

II ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

II.1. УВОД

II.1.1. Предмет и циљ израде урбанистичког пројекта

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| ▪ Број захтева: | 350-844/2024 |
| ▪ Датум подношења: | 06.11.2024. године |
| ▪ Инвеститор: | 14. ОКТОБАР Д.О.О. |
| ▪ Место | Крушевац |
| ▪ Катастарска општина | КО Крушевац |
| ▪ Бројеви катастарских парцела | 6228 |

Изради предметног урбанистичког пројекта приступило се на захтев инвеститора 14. ОКТОБАР Д.О.О. из Крушевца и на основу информације о локацији Градске управе Града Крушевца, Одељења за урбанизам и грађевинарство бр. 350-844/2024 од 06.11.2024. године.

Циљ израде урбанистичког пројекта је изградња индустријских објеката у оквиру постојећег комплекса, спратности П/П+1 на кат.парцели 6228 КО Крушевац, привођење простора планираној намени и усклађивање параметара и услова дефинисаних Планом генералне регулације Север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр. 17/2022), као и обезбеђивање урбанистичко-техничких инструмената спровођења и дефинисања правила уређења и изградње, прикључење на инфраструктуру, испитивање архитектонско урбанистичког концепта објекта.

Простор који је предмет урбанистичког пројекта обухваћен је урбанистичким Планом генералне регулације Север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр. 17/2022) и налази се у урбанистичкој подцелини 6.3.1. за коју је планом обавезна израда урбанистичког пројекта за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко архитектонске разраде локације тј. дефинисања и верификације јединственог урбанистичко-архитектонског решења.

Предмет Урбанистичког пројекта је изградња индустријских објеката у оквиру постојећег комплекса, спратности П/П+1 на к.п. 6228 КО Крушевац укупне површине грађевинске парцеле 6 62 50 м². У оквиру постојећег комплекса планира се изградња:

- 1 Планирани објекат саобраћајница – фаза 1
- 1а Планирани објекат саобраћајница – фаза 1а
- 2 Планирани објекат паркинг за путничка возила – фаза 2
- 3 Планирани индустријски објекат - производна хала – ковачница – I линија – фаза 3
- 3а Планирани индустријски објекат - производна хала – ковачница – II линија – фаза 3а
- 4 Планирани инфраструктурни објекат – трафостаница - фаза 4
- 5 Планирани индустријски објекат - наткривено складиште са мостним краном – за I линију – фаза 5
- 5а Планирани индустријски објекат - наткривено складиште са мостним краном – за II линију – фаза 5а
- 6 Откривено складиште материјала – фаза 6
- 7 Магацински простор за одлагање отпада – фаза 7
- 8 Планирани индустријски објекат - магацин готове робе – фаза 8

Предметни објекти су слободностојећи и позициониран у оквиру предметне локације на удељености од мин. 5,00м са северне стране локације - Регулационе линије, као и на удељености од ~53,37м са источне стране локације ка суседној парцели, а све у складу са одредбама Плана Генералне Регулације Север.

На предметној локацији постоје изграђени објекти, при чему се објекти евидентирани у катастру непокретности под бројем 2, 9, 10, 11, 12 и 13 задржавају, а објекти евиндетирани под бројем 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 14 планирани су за рушење. Приступ предметној локацији је са северне стране локације преко планиране саобраћајнице у складу са ПГР-ом "Север" која се налази на катастарској парцели бр. 5997/25 КО Крушевац, као и са источне стране локације преко постојеће улице Мике Стојановића на катастарској парцели бр. 5997/4, непосредно преко катастарских парцела бр. 5997/22 и 5997/23 КО Крушевац. При чему је приступ предметним објектима се остварује преко планираних интерних саобраћајница, која су у функцији читаве локације.

Идејна решења за све предметне објекте израдио је "УРБАНПРО" Д.О.О. чији су одговорни пројектанти Владица Аранђеловић д-р и Никола Петровић д-р.

II.1.2. Правни и плански основ за израду урбанистичког пројекта

II.1.2.1. Правни основ:

- 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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23, чланови 60-64.
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 32/19),

II.1.2.2. Плански основ:

- ПГР Север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр. 17/2022)

Планом генералне регулације одређене су локације за које је обавезна израда Урбанистичког пројекта – урбанистичка подцелина 6.3.1.

II.2. ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Урбанистички пројекат обухвата катастарску парцелу број 6228 КО Крушевац.
Граница УП-а се поклапа са границама катастарске парцеле 6228 КО Крушевац и суседних катастарских парцела. Граница Урбанистичког пројекта приказана је на свим графичким прилозима.
Укупна површина обухвата урбанистичког пројекта износи 6 62 50m².

II.3. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Предметна локација се налази на територији кат. општине Крушевац у улици Јасички пут.
Локација је изграђена пословним, индустријским и помоћним објектима.



Сателитски снимак локације – Извор ГеоСрбија

Табеларни приказ биланса површина у оквиру граница УП-а уписаних у листу непокретности

катастарска парцела	број дела парцеле (објекта)	намена објекта (m ²)		под објектом (m ²)	слободне површине (m ²)	укупно (m ²)
6228	1	зграда пословних услуга-магацин папирне галантерије	руши се	105	46758	66250
	2	зграда металопрерађивачке индустрије	задржава се	7		
	3	зграда пословних услуга-магацин за складиштење алата	руши се	7		
	4	зграда металопрерађивачке индустрије-хала ф	руши се	808		
	5	зграда металопрерађивачке индустрије-анекс фарбаре	руши се	83		
	6	зграда пословних услуга-магацин папирне галантерије	руши се	101		
	7	зграда пословних услуга-магацин	руши се	27		
	8	зграда металопрерађивачке индустрије-гасна станица	руши се	46		
	9	зграда металопрерађивачке индустрије-хала	задржава се	15773		
	10	трафо станица-ТЦ-10А	задржава се	72		
	11	зграда пословних услуга-инфраструктурни објекат	задржава се	26		
	12	зграда металопрерађивачке индустрије-анекс трансмисија	задржава се	2350		
	13	трафо станица-10-Б	задржава се	73		
	14	зграда металопрерађивачке индустрије	руши се	14		

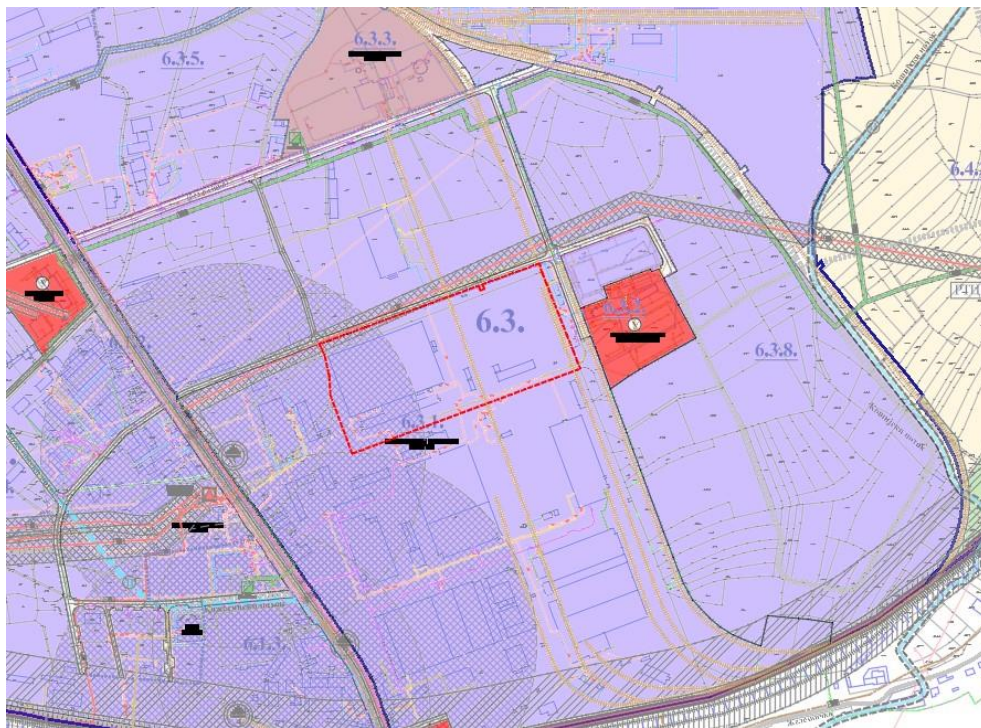
Валоризација постојећих зелених површина

Постојеће зелене површине су претежно изведене као травнате површине са мањим процентом ниског растиња. У делу локације испред управно - административног објекта налази се групација стабала, како лишћара – бресе, тако и четинара – смреке. Планира се њихово задржавање и додатно оплемењивање датог простора новим садницама.

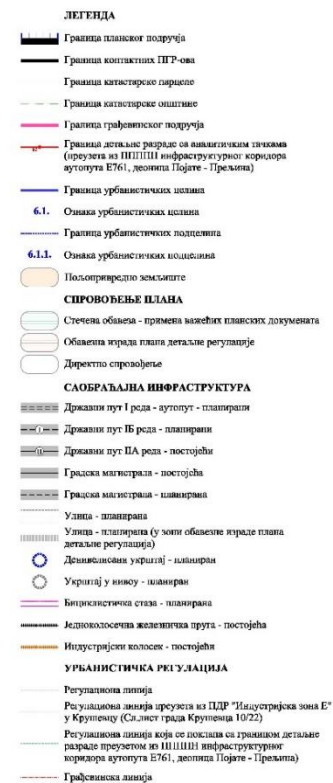
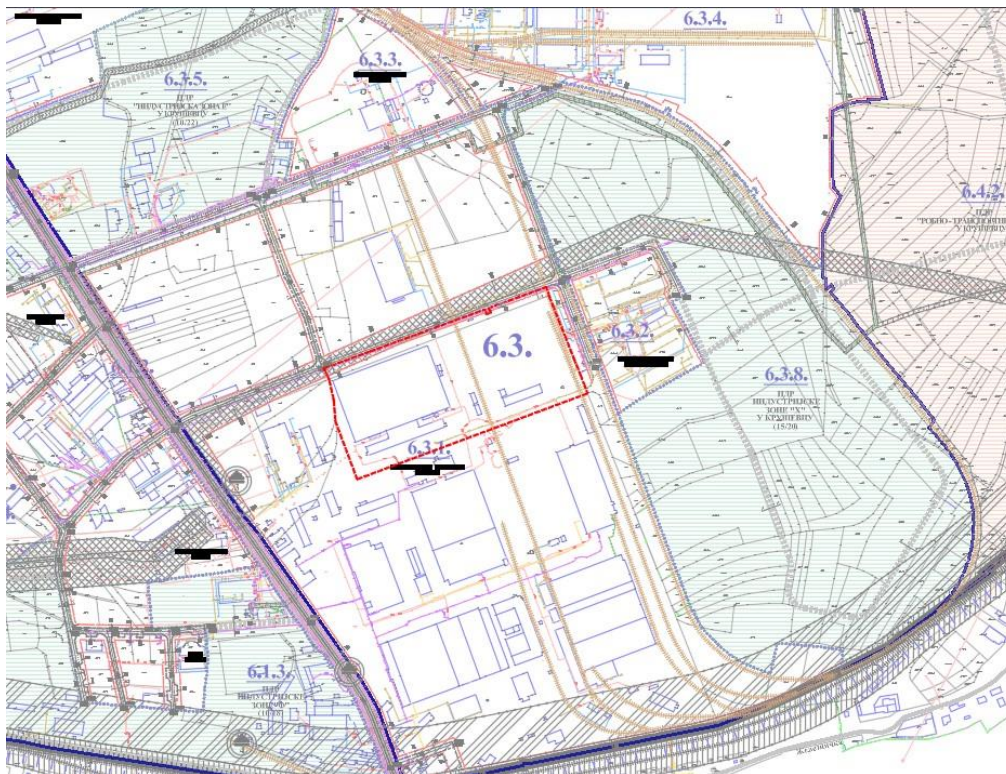
Окружење локације је изграђено или је у фази изградње по ПГР-у.

II.4. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА

- Извод из ПГР Север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр. 17/2022). Према плану генералне регулације предметна парцела налази се у урбанистичкој целини 6.2.7.



Графички прилог ПГР - Планирана намена површина



Графички прилог ПГР - Регулационо-нивелациони план



ПРЕДМЕТНА ЛОКАЦИЈА

УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ

Локације за које је обавезна израда урбанистичког пројекта, пројекта парцелације, одн. препарцелације и урбанистичко-архитектонског конкурса

Планом се одређује обавеза израде урбанистичких пројекта за изградњу објекта за које се установи потреба израде одговарајућих елабората заштите животне средине (на основу претходно прибављеног мишљења надлежног органа), као и за индустријске зграде и складишта категорије В и Г.

Имајући у виду неправилан облик и површине катастарских парцела, а у циљу рационалног уређења и коришћења грађевинског земљишта, препорука је спровођење поступака урбане комасације земљишта.

Врста и намена објекта чија је изградња дозвољена

Планом је дефинисана могућност изградње објекта привредних делатности (индустрија и производња, комерцијалне делатности), комуналних делатности, јавних функција, зеленила и објекта спорта и рекреације, објекта у функцији енергетске и водопривредне делатности и објекта саобраћајне инфраструктуре.

Пејзажно уређење, урбани мобилијар и опрема компатибилни су са свим наменама и могу се без посебних услова реализовати на свим површинама.

Врста и намена објекта чија је изградња забрањена

Забрањена је изградња објекта стамбене намене, објекта намењених образовању и дечјој заштити, осим научних и истраживачко-развојних института, научно-истраживачких центара, центара за промоцију науке, научно-технолошких паркова и слично;

Забрањена је изградња објекта чија би делатност буком, вибрацијама, гасовима, мирисима, отпадним водама и другим штетним дејствима или визуелно могла да угрози животну средину.

Изградња у зонама заштите

Свака изградња објекта или извођење радова у успостављеним заштитним појасевима линијских инфраструктурних коридора, зонама забрањене градње и подручјима са режимом заштите културног добра, условљена је сагласношћу надлежних установа у складу са одговарајућим законским прописима и описана у посебним поглављима плана.

У инфраструктурном појасу железничке инфраструктуре, осим у пружном појасу (земљишни појас у ширини од 6м мерено управно на осу крајњег колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14м), изградња нових, као и доградња, реконструкција, адаптација постојећих објекта условљена је сагласношћу управљача инфраструктуре уз обавезу инвеститора да прописане мере заштите објекта обавља о свом трошку.

Урбанистички параметри

Урбанистички параметри дати су као максималне дозвољене вредности које се не могу прекорачити и односе се на:

- индекс заузетости (ИЗ) парцеле (однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног или планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле, изражен у процентима);
- максималну спратност објекта, као параметар којим се одређује висинска регулација.

Правила грађења објекта индустрије и производње (привредних делатности) тип ПД-01 и ПД-02

Напомена: намена индустрија и производња је пандан намени привредне делатности (категирија намене земљишта према класификацији у планском документу вишег реда), чиме је извршено усклађивање са Правилником о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања (Службени гласник РС", број 105/20).

Привредне делатности типа ПД-01 подразумевају: индустријску производњу која се може организовати у оквиру индустријских комплекса, објекта и постројења, као и сервисе, складишта, занатску производњу и сл.

Привредне делатности типа ПД-02 подразумевају: мање производне јединице, занатску производњу мањег капацитета, сервисе, складишта, радионице и сл.

Урбанистички параметри за објекте привредних делатности

тип	максималана спратност	максимални ИЗ (%)	мин. површина парцеле (м ²)	мин. ширина парцеле (м)
ПД-01	П+2 до 18м	60%	1.500	30
ПД-02	П+1	60%	800	15

У оквиру локација намењених индустрији и производњи (привредним делатностима) могу се организовати и различити садржаји комерцијалних делатности: објекти пословно-комерцијалне намене, трговина, услужне делатности, станице за снабдевање горивом и сл.

На грађевинској парцели површине и ширине мање за 10% од минимално дефинисаних, дозвољава се изградња или доградња објекта са урбанистичким параметрима који су 10% мањи од утврђеног максималног индекса заузетости, минималне површине парцеле и минималне ширине фронта парцеле.

Привредне делатности могу бити организоване у склопу једног или више објеката на парцели.

Максимална висина објекта је 18м, осим за посебне и објекте у функцији технолошког процеса.

Услови за уређење зеленила дати су у поглављу 2.6.

Минимални % зелених површина на парцели је 20%.

Минимални % уређених слободних површина на парцели је 10%.

Грађевинска линија и положај објекта на парцели

Положај објекта на парцели дефинише се грађевинском линијом у односу на:

- регулациону линију,
- бочне суседне парцеле и
- унутрашњу суседну парцелу.

Грађевинска линија јесте линија на, изнад и испод површине земље и воде до које је дозвољено грађење основног габарита објекта.

Положај грађевинских линија приказаних у графичком прилогу (04_План саобраћајница и регулационо-нивелациони план), утврђен је у односу на регулациону линију, у односу на границу катастарске парцеле (односно границу локације), осовину пруге, односно индустријског колосека и/или у односу на границу заштитног појаса линијских инфраструктурних коридора.

У случају да дође до промене ширине заштитног појаса (каблирање надземних водова, измештање инфраструктурних објеката и сл.), грађевинска линија поставља се ма мин. 5,0м од регулационе линије.

Све грађевинске линије у границама парцеле морају бити постављене тако да:

- не ометају функционисање објеката на парцели,
- не ометају формирање инфраструктурне мреже на парцели и
- не угрожавају функционисање и статичку стабилност постојећих објеката на суседним парцелама.

Грађевинска линија подземних етажа или објеката може се утврдити и у појасу између регулационе и грађевинске линије надземних етажа, као и у унутрашњем дворишту изван габарита објекта, ако то не представља сметњу у функционисању објекта или инфраструктурне и саобраћајне мреже.

Подземна грађевинска линија не сме да прелази границе грађевинске парцеле, односно регулациону линију. Она се дефинише посебно уколико се не поклапа са грађевинском линијом приземља.

Стопе темеља не могу прелазити границу суседне парцеле.

Постојећи објекти чија је грађевинска линија у појасу између планом дефинисане грађевинске и регулационе линије или се поклапа са регулационом линијом, задржавају се уз могућност доградње, реконструкције и адаптације у складу са осталим параметрима дефинисаним планом.

Објекти, односно делови објеката који се налазе у појасу регулације, планирани су за уклањање.

Међусобна удаљеност нових слободностојећих и објеката на суседним грађевинским парцелама је $\frac{1}{2}$ висине вишег објекта, не мање од 5,0м, тако што се положајем новог објекта обезбеђује наведена удаљеност од постојећег објекта.

За изграђене слободностојеће објекте који су међусобно удаљени мање од 5,0м не могу се на суседним странама предвиђати отвори са парапетом нижим од 1,6м.

Најмање дозвољено растојање новог слободностојећег објекта и линије суседне грађевинске парцеле, којом се обезбеђује међусобна удаљеност објеката, је 2,5м.

За изграђене слободностојеће објекте чије је растојање до границе грађевинске парцеле мање од 2,5м не могу се на суседним странама предвиђати отвори са парапетом нижим од 1,6м.

Није дозвољено упуштање делова објеката у јавну површину.

У простору између регулационе и грађевинске линије могу се поставити: портирница, рекламни стубови, информациони и контролни пункт комплекса и сл.

Тип изградње објеката

Планирани објекти могу бити постављени на грађевинској парцели као слободностојећи (објекат не додирује ни једну границу грађевинске парцеле).

Висина објеката

Висина објекта је растојање од нулте коте објекта до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно до коте венца (за објекте са равним кровом).

Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта.

Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе, тј. дубину и начин фундаирања обавезно ускладити са карактером тла.

Релативна висина објекта је она која се одређује према другим објектима или ширини регулације.

Релативна висина је:

- на релативно равном терену – растојање од нулте коте до коте слемена (за објекте са косим кровом), односно венца (за објекте са равним кровом);
- на терену у паду са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута мање или једнако 2,0м - растојање од нулте коте до коте слемена, односно венца;
- на терену у паду са нагибом према улици (навише), кад је растојање од нулте коте до коте нивелете јавног или приступног пута веће од 2,0м - растојање од коте нивелете јавног пута до коте слемена (венца) умањено за разлику висине преко 2,0м;
- на терену у паду са нагибом од улице (наниже), кад је нулта кота објекта нижа од коте јавног или приступног пута - растојање од коте нивелете пута до коте слемена (венца);
- на стрмом терену са нагибом који прати нагиб саобраћајнице висина објекта се утврђује применом одговарајућих претходних тачака.

Кота приземља објеката одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта и то:

- кота приземља нових објеката на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;
- кота приземља може бити највише 1,2м виша од нулте коте;
- за објекте на терену у паду са нагибом од улице (наниже), када је нулта кота нижа од коте нивелете јавног пута, кота приземља може бити највише 1,2м нижа од коте нивелете јавног пута;
- за објекте на терену у паду са нагибом који прати нагиб саобраћајнице кота приземља објекта одређује се применом одговарајућих тачака овог поглавља.

Максимална висина рекламних стубова је 30м.

За објекте више од 30м неопходно је прибавити мишљење и сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја.

Изградња других објеката на истој грађевинској парцели

На истој грађевинској парцели дозвољава се изградња више објеката, исте или компатибилне намене, као и изградња помоћних и других објеката у функцији комплекса.

При утврђивању индекса изграђености, односно индекса заузетости грађевинске парцеле, урачунава се површина свих објеката на парцели.

Површина посебних објеката: фабрички димњаци, ветрењаче, рекламни стубови и сл., не урачунава се при утврђивању индекса заузетости грађевинске парцеле.

Грађевински елементи објекта

Грађевински елементи (еркери, докати, балкони, улазне надстрешнице са и без стубова) не могу прелазити грађевинску линију више од 1,20м.

Хоризонтална пројекција испада не може прелазити регулациону линију.

Спољашње степениште

Отворене спољне степенице могу се постављати на предњи део објекта, ако је грађевинска линија најмање 3,0м увучена у односу на регулациону линију и ако савлађују висину до 0,90м.

Степенице које савлађују висину преко 0,90 м, изнад површине терена, улазе у габарит објекта.

Начин обезбеђивања приступа парцели

Свака новоформирана грађевинска парцела мора имати приступ на јавну саобраћајну површину.

Ширина приватног пролаза за парцеле које немају директан приступ јавној саобраћајној површини не може бити мања од 5,0м.

Корисна ширина пролаза на грађевинској парцели, поред једне стране објекта мора бити без физичких препрека (степенице, жардињере, бунари и сл.).

Паркирање

Паркирање се обезбеђује на следећи начин:

- За паркирање возила за сопствене потребе власници објеката комерцијалних делатности обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели за смештај возила, како теретних, тако и путничких и то једно паркинг место или једно гаражно место на 70м² корисне површине пословног простора, осим за: пошту – једно ПМ на 150м² корисног простора, трговину на мало – једно ПМ на 100м² корисног простора, угоститељске објекте – једно ПМ на користан простор за осам столица;
- За паркирање возила за сопствене потребе (путничких и теретних возила, као и машина), власници индустријско-производних објеката обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, тако да је **број паркинг места једнак броју 50% радника из прве смене;**
- За паркирање возила за објекте јавних функција, комуналних делатности и посебне намене, потребан број паркинг и гаражних места за сопствене потребе и за кориснике уређује се на грађевинској парцели, на основу врсте делатности. **Минимални број паркинг места износи једно ПМ на 70м² корисне површине административног дела простора.**

Гараже се планирају у објекту или ван објекта на грађевинској парцели.

Површине објеката гаража које се планирају надземно на грађевинској парцели урачунавају се при утврђивању индекса заузетости (ИЗ).

Подземне гараже се не урачунавају при утврђивању индекса заузетости (ИЗ).

Одводњавање површинских вода

Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмеравати ка суседним грађевинским парцелама, већ према улици, односно регулисаној атмосферској канализацији.

Архитектонско обликовање објеката

Архитектура нових објеката треба бити усмерена ка подизању амбијенталних вредности простора. Примењене урбане форме и архитектонско обликовање морају бити такве да доприносе стварању хармоничне слике града.

Пожељно је коришћење зеленог зида. који осим декоративне има и улогу повећања зелених површина.

Реконструкција постојећих објеката мора бити у складу са условима из плана.

Архитектонско обликовање кровова

Врсту и облик крова прилагодити намени објекта и обликовним карактеристикама окружења.

Коси кровови могу бити максималног нагиба 45°.

Препоручује се зелени кров, односно раван проходан кров насут одговарајућим слојевима и озелењен.

Ограђивање грађевинских парцела

Зидане и друге врсте ограда постављају се тако да сви елементи оgrade (темељи, ограда, стубови оgrade и капије) буду на грађевинској парцели која се ограђује.

Врата и капије на уличној огради не могу се отварати ван регулационе линије.

Грађевинске парцеле намењене изградњи објеката привредних и комуналних делатности, могу се ограђивати зиданом или транспарентном оградом максималне висине 2,2м.

Грађевинске парцеле јавних објеката могу се ограђивати транспарентном оградом максималне висине 1,4м, која може имати парапет максималне висине 0,4м.

Ограде парцела на углу не могу бити више од 0,9м рачунајући од коте тротоара, односно јавног пута, због прегледности раскрснице. Ограде морају бити транспарентне са максималном висином парапета 0,4м. Дужина оgrade која је висине 0,9м одређује се условима за сваки конкретни случај.

Грађевинске парцеле на којима се налазе објекти који представљају непосредну опасност по живот људи, одређује се условима за сваки конкретни случај.

Одлагање отпада

У оквиру локација неопходно је предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналног и/или индустријског отпада.

Обезбеђивање контејнера за одлагање смећа реализовати у складу са нормативом 1 контејнер на 500м² корисне површине пословног простора.

Контејнере сместити у оквиру грађевинске парцеле, у габариту објекта или изван габарита објекта, тако да се обезбеди несметани приступ возилима надлежног предузећа (рампе и сл.).

Инжењерско геолошки услови за изградњу објеката

У фази израде техничке документације, у зависности од врсте и класе објеката, израдити Елаборат о геотехничким условима изградње.

Зеленило ограниченог коришћења

Зеленило индустрије и производње

У обухвату плана највећу површину заузима индустрија и производња што зеленилу у оквиру индустријских и производних објеката даје посебан значај. Зеленило у склопу индустрије и производње планира се у функцији основне намене објекта, односно простора. Његова функција је пре свега хигијенско-санитарна, па у том смислу треба да има већу покривност и заступљеност високих лишћара и четинара. Избором врста и организацијом у простору треба обезбедити заштиту стамбених зона од евентуалних негативних утицаја технолошког процеса.

Површина зеленила, начин обраде и садржаји дефинишу се на основу врсте и функције објекта, при чему се морају поштовати нормативи и прописи који се односе на уређење простора, а на основу дефинисаних општих услова за одређену намену.

Минимални % зелених површина на парцели је 20%.

Минимални % уређених слободних површина на парцели је 10%.

Услови и мере заштите непокретних културних добара и амбијенталних целина и заштите културног наслеђа

Према условима надлежног завода за заштиту споменика културе Краљево, бр. 292/2 од 23.03.2022.године, у границама плана постоје археолошки локалитети – добра која уживају претходну заштиту:

- Локалитет Буздовани (означен бројем 1 у графичком прилогу);
- Локалитет Јасички пут, источно од фабрике „Цепак“ (означен бројем 2 у графичком прилогу);

- Локалитет Грађевински објект у оквиру фабрике „14 Октобар“ (означен бројем 3 у графичком прилогу);
- Локалитет Шанац – Ложионица (означен бројем 4 у графичком прилогу);
- Локалитет Фабрика „22. јули“ (означен бројем 5 у графичком прилогу).

Позиције археолошких локалитета дефинисане координатама као приближне у поменутим условима, као и подручја режима заштите, назначене су у графичким прилозима.

Мере техничке заштите

- На простору координата дефинисани локалитета, у радијусу од 300м од дефинисане координате забрањују се било какви грађевински и земљани радови без посебних услова Завода. Завод за заштиту споменика културе посебним актом утврђује конкретне услове чувања, коришћења и одржавања, као и услове за преузимање конкретних мера заштите за свако поједино добро под претходном заштитом. Мере техничке заштите које прописује надлежни Завод потребно је прибавити пре израде пројекта узградње. Пројектна документација доставља се надлежном Заводу на сагласност;
- Уколико се у току извођења грађевинских и других земљаних радова на преосталом простору плана наиђе на до сада непознате археолошке слојеве, структуре или археолошке предмете (добра која уживају претходну заштиту по сили закона), извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и предузме мере заштите како налаз не би био уништен и оштећен, и како би се сачувао на месту и у положају у коме је откривен, као и да писменим путем, у току истог дана, обавести надлежну службу заштите која ће у хитном поступку извршити увид на терену;
- Уколико се на основу закона утврди да је односна непокретност или ствар културно добро, даље извођење грађевинских радова и промене облика терена, могу се дозволити након претходно обезбеђених археолошких истраживања, уз адекватну презентацију налаза и услове и сагласност службе заштите;
- Уколико се приликом грађевинских (земљаних) радова наиђе на архитектонске остатке из прошлости, од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом за заштиту споменика културе и надлежним Министарством културе и информисања изградити мере техничке заштите откривених остатака;
- Забрањује се неовлашћено прикупљање археолошког материјала;
- Трошкове истраживања, заштите, чувања, публикација и излагања добра које ужива претходну заштиту све до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите, сноси инвеститор;

Услови и мере заштите природе и природних добара

На основу Решења Завода за заштиту природе Србије, канцеларија у Нишу, 03 бр.021-886/8, од 15.04.2022. године, подручје у обухвату плана не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у просторном обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије.

За извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих (вредних) примерака дендофлоре потребно је прибавити сагласност надлежних институција, како би се уклањање вегетације svelo на најмању могућу меру.

Уколико се у току радова наиђе на објекте геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно Закону о заштити природе извођач радова је дужан да у року од осам дана о томе обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.

Услови и мере заштите животне средине

На основу процене постојећег стања, утврђеног капацитета животне средине и планираних садржаја, а у складу са смерницама и прописаним обавезним мерама из Стратешке процене утицаја на животну средину ГУП-а Крушевац и Локалног програма заштите животне средине 2015-2024, дефинисане су мере заштите животне средине.

Смернице и мере заштите животне средине

Стратешким планским документима дефинисани су критеријуми и мере заштите животне средине од негативних утицаја саобраћаја и појединих делатности на простору Плана. Даљи привредни развој очекује се кроз ревитализацију и технолошко унапређење привредних делатности на постојећим локацијама (активирање braunfield локација), али и изградњу нових привредних објеката и комплекса, кроз развој привредних зона и паркова, као greenfield инвестиција и на принципу „ВАТ“ технологија, односно примену најсавременије најбоље доступне технологије са нултим степеном загађења.

Све постојеће и планиране делатности своју технологију морају прилагодити стандардима и прописима заштите животне средине и здравља људи.

У фази трансформације постојећих индустријских комплекса, обавезно је извршити испитивање потенцијалног историјског загађења, а потом санација и ремедијација, пре било какве планиране изградње.

У циљу заштите појединих елемената животне средине, у спровођењу плана обавезно је поштовање прописаних мера:

Заштита ваздуха

Обухвата мере превенције и контроле емисије загађујућих материја из свих извора загађења, у циљу минимизирања негативних ефеката на животну средину и здравље становништва. Извођење грађевинских радова и рад грађевинских машина, асфалтне базе, као и уградња асфалтне масе на траси аутопута представља значајан извор загађења ваздуха, као и у току експлоатације могући негативни утицаји издувних гасова у непосредној зони аутопута (до 50м од ивице коловоза). Заштита од загађења ваздуха као последица одвијања саобраћаја подразумева примену следећих мера:

- формирање зелених заштитних појасева од шумских аутохтоних врста отпорних на аерозагађење, у контактним зонама са пољопривредним земљиштем и осталим наменама;
- санација и рекултивација свих површина и израда пројекта хортикултурног уређења за пратеће садржаје;
- подстицање коришћења еколошки прихватљивијих енергената, обновљивих извора енергије и увођење енергетске ефикасности;
- сви постојећи и планирани производни објекти, потенцијални извори аерозагађивања у обавези су да примене најсавременију технологију у циљу смањена емисије штетних и опасних материја у ваздух;
- обавезан је мониторинг квалитета ваздуха, објављивање резултата праћења и информисање јавности и надлежних институција у складу са посебним прописима.

Посебне мере заштите ваздуха:

- стационарни извори загађења дужни су да спроводе мере за смањење загађивања ваздуха у свим фазама од пројектовања, до процеса обављања делатности, дужни су да одржавају и спроводе одговарајуће мере, како би загађујуће материје у ваздуху биле у оквиру дозвољених вредности;
- у случају прекорачења граничних вредности емисије, емитер је дужан да прилагоди рад новонасталој ситуацији или обустави технолошки процес;
- обострано или једнострано озелењавање саобраћајница свих рангова и категорија и озелењавање свих површина у функцији саобраћаја (паркинг-простора, платоа);
- обавезан је мониторинг квалитета ваздуха, објављивање резултата праћења и информисање јавности и надлежних институција, у складу са Законом;

Заштита од буке и вибрација

Опште мере заштите становништва од буке у животној средини, обухватају одређивање акустичних зона, у складу са наменом простора као превентивне мере и применом техничких мера заштите и то:

- дуж трасе планираног аутопута и примарних саобраћајница које су најизложеније прекомерном утицају саобраћајне буке, применити пасивне мере заштите – атестирана столарија на фасадама објеката, зидови за заштиту од буке и друге конструкције за заштиту које имају повољане ефекте и на аерозагађење;

- за објекте који се налазе на удаљености од 50м од ивице коловоза посебним пројектима предвидети одговарајуће мере заштите од вибрација;
- делатности које емитују буку или могу утицати на изложеност, дужни су да обезбеде праћење утицаја својих делатности на ниво и интензитет буке;
- при пројектовању, грађењу и редовном раду производних и пословних објеката, обавезно је спровођење мера којима се штетни ефекти буке могу спречити, смањити или отклонити (у поступку процене утицаја пројекта на животну средину и здравље становништва);
- извори буке морају поседовати исправе са подацима о нивоу буке при прописаним условима коришћења и одржавања као и упутствима о мерама за заштиту од буке (атест, произвођачка спецификација, стручни налаз о мерењу нивоа буке);
- обавезно је спровођење мера заштите од буке у складу са Законом којим се уређује интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине, као услов за рад постројења и активности за које се издаје интегрисана дозвола;

II.5. ПРАВИЛА ГРАДЊЕ НА ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ

II.5.1. Аналитичко геодетски елементи грађевинске парцеле

Предметна катастарска парцела број 6228 КО Крушевац је као таква дефинисана у катастру непокретности и испуњава услове грађевинске парцеле. Површина парцеле је 6 62 50м².

II.5.2. Намена површина

Простор обухваћен урбанистичким пројектом налази се у урбанистичкој целини 6.3.1., а по претежној намени површина спада у **привредне делатности тип ПД-01** и ПД-02.

II.5.3. Елементи хоризонталне и вертикалне регулације

II.5.3.1. Регулациона линија

Регулациона линија дефинисана је на међној линији предметне катастарске парцеле 6228 КО Крушевац и 5997/25 КО Крушевац тј. планиране саобраћајнице са северне стране предметне локације, а све у складу са ПГР-ом "Север".

II.5.3.2. Грађевинска линија

Зону градње објекта на парцели дефинишу грађевинске линије и растојање бочних и задње границе парцеле.

Грађевинска линија је са северне стране предметне локације на минималној удаљености од 5,44м, а са источне стране на минималној удаљености од ~53,37м од бочне међне линије кат.парцеле бр.6228 КО Крушевац и суседних кат. парцела бр.5997/6 и 5997/7 КО Крушевац, а све у складу са ПГР-ом.

II.5.4. Типологија објекта

Објекти су слободностојећи.

II.5.5. Урбанистички параметри

Минимална потребна површина грађевинске парцеле је 1500м²

Површина грађевинске парцеле је 6 62 50м² (6хх 62а 50м²).

II.5.5.1. Индекс заузетости

Максимални индекс заузетости на парцели за слободностојеће објекте је „Из“=60%

Остварена површина хоризонталне пројекције свих објекта је 27829,12м²=42,00%

II.5.6. Спратност објекта

Максимална дозвољена спратност објекта је П+3

Остварена спратност објекта је П/П+1

II.5.7. Висина објекта

Према ПГР-у висина објекта дефинише се према Нултој коти.

Нулта кота објекта је кота приступног пута.

Дозвољена висина приземља у односу на нулту коту је +1,20м, односно +0,20м за комерцијалне делатности – остварена +0,10м

II.5.8. Фазност градње

Урбанистичким пројектом планирана је фазна изградња.

1 Планирани објекат саобраћајница – фаза 1

1а Планирани објекат саобраћајница – фаза 1а

2 Планирани објекат паркинг за путничка возила – фаза 2

3 Планирани индустријски објекат - производна хала – ковачница – I линија – фаза 3

3а Планирани индустријски објекат - производна хала – ковачница – II линија – фаза 3а

4 Планирани инфраструктурни објекат – трафостаница - фаза 4

5 Планирани индустријски објекат - наткривено складиште са мостним краном – за I линију – фаза 5

5а Планирани индустријски објекат - наткривено складиште са мостним краном – за II линију – фаза 5а

6 Откривено складиште материјала – фаза 6

7 Магацински простор за одлагање отпада – фаза 7

8 Планирани индустријски објекат - магацин готове робе – фаза 8

Ознака фазе објекта не условљава редослед подношења захтева за изградњу објекта.

Приликом израде Идејног решења за подношење захтева за локацијске услове, као и Пројекта за грађевинску дозволу, могућа су одступања од Идејног решења датог у овом Урбанистичком пројекту, у делу функционалне организације простора, али уз поштовање максимално задатих урбанистичких параметара.

II.5.9. Планирани и остварени урбанистички параметри

УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ	ПРЕМА ПЛАНУ ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ	ОСТВАРЕНИ ПАРАМЕТРИ НА ГРАЂЕВНИСКОЈ ПАРЦЕЛИ
ГРАЂЕВИНСКА ПАРЦЕЛА	Минимална површина грађевинске парцеле 1500м ²	66250м ²
минимални фронт парцеле према саобраћајници	30 m	минимална ширина ~366,20м ка планираној саобраћајници
положај грађевинске линије у односу на регулациону линију	5,00м	5,44м
Растојање од бочне границе парцеле	2,50м	53,37м
СТЕПЕН ЗАУЗЕТОСТИ	60%	27829,12м ² – 42,00%
ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	мин 20%	19470,12м ² – 29,39%
УРЕЂЕНЕ СЛОБОДНЕ ПОВРШИНЕ	Мин 10%	18954,76м ² – 28,61%
СПРАТНОСТ	П+3	П/П+1
МАКСИМАЛНА ВИСИНА ОБЈЕКТА	/	10,20-18,00м
КОТА ПРИЗЕМЉА	+0,20м од коте приступног пута односно нулте коте	+0,05м од коте приступног пута односно нулте коте
БРГП НАДЗЕМНИХ ЕТАЖА	/	постојећи објект – 18301,00 м ² планирани објекти – 9527,12 м²
БРГП ПОДЗЕМНИХ ЕТАЖА	/	/
БРГП УКУПНО	надзмена + подземна БРГП	18301,00 + 9527,12=27829,12м² (постојећи+планирани)
БРОЈ ПАРКИНГ МЕСТА	- број паркинг у односу на 50% радника једне смене потребно 75ПМ	потребно – 75ПМ остварено у партеру – 149ПМ од тога 12ПМ за инвалиде

II.6. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА НА ГРАЂЕВИНСКОЈ ПАРЦЕЛИ

II.6.1. Општи услови за изградњу саобраћајних површина

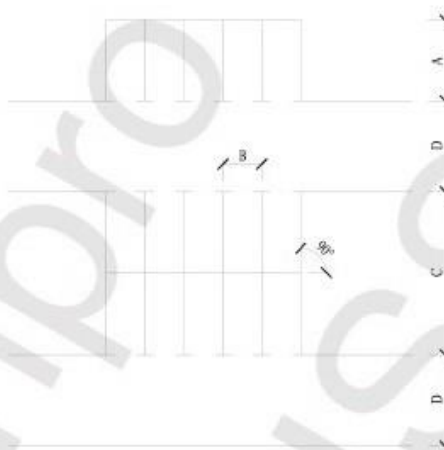
- Колски прилаз унутрашњости дворишта за паркирање возила корисника простора обезбеђен је прилазом са јавне саобраћајне површине.
- Све колске прилазе пројектовати преко упуштеног ивичњака и ојачаног тротоара
- Подлога за кретање возила мора бити адекватна
- Сва паркинг места су према важећим стандардима, за управна места простор за маневрисање са ходом унапред пројектовати са мин ширином 7,4м – остварено 7,5м
- Остварени број паркинг места 137ПМ, димензија мин.2,5х5,5м и 12ПМ за инвалиде димензија мин. 3,75х5,5м.

Табела 3 – Мере места за управно паркирање

Тип возила	А	В	С	Мере у метрима
				Д
Путнички аутомобили	5,0	2,5	10,0	7,4*
				5,0**
Аутобуси	15,2	3,5	30,4	18,0*
				15,7**
Мотоцикли	2,0	1,0	–	–

* Паркирање ходом унапред.

** Паркирање ходом уназад.



Слика 3 – Шематски приказ места за управно паркирање



Слика 4 – Шематски приказ наткрићења при управном паркирању путничког аутомобила

II.6.2. Услови за изградњу комуналне инфраструктуре

II.6.2.1. Водоводна мрежа

На предметној катастарској парцели бр.6228 КО Крушевац постоји изграђени објекти који се задржавају и поседује прикључак на водоводну мрежу Ø110 који задовољава потребе постојећег и планираних објекат. Постојећи изграђени водоводни прикључак мат. бр. прикључка P00512 – 14. Октобар број водомера 5188- водомер 4 и број водомера 8746 – водомер 4 и прикључен је на постојећу градску водоводну мрежу.

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

Услови за пројектовање прикључка унутрашњих инсталација водовода на градску водоводну мрежу од ЈКП “Водовод Крушевац”, број 262/24 од 27.11.2024. године Крушевац.

II.6.2.2. Канализациона мрежа

На предметној катастарској парцели бр.6228 КО Крушевац постоји изграђен објекат који се задржавају и поседује прикључак на канализациону који задовољава потребе постојећег и планираних објекат. Постојећи канализациони прикључак мат. бр. прикључка P00512 – 14. Октобар прикључен је на постојећу градску фекалну канализациону градску мрежу.

На предметној локацији постоји изведена атмосферска канализација, на коју се повезује планирана атмосферска канализација. Атмосферска канализација предвиђа се гравитационим путем преко попличаних површина, риголама и сливних решетки. Одводњавање атмосферске канализације према постојећем атмосферском колектору, врши се преко сепаратора уља и масти, као и таложника песка.

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

Услови за пројектовање прикључка унутрашњих инсталација канализације на градску канализациону мрежу од ЈКП “Водовод Крушевац”, број 262/24 од 27.11.2024. године Крушевац.

II.6.2.3. Електро мрежа

Претходним условима Електродистрибуције Србије, предвиђа се прикључење планиране трафостанице из постојећих изводних ћелија 10 kV из ТС 110/35/10 kV “Крушевац 4” у оквиру постојеће снаге. Не планира се повећање инфраструктурних капацитета.

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

Услови Електродистрибуције Србије број 2541200-Д.09.11-522409/2-24 од 22.11.2024. године.

II.6.2.4. Гасна мрежа и постројења

На предметној локацији постоји изграђен и у функцији дистрибутивни гасовод од челичних цеви димензија d90mm и d63mm. Предвиђа се прикључак на гасовод преко постојеће трасе гасовода.

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

Услови “BOSS CONSTRUCTION” број 25/11 од 25.11.2024.године.

II.6.2.5. Саобраћајно – технички услови

Саобраћајни прикључак на кат. парцелу бр. 6228 КО Крушевац планирати преко планиране саобраћајнице у складу са ПГР-ом “Север” која се налази на катастарској парцели бр. 5997/25 КО Крушевац, као и са источне стране локације преко постојеће улице Мике Стојановића на катастарској парцели бр. 5997/4, непосредно преко катастарских парцела бр. 5997/22 и 5997/23 КО Крушевац.

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

Услови Јавног предузећа за урбанизам и пројектовање Крушевац
број II-3486 од 27.11.2024.године.

II.6.2.6. Услови са аспекта одржавања градске чистоће

За одлагање комуналног отпада из предвиђеног објекта, потребно је поставити 15 контејнер на 500м² корисне површине објекта. Планирано је три контејнер који задовољавају потребе целокупног објекта. Контејнер је планирани на слободној површини.

II.6.2.7. Услови за уређење слободних површина

- Минимални проценат зелених и слободних површина 30% - остварено је 58,00%
 - Зеленило 19470,12м² – 29,39%
 - Саобраћајне и манипулативне површине 18954,76м² – 28,61%

II.7. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

II.7.1. Мере заштите културних добара и природних добара

Мере заштите културних добара

Уколико се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у ком је откривен (Закон о културном наслеђу "Сл. Гласник" бр. 129/21 – 120 и Закон о културним добрима "Сл. Гласник" бр. 71/94, 52/2011 - др. закони, 99/2011 - др. закон, 6/2020 - др. закон, 35/2021 - др. закон, 129/2021 - др. закон и 76/2023 - др. закон)

Ради заштите културног наслеђа неопходно је испоштовати следеће мере техничке заштите приликом извођења грађевинских радова:

- Ако се у току извођења радова земљаних радова приликом изградње нових индустријских објеката у оквиру постојећег комплекса на к.п. бр. 6228 КО Крушевац, наиђе на нови археолошки локалитет или случајни археолошки налаз (добра која уживају претходну заштиту на основу Закона о културном наслеђу), извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе
- Инвеститор/Извођач је у обавези да предузме мере заштите како налаз не би био уништен или оштећен и да се сачува на месту и положају у коме је откривен
- Ако се на основу закона утврди да је односна непокретност или ствар културно добро, даље извођење грађевинских радова и промене облока терена могу се дозволити само након претходно обезбеђених археолошких истраживања, уз адекватну презентацију налаза и услове и сагласност службе заштите
- Надлежни Завод за заштиту споменика културе има право да у току радова, а уколико се за тим укаже потреба, пропише археолошки надзор, заштитна археолошка истраживања и додатне мере заштите зависно од значаја конкретног налаза
- Уколико се приликом извођења земљаних радова приликом изградње нових објеката наиђе на грађевинске остатке и друге непокретне археолошке структуре од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом и надлежним Министарством културе РС израдити мере техничке заштите откривених остатака
- Инвеститор објекта дужан је да обезбеди средства за надзор, истраживање, заштиту, чување, публикување и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом изградње инвестиционог објекта – до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите
- Уколико дође до измене обухвата урбанистичког пројекта или промене локације, неопходно је писмено обавестити овај Завод у циљу прибављања допуне услова

Површинском перспекцијом терена од стране стручног сарадника – археолога, као увидом у постојећу документацију овог Завода, установљено је да к.п.бр. 6288 КО Крушевац нема евидентираних добара ни утврђених културних добара, као ни покретног археолошког материјала. Археолошки локалитети су специфични са станишта заштите јер се налазе испод земље, због чега се реконстицирањем не може увек утврдити њихово постојање. Ако се током извођења радова на катастарским парцелама у

обухвату предметног урбанистичког пројекта, открију појединачни археолошки предмети или археолошко налазиште, инвеститор/извођач радова је дужан да поступи у складу са прописаним условима за предузимање мера техничке заштите.

Ради заштите биодиверзитета урбаних површина, као и потребе очувања квалитета ваздуха, неопходно је за озелењавање користити аутохтоне врсте које су највише прилагођене локалним педолошким и климатским условима, а избегавати коришћење инвазивних врста.

Пронађена геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави надлежном Министарству у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе.

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

Услови „Завода за заштиту споменика културе“ Краљево број 1409/2 од 04.12.2024.године.

Мере заштите природних добара

Простор за који се израђује предметни Урбанистички пројекат, не налази се у оквиру заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у обухвату еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- Израду Урбанистичког пројекта за изградњу иднустијских објеката у оквиру постојећег комплекса, Спратности П/П+1 на к.п. бр. 6228 КО Крушевац, планирати у складу са наменама које су дефинисане Планом генералне регулације Север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр. 17/2022)
- Урбанистичким пројектом приказати постојеће стање предметне локације (постојећи објекти) са планираним активностима
- Пројектом организовати градилиште на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење
- Урбанистичким пројектом предвидети да проценат слободних и зелених површина на предметној катастарској парцели износи 30%
- Валоризовати постојеће зеленило како би се вредни елементи зеленила адаптирали и просторно и функционо инкорпорирали у планирану концепцију локације
- У циљу заштите квалитета животне средине, свака активност мора бити планирана и спроведена на начин којим проузрукује најмању могућу промену у животној средини (члан 9. Закона о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон, 95/2018 - др. закон и 94/2024 - др. закон))
- Урбанистичким пројектом предвидети потпуно инфраструктурно опремање предметне локације по високим еколошким стандардима. Изградњу комуналне инфраструктуре извести у складу са планираним грађевинским капацитетима. Посебну пажњу обратити на одвод отпадних вода
- Приликом планирања интерних саобраћајница предвидети заштитни зелени појас у циљу умањења директних и индиректних негативних ефеката (прашине, буке, гасова)
- При пројектовању интерних саобраћајница и паркинга у оквиру предметног комплекса предвидети изградњу дренажног система за прикупљање и одвођење атмосферских вода. На крају канализационе мреже обавезна је уградња сепаратора уља, масти и нафтних деривата
- Паркинг простор решавати искључиво у оквиру предметне к.п. бр. 6228 КО Крушевац, град Крушевац. Избећи формирање великих компактних асфалтних или бетонских површина, садњом појединих стабала (1 стабло на 2-3 паркинг места) и/или формирањем затрављених растер елемената
- С' обзиром да се планира објекат за одлагање шпона Пројектом предвидети одговарајући систем противпожарне заштите у складу са чланом 24. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015 и 87/2018 – др. закони)
- Током предметне изградње неопходно је дефинисати и обезбедити локације у оквиру предметне к.п. за привремено депоновање грађевинског материјала, опреме и другог материјала потребног за изградњу, чије је коришћење ограничено на време трајања радова
- Током извођења радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини ("Сл.

- гласник РС", бр. 96/2021), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности за радну средину
- Дефинисати да се грађевински, комунални и сав отпад привремено складишти на прописан начин до његовог коначног збрињавања на место које одреди надлежна комунална служба, а у складу са чланом 3. Закона о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 – др. закони и 35/2023)
 - Валоризовати постојеће зеленило како би се вредни елементи зеленила адаптирали и просторно и функционално инкорпорирали у планирану канцепцију локације
 - Предвидети да уколико предметни радови изискују уклањање одраслих стабала, сечу извести у складу са правилима струке ос стране надлежног јавног предузећа
 - Приликом дефинисања врста за озелењивање слободног растора, предвидети примеу врста у складу са дефинисаном наменом и позицијом објекта, те предвидети тип и спратност засада. Пожељно је користити брзорастуће врсте, које имају веће фитонцидно и бактеријско дејство и изражене естетске вредности . у овај избор треба д буду укључене како листопадне, тако и четинарске врсте, како би зеленило било у функцији током читаве године
 - Забрањује се садња врста које су детерминисане као инвазивне (агресивне, алохтоне) као што су: јасенолисни јавор или негундовац (*Acer negundo*), багремац (*Amorpha fruticose*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), амерички јасен (*Fraxinus Americana*), амерички копривић (*Celtis occidentalis*), пелсивански јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), ситнолисни или сибирски брес (*Ulmus pumila*), и др., као и алергијске врсте (топола и сл.)
 - Предвидети обавезу санирања свих деградираних површина и уклањања свих вишкова грађевинског материјала, опреме и машина

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

- Решење Завода за заштиту природе Србије, Београд под 03 бр. 021-63/4 од 11.02.2025.године
- Мишљење Завода за заштиту природе Србије, Београд под 03 бр. 021-63/6 од 24.02.2025.године

II.7.2. Мере заштите од елементарних непогода и ванредних ситуација

Правовременим предвиђањем, откривањем, праћењем и предузимањем превентивних и заштитних мера смањује се ризик и последице ванредних и опасних метеоролошких појава.

Мерама заштите јавних путева, у првом реду подизањем заштитних „зелених“ појасева, прикупљањем и одвођењем атмосферских вода, као и асфалтним коловозом и појачаним одржавањем путева, обезбедиће се доступност простора у периоду трајања и отклањања последица елементарних непогода.

Заштита људи и материјалних добара обезбеђује се планирањем и дефинисањем обавезе у складу са постојећом просторно - планском и законском регулативом:

- Законом о одбрани ("Службени гласник РС", бр. 116/07, 88/2009, 88/2009-др.закон, 104/2009-др.закон, 10/2015 и 36/2018);
- Законом о ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", бр. 111/09, 92/11 измена и 93/2012);
- Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС" бр. 96/2021)

Према обавештењу Министарства одбране Републике Србије, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру бр. 1855-3 од 14.02.2025.год. , нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Прилог у документацији урбанистичког пројекта

Обавештење Министарства одбране Републике Србије, Сектор за материјалне ресурсе,
Управа за инфраструктуру бр. 1855-3 од 14.02.2025.год

Заштита од земљотреса

Подручје Урбанистичког пројекта налази се у сеизмичкој зони од 8° МСК скале.

У циљу заштите од земљотреса објекти морају бити категорисани и реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима ("Сл. лист СФРЈ", број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

II.7.3. Мере заштите од пожара

У циљу заштите од пожара предвиђају се следећи услови:

Заштиту од пожара спровести свим потребним мерама тако да се превентивно обезбеди немогућност ширења пожара, а у складу са свим важећим прописима из те области, као и са Законом о заштити од пожара ("Сл. гласник РС" бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 – др. закони);

- У самом објекту се мора предвидети противпожарна хидрантска мрежа са комплетном опремом, која се пројектује према Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл. лист СФРЈ", број 3/18);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозије ("Сл. лист СФРЈ", број 24/87);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл. лист СФРЈ", број 53/88, 54/88, 28/95);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Сл. лист СФРЈ", број 74/90);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и подова ("Сл. лист СРЈ", број 41/93);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења ("Сл. лист СРЈ", број 11/96)
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Сл. лист СРЈ", број 8/95)
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким захтевима безбедности од пожара спољних зидова зграда ("Сл. гласник РС" бр. 5 9/16, 36/17 и 6/19)
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству ("Сл. лист СФРЈ", број 21/90);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС" бр. 73/19)
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о обавезном атестирању елемената типских грађевинских конструкција на отпорност према пожару и о условима које морају испуњавати организације удруженог рада овлашћене за атестирање тих производа ("Сл. лист СФРЈ", број 24/90)
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара ("Сл. лист СРЈ", број 87/93)
- Објект мора бити опремљен системом за детекцију пожара и пожарних алармних система SRPS EN 54
- Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу електроенергетских водова називног напона 1кВ до 400 kV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за климатизацију и вентилацију ("Сл. лист СФРЈ", број 38/89);
- Објект мора бити реализован и у складу са Правилником о техничким нормативима за одвођење дима и топлоте насталих у пожару ("Сл. лист СФРЈ", број 45/85);

Урбанистичким пројектом су испоштоване урбанистичко – архитектонске мере заштите од пожара:

- обезбеђења безбедносних појасева у зонама којима се спречава ширење пожара;
- прописивања обавезе изградње спољашње и унутрашње хидрантске мреже у објектима, у складу са прописима, посебно за производне и друге намене у зони рада;
- капацитети планиране водоводне мреже као и капацитет изворишта обезбеђује довољне количине воде;
- планирана мрежа саобраћајница, приступних путева и пролаза за ватрогасна возила прописаним појасевима регулације обезбеђује приступ објектима;
- правилима грађења за објекте у грађевинским зонама и целинама утврђена је обавеза обезбеђивања приступа ватрогасним возилима.
- постојећом саобраћајницом омогућен је долазак ватрогасних возила, и њихово несметано кретање и приступ до фасада објекта.
- Евакуација људи у време акцидента, врши се преко слободног дела локације и преко постојећих путева.

Заштита од акцидентата

Спречавање акциденталних удеса свих врста могуће је само уз одговорно извођење превентивних мера и мера строгог надзора и контроле.

Надзор, правилни начин руковања у складу са важећим прописима и контрола, основни су предуслови за спречавање могућих акцидентата.

II.7.4. Мере за несметано кретање лица са инвалидитетом, деци и старим особама

При пројектовању и реализацији објекта применити решења која ће омогућити лицима са посебним потребама неометано и континуално кретање и приступ објектима. Кретање лица омогућити пројектовањем оборених ивичњака на местима пешачких прелаза, као и одговарајућим пројектовањем рампи за повезивање виших и нижих нивоа, обезбеђењем довољне ширине, безбедних нагиба и одговарајућом обрадом површина а у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објекта, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл.Гласник РС", бр.22/15) и уз поштовање Закона о спречавању дискриминације особа са инвалидитетом ("Сл.Гласник РС", бр. 33/06 и 13/2016).

II.7.5. Енергетска ефикасност

Пројекат је урађен у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда ("Сл. гласник РС", бр. 61/2011) на основу члана 201. тачка 1. Закона о планирању и изградњи и Правилнику о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда ("Сл.Гласник РС", бр. 69/12, 44/2018- др. закони и 111/2022).

Архитектонске мере енергетске ефикасности:

Објекат пројектовати тако да се максимално искористи потенцијал локације: сунце, ветар и зеленило.

- Пројектом предвидети адекватну изолацију и вентилацију крова
- У што већој мери користити природну вентилацију простора
- Допринети задржавању топлоте и коришћењу топлотних добитака: изолацијом спољашњих зидова, избором материјала и решавањем детаља, елиминисањем топлотних мостова; применом квалитетних стакала и рамова прозора и врата, као и процентом застакљења фасаде
- Објекат пројектовати са високом заптивношћу фасадног омотача
- Изолација преградних зидова
- Изолација подова
- Смањење инфилтрације
- Увођење дневне светлости и примена система контроле осветљења
- Фарбање плафона и зидова рефлексивном бојом
- Примена ефикасније опреме и инсталација у објекту

II.7.6. Заштита и унапређење животне средине

При изради овог Урбанистичког пројекта у интересу заштите животне средине у потпуности су одпоштоване мере заштите у погледу урбанистичких параметара, комуналне опремљености земљишта и планираних слободних и зелених површина.

Предметни објекат својом функцијом не представља опасност за животну средину, јер нема различите технолошке процесе од већ постојећих који су у оквиру комплекса, а који могу негативно утицати на исту. Из тог разлога израђен је елаборат за заштиту животне средине.

Резиме и карактеристика пројекта и његове локације са индикацијом потребе за израдом Студије процене утицаја на животну средину

Предметни пројекат представља изградњу индустријских објеката у оквиру постојећег комплекса који се налази у граду Крушевцу. Локација се налази у северном делу Крушевца у улици Јасички пут, на катастарској парцели бр. 6228 К.О. Крушевац. На парцели постоје изграђени објекти. Предмет пројекта је изградња индустријских објеката у оквиру постојећег комплекса, на наведеној парцели укупне површине 66250 м². У оквиру постојећег комплекса предвиђа се изградња:

1. Саобраћајница уз објекат,
 - 1а. Собраћајница,
2. Паркинг за путничка возила,
3. Производна хала – Ковачница – I линија,
- 3а. Производна хала – Ковачница – II линија,

4. Трафостаница,
5. Наткривено складиште са мостним краном – за I линију,
- 5a. Наткривено складиште са мостним краном – за II линију,
6. Откривено складиште материјала,
7. Магацински простор за одлагање отпада,
8. Магацин готове робе.

У оквиру границе пројекта нема заштићених природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите и није у просторном обухвату еколошке мреже. Такође, на самој локацији нема утврђених споменика културе, добара која уживају претходну заштиту и регистрованих археолошких локалитета.

На основу свега напред изнетог, у претходним поглављима, може се закључити да реализација пројекта, имајући у виду карактеристике локације, стање на терену и карактеристике пројекта не ремете околни простор, неће негативно утицати на стање животне средине на локацији и у непосредном окружењу, избором одговарајуће опреме и начина рада уз поштовање основних мера заштите.

Како се наведени пројекат не налази на листи л и листи лл Пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину Уредбе о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, 114/2008) мишљења смо да није потребна израда Студије процене утицаја на животну средину.

Планиране делатности и сам технолошки процес прилагодити стандардима и прописима заштите животне средине и здравља људи. Уколико се примене, односно континуирано поштују пројектном и другом техничком документацијом прописане мере заштите животне средине, мере заштите на раду, животна средина ће остати очувана.

Општи услови

У циљу заштите животне средине потребно је урбанистичким и грађевинско-техничким мерама елиминисати или свести на минималну меру, присутне штетне утицаје.

Није дозвољена изградња која може да, на било који начин, угрози животну средину, сам објекат и објекте и функционисање суседних парцела.

Сав вишак материјала, отпад и сл. настао током изградње одмах уклањати са локације. Депоновање отпада се мора обавити под условима надлежне комуналне службе. За одлагање комуналног отпада планира се коришћење постојећих локација унутар комплекса.

На основу члана 14. и 15. Закона о заштити животне средине и других одредби које се односе на заштиту животне средине, прописани су услови које је неопходно испоштовати у процесу прибављања техничке документације и изградње објекта и простора:

– Интерне саобраћајнице и објекте инфраструктуре пројектовати и изградити/реконструисати у складу са важећим нормама и стандардима за ту врсту и намену објекта.

Заштита земљишта

У циљу заштите земљишта од деловања отпадних материја, неопходно је организовати контролу појаве штетних отпадних материја, њихово сакупљање, уклањање и брзо превозићење у нешкодљиво стање.

Забрана неконтролисаног депоновања свих врста отпада.

Обновити постојеће и образovati нове зелене површине, садњом адекватних биљних врста.

Заштита ваздуха

Унапређење квалитета ваздуха обезбедити даљим развојем заснованом на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, гасификацији читавог насеља, увођењу економски оправданих нових и обновљивих извора енергије, и др.

Реконструкција и изградња нових саобраћајница мора бити заснована на строгим еколошким принципима према европским стандардима

Потребно је формирати одговарајуће заштитне зелене засаде почевши од травног покривача, преко шибља и дрвећа чиме ће се обезбедити функционалност зеленила, у смислу заштите, током читаве године.

Заштита вода

Не очекује се повећање загађености атмосферских вода.

Правила заштите од буке

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке. Највиши нивои дозвољене буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10).

Код садржаја који могу да представљају изворе буке не могу бити прекорачени дозвољени нивои буке и мора се поштовати Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 96/2021).

Сакупљање и одношење чврстог комуналног отпада

На грађевинској парцели обезбедити простор за постављање контејнера (канти) за комунални и сепарисани отпад (ПЕТ амбалажа и папир). Тачан број контејнера је одређен ИДР-ом. Осим стандардних контејнера могу се поставити и друге врсте контејнера, за одвајање отпада по врстама. Сви контејнери и канте морају имати исправне поклопце и морају бити затворени.

II.7.7. Инжењерско геолошки услови

Инжењерско геолошка испитивања тла нису урађена у оквиру израде урбанистичког пројекта, а обавеза је инвеститора да геомеханику тла уради до израде Пројекта за грађевинску дозволу.

- Грађевинско подручје у коме се налази предметна локација је грађевинска целина са већ изграђеним објектима у окружењу.

III ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА

Изградња објеката врши се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, укупне површине 66250,00 м². На парцели постоје изграђени објекти који су планирани за рушење.

Етапност градње:

Предвиђа се фазна реализација и то:

Објекат 1: Саобраћајница уз објекат, фаза 1

Објекат 1а: Саобраћајница, фаза 1а

Објекат 2: Паркинг простор, фаза 2

Објекат 3: Индустијски објекат-ковачница, спратности П/П+1, фаза 3

Објекат 3а: Индустијски објекат-ковачница, спратности П, фаза 3а

Објекат 4: Трафо станица, спратности П+1, фаза 4

Објекат 5: Наткривено складиште са мосним краном, спратности П, фаза 5

Објекат 5а: Наткривено складиште са мосним краном, спратности П, фаза 5а

Објекат 6: Отворено складиште, фаза 6

Објекат 7: Простор за отпад, фаза 7

Објекат 8: Магацин готових производа, спратности П, фаза 8

Ознака фазе објекта не условљава редослед подношења захтева за изградњу објекта.

Локација има приступ из постојеће улице.

Изградња објеката вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, површине 66250,00 м².

Приступ објектима како колски тако и пешачки је са западне стране из планираних саобраћајница.

Терен је релативно раван тако да је нивелација целе локације у складу са постојећим тереном и приступном саобраћајницом.

Локација се налази по плану немене површина ПГР север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр.17/2022).

Климатски услови

Локација је у зони умерено-континенталне климе, а налази се у VIII зони сеизмичности.

Претходна испитивања

У зони локације извршена су геолошка испитивања.

Усклађеност

Техничка документација је у потпуности у складу са ПГР-ом север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр.17/2022).

Обликовне, програмске и функционалне карактеристике објеката:

Објекат 3: Индустијски објекат-ковачница, спратности П/П+1, фаза 3

Изградња индустијског објекта-ковачница, спратности П/П+1, вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, у Крушевцу.

Приземље објекта је на коти +0.00м. Све просторије су пројектоване на основу функционалних захтева инвеститора и међусобно су повезане адекватним комуникацијама тако да чине заједничку функционалну целину.

Вертикалне комуникације – степениште планиране су у делу санитарних просторија и имају излаз на другу етажу где су планиране канцеларије.

Објекат 3а: Индустијски објекат-ковачница, спратности П, фаза 3а

Изградња индустијског објекта-ковачница, спратности П, вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, у Крушевцу. Приземље објекта је на коти +0.00м.

Објекат 4: Трафо станица, спратности П+1, фаза 4

Објекат је пројектован на основу пројектног задатка инвеститора, а све у складу са ПГР-ом север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр.17/2022). Изградња планираног објекта вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, град Крушевац. Приземље објекта је на коти +0.00м. Објекат је планиран у оквиру објекта 3а, а намена је снабдевање електричном енергијом планираних индустријских објеката. Објекат се састоји из два нивоа где су у приземљу смештени трафои, а на спрату средње напонско постројење.

Објекат 5: Наткривено складиште са мосним краном, спратности П, фаза 5

Објекат 5а: Наткривено складиште са мосним краном, спратности П, фаза 5а

Објекти су пројектовани на основу пројектног задатка инвеститора. Изградња планираних објеката, Наткривено складиште са мосним краном, спратности П, вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, град Крушевац. Приземље објекта је на коти +0.00м. Планирани објекти су намењени за складиштење готових производа.

Објекат 6: Отворено складиште, фаза 6

Објекат је пројектован на основу пројектног задатка инвеститора, а све у складу са ПГР-ом север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр.17/2022). Изградња планираног објекта вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, град Крушевац. Приземље објекта је на коти +0.00м. Планирани објекат је намењен за складиштење готових производа.

Објекат 7: Простор за отпад, фаза 7

Објекат је пројектован на основу пројектног задатка инвеститора, а све у складу са ПГР-ом север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр.17/2022). Изградња планираног објекта вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, град Крушевац. Приземље објекта је на коти +0.00м. Намена објекта је одлагање отпада шпона.

Објекат 8: Магацин готових производа, спратности П, фаза 8

Објекат је пројектован на основу пројектног задатка инвеститора, а све у складу са ПГР-ом север у Крушевцу (Сл. Лист града Крушевца бр.17/2022). Изградња планираног објекта вршиће се на кат. парцели 6228 КО Крушевац, град Крушевац. Приземље објекта је на коти +0.00м.

Опис конструкције и материјализација

Објекат 3: Индустријски објекат-ковачница, спратности П/П+1, фаза 3

Објекат 3а: Индустријски објекат-ковачница, спратности П, фаза 3а

Конструкција планираних објеката састоји се од префабрикованих бетонских стубова и примарних и секундарних носача (рожњача). Фундирање је на адекватно припремљеном здравом терену, на коме се ради и бетонска подна плоча потребне дебљине сходно намени, завршно обрађена, на адекватним слојевима подлоге и насыпа сходно геомеханичким условима.

Кров је двоводан благог нагиба, који је обезбеђен постављањем кровне конструкције под тим падом. Кровни покривач се састоји од трапезастог високопрофилисаног пластифицираног челичног лима на који се поставља слој термоизолације типа ПИР у дебљине 16цм и ПВЦ мембрана као завршни слој. Фасада, која се ослања на бетонске стубове или на секундарну челичну конструкцију, је од металног сендвич панела у дебљини 20цм.

Унутрашњи зидови у санитарним и административним деловима објекта су од челичне конструкције са испуном од сендвич панела и завршно обрађени гипс картон плочама са површинском обрадом од керамичких плочица и глетовање и кречење полудисперзијом, а све у складу са наменом простора. Спуштени плафон од гипскартонских плоча на потребној потконструкцији предвиђен је на спрату административног дела објекта.

У делу ковачнице објекта, завршна обрада пода је армиранобетонска плоча углачана, са додатком сувог цементног посипа у завршном хабајућем слоју. У пословном делу, завршна обрада пода је лакоармирана бетонска плоча углачана до сјаја. Завршна обрада подова у санитарним чворовима, гардероби су керамичке плочице.

Објекат 4: Трафо станица, спратности П+1, фаза 4

Објекат је планиран у оквиру објекта 3а, а намена је снабдевање електричном енергијом планираних индустријских објеката. Објекат се састоји из два нивоа где су у приземљу смештени трафои, а на спрату средње напонско постројење.

У поду објекта планиране су јаме испуњене иберлауфом за одвод уља трафоа у случају хаварије. Јамес у повезане на заједничку ревизију из које се уље одводи ван објекта.

Конструкција објекта је зидана од гитер блока, дебљине зида 20цм са ЛМТ међуспратном конструкцијом. Фундирање објекта је на АБ темељној плочи.

Објекат 5: Наткривено складиште са мосним краном, спратности П, фаза 5

Објекат 5а: Наткривено складиште са мосним краном, спратности П, фаза 5а

Конструкција планираних објеката је челична, са челичним стубовима и челичном кровном решетком.

Кров је једноводни, а кровна конструкција је челична кровна решетка са челичним рожњачама.

Објекти су фундирани на темељима самцима, повезани темељним гредама.

Објекат 6: Отворено складиште, фаза 6

Намена објекта је складиштење репро материјала-челичних профила. Укупно оптерећење је 200кН/м². Објекат је изградјен од армираног бетона са планираним дилатацијама на 25м. Завршна обрада бетона је са адитивима за повећање отпорности површине на хабање И ниске температуре.

Конструкција је од АБ стопа са везним гредама преко којих је избетонирана АБ плоча.

Објекат 7: Простор за отпад, фаза 7

Намена објекта је одлагање отпада шпона. Објекат се састоји од АБ подне плоче и оgrade висине од 3,5м која је изградјена од челичних профила са облогом од ТР лима са три стране.

Нивелација пода је ка широј страни са нагибом од 1%, а све према сливној решетки.

Конструкција објекта је од АБ стопа са везним гредама преко којих је избетонирана АБ плоча, док су зидови од челичних профила са облогом од ТР лима са три стране.

Објекат 8: Магацин готових производа, спратности П, фаза 8

Конструкција планираних објеката је челична, са челичним стубовима и челичном кровном решетком.

Кров је двоводни, а кровна конструкција је челична кровна решетка са челичним рожњачама. Објекти су фундирани на темељима самцима, повезани темељним гредама.

Спољни зидови су од сендвич панела, дебљине д=20цм.

Столарија:

Столарија се ради од АЛ профила. Столарија је застакљена двоструким термоизолационим стаклом 4+12+4 мм. Улазна врата су двокрилна са насветлом, опремљена сигурносном бравом.

Унутрашња пуна врата једнокрилна врата. Крила врата дупло шперована, са испуном од ламелних дашчица, шток од масивног дрвета.

Браварија

Улазна врата у зграду су од алуминијумских профила са термопрекидом, застакљена панплекс термоизолационим провидним стаклом 3.3.1+12+3.3.1мм.

Прозори и врата на техничким просторијама, предвиђени су од одговарајућих хладно вучених челичних профила са антикорозивном заштитом и финалним фарбањем, лакирањем. Боја за прозоре и врата на техничким просторијама, оградама и рукохватима, заштитним шипкама на прозорима по избору Инвеститора. Висина ограда је 110цм. Анкероване се врши у конструкцију зидова, греда и плоча (анкер плочице и анкер типлови).

Противпожарна заштита, примена материјала, обезбеђење против пожарних сектора адекватном применом противдимних односно противпожарних врата на позицијама дефинисаним Елаборатом заштите од пожара. Врата треба да имају атест произвођаћа. Све у складу са елаборатом заштите од пожара.

Лимарија

Прозорске окапнице, опшивке вентилација, олучне хоризонтале и вертикале (100/100мм), окапнице, дилатационе лајсне, предвиђене су од поцинкованог челичног фабричко бојеног лима $d=0.55\text{мм}$. Боја по избору Инвеститора.

Зидови

Унутрашњи зидови у санитарним и административним деловима објекта су од гипскартонских плоча са испуном (камена вуна), дебљине $d=10\text{см}$, завршно бојени дисперзивном бојом. Завршна обрада зидова у санитарним чворовима, су керамичке плочице.

Подови

Завршна обрада пода је армиранобетонска плоча углачана, са додатком сувог цементног посипа у завршном хабајућем слоју. У пословном делу, завршна обрада пода је лакоармирана бетонска плоча углачана до сјаја. Завршна обрада подова у санитарним чворовима, гардероби су керамичке плочице.

Плафони

Спуштени плафон од гипскартонских плоча на потребној потконструкцији предвиђен је на спрату административног дела објекта.

Инсталације

Планирају се хидротехничке инсталације и електроенергетске инсталације

ТЕХНИЧКИ ОПИС САОБРАЋАЈНИЦА

1. ПОДЛОГЕ И УВОДНЕ НАПОМЕНЕ:

За потребе инвеститора " 14 ОКТОБАР " Јасички пут бр. 2, 37000 Крушевац, Србија, израђено је ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ за изградњу саобраћајних површина у оквиру грађевинске парцеле КП 6228 КО Крушевац. Предметне саобраћајнице се налазе у Крушевцу, к.р.бр. 6228 КО Крушевац.

Током израде пројекта поштоване су одредбе Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13- одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др. Закон, 09/20, 52/21 и 62/23) и одредбе Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Сл. Гласник РС“, бр.96/23) као и сви други важећи правилници, прописи, норме и стандарди неопходни за пројектовање ове врсте објеката.

2. СИТУАЦИОНО И ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ

Предметна парцела се налази у Крушевцу 6228 КО Крушевац, 37000 Крушевац

Парцела је тренутно изграђена са постојећим објектима и интерним саобраћајницама.

За потребе изградње нових објеката као и саобраћајних површина у оквиру предметног комплекса Инвеститора " 14 ОКТОБАР " Јасички пут бр. 2, 37000 Крушевац, Србија, пројектоване су интерне саобраћајнице за теретна и путничка возила, као и потребна паркиралишта за аутомобиле. Ширина двосмерних саобраћајница комплекса износи 8,00м (две саобраћајне траке $2 \times 4,00\text{м}$).

Интерне саобраћајнице комплекса се на једном месту прикључују на постојећу јавну саобраћајницу са северне стране комплекса . Ширина јавне саобраћајнице износи цца 7,0м и намењена је за двосмерни саобраћај.

Према ситуационом плану из пројекта, прикључење интерних саобраћајница на јавну инфраструктурну мрежу је предвиђено са једним новим саобраћајним прикључком. Осовина саобраћајнице 1 почиње од новог саобраћајног прикључка је обележена теменом ТС1 (чије координате су дате у пројекту).

Северни прикључак са горње стране (теме ТС1) има двосмерни коловоз ширине 8,00м и намењен је за улаз свих врста возила (теретна, путничка, противпожарна возила).

Улаз је планиран са северне стране – теме ТС1, а излаз на истом месту – теме ТС1.

Путнички аутомобили користе исте саобраћајне прикључке за улаз и излаз..

Противпожарна возила се унутар комплекса крећу истом путањом као и теретна возила.

Трасе интерних саобраћајница

САОБРАЋАЈНИЦА 1

(теме ТС01 до ТС1; дужине $L=169,51\text{м}$)

Има функцију главне улазне саобраћајнице предметног комплекса и намењена је за улаз свих врста возила (теретна, путничка, противпожарна возила), као и за излаз путничких аутомобила који користе паркинг. Ова саобраћајница се у темену ТС1 прикључује на постојећу јавну саобраћајницу.

Ова Саобраћајница је пројектована у ширини коловоза 8,00м са две саобраћајне траке ($2 \times 4,00\text{м}$) за одвијање двосмерног саобраћаја.

САОБРАЋАЈНИЦА 2

(теме ТС02 до ТС2; дужине $L=248,52\text{м}$)

Интерна Саобраћајница 2 има функцију двосмерне саобраћајнице И спаја јавну саобраћајницу са постојећом саобраћајницом у оквиру комплекса фабрике. Ова саобраћајница је пројектована у ширини коловоза 8,00м и намењена је за двосмерни саобраћај путничких возила. Ова саобраћајница се прикључује на саобраћајницу 1 и на постојећу саобраћајницу комплекса фабрике.

САОБРАЋАЈНИЦА 3

(теме ТС03 до ТС3; дужине $L=101,80\text{м}$)

Интерна Саобраћајница 3 има функцију двосмерне саобраћајнице која се пружа паралелно са јавном саобраћајницом. Ова саобраћајница је пројектована у ширини коловоза 8,00м и намењена је за двосмерни саобраћај возила. Ова саобраћајница се прикључује са саобраћајнице 1, на саобраћајницу 2 и спаја их.

САОБРАЋАЈНИЦА 4

(теме ТС04 до ТС4; дужине $L=92,99\text{м}$)

Интерна Саобраћајница 4 има функцију двосмерне саобраћајнице. Ова саобраћајница је пројектована у ширини коловоза 15,00м и намењена је за двосмерни саобраћај теретних возила. Ова саобраћајница спаја саобраћајницу 3 и постојећу саобраћајницу у комплексу фабрике

САОБРАЋАЈНИЦА 5

(теме ТС 5 до ТС5; дужине $L=336,61\text{м}$)

Интерна Саобраћајница 4 има функцију двосмерне саобраћајнице која се налази у саставу новопланираног паркинга у оквиру парцеле и има задатак одвијања саобраћаја путничких аутомобила и њихово паркирање са обе стране саобраћајнице (управно). Ова саобраћајница је пројектована у ширини коловоза 8,00м. Саобраћајница почиње у постојећој саобраћајници и завршава се у њој (има кружни цонцепт).

Паркирање

Паркиралиште за возила запослених и посетилаца

Пројектом је предвиђени паркинг за аутомобиле запослених, чиме је испуњен захтев за потребним бројем паркинга.

Пројектовано је укупно:

- 137 стандардних паркинг места за путничка возила (димензија $2,50 \times 5,00\text{м}$),
- 12 паркинг места за инвалиде

3. ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

На већем делу комплекса, у попречном профилу саобраћајнице паркинзи и платои су у плитком насипу. Према функцији и намени саобраћајне површине су променљивих ширина.

- Ширина коловоза (САОБРАЋАЈНИЦА 1) $2 \times 4,00 = 8,00\text{м}$
- Ширина коловоза (САОБРАЋАЈНИЦА 2) $2 \times 4,00 = 8,00\text{м}$
- Ширина коловоза (САОБРАЋАЈНИЦА 3) $2 \times 4,00 = 8,00\text{м}$

- Ширина коловоза (САОБРАЋАЈНИЦА 4) 2x4,00=8,00м
 - Ширина коловоза (САОБРАЋАЈНИЦА 5) 2x4,00=8,00м
 - ивичњаци 18/24
- Попречни пад коловоза је једностран, износи 2%.

4. НИВЕЛАЦИЈА И ОДВОДЊАВАЊЕ

Код пројектовања и израде саобраћајних површина водило се рачуна о kotaма постојећег терена, kotaма на месту прикључка на јавну саобраћајницу и kotaма улаза у Објекте.

Уздужним и попречним падовима задовољена су два основна услова, неометан приступ објекту возилима, и одводња атмосферске воде са саобраћајних површина.

Одвођење површинских вода са саобраћајних површина решено је попречним и подужним падовима до сливничких решетки И до линијске решетке на саобраћајници 4. Прикупљене воде су одведене до реципијената, а даље у постојећи колектор у кругу фабрике. Положај и распоред сливника и њихова нивелација дати су на графичком прилогу у пројекту, а детаљан пројекат одвођења атмосферских вода биће део пројекта хидротехничких инсталација у следећој фази пројектовања.

5. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

Коловозна конструкција на интерним саобраћајницама и паркинзима комплекса је димензионисана према Пројектном задатку Инвеститора и српским стандардима.

Пројектом је предвиђен тип И коловозне конструкције - асфалтна коловозна конструкција на интерним саобраћајницама и на паркингу за аутомобиле и поплочавање бетонским елементима (растер) на паркингу за аутомобиле, као И бехатон плочама на деловима намењеним пешачком саобраћају.

НАПОМЕНА Замена тла адекватним материјалима биће дефинисана након израде Геомеханичког елабората у Пројекту за грађевинску дозволу.

ТЕХНОЛОШКИ ПРОЦЕС ПРОИЗВОДЊЕ

Линија ковања и сужавања предвиђена је за израду откивака кошуљица калибра 122мм и 155мм М107, капацитета 800 ком/дан за одређени калибар (калибри се не израђују истовремено).

- **Допрема шипкастог материјала** врши се на наткривено складиште са мостним краном (Поз.5) шлепером.

Материјал се испоручује у димензијама гредица квадратног пресека 110x110 или 140x140мм, дужине 6м. Гредице су увезане по 4ком.

Капацитет складиштења је 11 позиција за гредице пресека 110x110мм и 9 позиција за гредице пресека 140x140мм. (слика 1) са укупном тежином материјала 3.080т.



слика 1



слика 2

Гредице пресека 110x110мм, пакују се по хоризонтали 12 увезаних комплета (један комплет чини 2x2=4 гредице) једна до друге, док су по висини одвојене дрвеним гредама пресека 100x100мм, 7 увезаних комплета.

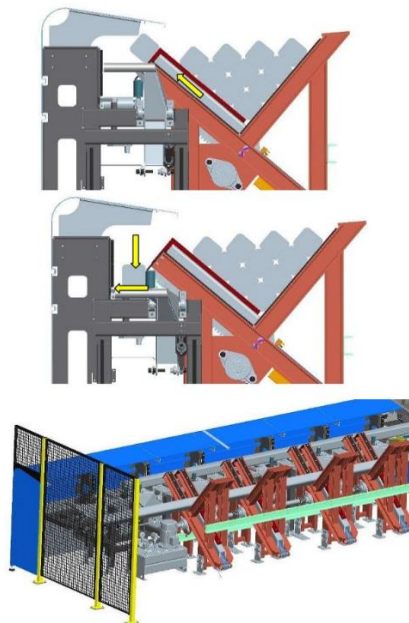
Укупна количина једног бунта износи 336 комада челичних гредица, односно укупне тежине 190т. (слика 2)

Гредице пресека 140x140мм, пакују се по хоризонтали 10 увезаних комплета (један комплет чини 2x2=4 гредице) једна до друге, док су по висини одвојене дрвеним гредама пресека 100x100мм, 6 увезаних комплета.

Укупна количина једног бунта износи 240 комада челичних гредица, односно укупне тежине 110т. (слика 2)

Истовар шипкастог материјала врши се мостним краном носивости 10т на означене позиције и у задатим групацијама. (слика 1)

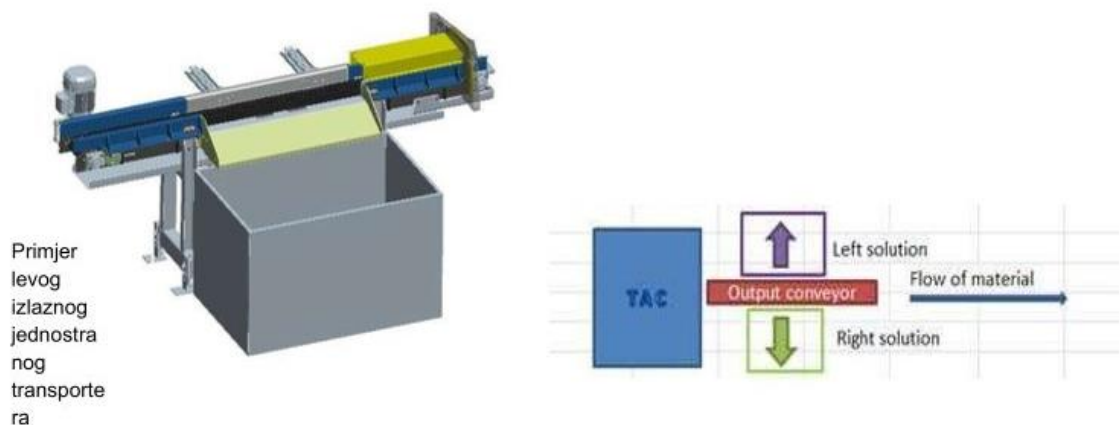
Са означене позиције прихвата се краном материјал и поставља на аутоматски додавач материјала, који је саставни део циркуларне тестере (спољна јединица, слика 3), којим се материјал уноси до машине за сечење, кроз отвор хале дим.60x60цм, заштићен од продора ваздуха.



слика 3

Сечење се врши електричном аутоматском циркуларном тестером (унутрашња јединица, слика 4), капацитета 100ком/х.

Инсталисана мах. снага 35кW, прикључни напон ~3х400В, 50Хз, 3+Н+РЕ, напојни кабли пресека 16мм².

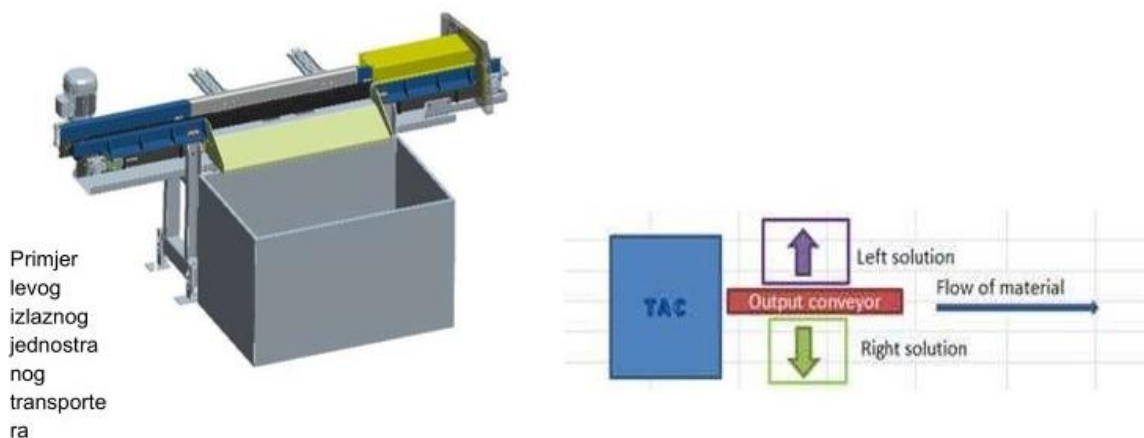


Аутоматска циркуларна тестера је предвиђена за рад на температурама од +5 до +40°Ц и влажност ваздуха до 80%.



слика 4

Сечење гредица пресека 110x110мм врши се на дужину 333мм (тежина по комаду 31,63кг), док се гредица пресека 140x140мм, сече на дужину од 418мм (тежина по комаду 64,30кг).



слика 5

Након сечења, формирани одсечци задовољавајућег квалитета се транспортују конвејерима до индукционог уређаја за загревање ради ковања, док је гредице лошег квалитета одвајају у две корпе са леве и десне стране излазног конвејера (слика 5).

▪ **У индукционом уређају** комади се загревају на температуру од 1.100-1.200°C

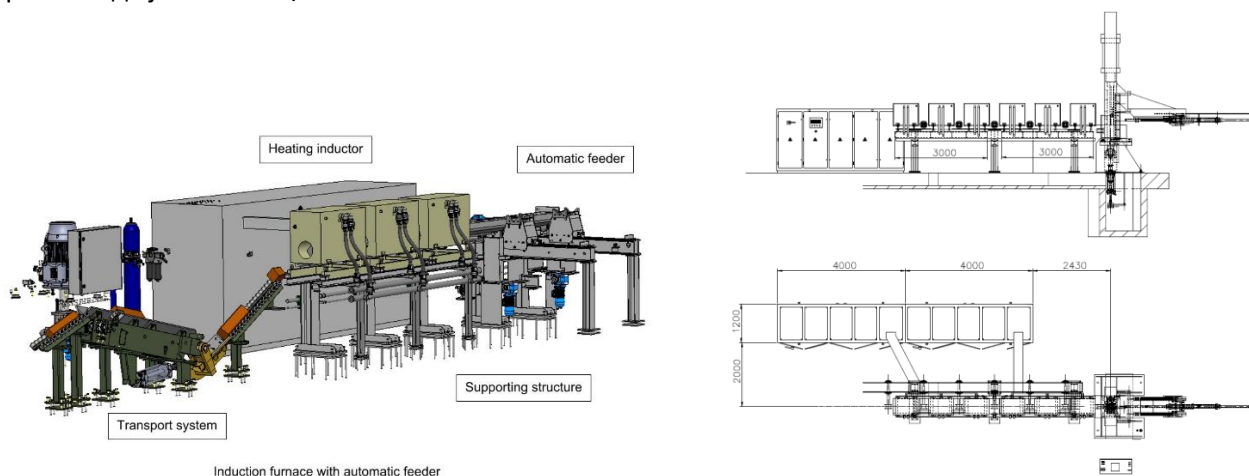
Комади са конвејера улазе у индукторе, који су променљиви и чија величина зависи од калибра који се захтева. Кроз индуктор комади се транспортују помоћу транспортера који су саставни део индуктора.

На крају линије налази се транспортер за преношење комада од индукције до система за обликовање и уклањање цундера.

Инсталисана снага индукције је 1.500kW док је енергетска потрошња око 600kW/x.

Индукција се прикључује на средње напонску мрежу 10кВ преко свог енергетског трансформатора, који ће бити инсталиран у објекту трафо станице (објекат бр.4), док се кроз унапред припремљене енергетске канале доводи ел.енергија за саму индукцију енергетским ниско напонским кабловима.

Хлађење индуктора врши се расхладном водом оптималне температуре до 25°C из чилера, проток воде је око 53м3/х.

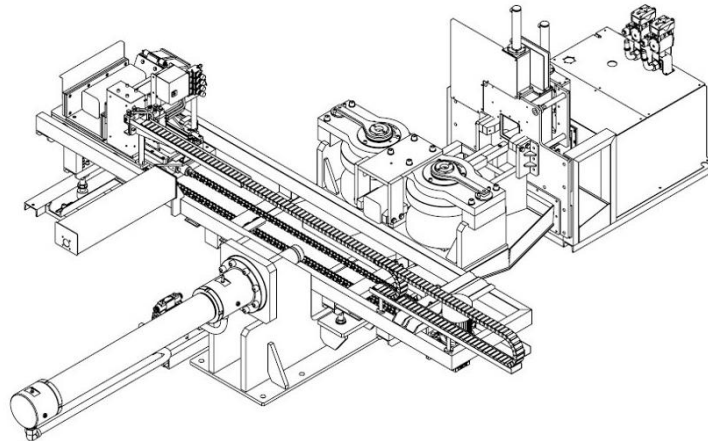


слика 6

У уређај за обликовање и децундеризацију DCD 155 (1.550Кн) врши се отклањање цундера и заобљавање комада, како би правилно ушли у матрицу за ковање.

Уређај користи деминерализовану воду за скидање каменца и расхладну воду за хлађење. Прикључен је на извор ел. енергије ниско напонским кабловима постављеним у енергетски канал.

Након децундеризације, отпадна вода са уређаја се избацује из машине, при чему је неопходно обезбедити резервоар за складиштење.



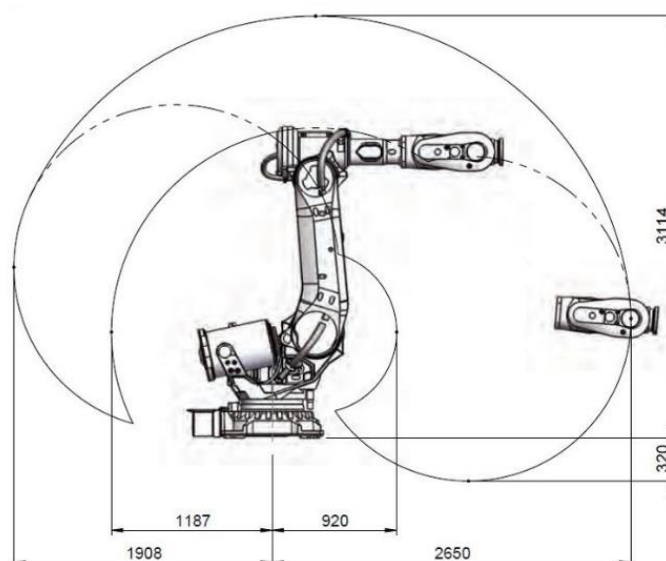
Descaling tool DCD 155

Загрејани материјал се Роботом I пребацује у вертикалну хидрауличну пресу за ковање тако што се обликовани материјал у вертикалном положају убацује у матрицу.

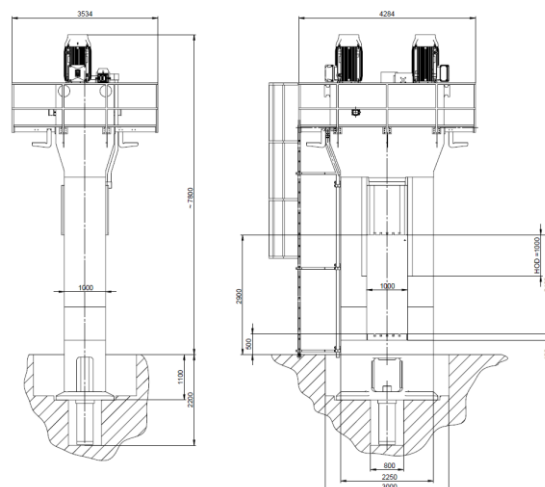
Роботи су опремљени хватаљкама за хватање загрејаних радних комада. Хватаљке се покрећу помоћу хидраулике из агрегата пресе за ковање. Уз роботе се инсталирају одговарајући роботски контролери, који комуницирају са пресамa и уређајима за ковање.

Напајање се врши ниско напонским кабловима положеним у енергетске канале.

Носивост робота је 235кг, домет руке 2.65м.



Хидраулична вертикална преса за ковање ХФП1000 (10.000кН) добија сигнал од робота И да је комад постављен у матрицу, након чега преса врши прву операцију предубадања.



На преси је инсталиран шибер за замену трнова, који врши померање трна за пред-убадање и два за убадање.

Након завршене операције пред-убадања, шибер поставља један од трнова (наизменичним понављањем трнова) за убадање у радни положај и врши се операцију убадања.

Избијач избаца комад из матрице, кога преузима робот И и поставља га у позицију за пружање између преса за ковање и извлачење.

Преса за ковање ХФП1000 поседује свој хидраулични агрегат уз саму пресу, као и акумулаторску станицу, која ће се поставити у засебни озидан простор унутар производне хале.

Максимална сила пресовања износи 10.000кН, инсталисан ел.снага је приближно 500кW, резервоар уља капацитета 8.000л. Прикључује се на извор ел.енергије (~3x400В, 50Хз, 3+Н+ПЕ) ниско напонским кабловима положеним у енергетски канал из трафо станице.

Хлађење уља и трнова врши се расхладном водом из чилера.

Робот II преузима комад са позиције за преузимање (између преса за ковање и извлачење) и поставља на пресу за извлачење.

Напомена: карактеристике и напајање робота су исте за све поменуте роботе.

Хидрауличном вертикалном пресом за извлачење DPS 350 (3.500кН) врши се извлачење комада на завршну меру.

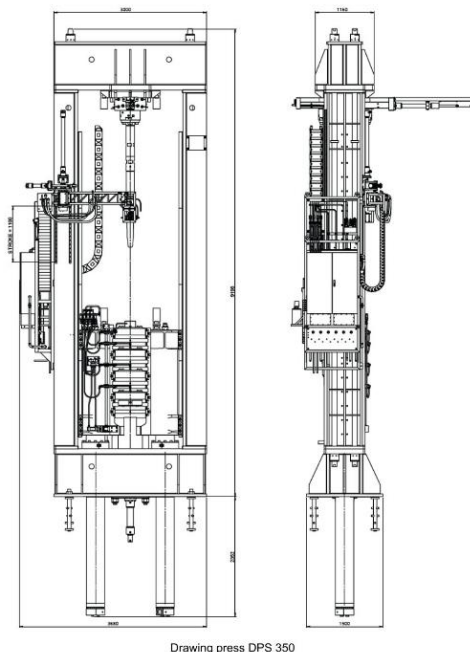
За рад пресе користи се исти хидраулични агрегат, као за пресу ХФП 1000.

Хидрауличка инсталација за обе пресе разведена је енергетским каналима између преса.

Такође, инсталација за подмазивање је заједничка за обе пресе са истим разводом.

Максимална сила извлачења износи 3.500кН, инсталисан ел.снага је приближно 315кW. Прикључује се на извор ел.енергије (~3x400В, 50Хз, 3+Н+ПЕ) ниско напонским кабловима положеним у енергетски канал из трафо станице.

Хлађење уља и трнова врши се расхладном водом из чилера.



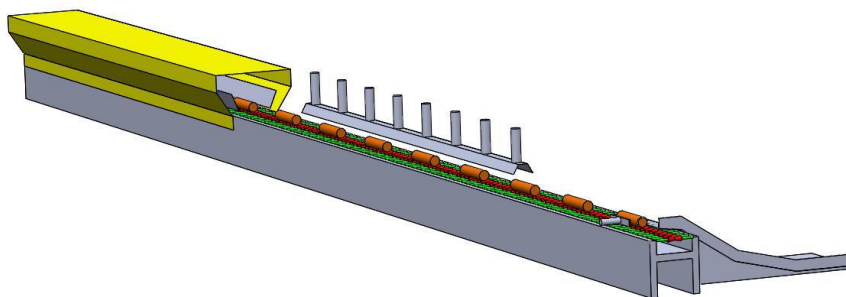
Drawing press DPS 350

Робот II преузима „извучени“ комад са пресе за извлачење и поставља на **конвејер за хлађење** (слика 7) или позицију за контролу.

Контрола се врши на почетку ковања (око 5 комада), неколико пута у процесу (2-3 комада) и у случају одступања од задате мере (5 комада).

На почетку конвејера за хлађење инсталиран је уређај за обележавање откивака.

Комади путују кроз конвејер за хлађење, док се брзина аутоматским путем подешава, при чему се врши хлађење и нормализација комада.



слика 7

Конвејер за хлађење и нормализацију комада, након ковања, састоји се од три зоне, а укупна дужина је 25м.

У првој зони комади се хладе ваздухом, у другој зони воденим, а у трећој природним хлађењем.

Инсталације воде, компримованог ваздуха и ел.енергије постављена је у енергетске канале.

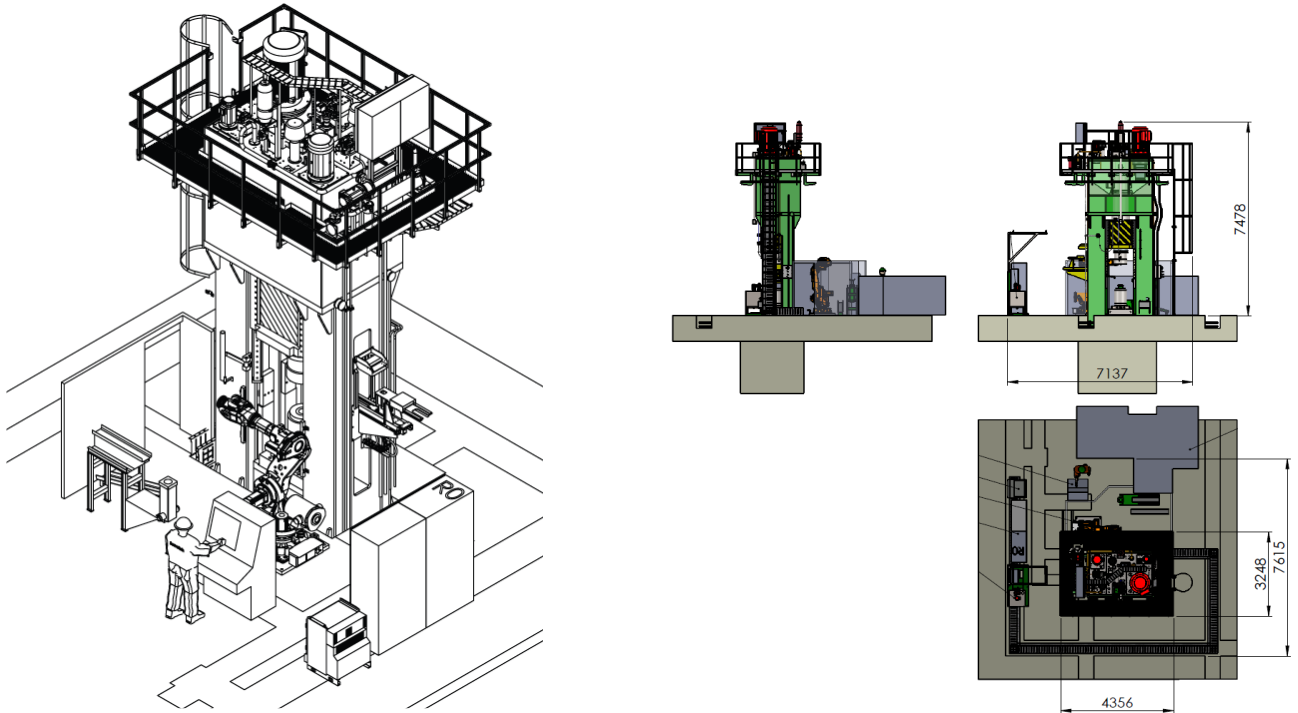
На изласку из конвејера за хлађење и нормализацију комади преко стрме равни упадају у корпу.

Овим технолошким поступком се завршава операција ковања и комади у корпама се одвозе у даље технолошке операције (пескарење и машинска обрада).

Након извршених технолошких операција пескарења и грубе машинске обраде, припремљени комади у корпама се довозе до ковачке линије за сужавање.

- **Робот III** преузима комаде из корпе и поставља га у вертикални положај са отвором на горе у индукциони уређај за загревање ради сужавања.
- **Индукциони уређај за загревање комада за сужавање** врши парцијално загревање комада у горњој зони на температури до 1.100°C .

Загревање се врши индуктором (чија величина зависи од калибра) који прилази комаду и обухвата га у горњој зони док се комад окреће око своје осе, при чему се постиже уједначеност у загревању.



Инсталисана снага индукције је 250kW.

Индукција се прикључује на средње напонску мрежу 10кV преко свог енергетског трансформатора, који ће бити инсталиран у објекту трафо станице (објекат бр.4), док се кроз унапред припремљене енергетске канале доводи ел.енергија за саму индукцију енергетским ниско напонским кабловима. Хлађење индуктора врши се расхладном водом оптималне температуре до 25°C из чилера.

- **Робот IV** пружа загрејане комаде из индукције и поставља у матрицу пресе за сужавање. Управљање линијом врши се помоћу командног пулта.

- **Хидраулична вертикална преса за сужавање HFS 400 (4.000кН)** врши затварање врха кошуљице на завршну меру.

По завршетку сужавања, робот IV узима комад са пресе и поставља га у корпу за сужене комаде или на контролни сто.

Контрола сужавања се врши на почетку рада (око 5 комада), неколико пута у процесу (2-3 комада) и у случају одступања од задате мере (5 комада).

Хлађење сужених комада, врши се природним путем у корпама које се одлажу на месту означеном у лауоут-у.

Максимална сила пресовања износи 2.750 / 4.000кН, инсталисана ел.снага је приближно 250kW, резервоар уља капацитета 5.000л. Прикључује се на извор ел.енергије (~3x400V, 50Хз, 3+Н+ПЕ) ниско напонским кабловима положеним у енергетски канал из трафо станице.

Хлађење уља врши се расхладном водом из чилера.

Овим технолошким поступком се завршава операција сужавања и комади у корпама се одвозе у даље технолошке операције (пескарење, термичку обраду и фину машинску обраду).

Напомена: прилоком технолошког процеса ковања и сужавања, ослобађају се продукти сагоревања уља и мазива, као и водене паре настале у поступку хлађења алата и производних комада.

Извори ове врсте испарења су код уређаја за децундеризацију, пресе за ковање, извлачене и сужавање.

Такође, на уређајима за загревање, јављају се испарења настале сагоревањем прљавштине и корозије на металу.

По достављању комплетне техничко-технолошке документације од произвођача опреме и уређаја извршиће се допуна технолошког извештаја.

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ

На основу члана 57. Закона 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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), потврђени Урбанистички пројекат представља основ за издавање локацијских услова за изградњу нових и доградњу објеката за које се издаје грађевинска дозвола.

ОБРАЋИВАЧ

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

Владица Аранђеловић дипл.инж.арх.