	постојећи	0	0	1106	0	8240	9346	42219
	планирани	0	0	26117	2640	4116	32873	
трговина, занатство, угоститељство	постојећи	0	0	6959	25550	42718	75227	90527
	планирани	0	0	0	0	15300	15300	
паркирање	постојећи	0	0	0	0	0	0	13140
	планирани	0	0	0	13140	0	13140	
Σ (m²)	постојећи	20216	24155	24480	35039	50958	154848	262896
	планирани	2528	16712	37341	32051	19416	108048	
	укупно	22744	40867	61821	67090	70374	262896	
обухват фазе реализације (m²)		37621	53515	91890	67753	116552	367331	
изграђена површина (m²)		10475	12802	33652	26011	47736	130676	
урбанистички параметри	инд.заузетости (%)	28	24	37	38	41	36 %	
	инд.изграђености	0,60	0,76	0,67	0,99	0,60	0,72	
план реализације (године)		1. - 5.	4. - 8.	7. - 11.	10. - 14.	13. - 17.	17 година	

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1”
- материјал за рани јавни увид -

Планирани објекти (108.048 м²), по фазама реализације:

- 1. фаза = 2%,
- 2. фаза = 15%,
- 3. фаза = 35%,
- 4. фаза = 30%,
- 5. фаза = 18%.

Планирани објекти (108.048 м²), по наменама:

а) Јавне намене = 41%:

- култура, наука = 7%,
- образовање = 24%,
- градске функције и службе = 5%,
- паркирање – гараже = 5%.

б) Остале намене = 59%:

- становање - алт. пословање, услуге = 8%,
- пословање, услуге = 16%,
- угоститељство, трговина, занатство = 35%.

Однос планираних (108.048 м² = 41%) и свих објеката (262.896 м²), по наменама:

а) Јавне намене = 38%:

- култура, наука = 0%,
- образовање = 36%,
- градске функције и службе = 32%,
- паркирање – гараже = 100%.

б) Остале намене = 44%:

- становање - алт. пословање, услуге = 88%,
- пословање, услуге = 78%,
- угоститељство, трговина, занатство = 17%.

Обухват (367.331 м²), по фазама реализације:

- 1. фаза (10%)
- 2. фаза (15%)
- 3. фаза (25%)
- 4. фаза (18%)
- 5. фаза (32%)

План детаљне регулације
ПКИЦ “Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1“
- материјал за рани јавни увид -

БИЛАНС ПЛАНИРАНИХ ПОВРШИНА

план. намена	Σ (m ²)
ЈАВНЕ НАМЕНЕ	179.479
култура, наука	25.662
образовање (високошколско)	39.809
образовање (средњошколско)	25.407
градске функције и службе	18.215
паркирање (паркинг гараже)	8.137
зеленило	7.039
саобраћајнице (колске) и тргови	55.210
ОСТАЛЕ НАМЕНЕ	187.852
послов., услуге (алт. становање)	17.375
пословање, услуге	44.848
угоститељство, трговина, занатство	43.272
трговина, занатство	82.357
Σ (m ²)	367.331

Планиране површине (367.331 м²), по наменама (100%):

а) Јавне намене = 49%:

- култура, наука = 7%,
- образовање - високошколско = 11%,
- образовање - средњошколско = 7%,
- градске функције и службе = 5%,
- паркирање – гараже = 2%,
- зеленило = 2%,
- саобраћајнице и тргови = 15%.

б) Остале намене = 51%:

- становање / алт. пословање, услуге = 5%,
- пословање, услуге = 12%,
- угоститељство, трговина, занатство = 12%,
- трговина занатство = 22%.

Могуће претежне, компатибилне и пратеће намене:

- управа;
- универзитетско образовање;
- угоститељство и трговина мањег обима;
- пословање и услуге;
- дизајн и архитектура;
- извођачке уметности;
- занатство;
- трговина уметнинама;
- мода;
- филм и аудио/видео продукција;
- електронски медији;
- музика;
- софтверска индустрија;
- издаваштво и новинарство;
- „лофтовске“ стамбене јединице;
- становање;
- производња и прерада;
- трговина;
- занатство и традиционална производња;
- набавка, достава и испорука робе.

Партерне и зелене површине

Планирана је изградња нових саобраћајница у оквиру комплекса, са носећим и хабајућим слојем од асфалт бетона и оивичењем асфалтних површина ивичњакком, укупне површине коловоза од 17.815 м² са тротоарима од бехатон плоча на слоју песка укупне површине 11.650 м². Остале површине са завршним асфалтним слојем представљају манипулативне површине (4.084 м²) и линијско паркирање у регулацији саобраћајница (2.913 м², 262 паркинг места).

Остале партерне површине су са завршним слојем од гранитних плоча (тргови - 22.431 м²), комбинације гранитних коцки и других плоча (скверови/места окупљања - 14.238 м²), комбинације бехатон и других плоча (остало поплочање - 85.765 м²) и бехатон плоча (пешачке стазе - 9.733 м² и тротоари око објеката - 5.417 м²), а планирано је и пет фонтана укупне површине воденог огледала од 495 м².

Остале неизграђене површине чине уређене зелене површине (травњаци - 62.020м²), са садницама високог и ниског листопадног или четинарског дрвећа (још око 290 нових садница, уз задржавање постојећих), као и листопадног и зимзеленог шибља (око 2.100 садница).

Зелене површине

Урбани зелени простори у градским подручјима су ограничени ресурси. Зато је веома важно оживљавање brownfield локација, као што је ВТЗ, како због улоге коју ВТЗ има у урбаном развоју града, тако и због централне позиције коју овај комплекс заузима у градском подручју.

Развој ове brownfield локације у централном градском језгру, уз унапређење њених зелених површина, може се посматрати као важан део укупне стратегије озелењавања града и побољшања квалитета животне средине.

Присуство дрвећа и зелене инфраструктуре у комплексу ВТЗ, у задовољавајућем проценту од 17%, побољшава квалитет места, квалитет животне средине и квалитет живота, што су кључни параметри у урбанистичком и стратешком планирању развоја градова.

Урбана рециклажа овог простора подразумева и формирање унутрашњег и спољашњег зеленог прстена:

- *унутрашњи прстен зеленила* састоји се од дрвореда између кључних планираних садржаја, са мозаично распоређеним групама стабала на слободним површинама.
- *спољашњи прстен зеленила* чини линијско зеленило приобаља реке Лепенице и реке Ждраљице, које затвара источни парковски појас (ка стамбеној зони).

Континуитет новоизграђеног зеленог ткива комплекса ВТЗ, успоставиће се подизањем слободних зелених површина тачкасте форме (у деловима где се планирају тргови, мања места окупљања и друго поплочавање) и дрворедима, као везивним елементима дуж пешачких стаза.

У дрворедима је планирана садња увек једне врсте дрвећа ради успостављања визуелне опуштености, а план је да то буде *црвени храст (Quercus rubra)* и *атлантски кедар (Cedrus atlantica)*. Обе врсте дрвећа се уклапају у урбани амбијент и имају јак визуелни ефекат. Атлантски кедар је познат као врста дрвећа која добро апсорбује штетне гасове и добро се аклиматизује у урбаним условима, а црвени храст је широко позната парковска врста, са пурпурном бојом јесењег лишћа. Осим новоформираних дрвореда, у оквиру тачкастог озелењавања, унутар већ постојећих стабала и на самим трговима, предвиђа се и коришћење других врста дрвећа које ће се уклапати са већ постојећом дендрофлором.

Концепт система зелених површина комплекса ВТЗ је формиран уважавајући принципе повезаности, мултифункционалности, приступачности, заштите карактера предела и унапређења стања животне средине. Концепт се базира на имплементацији зелено-сиве инфраструктуре, што ће разбити монотонију индустријске морфологије и оплеменити нове садржаје предвиђене предложеним урбанистичким решењем.

Партерне површине

Партерне површине обухватају: коловоз; паркинг (у регулационом профилу улица) и манипулативне површине; тргове, скверове и остале површине за окупљање; тротоаре (уз коловоз и објекте) и друге пешачке стазе.

Саобраћајнице обухватају планиране улице унутар комплекса у пуном планираном профилу, што подразумева коловозе, тротоаре за пешачки саобраћај и површине стационарног саобраћаја у регулационом профилу улице, као и манипулативне површине колског саобраћаја различитог оптерећења.

Концепт саобраћајног решења подразумева и формирање рампи за несметано кретање деце, старих и инвалидних лица, на местима пешачких прелаза. Позиција и број ових рампи дефинисаће се пројектом саобраћајне (хоризонталне и вертикалне) сигнализације у комплексу, а у складу са *Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама, "Сл.гл.РС" бр 22/2015.*

Детаље коловозне конструкције и слојеве саобраћајних и партерних површина, као и детаље оивичења ових површина, детаље поплочавања, диспозицију и детаље ригола и канала за одвођење атмосферских вода са партерних површина, дефинисаће одговарајућа техничка документација.

Јавна комунална инфраструктура

Електроенергетска инфраструктура

Електроенергетски систем је потребно реконструисати, проширити и модернизовати, у складу са потребама у обухвату ПДР.

За потребе сагледавања проблематике напајања потрошача у оквиру комплекса, као и неопходности да се постојећа трафостаница 110/35 kV "ЗЦ Застава" измести из круга фабрике "ФАС", урађена је *"Студија изводљивости измештања постојеће трафостанице 110/35 kV, 2х63 MVA 'Црвена Застава' на нову локацију"* (Институт "Никола Тесла", Београд). Студијом је предвиђена изградња трафостанице 110/35/20 kV (ван предметног обухвата), две трафостанице 35/6 kV ("бр.4" - ван комплекса и "бр.5" - у комплексу), једне трафостаница 6/0.4 kV (у комплексу), као и кабловске мреже 35 kV, 10 kV, 6 kV, 1 kV и 0.4 kV. Постојеће трафостанице 35/10 kV потребно је реконструисати, заменити дотрајалу опрему и извршити повећање капацитета.

Указује се потреба за изградњом нових ТС 35/6 kV, јер је постојећа ТС 35/6 kV "бр.3 - Енергетика" након измештања ТС 110/35 kV "ЗЦ Застава" предвиђена само за сопствене потребе предузећа "Енергетика д.о.о".

Трафостаница 35/6 kV "број 4" изградиће се за потребе напајања независних привредних субјеката на матичној локацији "групе Застава". Од ње ће се положити каблови 6 kV до постојећих и планираних трафостаница 6/0.4 kV које се налазе ван комплекса "Енергетике". На тај начин предузеће "Енергетика" напајаће се из сопствене трафостанице 35/6 kV (и 6/0.4 kV), док ће се остали субјекти напајати са локалне дистрибутивне мреже предузећа ПД "Центар".

Трафостаница 35/6 kV "број 5" изградиће се за потребе напајања предузећа "Застава Камиони" и планираних трафостаница 6/0,4 kV у обухвату ПДР.

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

Да би се свим великим купцима обезбедило мерење електричне енергије на што вишем напонском нивоу, са њихових напојних мрежа, односно напојних трафостаница 6/0.4 kV, потребно је издвојити све остале купце. Тако издвојене купце је потребно напајати из ТС 6/0.4 kV које нису у власништву ни једног привредног субјекта (независно напајање). Ова чињеница указује на потребу изградње нових ТС 6/0.4 kV које треба да прихвате напајање свих купаца на 0.4 kV који се у постојећем стању напајају преко других привредних субјеката, односно нису независни купци.

Неопходно је обезбедити да изградњу нових објеката у потпуности прати изградња планираних електроенергетских објеката и мрежа.

Због планираног рушења објеката у којима се налазе трафостанице ТС "1" 10/0,4 kV, ТС "3.10.6.04 Камиони" и ТС "3.19.6.04 Камиони", потребно је пре демонтаже ових трафостаница извршити пребацивање њихових потрошача на друге постојеће или нове трафостанице. Из тог разлога потребно је ТС "9" 10/0,4 kV изградити пре рушења објекта у коме се налази.

Потребно је изместити постојећу кабловску мрежу на деоницама које буду ометале изградњу нових објеката и саобраћајница, као и каблове положене на регалима. Наставити са проширењем, реконструкцијом и модернизацијом нисконапонске мреже и мреже 6 kV и 10 kV.

Да би инсталација јавног осветљења била функционалнија и економичнија, потребно је светилке са живиним изворима заменити светилкама са натријумовим изворима високог притиска, или савременијим и економичнијим. Препоручује се употреба светилки које емитују светлосни флуks у доњу полулопту уместо оних које исти емитују у свим правцима. Такође, планира се јавна расвета дуж целе трасе нових саобраћајница.

Телекомуникациона инфраструктура

У наредном периоду планирана је реконструкција, доградња, модернизација и децентрализација телефонске мреже, уз увођење оптичких каблова, као медијума преноса на свим нивоима.

Систем преноса треба да се одвија преко дигиталних аутоматских телефонских централа довољног капацитета. Потребно је обезбедити довољан број прикључака за све будуће кориснике.

Планира се увођење широкопојасних сервиса за све кориснике у обухвату ПДР. Да би се ово омогућило, планира се постављање мултисервисних приступних чворова, који ће се у мрежу повезати оптичким кабловима. До сваког објекта, од мултисервисног чвора положити оптички кабл и одговарајући бакарни DSL кабл.

Потребно је проширити постојећу и изградити нову подземну ТТ мрежу.

Извршити измештање каблова положених по регалима, приоритетно на местима конфликта развода и стубова са новом уличном регулацијом.

Водопривредна инфраструктура

Водоводне инсталације

Због дотрајалости постојеће водоводне инсталације, а и због пренамене појединих, као и изградње нових објеката, решењем је предвиђена изградња потпуно нове водоводне

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

=====

инсталације у оквиру комплекса. На графичком прилогу је приказана траса нове инсталације, као и чворна места у којима је изведен спој нове и постојеће инсталације. Предвиђено је да се комплетна постојећа водоводна инсталација у оквиру комплекса угаси. Остаје активна једино инсталација која појединачне постојеће објекте снабдева водом, и то само у непосредној близини објекта, односно у делу где инсталација улази у објекат. Такође, предвиђена је и реконструкција постојећег прикључка на магистрални цевовод $\varnothing$ 500 мм, у складу са новопроектованим потребама комплекса.

С обзиром да решење предвиђа фазну реализацију, приликом детаљније разраде потребно је посебно обратити пажњу на кориснике који нису обухваћени тренутном фазом реализације, у смислу да се код њих задржава постојећа инсталација, те да је потребно предвидети превезивање постојеће инсталације (будуће фазе реализације) на новоизграђену (актуелна фаза реализације). Такође је потребно обратити пажњу на повезивање постојеће инсталације у објектима који се задржавају, на новопроектовану инсталацију у делу који се у тој фази реконструише.

Решењем су приказане трасе примарне водоводне инсталације, док секундарна мрежа, хидранти и прикључци за појединачне објекте у овој фази нису детаљно разматрани. Приликом детаљније разраде потребно је извести хидрауличке прорачуне и димензионисање комплетне предвиђене водоводне инсталације у комплексу.

Кишна канализација

Решењем је предвиђено је да се задржи већи део постојеће кишне канализације, бар по положају. Мањи део инсталације се укида и врши се њено измештање, из разлога што би у случају задржавања постојеће трасе поједини делови инсталације били испод новопроектованих објеката, што није технички исправно.

Предвиђена је и изградња нових грана кишне канализације, како би се сакупила кишница са новопроектованих саобраћајница и тргова.

Такође, потребно је предвидети један већи или више мањих сепаратора уља са коалесцентним филтером, који ће сакупљену кишницу са слободних површина третирати пре испуштања у реципијент.

Приликом изградње нових и реконструкције постојећих линија, обратити пажњу на слив и на уклапање нивелете новопроектоване и постојеће инсталације.

Фекална канализација

Као за инсталацију кишне канализације, тако је и за фекалну канализацију предвиђено само делимично гашење линија, односно измештање трасе из разлога што постојећа линија пролази испод новопроектованих објеката.

Предвиђена је изградња нових грана фекалне канализације за потребе новопроектованих објеката.

Приликом изградње нових и реконструкције постојећих линија, обратити пажњу на уклапање нивелете новопроектоване и постојеће инсталације. Посебну пажњу обратити на постојеће "сифоне" који испод реке Лепенице одводе фекалије до лепеничког колектора. Обавезно предвидети њихову реконструкцију, или још боље гашење и израду новог техничког решења за одвођење санитарних отпадних вода.

Термоенергетска инфраструктура

Топлотна енергија за термоенергетске и технолошке потребе постојећих и планираних објеката унутар комплекса обезбеђиваће се из постојећих и планираних инсталација енергетских флуида унутар ових зона, као и из постојеће и планиране дистрибутивне гасоводне мреже. Прикључење објеката на термоенергетске мреже вршило би се након добијања сагласности за прикључење од овлашћеног дистрибутера.

Најекономичније је да разводи иду постојећим коридорима по постојећим стубовима, уз усклађивање развода и стубова са новом уличном регулацијом, што се може извести уклањањем "проблематичних" стубова и постављањем нових, одговарајуће носивости, на повољним позицијама, док би снопове цевовода и кабловских регала носиле решеткасте конструкције, одговарајуће носивости и профила, и на одговарајућој висини изнад улица. С обзиром на пројектни задатак, овај концепт решења разматра измештање надземних инсталација енергетских флуида.

На основу датих параметара и других прикупљених података, подлога, и услова, дефинисани су неопходни капацитети за несметано функционисање инсталација у комплексу. Поједине инсталације које су служиле у сврху технолошких потреба потпуно ће бити уклоњене, док ће поједине инсталације бити измештене (надземне инсталације енергетских флуида и инсталације које прелазе преко водотока). Измештање ће се извести тако што ће инсталације бити демонтиране, а нове постављене подземно, односно испод корита реке, по одговарајућим стандардима, нормативима и техничким прописима.

Демонтажа топловода се изводи тако што се топловод са огранцима одвоји од извора енергије, а затим се демантирају цевоводи, ослонци, носачи, стубови и њихови темељи. За објекте који мењају намену, од изворишта се одвајају и демантирају све инсталације које се неће користити за потребе технологије, као и дотрајале инсталације грејања. Демантира се и топловод за загревање града (систем вреле воде 140/80⁰Ц), као и гасовод средњег притиска (12 бар), који је ван комплекса и ваздушно прелази преко водотока, а нови цевовод се изводи испод корита реке.

У постојећим објектима који се задржавају, потребно је извршити реконструкцију застарелих инсталација, којима је век коришћења прошао и прилагодити их новом изворишту топлотне енергије. Нове инсталације за загревање постојећих објеката треба извести са новим елементима, а у складу са принципима уштеде топлотне енергије и заштите зивотне средине.

За нове објекте, предвиђа се изградња нових термотехничких инсталација. Напајање објеката топлотном енергијом треба извести са планираних изворишта топлотне енергије, са температурама усклађеним са могућношћу коришћења геотермалне енергије.

Котлови "1" и "2" постојеће топлане, реконструисани су и користе природни гас као енергент, и они су у систему постојећих топловода за грејање града и постојећих објеката на локацији. За загревање нових објеката потребно је изградити ново извориште топлотне енергије. У оквиру комплекса је потребно изградити и нову котларницу на гас, са МРС за сопствене потребе. Природни гас ниског притиска (4 бар) до објеката ће се доводити полиетиленским цевоводима испод земље, а загревање објеката вршиће се нискотемпературним кондензационим котловима, уз могућност коришћења геотермалне енергије.

Препоручује се алтернативно коришћење обновљивих извора енергије за грејање и хлађење простора (геотермална енергија) и грејање санитарне воде (соларни колектори), а евентуално и за производњу електричне енергије (фото-напонски панели на крововима објеката).

7. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА

Комплекс "Војно-техничког завода у Крагујевцу" (ВТЗ) утврђен је 2014.године за просторну културно-историјску целину од изузетног републичког значаја. Након што је Град Крагујевац откупио део простора и грађевине некадашњег ВТЗ и део ВТЗ постао доступан широј јавности, јавила се потреба за урбаном обновом, рехабилитацијом и пренаменом овог простора. Ово подразумева очување грађевина од културно-историјског значаја, њихову заштиту од даљег пропадања, могућност преуређења објеката за потребе нових садржаја и корисника, али и изградњу нових објеката. Уз адекватну презентацију јавности, ово би довело до интеграције простора у јавни живот града и његовог оспособљавања за функције свакодневног живота, кроз делатности које би омогућиле његову самоодрживост. Реализација комплексног пројекта урбане обнове, рехабилитације и пренамене простора ВТЗ, знатно ће ојачати културни идентитет града, што ће утицати и на социјалну кохезију његових грађана, кроз повећану партиципацију у културном животу посредством разноликих и свима доступних садржаја „новог“ ВТЗ.

Иницијативе за ревитализацију комплекса ВТЗ које су покренуте последњих десетак година довеле су и до формирања инструмената државне и локалне политике за очување овог комплекса. Овим је читав пројекат рехабилитације и пренамене ВТЗ подигнут на виши ниво, што даје наду да ће прогнозирани вишеструки позитивни ефекти овог пројекта (очување индустријског наслеђа, али и културни и економски развој на локалном и ширем нивоу) почети да се остварују у што краћем року.

Улога ПДР у унапређењу начина коришћења простора, односи се на проверу и верификацију урбанистичког решења комплекса ВТЗ насталог у процесу имплементације *Стратегије интегралног урбаног развоја централне градске зоне*, и прописивање одговарајућих правила уређења, грађења и спровођења, према којима би се реализовале даље активности на овом знаменитом простору (фазно, према имовинском статусу земљишта и објеката), а у складу са утврђеним мерама заштите ПКИЦ (на нивоу простора и појединачних објеката) и животне средине.

Процена инвестиционих трошкова за опремање грађевинског земљишта (уређење и изградња саобраћајне и комуналне инфраструктуре, јавних зелених и партерних површина) у обухвату ПДР, а према предлогу планских решења:

1. Саобраћајна инфраструктура		
позиција	€	%
1.1. изградња тротоара уз коловоз	326.200	7,32
1.2. изградња коловоза	890.750	
1.3. изградња паркинга у профилу улица	145.650	
1.4. изградња манипулативних површина	204.200	
Σ 1. Саобраћајна инфраструктура	1.566.800	
2. Уређење зелених површина		
2.1. подизање травњака	155.050	1,01
2.2. садња садница дрвећа и шибља	25.090	
2.4. одржавање зеленила (20%)	36.028	
Σ 2. Уређење зелених површина	216.168	

План детаљне регулације
ПКИЦ "Комплекс Војно-техничког завода у Крагујевцу - Зона 1"
- материјал за рани јавни увид -

3. Уређење партерних површина		
3.1. тргови и скверови (места окупљања)	2.353.260	34,70
3.2. остало поплочавање	2.744.480	
3.3. тротоари уз објекте и пешачке стазе	449.384	
3.4. уклањање постојећих објеката	1.875.270	
Σ 3. Уређење партерних површина	7.422.404	
4. Електроенергетска инфраструктура		
4.1. трафостанице	7.301.000	37,56
4.2. далековод 110 кВ	47.180	
4.3. кабл 35 кВ	171.750	
4.4. кабл 10 кВ	31.820	
4.5. кабл 6 кВ	108.320	
4.6. кабл 1 кВ	105.630	
4.7. спољно осветљење	269.500	
Σ 4. Електроенергетска инфраструктура	8.035.200	
5. Телекомуникациона инфраструктура		
5.1. комутациони чворови - разделници	380.000	3,10
5.2. оптичка тт мрежа	185.592	
5.3. тт каблирање	97.299	
Σ 5. Телекомуникациона инфрастр.	662.891	
6. Водопривредна инфраструктура		
6.1. водоснабдевање	698.000	7,96
6.2. одвођење отпадних вода	1.004.500	
Σ 6. Водопривредна инфраструктура	1.702.500	
7. Термоенергетска инфраструктура		
7.1. гасификација	320.000	8,35
7.2. топлификација	1.467.000	
Σ 7. Термоенергетска инфраструктура	1.787.000	
8. Рекапитулација		
Σ 1 - 7 Укупни инвестициони трошкови	21.392.963	100,00

Напомена: Инвестициони трошкови су утврђени анализом јединичних цена појединачних позиција, на основу актуелних тржишних цена материјала и рада, рачунајући набавку и транспорт материјала и опреме. Прецизан предмер и предрачун, са могућим додатним радовима и другим, у овом тренутку непредвиђеним трошковима, моћи ће да се формира тек у фази израде техничке документације.

Укупни инвестициони трошкови представљају грађевинске трошкове, и у њих нису урачунати "неграђевински" трошкови који обухватају израду техничке документације (пројекти) и технички надзор, као и израду планске и студијске документације (план детаљне регулације, студије и истраживања по потреби), што је апроксимативно око 5% укупних инвестиционих трошкова из табеле.

У инвестиционе трошкове је урачунат порез на додату вредност (ПДВ).

Укупни инвестициони трошкови на опремању грађевинског земљишта у обухвату ПДР (око 370.000 м²) износе **17.827.469 евра** (без ПДВ-а), односно око **48,2 €/м²**.