



# Institut za građevinarstvo "IG" Banja Luka

*Naučno istraživački institut*

Br. reg. Upisa: U/I-1-11425-00 Osnovni sud Banja Luka  
Matični broj: 1928694  
JIB: 4400918310005  
PDV broj: 400918310005  
Žiro račun: 555-007-00004438-38  
Nova banka a.d. Bijeljina

ISO QMS 9001  
ISO EMS 14001  
ISO OHSAS 18001

Banja Luka, Kralja Petra I Karadorđevića 92-98 tel: 00387(0)51/348-360; lab. 533-380 fax: 00387(0)51/348-372 e-mail: info@institutig.com i izg@blic.net

## IZMJENA DIJELA „IZMJENE REGULACIONOG PLANA ZA PODRUČJE ALEKSANDROVAC-MAHOVLJANI 1”

### PRIJEDLOG PLANA



Banja Luka, septembar 2015.god.



VRSTA DOKUMENTA: **IZMJENA DIJELA „IZMJENE REGULACIONOG PLANA ZA PODRUČJE  
ALEKSANDROVAC-MAHOVLJANI 1“**

LOKACIJA: Aleksandrovac-Mahovljani , opština Laktaši, Republika Srpska

INVESTITOR: Opština Laktaši

NOSILAC IZRADE: INSTITUT ZA GRAĐEVINARSTVO "IG" D.O.O. BANJA LUKA

BROJ PROTOKOLA: IZ-IGBL-IN-RP-2013/15

VERIFIKACIJA: Skupština Opštine Laktaši, sjednica br. \_\_\_\_\_ od \_\_\_\_\_ godine

UČESNICI U IZRADI:

Milan Radulj, dipl.inž.arh.	_____
Milan Tešanović, dipl.inž.saob.	_____
Mirajana Marčetić, dipl.inž.građ.	_____
Boško Mijatović, dipl.inž.el.	_____
Svjetlana Čejčić, dipl.inž.maš.	_____
Slobodan Garača, dipl.inž.geod.	_____
Boško Ubiparip, dipl.inž.geol.	_____
Siniša Cukut, dipl.inž.tehn.	_____
Velibor Komlenić, dipl.inž.zžs.	_____

Generalni direktor:

\_\_\_\_\_  
Mr Slobodan Stanarević, dipl.inž.građ.



## SADRŽAJ

- I OPŠTA DOKUMENTACIJA**
- II TEKSTUALNI DIO**
- A) UVODNO OBRAZLOŽENJE**
- B) STANJE ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA**
  - I Prostorna cjelina
  - II Prirodni uslovi i resursi
  - III Valorizacija postojećeg građevinskog fonda
  - IV Valorizacija kulturno-istorijskog naslijeđa
  - V Stanovanje
  - VI Poslovne i privredne djelatnosti
  - VII Javne službe i druge društvene djelatnosti
  - VIII Vjerski objekti
  - IX Infrastruktura
  - X Životna sredina
  - XI Bilansi korišćenja površina, resursa i objekata
  - XII Ocjena prirodnih i stvorenih uslova
  - XIII Ocjena stanja organizacije, uređenja i korišćenja prostora
- C) POTREBE, MOGUĆNOSTI I CILJEVI ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA**
  - I Stanovanje
  - II. Privredne djelatnosti
  - III. Javne službe i druge društvene djelatnosti
  - IV. Infrastruktura
  - V. Životna sredina
  - VI. Bilans potreba i mogućnosti
- D) PLAN ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA**
  - I Organizacija prostora
  - II Stanovanje
  - III Privredne djelatnosti
  - IV Infrastruktura
  - V. Životna sredina
  - VI. Planirani bilansi



## E) EKONOMSKA VALORIZACIJA PLANA

### III GRAFIČKI DIO

#### a) KARTE STANJA

01.	GEODETSKA PODLOGA	1:1000
02.	IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPŠTINE LAKTAŠI	1:1000
03.	IZVOD IZ REGULACIONOG PLANA PLAN PROSTORNE ORGANIZACIJE	1:1000
04.	INŽINJERSKO-GEOLOŠKA KARTA	1:1000
05.	KARTA VLASNIŠTVA NAD ZEMLJIŠTEM	1:1000
06.	POSTOJEĆA FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA PROSTORA	1:1000
07.	VALORIZACIJA GRAĐEVINSKOG FONDA - BONITET	1:1000

#### b) KARTE PLANIRANOG RJEŠENJA

08.	PLAN UKLANJANJA	1:1000
09.	PLAN PROSTORNE ORGANIZACIJE	1:1000
10.	PLAN ORGANIZACIJE JAVNIH POVRŠINA	1:1000
11.	PLAN SAOBRAĆAJA I NIVELACIJE	1:1000
12.	PLAN INFRASTRUKTURE - HIDROTEHNIKA	1:1000
13.	PLAN INFRASTRUKTURE - EE I TT	1:1000
14.	PLAN INFRASTRUKTURE –SINTEZNA KARTA	1:1000
15.	PLAN GRAĐEVINSKIH I REGULACIONIH LINIJA	1:1000
16.	PLAN PARCELACIJE	1:1000



## **I. OPŠTA DOKUMENTACIJA**



## **II. TEKSTUALNI DIO**



## A) UVODNO OBRAZLOŽENJE

Skupština opštine Laktaši je naručila od Instituta za građevinarstvo „IG“ iz Banja Luke da izradi Izmjenu dijela „Izmjene Regulacionog plana za područje Aleksandrovac – Mahovljani I“ (u daljem tekstu Plan). Prostor se nalazi u centralnom dijelu Aleksandrovcu, naselja sa intenzivnom izgradnjom u poslijeratnom periodu. Porast stanovnika, kao i priliv investitora je uticao da Skupština donese odluku da se pristupa izradi Izmjene posotojećeg Plana kako bi se isti prilagodio novim zahtijevima investitora a u skladu sa zakonskom regulativom. Namjera je da se obezbjedi prostor za plansku izgradnju dijela Industrijske zone koja bi obezbjedila nova radna mjesta i učvrstila ekonomski razvoj ovog područja.

Ovim Planom je obuhvaćen prostor površine od 11,69 ha. U okviru granica obuhvata je jedan dio izgrađen poslovno-proizvodnim objektima (centralna zona obuhvata).

### I. Podaci o planiranju

#### 1. Izvod iz Prostornog plana Opštine Laktaši

Planski osnov za izradu ovog Plana je Prostorni plan Opštine Laktaši usvojen 1987 godine. Prostornim planom je predmetni prostor tretiran kao centar mjesne zajednice, sa mogućnošću gradnje sadržaja iz ovog plana.

#### 1a. Izvod iz Regulacionog Plana

Važeći regulacioni Plan „Izmjena Regulacionog plana za područje Aleksandrovac – Mahovljani I“, usvojen je 2007 a planski period na koji se plan donosi je 2006 – 2016.g. Nosilac izrade Plana bio je Projekt a.d. Banja Luka.

#### 2. Planski period

Odluka o Izmjeni dijela „Izmjene Regulacionog plana za područje Aleksandrovac – Mahovljani I“ I etapa I faze, broj:01-022-5/15, donesena je 10.02.2015 godine.

Prema Odluci o izradi planski period na koji se plan donosi je deset godina 2015 – 2025.g.

Odlukom je obuhvaćen prostor centralnog dijela Aleksandrovcu, odnosno pojas državnog zemljišta i privatnog zemljišta sa sjeverne strane saobraćajnice kojom se pristupa hidromelioracionoj akumulaciji.

#### 3. Prostorna cjelina obuhvata plana

Prostor obuhvaćen ovim Planom se nalazi se sa sjeverne strane saobraćajnice kojom se pristupa hidromelioracionoj akumulaciji odnosno, šire posmatrano, sa lijeve strane magistralnog puta Banjaluka-Gradiška. Jedan dio obuhvata je izgrađen poslovno-proizvodnim objektima ( nekadasnja fabrika kroasana “Sima”) kao i jednom halom koja je u izgradnji. Ostali prostor je neizgrađen. U izgrađene sadržaje ulaze i dalekovodi i cjevovod za navodnjavanje. Planom je planirano izmještanje jednog dijela 20kv dalekovoda kao i sistema za navodnavanje jer su postali ograničavajući faktor planskog definisanja prostora i bitno utiču na njegovu koncepciju i planske realizacije potencijalnih investitora.

Ograničavajući faktor planskog definisanja prostora u prethodnom planu je bio planirani pružni pojas koji je sada ukinut. Opština Laktaši se zvanično obratila nosiocu izrade Prostornog plana Republike Srpske (Novi Urb. zavod iz Banja Luke odnosno IMK RS) da se izjasne da li je pruga, tretirana prethodnom planskom dokumentacijom, zadržana ili ukinuta. Preduzeće IMK Republike Srpske se oglosio dopisom broj 2-131/15 u kom se navodi da je „pruga ukinuta i izbrisana iz Izmjena i dopuna Prostornog plana Republike Srpske do 2025.godine“.

#### 4. Nosilac pripreme i nosilac izrade plana

Nosilac pripreme je Opština Laktaši, a za nosioca izrade izabran je d.o.o. Institut za građevinarstvo „IG“ iz Banja Luke. Predmetni plan je kontinuitet u izradi urbanističke i prostorne dokumentacije za prostor Opštine Laktaši. Regulacioni plan, Nacrt plana, je bio izložen na javnom uvidu od 31.07-31.08.2015 i na isti nije bilo primjedbi.



## DOKUMENTACIONI OSNOV PLANA

Prije izrade Plana je sagledana opravdanost njegove izrade. U fazi pripreme sagledana je sva raspoloživa informaciono-dokumentaciona osnova, elementi iz informacione osnove, programske potrebe i granice obuhvata. Prije pristupanja izradi Plana, izvršeno je geodetsko snimanje predmetnog područja, te je na taj način dobijen radni materijal o predstavi terena u razmjeri 1:1000, na kome su dalje rađene sve aktivnosti vezane za izradu Plana.

## MOTIVI, CILJEVI I PROGRAMSKI ELEMENTI IZMJENE REGULACIONOG PLANA

Potreba za izmjenom prethodnog Plana i detaljnijim sagledavanjem predmetnog prostora uslijedila je kao odgovor na novonastale okolnosti koje se tiču nemogućnosti njegove realizacije, odnosno u cilju usklađivanja planskih rješenja sa potrebama koje su se pojavile u toku dosadašnje realizacije prethodnog Plana.

Priliv i interesovanja investitora za gradnju industrijskih objekata u predmetnom obuhvatu je uticao da Skupština donese odluku da se pristupa izradi Izmjene postojećeg Plana kako bi se isti prilagodio novim zahtjevima investitora a u skladu sa zakonskom regulativom. Namjera je da se obezbjedi prostor za plansku izgradnju dijela Industrijske zone koja bi obezbjedila nova radna mjesta i učvrstila ekonomski razvoj ovog područja ali sa dijelom fleksibilnosti u smislu organizacije parcela po sistemu „za nepoznatog investitora“.

Važećim Regulacionim planom, predmetno područje planirano je za razvoj stambeno-poslovne, poslovne izgradnje sa akcentom na proizvodno-skladišne objekte.

Kako planska struktura nije u skladu sa realnim željama potencijalnih investitora, realizacija po zahtjevima pojedinačnih investitora je bila onemogućena ili otežana, što je rezultiralo potrebom preispitivanja stvarnih potreba vlasnika i korisnika prostora i mogućih načina realizacije planskih rješenja.

Izradom ovog planskog dokumenta potrebno je utvrditi rješenja, kojim će se definisati uslovi izgradnje novih fizičkih struktura u skladu sa imovinskom strukturom, potrebama, planovima višeg reda i mogućnostima realizacije predloženog rješenja.

Od strane nosioca pripreme Plana dostavljena je slijedeća dokumentacija koja se odnosi na područje predmetnog Plana:

- Odluka o Izmjeni dijela „Izmjene Regulacionog plana za područje Aleksandrovac – Mahovljani I“ I etapa I faze, broj:01-022-5/15, donesena je 10.02.2015 godine.
- Izvod iz Prostornog plana opštine Laktaši 1986-2005;
- Važeći regulacioni Plan „Izmjena Regulacionog plana za područje Aleksandrovac – Mahovljani I“, usvojen je 2007 a planski period na koji se plan donosi je 2006 – 2016.g.
- Projektni zadatak za izradu Izmjene dijela „Izmjene Regulacionog plana za područje Aleksandrovac – Mahovljani I“ I etapa - I faze., br.05-404-1/15 od 23.02.2015.
- Podloge nadležnih komunalnih organa dostavljeni na zahtjev Nosioca izrade Plana ;
- Opšte smjernice - programski elementi za izradu Plana.

Imajući u vidu stanje predmetnog prostora, u pogledu njegovih prednosti i nedostataka, glavni ciljevi izrade Plana mogu se predstaviti kroz slijedeće odrednice:

- obezbijediti sagledavanje ulaznih podataka iz planova višeg reda, rezultate analize i ocjene postojeće prostorno-planske dokumentacije, postojećeg stanja, kao i kontaktnih planova;
- utvrditi relacije između kontaktnih zona i ovog područja, i na odgovarajući način ih uključiti prilikom razmatranja planiranih rješenja;
- ispostavljene zahtjeve pojedinaca sagledati analitički, u skladu sa kapacitetima i ograničenjima konkretne lokacije kao i u odnosu na prostornu cjelinu;





- planiranje kapaciteta određenih namjena i potreba za parkiranjem, uskladiti sa mogućnostima realizacije unutar granica pripadajuće građevinske parcele;
- propisani procenat zelenih površina (javnog i privatnog korištenja) mora biti zadovoljen na nivou planiranih parcela;
- primijeniti odgovarajuće planske standarde u smislu zaštite životne sredine, energetske efikasnosti i principa održivog razvoja.

Ovim Planom neophodno je razraditi uslove i predložiti rješenja za slijedeće namjene / površine:

- poslovanje
- saobraćaj i
- komunalnu infrastrukturu.

## **B) STANJE ORGANIZACIJE, KORIŠĆENJA I UREĐENJA PROSTORA**

### ***I. PROSTORNA CJELINA***

Regulacionim planom je obuhvaćen prostor od 11.69ha.

Nalazi se sa lijeve strane puta za Aleksandrovac-Mrčevci u dužini od cca 750 m. Neizgrađeni prostor je najvećim dijelom okarakterisan kao javno (opštinsko) zemljište, korišteno za poljoprivredne svrhe. Buduća namjena je podređena industriji. Radi se o skladišno-proizvodnoj zoni. Planski plasman je širi i obuhvata prostor cijele BiH, kao i susjednih država.

### ***II. PRIRODNI USLOVI I RESURSI***

#### **1. Morfološke karakteristike terena**

Predmetno područje se nalazi u sjevernom dijelu Opštine Laktaša u centralnom dijelu Lijevče polja. Predmetno područje je subhorizontalno, a predstavlja dio aluvijalne ravni odnosno riječnu terasu Vrbasa. Tektonskim aktivnostima koje su i danas u progresu došlo je do izdizanja Kozare u tektonski horst što je iniciralo usjecanje riječnog korita Vrbasa. Na ovaj način aluvijalna ravan je postala riječna terasa. Apsolutna visina predmetnog područja je od 108 do 110 m.n.m. Ovakva morfologija terena ima pozitivnu ulogu u uređenju predmetnog prostora obzirom na blage nagibe terena, tj. na subhorizontalan teren.

#### **2. Geološke i inženjerskegeološke karakteristike terena**

Inženjerskegeološke karakteristike terena definisane su na osnovu rezultata dosadašnjih osnovnih geoloških istražnih radova i geološkog rekognosciranja terena urađene u toku izrade ovog planskog dokumenta.

U građi predmetne lokacije, do dubina do kojih se prenose opterećenja od objekata, učestvuju terasni sedimenti (t2).

Šljunak i pijesak (t2) čine višu terasu ( a dalje u produžetku lokacije nižu ) i na predmetnom prostoru obuhvata imaju različite dubine zalijeganja i različite debljine. Terasni sedimenti su heterogenog granulometrijskog i petrografskog sastava. Šljunkovito pjeskoviti sedimenti imaju intergranularnu poroznost sa dobrim filtracionim karakteristikama. U istim se formira zbijeni tip izdani sa slobodnim nivoom. Smjer podzemnih voda na ovom području je prema sjeveru odnosno prema sjevero-istoku. Prema dosadašnjim istraživanjima, maksimalni nivo podzemnih voda očekuje na apsolutnoj visini 106 m.n.m, ali se ovaj podatak treba uzeti sa rezervom obzirom na prošlogodišnje poplave akda je postignut maksimalan nivo stogodišnje vode a na terenu nisu zabilježena mjesta maksimalnog nivoa. Imajući u vidu da nisu izvođena sistematska i dugotrajna osmatranja nivoa i podzemnih voda ove podatke o maksimalnom nivou treba uzeti sa rezervom.

Glinovito prašinski sedimenti čine pripovršinski i površinski dio terena. Debljina sloja je različita maksimalno do 1 m. Ovi glinoviti sedimenti karakterišu površinski dio terena kao slabo propustan.



Podinu terasnih sedimenata čine laporoviti sedimenti miocenske starosti. Dubina do laporovite podine je različita i kreće i do 25 m.

Za sve navedene sedimente uopšteno se može reći da su dobrih geotehničkih karakteristika za građenje s obzirom, na stabilnost i nosivost.

### 3. Seizmološke karakteristike

Seizmičnost terena određena je na osnovu Seizmološke karte SFRJ iz 1987. godine i očekivani seizmički intenzitet je 8° MSK za povratni period od 500 godina.

#### Geotehnički uslovi

Stepen istraženosti terena nije dovoljan da bi se mogli propisati geotehnički uslovi projektovanja i izgradnje objekta. Zbog toga je potrebno da se prije projektovanja i izgradnje objekata izvedu detaljna geotehnička istraživanja, a koja su propisana zakonskim i podzakonskim aktima.

- Zakon o uređenju prostora (Sl.gl. RS 40/13);
- Zakon o geološkim istraživanjima (Sl.gl. RS 51/04);
- Izmjene Zakona o geološkim istraživanjima (Sl.gl. RS 75/10);
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektovanje i izvođenje radova na temeljenju građevinskih objekata (Sl.I. SFRJ 15/90);
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl.I. SFRJ 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90);
- Zakon o privremenim tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl.I. SFRJ 39/64);

Prilikom uređenja građevinskih parcela, ugradnju nasipa potrebno je izvesti prema Standardu JUS-a koji, između ostalog definiše vrste materijala (krupnoću zrna i vlažnost), način ugradnje (uklanjanje humusnog sloja, nasipanje u slojevima, zbijanje nasutog materijala saglasno optimalnoj vlažnosti materijala pri zbijanju).

#### Geologija-literatura

- Zakon o geološkim istraživanjima (Sl.gl. RS 51/04);
- Izmjene Zakona o geološkim istraživanjima (Sl.gl. RS 75/10);
- Osnovna Geološka karta (R1:100.000) list Banja Luka sa tumačem, M. Mojičević, S. Vilovski, B. Tomić i saradnici (1964.-1969.);
- Inženjerskogeološka karta SFRJ sa tumačem (R1:500.000), Čubrilović. i dr. (1969.);
- Ivković A. i dr. (1983.) Hidrogeološka karta SFRJ sa tumačem (R1:500.000), Ivković A. i dr. (1983.);
- M. Jorgić i dr. (1987.) Seizmološka karta SFRJ (1:1.000.000), Zajednica za seizmologiju SFRJ, M. Jorgić i dr. (1987.)

### **III. VALORIZACIJA POSTOJEĆEG GRAĐEVINSKOG FONDA**

U sklopu analize postojećeg stanja konstatovali smo da su postojeći poslovni objekti (kompleks nekadašnje fabrike kroasana) dobrog boniteta kao a evidentirali smo da je u obuhvatu plana započeta izgradnja još jedne hale nepoznate namjene koja, do dana izrade ovog dokumenta, nije završena. Detaljna valorizacija naslijeđenih fondova u pogledu namjene, spratnosti i boniteta, biće prezentovana na tematskim kartama u grafičkom dijelu Plana.

### **IV. VALORIZACIJA KULTURNO-ISTORIJSKOG NASLIJEĐA**

U predmetnom obuhvatu nisu evidentirani objekti prirodnog naslijeđa.



## **V. STANOVANJE**

U predmetnom obuhvatu ne postoje izgrađeni stambeni objekti .

## **VI. POSLOVNE I PRIVREDNE DJELATNOSTI**

U obuhvatu Plana postoje objekti privrednih djelatnosti.

Postojeći poslovni objekti (kompleks nekadašnje fabrike kroasana „Sima“) su spratnosti P - P+2. Evidentirali smo da je u obuhvatu plana započeta izgradnja još jedne hale koja nije završena.

U neposrednoj blizini obuhvata Plana je prisutan sistem za navodnjavanje, kao sastavni dio poljoprivrednog sistema koji je koristilo poljoprivredno dobro. Ovaj sistem nije u funkciji od početka rata.

## **VII. JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI**

U prostoru obuhvata Plana nema objekata javnih službi i društvenih djelatnosti.

## **IX. INFRASTRUKTURA**

### **SAOBRAĆAJ**

Predmetni obuhvat se nalazi sa desne strane magistralnog puta M-16 Banjaluka-Gradiška odnosno sa lijeve strane lokalnog puta ka naselju Mrčevci i rijeci Vrbas, naslonjen na već industrijsku zonu definisanu drugim planskim dokumentima.

Neizgrađeno zemljište nije građevinski uređeno, putna infrastruktura je u funkciji trenutne namjene zemljišta (poljoprivredna proizvodnja) te je nerazgrnata i bez pješačkih i zelenih površina u profilu.

Postojeći lokalni put je širine cca 6m, u nasipu i sa odvodnjom riješenom sistemom utvrđenih bankina. Preglednost je zadovoljavajuća (i zaustavna i preticajna), sa obezbjeđenim trouglovima preglednosti na mjestima ukrštanja sa putevima nižeg ranga.

Stanje asfaltnog zastora je vrlo dobro, bez jasno uočljivih naprslina u strukturi.

### **Ocjena i analiza**

Obuhvatom je planirana izmjena industrijske zone koja je definisana postojećim RP-om, a samim tim je potrebno analizirati unutrašnju saobraćajnu koncepciju ( koja ne mora biti obavezujuća za investitora) u onoj mjeri koja je dovoljna za analizu nesmetanog odvijanje internog saobraćaja, protivpožarnih uslova i sl.

U skladu sa rečenim, a uslovljeno odgovarajućim prostornim, funkcionalnim, estetskim, kvalitativnim te zakonskim i normativnim ograničenjima, dato je rješenje matrice javne ulične mreže kao i prikaz organizacije saobraćajnih površina unutar parcela ( kako smo vec rekli - koje ne moraju biti obavezujuće za investitora), a u skladu sa uobičajenim tehnološkim procesom kretanja transportnih sredstava u okvirima objekata te namjene.

Važno je napomenuti da će konačno rješenje kretanja transportnih sredstava u okviru svake o prikazanih parcela, broj parking mjesta i njihova prostorna organizacija, biti u funkciji predmetnog objekta, odnosno njegove stvarne



namjene, te kao takvo biti podložno modifikaciji na nivou konkretnih UTU (urbanističko-tehničkih uslova) a u cilju optimizacije proizvodnog i transportnog procesa.

### ***HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA***

U obuhvatu područja ovog Regulacionog plana, nije izgrađena hidrotehnička infrastrukture koja ima veliki značaj za kvalitet i uslove življenja na ovom prostoru.

Hidrotehnička problematika izražena u okviru obuhvata plana je:

- snabdijevanje vodom za sanitarne, požarne, eventualne tehnološke i ostale potrebe – vodovod,
- sakupljanje i odvođenje otpadnih voda iz naselja – fekalna kanalizacija,
- sakupljanje i odvođenje površinskih voda od padavina u naselju – kišna kanalizacija i
- kanali za navodnjavanje.

### **U obuhvatu područja regulacionog plana postoje kanali za navodnjavanje.**

Položaj postojećih kanala za navodnjavanje

### ***ELEKTROENERGETIKA***

Na prostoru u obuhvatu regulacionog plana postoji izgrađena elektroenergetska infrastrukture. Kroz centralni dio obuhvata je trasa 110 kV dalekovoda "Banjaluka - Gradiška", kao i paralelno njemu, trasa 20 kV dalekovoda "Laktaši – Topola a u zapadnom dijelu obuhvata takođe postoji i još jedan 20kV vod.

### ***TELEKOMUNIKACIJE***

Na predmetnom lokalitetu nije razvedena telefonska mreža. Granicom obuhvata trasiran je BAKarni pretplatnički TT kabl. U neposrednoj blizini obuhvata postoji telekomunikaciona kanalizacija sa bakarnim pretplatničkim kaoblovima, kao i optičkim kablom. Najbliža automatska telefonska centrala ( ATC ) kapaciteta 2000 telefonskih brojeva se nalazi u Aleksandrovcu i udaljena je cca 2500 m od centra predmetnog lokaliteta. Pretplatnička mreža priključena na ovu ATC je uglavnom podzemna tj. izvedena je polaganjem TK kablova u zemlju – rov.

### ***TOPLIFIKACIJA***

U području obuhvata ovog Regulacionog plana ne postoji izgrađena toplana niti mreža cijevi za sistem snabdijevanja objekata toplotnom energijom sistemom daljinskog grijanja.

Postojeći objekti obezbjeđuju toplotnu energiju za zagrijavanje iz lokalnih kotlovnica na čvrsto ili tečno gorivo ili lokalnim izvorima toplote po prostorijama.

## **X. ŽIVOTNA SREDINA**

Područje Plana je neizgrađeno. U postojećem stanju te površine predstavljaju poljoprivredno obradivo zemljište. Generalno gledano i ako opština Laktaši ima tendenciju razvoja, prethodno nisu sprovedene osnovne mere zaštite životne sredine u smislu praćenja kvaliteta osnovnih njenih elemenata.

## **XI. BILANSI I URBANISTIČKI POKAZATELJI**

Prema valorizacionoj osnovi postojećeg stanja, u prostoru obuhvata Plana, ustanovljeni su slijedeći urbanistički parametri:



▪ <i>Površina obuhvata</i>	<i>11,69 ha</i>
▪ <i>Ukupna bruto građevinska površina postojećih objekata</i>	<i>17108,66 m<sup>2</sup></i>
▪ <i>Ukupna površina pod postojećim objektima</i>	<i>8559,19 m<sup>2</sup></i>
▪ <i>Ukupan broj objekata</i>	<i>6</i>
▪ <i>Koeficijent izgrađenosti na nivou obuhvata</i>	<i>0,15</i>
▪ <i>Koeficijent zauzetosti na nivou obuhvata</i>	<i>0,07</i>

## **XII. OCJENA PRIRODNIH I STVORENIH USLOVA**

Tokom svog širenja, industrijske zone se suočavaju sa ograničenjima usljed prirodnih karakteristika (nagibi, visina podzemnih voda, nosivost, stabilnost, seizmičnost i tektonske osobine) i stvorenih uslova (namjena površina, izgrađenost i infrastrukturna opremljenost).

Ta ograničenja se mogu prevazići uvođenjem dodatnih "investicionih troškova".

Troškovi razvoja, ako je zemljište dobrih inženjerskogeoloških, hidrogeoloških, seizmičkih, morfoloških i hidrografskih karakteristika, te je opremljeno mrežom komunalne infrastrukture i ima direktan pristup postojećem sistemu puteva su "normalni" troškovi. Ako uslovi odstupaju od "normalnih" - dodatni troškovi se uvrštavaju i to označava dodatno povećanje koštanja izgradnje, uređenja i opremanja zemljišta. Ova analiza sistematski prikuplja i analizira informacije o fizičkim aspektima planiranja. Na osnovu identifikacije potencijala i ograničenja dobijaju se različite kategorije povoljnosti.

Povoljne površine podrazumijevaju one površine koje ne zahtijevaju značajne tehničke mjere i nema negativnih posljedica na prostor i životnu sredinu. Nepovoljne površine su one koje podrazumijevaju velika ograničenja pa samim tim i velike troškove u svrhu poboljšanja uslova izgradnje i privođenja i takvih dijelova prostora određenoj namjeni. Uslovno povoljne površine obuhvataju one dijelove analiziranog područja koji zahtijevaju izvjesne manje dodatne troškove i tehničke mjere u svrhu poboljšanja uslova izgradnje i korišćenja.

U pogledu ove analize povoljnosti sa aspekta prirodnih i stvorenih uslova, može se zaključiti da su prirodni uslovi područja povoljni i ne predstavljaju ograničenja za izgradnju i urbano uređenje prostora.

Uvidom u postojeću izgrađenost može se konstatovati da su postojeći objekti visoke građevinske vrijednosti i da se građevinski fond može u cjelini uklopiti u programski i konceptijski dio plana.

Objekti zadovoljavajućeg standarda se kao takvi mogu u najvećem dijelu preuzeti i ponoviti kao postojeće stanje. Zbog dobrog građevinskog fonda planom se definiše i mogućnost rekonstrukcije i adaptacije postojećih objekata zahvatima koji će odrediti konačnu namjenu objekata u skladu sa savremenim zahtjevima tržišta koji se ne mogu posmatrati kao konstantan faktor.

## **XIII. OCJENA STANJA ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA**

Ocjena stanja jednog prostora predstavlja značajnu komponentu koja može uticati na definisanje ciljeva budućeg razvoja analiziranog prostora kao i na određivanje namene i sadržaja određenog prostora.

Prilikom ocene stanja organizacije, uređenja i korišćenja prostora analizirane su prirodne pogodnosti terena, postojeća izgrađenost i namena površina i infrastrukturna opremljenost. Na svakoj tematskoj karti odrediće se stepen povoljnosti u tri kategorije :

- povoljne površine – to su površine koje ne zahtijevaju značajne tehničke mjere i nema negativnih posljedica na prostor i životnu sredinu



- uslovno povoljne površine – obuhvataju površine koje zahtjevaju izvjesne dodatne troškove i tehničke mjere u svrhu poboljšanja uslova izgradnje
- nepovoljne površine – podrazumevaju velika ograničenja i troškove za izgradnju

U grupi prirodnih uslova biće analizirani geološki sastav i građa terena, hidrogeološke karakteristike terena, nagibi, stabilnost, nosivost, seizmičnost.

Sa aspekta prirodnih uslova, ovaj prostor će biti većim dijelom povoljan za razvoj različitih sadržaja.

Predmetni obuhvat je većim dijelom neizgrađen tako da sa tog aspekta nema ograničenja za dalju gradnju.

Sa aspekta infrastrukturne opremljenosti, prostor obuhvata ima ograničenja u pogledu instalacija vodovoda i kanalizacije i zbog toga će je uslovno povoljan.

## C) POTREBE, MOGUĆNOSTI I CILJEVI ORGANIZACIJE, UREĐENJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

Generalni ciljevi organizacije i uređenja prostora mogu se predstaviti kroz slijedeće odrednice :

- Planskim opredjeljenjem formirati prostor visokog standarda u svrhu funkcionisanja industrijskih objekata;
- Definisati karakteristike fizičkih struktura u prostoru;
- Ostvariti bolje uslove za funkcionisanje poslovno-proizvodnih objekata na području plana;
- Iskoristiti postojeći potencijal za formiranje sistema zelenih površina;
- Utvrditi karakteristike pojedinih elemenata prirodne sredine;
- Dati ocjenu stanja saobraćajnog sistema, saobraćajne infrastrukture i ocjenu stanja parkiranja automobila / namjensko parkiranje;
- Definisati razvijenost infrastrukturne mreže;
- Definisati osnovne interne saobraćajne tokove i parkiranje vozila u sklopu ;
- Usaglašavanjem interesa, aktivirati izgradnju poslovno-proizvodnih ( industrijskih ) objekata na predmetnim lokacijama, te uređenje javnih površina.

Imajući u vidu stanje predmetnog prostora, u pogledu njegovih prednosti i nedostataka, glavni ciljevi izrade Plana mogu se predstaviti kroz slijedeće odrednice :

- obezbijediti sagledavanje ulaznih podataka iz planova višeg reda, rezultate analize i ocjene postojeće dokumentacije. kao i kontaktnih planova;
- utvrditi relacije između kontaktnih zona i ovog područja, i na odgovarajući način ih uključiti prilikom razmatranja planiranih rješenja;
- posebnu pažnju obratiti na ograničenja koja u pojedinim dijelovima predmetnog područja postoje u pogledu efikasnog rješavanja odvijanja saobraćaja i uspostavljanja mreže saobraćajnica u skladu sa propisima;
- sagledati i ocjeniti mogućnosti za realizaciju iskazanih težnji vlasnika i korisnika prostora prema/u skladu sa potencijalima i ograničenjima konkretne lokacije;
- integrisati rješenja i odredbe iz odgovarajuće planske regulative višeg reda kao i zakonske regulative;
- ispoštovati usvojene odluke, rješenja i sl. za pojedine objekte i/ili cjelinu;
- primjeniti odgovarajuće planske standarde;
- planirati predmetno područje i definisati planska rješenja u skladu sa principima i kriterijumima održivog razvoja;
- preispitati stvarne mogućnosti intervencija u prostoru u odnosu na postojeće stanje i dati mogućnost optimalnih uslova za izgradnju, rekonstrukciju ili zamjenu građevinskog fonda, kao i saobraćajne i komunalne infrastrukture.
- analizirati postojeće objekte i dati mogućnost adaptacije/rekonstrukcije u skladu sa zahtjevima nove proizvodnje odnosno u skladu sa zahtjevima tržišta i prostornim mogućnostima lokacije.
- omogućiti izgradnju novih objekata po principu „za nepoznatog investitora“.



## ***I. STANOVANJE***

U zoni obuhvata Plana nema potrebe za planiranjem stambenih objekata.

## ***II. PRIVREDNE DJELATNOSTI***

Veći dio neizgrađenog prostora je potrebno angažovati kao industrijsku zonu. Ova zona ima poseban značaj. Namijenjena je za različite industrijske grane, sa akcentom na industriju kompatibilnu sa okruženjem u kojem se nalazi. Plasman se očekuje da bude na puno šire tržište od ovoga prostora. Cilj je da se uz stambeno-poslovnu zonu u prostoru dobrih komunikacija stvori industrijska skladišno-proizvodna zona koja će biti osnova za razvoj niza prerada i proizvoda iz različitih oblasti. Potrebno je da se pogodnosti položaja ukomponuju u rješenje plana.

## ***III. JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI***

Aleksandrovac je u blizini urbanog dijela Laktaša. Ima izuzetno dobru saobraćajnu vezu. Sve javne službe i druge društvene djelatnosti smještene u urbanom dijelu Laktaša su dovoljne i za korisnike ovog prostora.

## ***IV. INFRASTRUKTURA***

### ***SAOBRAĆAJ***

Prije samog početka planiranja u prostoru neophodno je postaviti određene ciljeve koji se žele postići, kao i standarde iz pojedinih oblasti kojima se teži. U ovom slučaju, imajući u vidu namjenu prostora određeni su sljedeći ciljevi i to:

- Rekonstrukcija postojećih i planiranje novih elemenata saobraćajne mreže, te usklađivanje istih sa trasama definisanim kontaktnim i postojećim RP-om,
- Obezbeđivanje efikasnih i bezbjednih prilaza svakoj pojedinačnoj parceli- prilagođenih namjeni lokacije,
- Rješavanje pitanja parkiranja u cjelokupnom predmetnom obuhvatu, u skladu sa potrebama proizašlim iz planiranih sadržaja,
- Diferenciranje različitih vidova saobraćaja i definisanje površina za pješačka kretanja;

### ***HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA***

U okviru obuhvata Regulacionog plana razmatrani su sljedeći aktuelni aspekti hidrotehničke infrastrukture:

- snabdijevanje vodom za sanitarne, požarne, eventualne tehnološke i ostale potrebe – vodovod,
- sakupljanje i odvođenje otpadnih voda iz naselja – fekalna kanalizacija,
- sakupljanje i odvođenje površinskih voda od padavina u naselju – kišna kanalizacija.
- Tretman postojećih vodnih površina

Postojeće stanje snabdijevanja postojećih objekata na lokalitetu i njegovoj blizini je ocijenjeno kao nepovoljno za zadovoljenje kako postojećih tako i budućih povećanih potreba od dodatnih potrošača (sa stanovišta obezbjeđenja dovoljnih količina vode, obezbjeđenje potrebnog pritiska u distribucionoj mreži, a naročito u ispunjenosti propisanih parametara sa stanovišta higijenske ispravnosti vode na izvorištima i u potrošnji) .



Konstatovano je da se postojeći objekti snabdijevaju vodom iz individualnih bušenih (u manjem broju, kopanih) bunara koji ne mogu zadovoljiti potrebe planiranog naselja.

Nameće se potreba izgradnje novog vodovodnog sistema koji bi u prvom redu imao ulogu snabdijevanja vodom planiranih potrošača. Postojeći potrošači vode bi se kasnije također priključivali na ovaj vodovodni sistem.

U neposrednoj blizini predmetnog obuhvata nalazi se jezero, koje se koristi za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta. Funkcije jezera i cijevi, koje su položene od jezera ka poljoprivrednim parcelama i izlaze van obuhvata Regulacionog plana, se jednim dijelom zadržavaju, a jednim dijelom ukidaju zbog izgradnje novih poslovnih objekata.

Za dio cijevi koji se ukidaju, planirano je postavljanje novih trasa cijevi.

Postojeći način dispozicije fekalnih otpadnih voda putem septičkih jama (koje su većim dijelom nepropisno izvedene, ne vrši se dezinfekcija izbistrene fekalne vode) ne može se prihvatiti kao kvalitetno rješenje ni za postojeći dio naselja, a pogotovo ne kao način rješavanja dispozicije otpadnih voda za planirano naselje. Činjenica da je planirano naselje locirano na obodnim zonama planiranih izvorišta za zahvatanje podzemnih voda za snabdijevanje vodom naselja u opštini Laktaši i kao rezervno izvorište podzemnih voda za regionalni vodovod Banja Luka, daje dodatnu obavezu da se dispoziciji fekalnih otpadnih voda planiranog naselja posveti posebna pažnja u prvom redu sa stanovišta zaštite kvaliteta podzemnih voda.

U konačnom rješenju ove problematike se nameće potreba za kontrolisanim sakupljanjem i odvođenjem otpadnih voda iz naselja i njihovim odgovarajućim tretmanom.

Odvođenje suvišne oborinske vode i regulisanje manjih vodotoka u cilju zaštite od poplava i boljeg uređenja prostora također treba da se uradi u skladu sa definisanim pravcima razvoja područja naselja u opštini Laktaši.

Sve predviđene mjere i objekte potrebno je uklopiti u jedinstven i cjelovit sistem razvoja hidrotehničke infrastrukture koji treba da obezbijedi punu funkciju ovog područja i omogući dalji razvoj i širenje urbanih dijelova prigradskih naselja u opštini Laktaši.

## ***ELEKTROENERGETIKA***

Ciljevi razvoja elektroenergetske infrastrukture su:

- Prilagođavanje postojeće elektroenergetske infrastrukture planiranom stanju izgrađenosti prostora,
- Omogućavanje kvalitetnog i sigurnog napajanja planiranih potrošača.

## ***TELEKOMUNIKACIJE***

Ciljevi razvoja telekomunikacione infrastrukture su:

- Omogućavanje priključenja planiranih potrošača na postojeću telekomunikacionu infrastrukturu.

## ***TOPLIFIKACIJA***

Planirani objekti u obuhvatu ovog plana su industrijski (proizvodno-skladišni) objekti male spratnosti (uglavnom P+1). Zbog boravka ljudi u ovim prostorijama iste je potrebno zagrijavati u zimskom periodu.

Cilj ovog plana je da predloženo individualno rješenje za snabdijevanje objekata toplotnom energijom za zagrijavanje prostorija bude racionalno, tehnički optimalno i prilagodljivo promjenama.





## **V. ŽIVOTNA SREDINA**

Ističe se potreba za očuvanjem životne sredine na prostoru planirane izgradnje industrijskih kompleksa još u fazi projektovanja tehnoloških procesa. U fazi izrade predinvesticionih projekata, prethodne i detaljne analize o uticaju objekta na životnu sredinu, izrade glavnih projekata sa rešenjima zaštite životne sredine koji se približavaju zahtevima za čiste tehnologije za otklanjanje opasnosti od hemijskog udesa. Obezbeđivanje ovih principa regulisano je zakonskim normativima.

## **VI. BILANS POTREBA I MOGUĆNOSTI**

Bilans potreba i mogućnosti u ovom prostoru nije egzaktno iskazan prilikom definisanja Programskog zadatka i smjernica za izradu Plana, ali je on u suštini definisan kroz mogućnosti koje razmatrani prostor pruža za moguću novu izgradnju i uređenje, a posebno uslovljen važećom zakonskom legislativom koja se bavi uređenjem prostora.

Planom je generalno potrebno omogućiti dalji kontinuirani razvoj industrije i uređenje ovog lokaliteta uzimajući u obzir kontaktni lokalitet.

Potrebno je one dijelove izgrađenog tkiva koji svojim nivoom uređenja ne odgovaraju zahtjevima tržišnih potreba, modelima zamjenske izgradnje, adaptacije, rekonstrukcije, i uređenja dovesti na potrebni nivo urbaniteta a sve u svrhu pozitivnog poslovanja i prosperiteta.

Potrebno je formirati zelene površine i adekvatno ih urediti. Za postojeće i planirane objekte potrebno je definisati maksimalni planirani gabarit moguće izgradnje i rekonstrukcije a u skladu sa koeficijentima zauzetosti i izgrađenosti.

Osnovni bilans potreba je rađen na osnovu programskih elemenata rađenih na bazi zahtjeva potencijalnih investitora i na bazi prostornih mogućnosti.

### **1. Građevinsko zemljište**

U okviru granica obuhvata neizgrađeno zemljište se kroz postojeću namjenu definiše uglavnom kao poljoprivredno zemljište. Ovim planom se daje planska osnova za pretvaranje poljoprivrednog zemljišta u građevinsko, kao uslov za realizaciju plana, nakon čega postaje izgrađeno građevinsko.

### **2. Stambeni i radni prostori**

Stambenih prostora u prostoru obuhvata Plana nema.

Radni prostori se programski orijentišu na kompleks zemljišta koji se do sada koristio kao zemljište druge namjene.

### **3. Zelene površine**

Prema Ekološko – vegetacijskoj rejonizaciji BiH (Stefanović et al) područje obuhvata se nalazi u okviru pripanonske oblasti odnosno sjeverozapadno – bosanskom području. Ovo područje se karakteriše umjereno – kontinentalnom klimom, sa znacima uticaja atlanske. Koeficijent kontinentalnosti iznosi 0.54. Indeks suše po De Martonne – u (prosječni mjesečni u vegetacionom periodu) iznosi 20.7. Vegetacioni period traje 197 dana. Potencijalna evapotranspiracija u vegetacionom periodu iznosi 589 mm, dok je indeks klima (Im) 9.

Sa aspektima upotrebne vrijednosti zemljišta za biljnu proizvodnju riječ je o zemljištima I bonitetne kategorije, Zemljišni resursi u kontekstu razvoja parkovskih zasada izuzetno su povoljni.

Iskonska vegetacija ovog područja bila je predstavljena šumama lužnjaka i graba (Carpino betuli – Quercetum roboris) (ove šume zauzimale su gotovo cijelo područje Lijevče polja). Izuzetno jakim antropogenim uticajem kroz



istoriju ove šume su najprije prtvarene u plodno poljoprivredno zemljište, da bi danas ovo područje bilo pretvoreno u građevinsko. Realna vegetacija u obuhvatu predstavljena je pretežno poljoprivrednim ekosistemima.

Koncept uređenja zelenih površina predmetnog obuhvata definisan je u odnosu na zadovoljenje prioritetne funkcije – zaštite okolnog prostora od negativnog ekološkog i vizuelnih zagađenja, ali i stvaranja prijatnijeg ambijenta za zaposlene i posjetioce kompleksa.

#### 4. Ostale potrebe i mogućnosti

Programskim elementima se daje mogućnost da se postojeći sadržaji usklade (u zavisnosti od tehnologije i procesa) sa zahtjevima tržišta modelima zamjenske izgradnje, adaptacije i rekonstrukcije a sve u svrhu pozitivnog poslovanja i prosperiteta.

### **D) PLAN IZGRADNJE, KORIŠĆENJA I UREĐENJA PROSTORA**

#### ***I. ORGANIZACIJA PROSTORA***

##### Osnovna namjena površina

Osnovna namjena površina je proizašla iz osnovnih programskih elemenata i iz potreba, mogućnosti i ciljeva organizacije, uređenja i korištenja prostora. Do sada neizgrađene kao i izgrađene parcele se definišu kao industrijska skladišno-proizvodna zona.

##### Detaljna namjena površina

Detaljna namjena površina je proizašla iz definisanja Plana rađenog na osnovu prethodno postavljenih ciljeva. Obzirom da se radi u osnovi o malom broju namjena detaljna namjena je većim dijelom identična osnovnoj namjeni i samim time je i prikazana.

Do sada neizgrađeni pojas se ovim Planom definiše za industrijsku skladišno-proizvodnu zonu sa mogućnošću izgradnje pratećih pomoćnih i infrastrukturnih objekata u funkciji glavnih. Objekti zastupljeni u okviru ove zone su dati u okvirnim dimenzijama (nisu konačni) i u pogledu dužine i u pogledu širine. Objekti su maksimalne spratnosti P i P+1, odnosno P+2 ( postojeći objekti ), a što je detaljno potrebno definisati posebnim elaboratom urbanističko-tehničkih uslova za svaki objekat pojedinačno.

Veći dio postojećeg sistema za navodnjavanje je zadržan a trasa kanala djelimično korigovana u dijelovima koji su se nalazili u zoni planirane izgradnje. Postoje planerske mogućnosti da se isti stavi u funkciju.

#### ***II. STANOVANJE***

Planom nisu predviđeni objekti stanovanja, kako individualni tako ni kolektivni.

#### ***III. PRIVREDNE DJELATNOSTI***

Privredne djelatnost se Planom određuju u sklopu industrijske skladišno-proizvodne zone.

Osnovna djelatnost je industrijska proizvodnja i u manjem obimu prerada i skladištenje proizvoda.

Zona je zamišljena kao nastavak postojeće industrijske zone, tj. kao idustrijski centar Lijeve polja.

Nakon potpune realizacije Plana, ukoliko potrebe to budu zahtjevale se može vršiti proširenje zone i uraditi daljnja urbanizacija za dodatni kapacitet.

Većina parcela je riješena tako da transportna vozila mogu ulaziti na parcelu i vršiti utovar, odnosno istovar.

Parcele i objekti predviđeni Planom mogu se dijeliti na manje cjeline ili spajati u veće industrijske komplekse, u skladu sa potrebama i tehnološkim procesima pojedinih proizvođača pod uslovom da se ispoštuju regulacione i građevinske linije, važeća zakonska regulativa kao i koeficijenti zauzetosti, izgrađenosti i formiranje minimalne



zelene površine na parceli, kako je propisano zakonom. Nije dozvoljeno zanemarivanje bilo kojeg od ovih uslova izgradnje.

#### **IV. INFRASTRUKTURA**

##### **SAOBRAĆAJ**

Na osnovu činjenica navedenih u poglavlju o postojećem stanju putne mreže, na bazi analize i ocjene stanja, te definisanih ciljeva, pristupilo se planiranju novih saobraćajnica, djelimičnoj korekciji profila i situacionih elemenata postojećeg puta, te planiranju internih saobraćajnica i manipulativnog prostora predmetnog obuhvata a shodno planiranoj tehnološkoj šemi kretanja vozila u okvirima poslovnog procesa.

Planirana saobraćajna mreža (tj. njen dio unutar obuhvata predmetnog Plana) sa svim elementima je data na pratećem grafičkom prilogu „Plan saobraćaja i nivelacije“.

Pri pristupanju izradi ovog Plana težilo se modernizaciji planiranog režima upravljanja i regulisanja saobraćaja u površini obuhvata plana (u postojećoj industrijskoj zoni, jer je predmetni Plan izmjena postojećeg).

Pri planiranju mreže gradskih saobraćajnica, zbog specifičnih geomehaničkih i geotehničkih, hidroloških, reljefnih i drugih karakteristika terena odabirana su efikasna i racionalna rješenja, ali je obavezujuće, prije izrade projekata za izgradnju saobraćajnica i saobraćajnih površina, izvršiti geomehaničko ispitivanje tla i na bazi dobijenih rezultata projektovati predmetne objekte u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Kao osnova za proračun potrebnog broja parking mjesta putničkih vozila u zoni industrijskih objekata usvojen je standard 1 PM na 200 m<sup>2</sup> korisnog prostora (Pravilnik o opštim pravilima urbanističke regulacije i parcelacije Sl.gl.RS 115/13).

Za poslovne objekte će se na nivou urbanističko tehničkih uslova, zavisno od konkretne proizvođačke orijentacije, tipa transportnih vozila (vozni park transportnih sredstava sopstveni ili usluga kooperanta), obima proizvodnje ili prometa proizvoda, broja zaposlenih radnika, stepena motorizacije, prosječnog vremena parkiranja, određivati broj parking mjesta za teretna vozil i definisati potrebne manipulativne površine koje ne moraju biti identicne predloženom planskom rješenju kako je prikazano na grafičkom prilogu Plan saobraćaja i nivelacije.

##### **URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI**

Ovim urbanističko-tehničkim uslovima propisuju se opšti i posebni uslovi koje je potrebno ispuniti da bi svi planirani sadržaji vezani za drumski saobraćaj (kolski, pješački, biciklistički i mirujući) bili dovedeni u uslove kvalitetnog i pouzdanog korišćenja u traženom obimu, i po kvalitetu usluga, najmanje do nivoa koji se propisuje ovim urbanističko-tehničkim uslovima.

Svi situacioni elementi saobraćajnica i saobraćajnih površina (osovine i gabariti) dati na grafičkom prilogu „Plan saobraćaja i nivelacije“, ovog Plana su obavezujući za projekante i izvođače radova.

Pri projektovanju novoplaniranih, kao i rekonstruisanih saobraćajnica kolovozne površine dimenzionirati u skladu sa očekivanim saobraćajnim opterećenjem, po važećim propisima, a u skladu sa geomehničkim karakteristikama koje se dobiju na bazi geotehničkih ispitivanja od strane ovlaštene institucije, koja su neophodna s obzirom na uočene terenske karakteristike.

Nivelaciju rekonstruisane saobraćajnice i novoplaniranih saobraćajnih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima uz zadovoljavanje uslova efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda.

Odvodnjavanje atmosferskih voda izvršiti putem sistema slivnika i cjevovoda sa odvodom do oborinske kanalizacije, a izbor slivnika uskladiti sa obradom površine na kojoj se nalazi (kolovoz ili pješačka staza).



Kolovozne zastore svih novoplaniranih saobraćajnica raditi sa asfaltnim materijalima. Površinsku obradu trotoara izvesti savremenim materijalima uklopljenim u ambijentalnu cjelinu. Oivičenje kolovoza izvesti ugradnjom betonskih prefabrikovanih ivičnjaka a oivičenje pješačkih površina izvesti (po mogućnosti) u boji prilagođeno boji pješačke površine.

Ojačati konstrukciju na širokim stazama koje služe, eventualno, i kao pristup za dostavna lakoteretna vozila.

Na svakom prilazu pješačkim površinama, kao i na trotoarima u zoni pješačkog prelaza, obavezno ugraditi odgovarajuće prefabrikovane elemente kako bi se omogućilo neometano kretanje kolicima osoba sa invaliditetom.

Sve saobraćajnice i saobraćajne površine obavezno osvijetliti adekvatnom rasvjetom.

Za sve parcele u zonama priključaka i raskrsnica propisati obavezno transparentnu ogradu parcele radi obezbjeđivanja adekvatnog trougla preglednosti.

Saobraćajnu signalizaciju (horizontalnu, vertikalnu i svjetlosnu) uraditi u skladu sa odredbama Zakona o osnovama bezbednosti saobraćaja na putevima.

Pri izradi urbanističko tehničkih uslova za pojedinačne objekte obavezno ispoštovati odredbe Pravilnik o uslovima za planiranje i projektovanje objekata za nesmetano kretanje djece i lica sa umanjnim tjelesnim sposobnostima (Službeni glasnik RS, br.93/13).

## ***HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA***

### **Vodovod**

Postojeći i planirani sadržaji u obuhvatu Regulacionog plana Aleksandrovac će se snabdijevati vodom sa planiranih novih izvorišta vode za piće na području naselja Maglajani u Laktašima. Lokaliitet novih izvorišta vode za piće je ranije definisan i usvojila ga je opština Laktaši (Regulacioni plan za kompleks novog izvorišta vode za piće na području naselja Maglajani u Laktašima, Urbanistički zavod Republike Srpske, mart 1999. godine). Od ovih izvorišta do naselja Aleksandrovac je potrebno sagraditi dovodni cjevovod Ø200 mm.

U obuhvatu regulacionog plana je planirana sekundarna vodovodna mreža koja treba obezbijediti potrebne količine vode za sanitarne potrebe i potrebe gašenja požara.

Potrebne količine vode u naselju koje se planira ovim regulacionom planom su:

- specifična potrošnja vode na dan po stanovniku  $q_{sp}=250$  l/st/dan
- specifična potrošnja vode na dan po zaposlenom  $q_{sp}=150$  l/za/dan
- koeficijent dnevne neravnomjernosti  $K_{dn}=1.3$
- koeficijent časovne neravnomjernosti  $K_h=1.5$

### **Fekalna kanalizacija**

Za planirane sadržaje u obuhvatu Regulacionog plana predviđa se separatan sistem prikupljanja i odvodnje kišnih i otpadnih voda.

Minimalni prečnik fekalnih kanizacionih kolektora je Ø250 mm.



Za proračun količina fekalnih otpadnih voda planski elementi su:

- broj korisnika priključenih na vodovod za sanitarne potrebe
- potrošnja vode za ostale potrebe (zaposleni, servisi, radionice, ugostiteljski objekti, škola i slično).

Ukoliko ne dođe do realizacije izgradnje lokalnog kanalizacionog sistema prije početka izgradnje objekata planiranih ovim regulacionim planom, kao prelazna rješenja se mogu prihvatiti rješenja koja se uslovljavaju po Pravilniku o tretmanu i odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema izgrađene javne kanalizacije. Pod prelaznim rješenjima se podrazumijeva dispozicija otpadnih voda u septičke i sabirne jame.

Vrste septika i sabirnih jama se definišu u tri osnovna tipa:

- septička jama sa taložnicama i dezinfekcijom pomoću hlorinatora, za objekte koje koristi do šest članova;
- Sabirna (emšerska) jama za objekte koje koristi preko šest članova
- Prefabrikovani septički uređaji.

Pozicija ovih uređaja mora ispunjavati urbanističko-tehničke uslove u pogledu lokacije u odnosu na ostale objekte i građevinske linije.

Položaj planiranih kolektora je ucrtan na grafičkom prilogu.

#### Kišna kanalizacija

Kod izgradnje novih objekata, kao i kod rekonstrukcija ili izgradnje novih saobraćajnica odvodnja kišnih voda se planira posebnim kišnim kanalima.

Minimalni prečnici uličnih kišnih kanalizacionih kolektora je  $\varnothing$  300 mm.

Obzirom da voda sa saobraćajnih površina može biti zagađena naftom i naftnim derivatima, potrebno je predvidjeti odgovarajuće prečišćavanje kišne kanalizacije prije upuštanja u recipijent (taložnici, slivnici, separatori i slično).

Planski elementi za proračun količina kišne kanalizacije su :

- pripadajuća slivna površina
- intenzitet mjerodavnih kiša
- odgovarajući koeficijent oticanja

Položaji planiranih kišnih kolektora su ucrtani u grafičkom prilogu.



## ***ELEKTROENERGETIKA***

Plan elektroenergetske infrastrukture u obuhvatu ovog dokumenta uslovljen je planom ravoja lokaliteta i potrebom za prilagođavanjem postojeće infrastrukture svodenju na lokaciju planirane TS 110/x kV Laktaši 2, koja se nalazi u neposrednoj blizini predmetnog obuhvata. Planirana je izgradnja novih transformatorskih stanica, kao i proširenje kapaciteta postojeće izgrađene transformatorske stanice.

Transformatorske stanice predviđene su za ugradnju transformatora snage do 1000kVA. Snaga TS biće utvrđena kroz projektnu dokumentaciju u zavisnosti od planiranog tehnološkog procesa u poslovnim objektima.

Planirano je da se nove transformatorske stanice uvežu u SN prsten zajedno sa postojećom TS koja se nalazi unutar obuhvata i postojećom TS lociranom u neposrednoj blizini obuhvata. Prsten se svodi u planiranu TS 110/x kV Laktaši 2.

Situacioni plan elektroenergetske infrastrukture prikazan je u grafičkim prilogima.

Dozvoljena su odstupanja od planiranih trasa SN infrastrukture uslovljena promjenom dispozicije objekata i sl., uz prethodnu sagladnost nadležne radne jedinice elektrodistributivnog preduzeća.

## ***TELEKOMUNIKACIJE***

Planirana je izgradnja telekomunikacione kanalizacije do svake planirane zone objekata. Na ovaj način omogućeno je nezavisno priključenje svakog objekta na telekomunikacionu mrežu.

Trasa kanalizacije od pojedinih objekata do šahta na parceli predmet je izrade UTU i projektne dokumentacije.

Situacioni plan telekomunikacione infrastrukture prikazan je u grafičkim prilogima.

Dozvoljena su odstupanja od planiranih trasa TT infrastrukture uslovljena promjenom dispozicije objekata i sl., uz prethodnu sagladnost nadležne radne jedinice telekomunikacionog operatera..

## ***TOPLIFIKACIJA***

Ukupna potreba za toplotnom energijom za zagrijavanje prostorija će biti procijenjena na osnovu bruto građevinske površine i detaljne namjene objekata (u zavisnosti od tehnologije) i biće naknadno određena detaljnijom dokumentacijom.

Ukupna potrošnja toplotne energije će zavisiti i od potrošnje tople vode i potrošnje u oblasti privrede.

## **USLOVI ZA GRADNJU KOTLOVNICA I INSTALACIJA GRIJANJA**

Gorivo za kotlove može biti čvrsto, tečno ili gasovito.

Izbor goriva zavisiti će o investitoru i mogućnostima skladištenja goriva. Kotlove i instalacije grijanja projektovati i graditi za toplovodni sistem grijanja sa polaznom temperaturom tople vode do maksimalno 90 °C.

U slučaju ugradnje kotlova višeg temperaturnog nivoa, radi eventualnih tehnoloških zahtjeva, potrebno je ugraditi izmjenjivač toplote za potrebe grijanja.

Pri projektovanju i izgradnji kotlovnica i instalacija grijanja pridržavati se važećih zakonskih propisa i standarda za ovu oblast.



## V. ŽIVOTNA SREDINA

Konkretna mjera i uslovi za pozicioniranje samih objekata je moguće definisati nakon definisanog tehnološkog procesa. Ostale mjere za zaštitu životne sredine bi se morale definisati na nivou projektne dokumentacije kao i na osnovu ekološke dozvole. (prema Uredbi o projektima za koje se sprovodi procjena o uticaju na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o obavezi sprovođenja i obimu procene uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o obavezi sprovođenja i obimu procene uticaja na životnu sredinu kao i prema Pravilniku o postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ukoliko imaju ekološku dozvolu (Sl.Gl.RS 124/12)

Ovim planom se predlaže odvojeno prikupljanje stakla, papira i pet-ambalalaze od ostalog komunalnog otpada unutar svake parcele u cilju smanjenja ukupne količine otpada, odlagališnog prostora, štednje sirovina, energije i dr.

U procesu svih neophodnih radnji koje se odnose bilo na prikupljanje, uklanjanje, skladištenje, deponovanje i uopšte podizanje sistema upravljanja otpadom neophodno se pridržavati osnovnih mera koje su predviđene Zakonom o upravljanju otpadom Sl.gl. 111/13 i ostalim pratećim podzakonskim aktima.

Lociranje industrijskih postrojenja od urbanog ambijenta koji treba da je zaštićen od svih uticaja, uslovljeno je radijusom prostiranja fizičko – hemijskih emanacija i poljem rasprostiranja nedozvoljenih zvučnih uticaja, tako da prilikom zoniranja unutar same industrijske zone, detaljnijom dokumentacijom se mora sagledati konfiguracija terena, lokalne klimatske prilike ( pravci dominantnih vazdušnih strujanja), opremljenost komunalnom infrastrukturom, dobra osunčanost i prirodna provetrenost odnos sa neposrednim okruženjem ( naseljenost, delatnosti u okruženju, opterećenost prostora )

Ovim planom se ističe kao važnost formiranje zaštitnog zelenila na dijelovima parcele gdje je god moguće a u skladu sa propisanom normom od 20% minimalno zelene površine u odnosu na površinu parcele.

Planom se predlaže redovna kontrola kvaliteta vazduha kao i praćenje emisija zagađujućih materija u vazduh.

Sve planirane aktivnosti moraju biti u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha prema Sl.Gl.RS broj 124/11 kao i ostalim podzakonskim aktima i regulativama.

U pogledu zaštite voda sva rešenja koja se planiraju sprovesti u skladu sa planom hidrotehničke infrastrukture a u skladu sa Zakonom o vodama Sl.Gl.RS broj 50/06, 92/19.

Kada govorimo o zaštiti zemljišta planom se predlaže regulisanje otpadnih voda adekvatnom izgradnjom predviđenog kanizacionog sistema, izgradnja saobraćajnica sa svim neophodnim mjerama zaštite. Nakon završetka građevinskih radova u predmetnom obuhvatu građevinski otpad odložiti na za to predviđeno mjesto kao i izvršiti rekultivaciju degradirane zelene površine a u skladu sa projektom vanjskog uređenja.

## ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Na osnovu Deklaracije o životnoj sedini, donijetoj na Konferenciji OUN, održanoj u Stokholmu 1972.god. postoji i obaveza da životnu sredinu štitimo ne samo direktnim uticajima nego da njenu zaštitu vršimo i na indirektan način, planskim dokumentima, zakonskim aktima itd.

Upravo iz tih razloga ukazuje se neophodnost sveobuhvatnog tretiranja pojma zaštite životne sedine i u okviru Plana, kao i prirodnih vrijednosti unutar obuhvata koji on definiše.

Nemarna i nekontrolisana promjena prirodnih uslova usljed urbanizacije koju karakterišu eksploatacija prirodnih resursa (objekti, asfalt, infrastruktura) prouzrokuje krizu u životnoj sredini, koja se manifestuje u različitim oblicima, prije svega kao:

- Zagađivanje atmosfere;
- Zagađivanje voda (površinskih i podzemnih);



- Zagađenje tla i nagomilavanje čvrstog otpada;
- Pojava buke i dr.

Iz navedenih razloga neophodno je izvršiti opis mjera zaštite koje se trebaju ispoštovati da se ne bi narušio postojeći kvalitet životne sredine.

Stanje tla i podzemne vode kao elementa životne sredine sagledano je kroz rezultate prethodnih geoloških i hidroloških istraživanja radova i opservacija u toku izrade ovog planskog dokumenta i na osnovu tih podataka se i daju mjere zaštite životne sredine kroz: zaštitu vazduha, voda, zaštita tla i upravljanje čvrstim otpadom, te zaštitu od buke.

Razmatranje problematike zaštite životne sredine postalo je aktuelno tek u posljednjih nekoliko godina, što kao posljedicu ima nedostatak podataka o trenutnom stanju životne sredine, odnosno evidenciju kontrole i mjerenja zagađenja vazduha, voda i tla.

Može se utvrditi da na predmetnom prostoru obuhvata postoji degradacija tla koja je uglavnom antropogenog karaktera, a koja se u osnovi zasniva na neadekvatnoj dosadašnjoj namjeni površina, degradaciji koja nastaje zagađivanjem čvrstim otpadom u zonama slabe pokrivenosti i osluženosti uslugama odvoženja čvrstog komunalnog otpada itd.

Kada se govori o degradaciji riječnih tokova i vodenih površina onda se misli na degradaciju koja na ovom području uglavnom nastaje dreniranjem voda u podzemne vode, kao i ispuštanje voda različitog karaktera u tokove rijeka.

Zagađenje atmosfere nastaje od gasovitih produkata sagorijevanja odnosno emisijom polutanata u procesima sagorijevanja različitih vrsta goriva koji se upotrebljavaju najčešće u saobraćaju, kao energenti i u toku tehnoloških procesa.

U dosadašnjem periodu se izmijenilo procentualno učešće pojedinih emitera, a imaju i tendenciju svakodnevne promjene kako na području obuhvata tako i u cijeloj Republici Srpskoj.

Takvo stanje u atmosferi prouzrokovano je propadanjem velikog broja industrija, koje su imale veliku zagađivačku ulogu, ali se sa druge strane značajno i povećao broj automobila tako da se u značajnoj mjeri povećala i emisija koja nastaje iz automobilske saobraćaja. Na osnovu samo ove konstatacije ne može se očekivati poboljšanje kvaliteta vazduha na ovoj mikrolokaciji nego samo procentualna promjena supstanci koje su zagađivači.

## ***XI. BILANSI I URBANISTIČKI POKAZATELJI***

Prema valorizacionoj osnovi postojećeg stanja, u prostoru obuhvata Plana, ustanovljeni su slijedeći maksimalno očekivani urbanistički parametri:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| ▪ <i>Površina obuhvata</i>   | <i>11,69 ha</i>               |
| ▪ <i>Ukupna maksimalno moguća BGP svih objekata planiranih planom</i>    | <i>80740,61 m<sup>2</sup></i> |
| ▪ <i>Ukupna maksimalno moguća P pod svim objektima planiranim planom</i> | <i>40626,93 m<sup>2</sup></i> |
| ▪ <i>Ukupan broj objekata</i>  | <i>21</i>                     |
| ▪ <i>Koeficijent izgrađenosti na nivou obuhvata</i>                      | <i>0,69</i>                   |
| ▪ <i>Koeficijent zauzetosti na nivou obuhvata</i>                        | <i>0,35</i>                   |





## E) EKONOMSKA VALORIZACIJA PLANA

### I. UVOD

*Svaka izgradnja u osnovi je limitirana prethodnom izgradnjom saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i hortikulturnim uređenjem, odnosno uređenjem građevinskog zemljišta po etapama i u cjelini.*

### II. OSNOVNI CILJEVI IZRADE I DONOŠENJA PROGRAMA

*Osnovni ciljevi izrade ovog dokumenta proističu iz odredbi Zakona i utvrđuju se kako slijedi:*

- definisanje programskog osnova za privođenje namjeni građevinskog zemljišta u skladu sa predmetnim Regulacionim planom,*
- sagledavanje svih propisanih radnji i aktivnosti na poslovima pripremanja i opremanja građevinskog zemljišta,*
- globalno sagledavanje svih troškova (izraženih u konvertibilnim markama) na pripremanju i opremanju građevinskog zemljišta u obuhvatu predmetnog Regulacionog plana,*
- utvrđivanje prosječne visine naknade za uređenje građevinskog zemljišta po 1 m<sup>2</sup> bruto građevinske površine (BGP)*

*Na bazi ovako definisanih ciljeva izrade i donošenja Programa, odgovarajući organi Vlade mogu definisati strategiju i donositi odgovarajuće investicione odluke vezano za izgradnju i uređenje građevinskog zemljišta, uključujući i modalitete izgradnje, odnosno modalitete finansiranja izgradnje.*

### III. PRIPREMANJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

*U fazi pripremanja građevinskog zemljišta utvrđuju se sve neophodne aktivnosti na pripremanju građevinskog zemljišta kao i troškovi njihove realizacije podrazumijevajući izradu geodetskih podloga, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, zatim izradu urbanističko-planske dokumentacije, izradu odgovarajuće tehničke dokumentacije, kao i vođenje operativne kordinacije u pripremanju građevinskog zemljišta.*

*Kako je već realizovan dio ovih aktivnosti, sva postojeća dokumentacija koja se odnosi na pripremanje građevinskog zemljišta čini sastavni dio ovih troškova.*

#### 1. GEODETSKE PODLOGE

*Da bi se uspješno prišlo izradi ovog dokumenta potrebno je utvrditi troškove za izradu geodetskih podloga za površinu predmetnog prostora.*

*Ukupni troškovi izrade geodetskih podloga iznose: 12.859,00*

#### 2. IMOVINSKO-PRAVNI ODNOSI

*Za*

*potrebe opremanja građevinskog zemljišta – izgradnju saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske, telekomunikacione i toplifikacione infrastrukture i uređenje zelenih površina, neophodno je izvršiti eksproprijaciju nepokretnosti u privatnoj svojini, te uklanjanje postojećih objekata.*

<b>VRSTA RADOVA :</b>	<b>površina m<sup>2</sup></b>	<b>Iznos</b>
<i>1. Troškovi izuzimanja privatnog zemljišta</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
<i>2. Troškovi uklanjanja objekata</i>	<i>62,27</i>	<i>24.908,00</i>
<i>Ukupni troškovi rješavanja imovinsko-pravnih odnosa iznose:</i>		<i>24.908,00</i>



### 3. URBANISTIČKO – PLANSKA DOKUMENTACIJA

Neodvojivi dio pripremnih radova na opremanju građevinskog zemljišta čini urbanističko – planska dokumentacija i to Regulatorni plan i urbanističko – tehnički uslovi za projektovanje i građenje javne saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture.

	Dokumentacija	Iznos
a)	Izrada Regulatornog plana	2.199,60
b)	Izrada urbanističko-tehničkih uslova za projektovanje i građenje javne infrastrukture	4.309,83
	Troškovi izrade navedene urbanističko – planske dokumentacije iznose:	6.509,43

4.

### TEHNIČKA DOKUMENTACIJA – PROJEKTI ZA IZVOĐENJE

Za potrebe

opremanja građevinskog zemljišta – izgradnju javne saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture, utvrđuje se potrebna struktura tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje ovih radova.

U daljem tekstu se navode troškovi izrade tehničke dokumentacije na bazi utvrđene investicione vrijednosti programiranih radova iz poglavlja “4”.

#### 4.1. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

Troškovi izrade predmetne tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrednosti i odgovarajućeg procenta za izradu navedene dokumentacije određenim u skladu sa tržišnim cijenama obavljanja ove vrste konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

Troškovi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju saobraćajne infrastrukture iznose: 14.987,70

#### 4.2. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Troškovi izrade predmetne tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrednosti i odgovarajućeg procenta za izradu navedene dokumentacije određenim u skladu sa preporukama iz Priručnika za obavljanje konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

Troškovi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju hidrotehničke infrastrukture iznose: 28.204,80

#### 4.3. ELEKTROENERGETSKA I TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Troškovi izrade predmetne tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrednosti i odgovarajućeg procenta za izradu navedene dokumentacije određenim u skladu sa preporukama iz Priručnika za obavljanje konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

Troškovi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture iznose: 18.333,82

#### 4.4. TOPLIFIKACIONA INFRASTRUKTURA

Troškovi izrade predmetne tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrednosti i odgovarajućeg procenta za izradu navedene dokumentacije određenim u skladu sa preporukama iz Priručnika za obavljanje konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

Troškovi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju toplifikacione infrastrukture iznose: 0,00



#### 4.5. REKAPITULACIJA TROŠKOVA IZRADJE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE – PROJEKATA ZA IZVOĐENJE

Ukupni troškovi izrade tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske, energetske i telekomunikacione infrastrukture i uređenje zelenih površina, dati su u sljedećoj tabeli:

<i>Tehnička dokumentacija</i>	<i>Iznos</i>
a) za izgradnju saobraćajne infrastrukture	14.987,70
b) za izgradnju hidrotehničke infrastrukture	28.204,80
c) za izgradnju elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture	18.333,82
d) za izgradnju toplifikacione infrastrukture	0,00
<b>Ukupni troškovi izrade tehničke dokumentacije iznose:</b>	<b>61.526,32</b>

#### 5. OPERATIVNA KOORDINACIJA U PRIPREMANJU GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Operativna koordinacija u pripremanju građevinskog zemljišta je koordinacija svih aktivnosti na pripremi i izradi tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture.

Ovi troškovi su dati na bazi navedenih troškova i iznose 2% od njihove ukupne vrijednosti.

<b>Troškovi operativne koordinacije u pripremanju građevinskog zemljišta iznose:</b>	<b>1.230,53</b>
--	-----------------

#### 6. REKAPITULACIJA TROŠKOVA PRIPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

<i>Pripremanje građevinskog zemljišta</i>	<i>Iznos</i>
a) izrada geodetske podloge	12.859,00
b) rješavanje imovinsko-pravnih odnosa	24.908,00
c) izrada urbanističko-planske dokumentacije	6.509,43
d) izrada tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje	61.526,32
e) operativna koordinacija u pripremanju građevinskog zemljišta	1.230,53
<b>Ukupni troškovi pripremanja građevinskog zemljišta:</b>	<b>107.033,27</b>

#### IV. OPREMANJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Opremanje građevinskog zemljišta u smislu Zakona o građevinskom zemljištu podrazumijeva izgradnju javne saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture, kao i uređenje zelenih površina.

Programom se utvrđuju troškovi opremanja zemljišta na bazi idejnih rješenja, kao i drugih idejnih i planskih rješenja sadržanih u predmetnom Regulacionom planu.

##### 1. IZGRADNJA JAVNE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

<i>Opis radova</i>	<i>m2</i>	<i>Iznos</i>
1. Izgradnja saobraćajnica;	5124,00	384.300,00
2. Izgradnja trotoara;	0,00	0,00
3. Izgradnja parkinga;	0,00	0,00
<b>Troškovi izgradnje saobraćajne infrastrukture iznose:</b>		<b>384.300,00</b>

##### 2. IZGRADNJA JAVNE HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE



	<b>Opis radova</b>	<b>Iznos</b>
<b>1</b>	<b>Vodovod</b> <i>Izgradnja sekundarne vodovodne mreže u okviru granica obuhvata plana cijev 150 mm ; 1615 m ;</i>	<b>129.200,00</b>
<b>2</b>	<b>Fekalna kanalizacija</b> <i>Izgradnja fekalnih kanalizacionih kolektora u okviru granica obuhvata Plana : cijev 300 mm ; 1650 m ;</i>	<b>297.000,00</b>
<b>3</b>	<b>Kišna kanalizacija</b> <i>Izgradnja glavnih i sekundarnih kanala kišne kanalizacije u okviru granica obuhvata Plana : cijev 300 mm ; 1650 m</i>	<b>297.000,00</b>
	<b>Troškovi izgradnje hidrotehničke infrastrukture iznose:</b>	<b>723.200,00</b>

### **3. IZGRADNJA JAVNE ELEKTROENERGETSKE I TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE**

	<b>Opis radova</b>	<b>Iznos</b>
<b>1</b>	<b>Elektroenergetska infrastruktura</b>	
a)	<b>POLAGANJE SN-VN KABLOVA 2060m</b>	<b>103.000,00</b>
b)	<b>IZGRADNJA SN KABLOVSKE KANALIZACIJE 240,7m</b>	<b>37.550,00</b>
c)	<b>NABAVKA I UGRADNJA KABLOVSKE TT KANALIZACIJE SA KABLOVSKIM OKNIMA 248 m</b>	<b>9.548,00</b>
a)	<b>IZGRADNJA TRAFOSTANICA MBTS</b>	<b>320.000,00</b>
		<b>470.098,00</b>

### **4. IZGRADNJA JAVNE TOPLIFIKACIONE INFRASTRUKTURE**

	<b>Opis radova</b>	<b>Iznos</b>
	<b>Nabavka i postavljanje vrelovoda</b>	
		<b>m'</b>
<b>1</b>	<b>DN 150</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>DN 100</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>DN 65</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>DN 50</b>	<b>60</b>
	<b>Troškovi izgradnje toplifikacione infrastrukture iznose:</b>	<b>0,00</b>

### **5. UREĐENJE JAVNIH POVRŠINA**

	<b>Opis radova</b>	<b>Iznos</b>
<b>1</b>	<b>pripremni radovi</b>	<b>850,00</b>
<b>2</b>	<b>rekonstrukcija i izgradnja travnjaka uz saobraćajnicu</b>	<b>3.800,00</b>
<b>3</b>	<b>sadnja drveća</b>	<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>sadnja ukrasnog drveća i žbunja</b>	<b>0,00</b>
	<b>Troškovi uređenja javnih površina iznose:</b>	<b>4.650,00</b>



## 6. STRUČNI NADZOR NAD OPREMANJEM GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Stručni nadzor nad opremanjem građevinskog zemljišta – izgradnjom javne saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske, energetske i telekomunikacione infrastrukture, kao i hortikulturnog uređenja obuhvata: kontrolu odgovarajuće primjene tehničke dokumentacije, kontrolu i provjeru kvaliteta izvođenja svih vrsta radova i primjenu propisa, standarda, tehničkih normativa i normi kvaliteta radova, kontrolu kvaliteta materijala, opreme i instalacija koji se ugrađuju, davanje uputstava izvođaču radova i po potrebi, obezbjeđenje detalja za izvođenje radova. Troškovi vršenja stručnog nadzora obračunati su primjenom koeficijenta 2% na ukupnu investicionu vrijednost opremanja građevinskog zemljišta.

Troškovi vršenja stručnog nadzora nad opremanjem građevinskog zemljišta iznose: 31.551,96

## 7. REKAPITULACIJA TROŠKOVA OPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta :	Iznos
1. izgradnja saobraćajne infrastrukture	384.300,00
2. izgradnja hidrotehničke infrastrukture	723.200,00
3. izgradnja elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture	470.098,00
4. izgradnja toplifikacione infrastrukture	0,00
5. uređenje javnih površina	4.650,00
6. stručni nadzor nad opremanjem građevinskog zemljišta	31.551,96
Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta iznose:	1.613.799,96

## V. INVESTICIONA ULAGANJA U UREĐENJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

U poglavljima "III" i "IV" utvrđena je visina investicionih ulaganja za pripremanje, odnosno opremanje građevinskog zemljišta na prostoru Regulacionog plana.

U ovom poglavlju utvrđuju se i ukupni troškovi uređenja građevinskog zemljišta.

### 1. TROŠKOVI PRIPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Ukupni troškovi pripremanja građevinskog zemljišta obračunati su na bazi izračunatih vrednosti iz poglavlja 3. i iznose:

Ukupni troškovi pripremanja građevinskog zemljišta iznose: 107.033,27

### 2. TROŠKOVI OPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta obračunati su na bazi izračunatih vrednosti iz poglavlja 4. i iznose:

Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta iznose: 1.613.799,96

### 3. UKUPNI TROŠKOVI UREĐENJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Ukupni troškovi uređenja građevinskog zemljišta dobijaju se kao zbir ukupnih troškova pripremanja i ukupnih troškova opremanja i iznose:

Ukupni troškovi uređenja građevinskog zemljišta iznose: 1.720.833,23

### NAKNADA ZA UREĐENJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Prema Zakonu o građevinskom zemljištu, utvrđuje se i prosječna visina naknade za uređenje građevinskog zemljišta, odnosno utvrđuje učešće troškova uređenja građevinskog zemljišta u cijeni izgradnje 1 m<sup>2</sup>bruto građevinske površine (BGP).

Prosječna visina naknade za uređenje građevinskog zemljišta obračunata je djeljenjem ukupnih troškova uređenja građevinskog zemljišta utvrđenih u poglavlju "5" sa ukupnom planiranom BGP objekata utvrđenom po

Regulacionom planu, a koja iznosi 24.581 m<sup>2</sup>.

Troškovi naknade za uređenje građevinskog zemljišta po 1 m<sup>2</sup>bruto građevinske površine iznose: 28,06



***Kako su troškovi računati samo na osnovu idejnih rešenja saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture iz Regulacionog plana, prilikom utvrđivanja prosječne visine naknade za uređenje građevinskog zemljišta neophodno je ugraditi i troškove drugih, u ovom trenutku neutvrđenih radova, i visinu naknade, u tom smislu, uvećati za 30%.***

**Troškovi naknade za uređenje građevinskog zemljišta po 1 m<sup>2</sup> bruto građevinske površine uvećani za neutvrđene radove iznose:**

**36,47**



### **III. GRAFIČKI DIO**