

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ГП „ГРАНИТ – ПЕШЧАР“ ЗА ЛОКАЦИЈУ
КАДИНА ЛУКА У ОПШТИНИ ЉИГ
- НАЦРТ -**

На основу члана 27. и члана 35. став 8. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број: 72/2009, 81/2009 – исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/14, 83/18, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и члана 40. Статута Општине Љиг ("Службени гласник општине Љиг", број 4/2019 и 12/2022), Скупштина општине Љиг, по претходно прибављеном мишљењу Комисије за планове, на седници одржаној дана _____ 2025. године, донела је:

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ГП „ГРАНИТ – ПЕШЧАР“ ЗА ЛОКАЦИЈУ КАДИНА ЛУКА У ОПШТИНИ ЉИГ

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

I) ОПШТИ ДЕО – ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

План детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг ради се на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг (бр. 001005972 2025 06036 001 000 060 107-16 од 10.03.2025. године).

У складу са чланом 11. Одлуке о изради плана и у складу са Мишљењем о потреби израде стратешке процене утицаја на животну средину за План детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг бр. 000583398 2025 06036 004 002 011 024 од 24.02.2025., приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг.

Елаборат за рани јавни увид ПДР је био изложен на раном јавном увиду у периоду од 25.04.2025. год. закључно са 12.05.2025. године. У току раног јавног увида није било примедби.

Одељење за општу управу Општинске управе општине Љиг припремило је Извештај о обављеном Раном јавном увиду у елаборат Плана (који је саставни део документације Плана) број 002181754 2025 06036 004 001 350 136 од 12.06.2025. године.

1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

Правни основ за израду и доношење Плана садржан је у одредбама:

- Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23);
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, бр. 32/19);
- Одлуке о изради Плана детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг (бр. 001005972 2025 06036 001 000 060 107-16 од 10.03.2025. године).

Плански основ за израду и доношење Плана је:

- Просторни план општине Љиг ("Службени гласник општине Љиг ", број 6/2024).

2. ОБУХВАТ ПЛАНА

2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Граница Плана почиње на тремеџи к.п. бр. 454, 2196 и 2191 К.О. Кадина Лука и пружа се у смеру казаљке на сату пратећи источну обалу реке Љиг, односно прати западну границу к.п. бр. 2191, 422/2, 422/3, 421, 418/1, па пратећи западну границу к.п. бр.

2205 долази до северозападног угла поменуте катастарске парцеле, до реке Драгобиљ. Продужава у правцу истока јужном обалом реке Драгобиљ, односно границом међу две К.О. Кадина Лука и Гукош, пратећи северну границу к.п. бр. 2205, 429/2, 429/1, 429/4, 430/2, па пратећи источну границу к.п. бр. 430/1, 430/8 и 425 долази до југоисточног угла к.п. бр. 425 К.О. Кадина Лука. Наставља границом у правцу запада, пратећи јужну границу к.п. бр. 425, пресеца к.п. бр. 2194 (планирану регулацију водотока) и јужном границом к.п. бр. 418/3 у дужини од око 40 метара долази до планиране регулације пута. Продужава границом пратећи планирану регулацију пута у дужини од око 17 метара, иде јужном границом к.п. бр. 418/3 у дужини од око метар, даље прати планирану регулацију пута у дужини од око 70 метара, па границом к.п. бр. 450/4 долази до југоисточног угла планиране регулације пута. Наставља границом у правцу северозапада, пресеца поменуту к.п. бр. 450/4, ломи се на југ и прати јужну границу к.п. бр. 450/1, 424 и границом к.п. бр. 2191 стиже до тромеђе 454, 2196 и 2191 К.О. Кадина Лука одакле је опис и почео.

Површина плана износи око 7.26 ha.

2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Унутар границе Плана обухваћене су следеће катастарске парцеле:

целе: 430/2, 430/6, 429/4, 429/1, 430/1, 429/2, 430/8, 430/3, 2205, 416/3, 430/4, 415, 416/2, 416/5, 416/4, 425, 418/1, 418/3, 422/4, 447/1, 422/1, 448/3, 2206, 448/2, 421, 449/4, 448/1, 449/3, 422/3, 450/1, 422/2, 423, 2191, 424 К.О. Кадина Лука.

део: 2194, 418/2, 446, 447/2, 450/4, 450/3 К.О. Кадина Лука.

У случају неслагања графичког и текстуалног дела важи графички прилог број 1 „Катастарско-топографски план са границом плана“.

3. ОЦЕНА РАСПОЛОЖИВИХ ПОДЛОГА ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

За потребе израде Нацрта плана, а у складу са чланом 32. став 3. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр.72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14; 145/14; 83/18, 31/19 и 37/19, 09/20, 52/21, 62/23), прибављен је оверен катастарско – топографски план предметног подручја.

Топографски план са катастарским стањем локације „Гранит Пешчар - Кадина Лука“ размере 1:1000 оверен је од стране геодетске организације „Инфоплан“ д.о.о. из Аранђеловца.

4. ЗАХТЕВИ О ПОСТОЈЕЋЕМ СТАЊУ И УСЛОВИМА ПЛАНИРАНЕ ИЗГРАДЊЕ И КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Подаци о постојећем стању и условима коришћења, ради израде Плана, затражени су и добијени од следећих надлежних организација и предузећа:

Табела 1: Списак тражених и добијених услова:

Ред.бр.	Услови	Добијен	Број услова	Датум добијања услова
1.	Телеком	Да	220305/2-2025	22.05.2025.
2.	РХЗ	Да	922-3-71/2025	26.05.2025.
3.	ЈКП „Комуналац“	Да	345/и	22.05.2025.
4.	ЈВП Србијаводе	Да	5411/1	10.06.2025.
5.	Завод за заштиту споменика културе Ваљево	Да	267/1	19.06.2025.
6.	Србијасас	Да	06-07-11/822/1	19.06.2025.
7.	Завод за заштиту природе Србије	Да	03 бр.021-1855/4	29.07.2025.
8.	Министарство одбране	Да	6892-2	20.06.2025.
9.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Да	002278922 2025 14840 007 000 000 001	23.06.2025.
10.	Рател	Да	002241718 2025 59011 001	04.07.2025.

Ред.бр.	Услови	Добијен	Број услова	Датум добијања услова
			000 347 045 04 002	
11.	ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Регионални центар „Електросрбија“ Краљево, Огранак ЕД Лазаревац, Јанка Стајчића број 2, Лазаревац	Да	2561200-Д.09.13.-206986/2- 25	25.07.2025.
12.	Општина Љиг, Одељење за финансије Служба за заштиту животне средине Карађорђева бр.7 Љиг	Да	002271285 2025 06036 004 002 011 024 01 001	21.05.2025.
13.	МУП РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ Сектор за ванредне ситуације Одељење за ванредне ситуације Ваљево 14 000 Ваљево ул. Јована Дучића б.б.	Да	07.9.1 број 217-6272/25-1	31.07.2025.
14.	“ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ А.Д. 11 000 БЕОГРАД ул. Кнеза Милоша бр.11	Да	130-00-UTD-003-568/2025- 002	27.05.2025.
15.	ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ	Да	953-11612/25-1	27.05.2025.
16.	РСЗ	Да	003484288 2025 40800 000 000 240 003 40 002	14.08.2025.

5. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ВИШЕГ РЕДА

Плански основ за израду Плана је *Просторни план општине Љиг* („Сл. гласник општине Љиг “ бр. 06/2024)

5.1. ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ЉИГ („СЛУЖБЕНИ ГЛАСНИК ОПШТИНЕ ЉИГ“ БР. 06/2024).

II. ПЛАНСКИ ДЕО

1. ПЛАНСКА РЕШЕЊА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

1.1. Опис и одређење намена постора

Табела 3. Структура намене простора по катастарским општинама и насељима

Катастарска општина/насеље	Претежна намена површина					
	Пољопривредно земљиште	Шуме и шумско земљиште	Водотоци и водно земљиште	Изграђене и друге површине у функцији становања и привреде	Коридори путева	Укупно
Кадина Лука	297,92	790,13	15,93	69,86	18,42	1192,26

1.6. Просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система

1.6.1. Саобраћајна инфраструктура

Табела 4. Државни путеви на подручју Просторног плана

Државни пут бр.	Дужина у плану, km	Број деонице државног пута, од чвоа ка чвору	Стационара државног пута (улаз/излаз)
ИБ-22	21.2	02212, од чвора 2211 Дудовица (km 58+506), ван граница плана, до чвора 2212 Пољанице (km 67+306) целе деонице 02239, 02240, 02215, 02215 и део 02216 ка чвору 2216 Угриновци (km 87+335)	km 62+144/ km 83+367
IIБ-357	10.9	Цела деоница 35701, од чвора 2214 Кадина Лука (km 0+000) до чвора 35701 Кадина Лука (Ба) (km 1+377) и део деонице 35702 од чвора 35701 Кадина Лука (Ба) (km 1+377) ка чвору 17707 Бершићи (Озрем) (km 23+369)	km 0+000/ km 10+958

Државни пут IB реда бр. 22, који је у добром стању и задовољавајућег попречног профила се у планском периоду задржава на постојећој траси са евентуалном реконструкцијом/рехабилитацијом и појачаним одржавањем. Планом се задржава и постојећи регулациони појас

ширине 25-50 m, са обостраним заштитним појасевима ширине 20m, и појасевима контролисане изградње ширине такође по 20m.

Оријентациона ширина регулационог појаса (постојећег и планираног) државних путева II реда износи око 20 m, а Планом су дефинисани и заштитни појас ширине 10m обострано, као и појас контролисане изградње ове категорије путева који износи по 10m обострано.

2.1. Правила уређења

2.1.1. Концепција уређења карактеристичних зона

У мањем броју села постоје мешовите зоне, са претежно заступљеним привредним делатностима (складишта, услужно занатство и сл.) и становањем. У мешовитим зонама дозвољена је нова изградња на постојећим и новим грађевинским парцелама, и то тако да севрши погушћавање, без ширења зона. Дозвољени су сви компатибилни садржаји и намене који емисијом штетних загађујућих материја и буке не угрожавају постојеће становање.

2.2. Правила грађења

Правила грађења се односе на градњу у подручју обухваћеном уређајним основама, уколико није прописана даља урбанистичка разрада. Општа правила грађења која се прописују овим планом важе за читав обухват уређајних основа, а посебна правила грађења важе за појединачне зоне, намене и грађевинске парцеле. Правила грађења обавезујућа су код непосредног спровођења плана, а за даљу урбанистичку разраду имају карактер смерница. Правила која нису утврђена овим планом примењују се из Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015). Правила грађења за подручје у границама Плана генералне регулације Љига и Плана генералне регулације Белановице утврђују се тим планским документима, у складу са општим правилима грађења и смерницама из овог плана. Изградња објеката мора да буде у складу са важећим Законом о планирању и изградњи, правилима грађења из овог плана, техничким прописима, стандардима и нормативима, и правилима струке.

2.2.1. Врста и намена, односно компатибилне намене, објеката који се могу градити у појединачним зонама

Врста и намена објеката који се могу градити на површинама јавних намена одређене су у одељку 2.1.2.1. „Услови за површине и објекте јавне намене“ овог плана. На површинама јавне намене не могу се градити објекти осталих намена.

Врста и намена објеката који се могу градити на површинама осталих намена одређене су претежном наменом. Претежне намене планиране на површинама осталих намена су:

- **становање руралног типа – стамбене са једним или више станова или за заједнично становање, са пратећим помоћним и економским објектима;**
- комерцијалне услужне делатности – трговина, пословање, угоститељство, туризам, услужно занатство и друге намене из терцијарног сектора – непроизводне услужне делатности;
- **производња и складиштење;**
- верски објекти – храмови и друга здања за богослужбене потребе, свих цркава и верских заједница уписаних у Регистар цркава и верских заједница; и
- станице за снабдевање горивом.

Није дозвољена изградња или било каква промена у простору, која би могла да наруши или угрози објекат или функцију на суседној парцели. Нису дозвољене намене које производиво буке, аерозагађења и отпадне материје које могу да угрозе друге намене у непосредном окружењу. Није дозвољена изградња објеката, без обзира на намену, који неповољно утичу наваздух, земљиште, и воде или изгледом, прекомерном буком или на други начин могу нарушити или уништити вредности подручја или угрозити постојеће и планиране објекте.

У стамбеним и централним зонама није дозвољена изградња објеката који габаритом или начином коришћења и начином уређења дворишта одударају од околине (складишта, стоваришта грађевинског материјала, ауто плацева и сл.).

У оквиру претежних намена датих овим планом, у даљој разради планом детаљне регулације или урбанистичким пројектом може се утврдити промена и прецизно дефинисање планираних намена.

У сваком објекту и на свакој грађевинској парцели дозвољени су, пред претежне, и садржаји других намена компатибилних са претежном према табели 34, уз услов да је њихова укупна корисна површина мања од укупне корисне површине објеката или делова објеката који припадају претежној намени. Дозвољена је и изградња других објеката на парцели који припадају компатибилној намени, уз услов да је њихова БРГП мања од БРГП главног објекта на грађевинској парцели и да не угрожавају главни објекат на парцели и објекте на суседним парцелама. Дозвољена је промена планиране претежне намене у компатибилну уз обавезну израду урбанистичког пројекта.

Није дозвољена никаква изградња надземних објеката у простору између регулационе и грађевинске линије.

Постојећи објекти који не припадају планираној или њој компатибилној претежној намени задржавају се до привођења земљишта намени, с тим што је забрањена њихова доградња, а дозвољени су радови на текућем и инвестиционом одржавању, санацији и енергетској санацији. Реконструкција и адаптација су дозвољени само у функцији прилагођавања планираној намени.

2.2.12. Посебна правила грађења

2.2.12.1. Становање

Објекти становања могу бити:

- објекти руралног становања,
- објекти руралног туризма сеоских туристичких домаћинстава, и
- објекти викенд становања.

У оквиру намене руралног становања, могу се градити:

- стамбени објекти (намена искључиво становање);
- објекти мешовите стамбено-пословних намена, који садрже производне и услужне просторије функционално одвојене од становања);
- пословни објекти (садрже просторије за одвијање услужних делатности или одређених врста производних делатности, чије одвијање је дозвољено унутар зоне становања);
- економски објекти за потребе пољопривредне производње, и
- помоћни објекти у функцији објеката основне намене

Могуће пратеће намене су све компатибилне намене.

Табела 36. Посебна правила грађења за намену становање

Услови за формирање грађевинске парцеле	- минимална површина парцеле је: - 500 m² за стамбени објекат - 500 m² за економско двориште - 1.000 m² уколико су стамбени објекат и економско двориште на истој парцели - изузетно, у пољопривредно-шумским зонама, на пољопривредном земљишту, грађевинска парцела формира се по правилима из одељка 2.2.2. „Услови за парцелацију, препарцелацију и формирање грађевинске парцеле“, без утврђене минималне површине
Највећи дозвољени индекс заузетости (Из)	- 40% - изузетно, за случај кад се грађевинска парцела формира на пољопривредном земљишту у пољопривредно-шумској зони, без утврђене минималне површине, не примењује се Из, а објекат може имати највише 300 m² БРГП, односно највише 200 m² корисног стамбеног простора, уз услов да пољопривредна парцела на којој се гради објекат и из које се издваја грађевинска парцела буде најмање 50 пута већа од укупне корисне површине свих објеката који постоје или се планирају
Највећа дозвољена спратност објеката	- П+1+Пк(Пс) (три корисне надземне етаже)
Положај објеката у односу на границе грађевинске парцеле и суседне објекте и заштита суседних објеката	- удаљеност објекта од линије суседне грађевинске парцеле мора бити минимално 1,5 m - за изграђене сеоске објекте који су међусобно удаљени мање од 3 m не могу се на суседним странама предвиђати отвори стамбених просторија - минимум растојања између стамбеног и економског објекта мора бити 15 m - минимална удаљеност стамбеног објекта, изворишта и бунара од ђубришта и пољских клозета износи 20 m и то ако су ђубришта на нижој надморској висини од изворишта - међусобна растојања економских објеката зависе од организације економског дворишта, али прљави објекти се могу постављати само низ ветар у односу на чисте објекте - ако се економски делови суседних парцела непосредно граниче, растојање између нових објеката мора бити од 5 m
уређење зелених и слободних површина	- минимални проценат зелених незастртих површина у директном контакту са тлом на парцели је 30%

Код објеката руралног туризма сеоских туристичких домаћинстава приоритет има адаптација/реконструкција постојећих кућа и кућишта са окућницом и пратећим објектима (вајати, млекаре, кошеви и др.) и изградња нових објеката на темељима и у габариту постојећих или напуштених објеката у функцији руралног туризма. Препоручује се изградња два типа нових

објеката у функцији руралног туризма: „гостинске смештајне јединице“ као осавремењени облик вајата (оптимално 38 m² за две собе са по три лежаја и заједничким купатилом и, по могућности, са засебним улазом) и „гостинске куће“ (оптимално 50-60 m² за објекат са две собе са по три лежаја, дневним боравком и купатилом).

За изградњу у пољопривредно-шумским зонама, на парцелама на којима нема постојећих кућишта, а на којима је у складу са одељком 2.1.1. „Концепција уређења карактеристичних зона“ изузетно дозвољена изградња, уколико се налазе непосредно уз подручја са постојећом или планираном изградњом, уколико имају директан приступ на јавну саобраћајницу и могућност инфраструктурног опремања, прописују се следећа посебна правила: минимална површина парцеле је 800 m²; највећи дозвољени индекс заузетости (Из) је 20%, а објекат може имати највише 400 m² БРГП.

2.2.12.4. Производња и складиштење

У оквиру намене производња и складиштење, ван привредних зона Љига и Белановице могу се градити објекти прехранбене индустрије и прераде пољопривредних производа, грађевинске индустрије, прераде дрвета и сл., као и складишта индустријских и пољопривредних производа и хладњаче. Могуће пратеће намене су све компатибилне намене. Објекти производње, који својим капацитетом превазилазе властите потребе домаћинства и који на било који начин могу да утичу на начин живота у непосредном окружењу, морају се градити на довољном растојању од суседних објеката других намена напоје, евентуално, могу да имају утицај. Обавезна је даља урбанистичка разрада, на основу усмеравајућих **правила из табеле 40.**

За све објекте за које је обавезна или се може захтевати процена утицаја према Уредби о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/2008), обавезна је израда урбанистичког плана. За остале објекте обавезна је израда урбанистичког пројекта.

Привредни објекти у привредним зонама за које је обавезна израда планова детаљне регулације треба да буду организовани по правилу као вишефункционални мешовити производно-комерцијални комплекси у које спадају и комплекси посебне намене. Производни комплекси су већи производни погони, обично међусобно технолошки повезани или локације намењене разноврсним привредним активностима: грађевински погони, складишта, робно-транспортни центри и др.

Просторни план спроводиће се директно, издавањем локацијских услова и индиректно, изразом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката.

Индиректно даљом планском разрадом изразом урбанистичких планова или урбанистичких пројеката и то:

10. Изразом урбанистичких пројеката за изградњу објеката са наменом туризам, комерцијалне услужне делатности и **производња и складиштење**, у пољопривредно-шумским зонама, на парцелама мањим од 1 ha,

11. Изразом планова детаљне регулације за изградњу објеката са наменом туризам, комерцијалне услужне делатности и **производња и складиштење**, у пољопривредно-шумским зонама, на парцелама већим од 1 ha.

Табела 40. Посебна правила грађења за намену производња и складиштење

Услови за формирање грађевинске парцеле	- минимална површина парцеле је 2.000 m ² - најмања ширина фронта парцеле је 25 m
Највећи дозвољени индекс заузетости (Из)	- 50%
Највећа дозвољена спратност објеката	- П+1+Пк(Пс) (три корисне надземне етажес) - висина у складу са потребама технолошких процеса
Положај објеката у односу на границе грађевинске парцеле и суседне објекте и заштита суседних објеката	- удаљеност објекта од бочне границе суседне грађевинске парцеле мора бити минимално 1/2 висине објекта, али не мање од 5 m - уколико на суседној парцели постоји изграђен објекат на удаљењу мањем од 8 m, не могу се према њему предвиђати отвори, изузев на помоћним просторијама, са парпетом висине најмање 1,8 m и непровидном испуном - удаљеност објекта од задње границе грађевинске парцеле мора бити минимално 1 висине објекта, али не мање од 8 m
Уређење зелених и слободних површина	- минимални проценат зелених незастртих површина у директном контакту са тлом на парцели је 30%; - обавезан заштитни зелени појас по унутрашњем ободу грађевинске парцеле минималне ширине 5 m.
Обезбеђивање приступа парцели	- приступ грађевинској парцели мора бити директно са јавне саобраћајне површине, а интерне саобраћајнице морају омогућити приступ и кретање ватрогасних возила.

6. АНАЛИЗА И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Општина Љиг смештена је у северозападном делу централне Србије и у административном смислу припада Колубарском управном округу. Граничи се са Градском општином Лазаревац (Град Београд) на северу, општином Аранђеловац (Шумадијски управни округ) на североистоку, на југу и југоистоку са општином Горњи Милановац (Моравички управни округ), на југозападу и западу са општином Мионица и на северозападу са општином Лајковац (обе општине су у Колубарском управном округу). Површина Општине износи 278,84 km² и обухвата 27 насеља организованих у 26 катастарских општина, односно месних заједница и то: Ба, Бабајић, Белановица, Бошњановић, Бранчић, Велишевац, Гукош, Дићи, Доњи Бањани, Живковци, Ивановци, Јајчић, **Кадина Лука**, Калањевци, Козељ, Лалинци, Латковић, Липље, Љиг, Моравци, Палежница, Пољанице, Славковица, Цветановац са насељем Милавац, Штавица и Шутци.

КО Кадина Лука има површину од око 1.192 ha. Има једну централну и три стамбене зоне и једну зону рударских активности. Кроз село пролазе саобраћајнице категорије државних путева и то ДП IB 22, ДП IIB 357 и ДП IIB 358.

Границом Плана детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг обухваћен је погон Гранит Пешчар у Кадиној Луци за обраду мермера, гранита и пешчара. Погон се налази на око 3 km удаљености од Љига. Директан приступ се остварује на државни пут IIB реда 357, а преко њега на државни пут IB реда бр. 22 (Ибарску магистралу).

Кроз сам плански обухват протиче мањи водоток који је делом кроз комплекс Гранит Пешчар зацељен. Северно и источно од предложеног обухвата ПДР протиче река Драгобиљ, а западно река Љиг.

6.1. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА И ВРСТА ИЗГРАДЊЕ

Простор у обухвату плана је Просторним планом дефинисан већим делом као грађевинско земљиште, које обухвата површине јавне намене: земљиште државног пута IIB реда бр.357, локалне путеве и путно зеленило.

Највећи проценат површина остале намене заузима производња и складиштење камена, неуређено земљиште (у близину пута и водотока) и становање.

Земљиште ван грађевинског подручја је највећим делом пољопривредно земљиште а остатак је водно.

Граница плана обухвата површину од око **7,26 ha**.

7. ЦИЉ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Основни циљ израде План детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг је стварање планског основа за проширење производње и складиштења камена и пренамену земљишта из пољопривредног у грађевинско.

Посебни циљеви израде Плана детаљне регулације су:

- стварање законског и планског основа за просторно уређење у складу са смерницама из планских докумената ширег подручја и стварање планског основа за формирања зоне за планиране производне делатности и изградњу и коришћење предметног простора;
- дефинисање и утврђивање намене земљишта (површине за јавну и осталу намену, саобраћајна и комунална инфраструктура);
- дефинисање правила уређења, правила грађења и начина коришћења земљишта са разграничењем површина јавних и осталих намена;
- прописивање мера заштите животне средине, непосредних окружења и инфраструктурних система;
- усагласити све услове и ограничења локације из окружења из планова вишег реда и услова надлежних органа, установа и институција који се прибављају у поступку израде плана.
- дефинисање правила за спровођење плана.

II) ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА**

Површине у оквиру границе предметног подручја намењене су за површине јавне намене и површине остале намене.

Површине јавне намене:

- Државни пут IIБ реда, локални пут и путно зеленило.

Површине остале намене намењене су за:

- Производња и складиштење камена и становање.

1.1. ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Планиране грађевинске парцеле за површине јавне намене планиране су за саобраћајне површине, водне површине и зеленило. Укупна површина износи око 0,88 ха.

Табела 2: Попис површина јавне намене:

КО Кадина Лука	Целе к.п. бр.	Део к.п. бр.
Саобраћајне површине		
Државни пут IIБ реда бр. 357 (веза са државним путем 22 – Кадина Лука – Славковица – Рајац – Бершићи):	2205, 416/5, 2206 и 422/3	418/1, 422/1, 422/2 и 2191
ПЈН бр. 1	418/3	418/1, 450/1, 448/1 и 418/2
ПЈН бр. 2		418/2, 446, 447/2, 450/3, 450/4 и 450/1
ПЈН бр. 3		425
Водне површине		
ПЈН бр. 4	429/2	429/1, 430/6, 430/1, 430/8, 425, 2194 и 418/1
Зеленило		
ПЈН бр. 5	421	
ПЈН бр. 6		422/2 и 2191

У случају неког неслагања овог пописа са графичким прилогом важи графички прилог бр. 4 „План површина јавних намена“.

Граница површина јавне намене је дата линијама (регулациона линија), која је дефинисана тачкама за које су дате координате и приказане су на графичком прилогу бр. 3. "Регулационо-нивелациони план" размере Р 1:1 000.

Граница парцеле јавне намене је означена линијама које су приказане на графичком прилогу бр. 4 „Површина јавне намене“, размере Р 1:1000.

Табела 3: Координате граничних тачака површине јавне намене:

бр. тачке	Координате		бр. тачке	Координате		бр. тачке	Координате	
Т	Y [m]	X [m]	Т	Y [m]	X [m]	Т	Y [m]	X [m]
1	7438814,01	4895497,12	45	7438862,11	4895462,97	89	7438743,69	4895357,74
2	7438808,15	4895458,85	46	7438865,52	4895460,61	90	7438717,37	4895340,46
3	7438698,90	4895385,86	47	7438876,63	4895457,09	91	7438714,68	4895339,16
4	7438698,74	4895392,63	48	7438884,45	4895445,70	92	7438711,75	4895338,57
5	7438699,45	4895399,37	49	7438884,64	4895444,85	93	7438708,77	4895338,71
6	7438701,03	4895405,96	50	7438976,80	4895451,91	94	7438705,88	4895339,60
7	7438703,54	4895414,08	51	7438976,49	4895447,37	95	7438703,36	4895341,15
8	7438705,74	4895419,73	52	7438976,81	4895443,34	96	7438701,27	4895343,29
9	7438708,72	4895425,00	53	7438977,70	4895439,40	97	7438695,94	4895324,33

бр. тачке	Координате		бр. тачке	Координате		бр. тачке	Координате	
Т	Y [m]	X [m]	Т	Y [m]	X [m]	Т	Y [m]	X [m]
10	7438712,43	4895429,79	54	7438988,00	4895412,77	98	7438874,34	4895395,87
11	7438716,79	4895434,01	55	7438988,46	4895410,64	99	7438857,77	4895390,92
12	7438670,46	4895312,83	56	7438988,24	4895408,46	100	7438856,54	4895390,55
13	7438673,01	4895312,73	57	7438987,36	4895406,46	101	7438854,60	4895389,97
14	7438678,07	4895313,42	58	7438985,90	4895404,83	102	7438853,04	4895389,18
15	7438683,00	4895314,97	59	7438984,01	4895403,73	103	7438851,84	4895387,90
16	7438687,46	4895317,33	60	7438981,87	4895403,26	104	7438851,16	4895386,29
17	7438691,52	4895320,43	61	7438944,14	4895401,10	105	7438851,08	4895384,54
18	7438693,25	4895322,31	62	7438937,45	4895401,12	106	7438852,61	4895372,55
19	7438804,42	4895374,87	63	7438921,11	4895402,11	107	7438853,00	4895369,64
20	7438801,76	4895373,91	64	7438917,65	4895401,50	108	7438852,63	4895365,68
21	7438786,92	4895368,39	65	7438916,04	4895400,79	109	7438851,29	4895361,74
22	7438750,62	4895354,90	66	7438887,58	4895429,02	110	7438849,17	4895358,29
23	7438747,82	4895353,67	67	7438889,95	4895407,64	111	7438847,75	4895356,86
24	7438744,95	4895351,99	68	7438890,37	4895406,32	112	7438844,94	4895354,02
25	7438720,77	4895336,11	69	7438891,12	4895406,45	113	7438842,40	4895351,45
26	7438717,11	4895333,71	70	7438893,37	4895406,59	114	7438839,58	4895349,19
27	7438709,30	4895329,59	71	7438900,01	4895405,89	115	7438824,36	4895336,99
28	7438701,13	4895326,22	72	7438906,45	4895404,27	116	7438817,90	4895331,28
29	7438667,77	4895313,54	73	7438915,41	4895401,33	117	7438811,39	4895339,41
30	7438650,64	4895316,43	74	7438922,16	4895395,53	118	7438813,74	4895341,28
31	7438784,33	4895544,56	75	7438924,20	4895393,34	119	7438816,02	4895340,73
32	7438788,81	4895538,51	76	7438925,05	4895391,85	120	7438818,37	4895340,78
33	7438790,99	4895535,57	77	7438889,97	4895398,63	121	7438820,62	4895341,44
34	7438797,44	4895523,10	78	7438900,58	4895395,89	122	7438822,62	4895342,65
35	7438799,42	4895521,35	79	7438896,88	4895396,41	123	7438836,14	4895353,48
36	7438803,12	4895518,07	80	7438893,28	4895397,44	124	7438841,03	4895357,89
37	7438810,13	4895503,76	81	7438882,09	4895401,47	125	7438843,84	4895360,73
38	7438814,60	4895496,12	82	7438878,35	4895401,98	126	7438845,55	4895362,91
39	7438820,25	4895487,69	83	7438874,58	4895401,68	127	7438846,73	4895365,41
40	7438825,65	4895480,54	84	7438849,39	4895394,14	128	7438847,32	4895368,13
41	7438828,32	4895477,01	85	7438807,47	4895381,62	129	7438847,28	4895370,90
42	7438841,61	4895467,07	86	7438803,61	4895380,47	130	7438845,91	4895381,52
43	7438851,50	4895464,62	87	7438799,84	4895379,07			
44	7438858,14	4895464,98	88	7438746,98	4895359,41			

1.2. ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Површине остале намене намењене су за: производњу и складиштење камена (укупна површина **5,44** ha, односно 74,93% површине плана) заузима највећу површину плана и становање (укупна површина **0,63** ha, односно 8,68% површине плана).

1.3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ЗОНЕ ОДРЕЂЕНЕ ПЛАНОМ

На основу анализе постојећих намена и процене развоја, узимајући у обзир ограничења, просторне могућности планирања саобраћаја и комуналне инфраструктуре, простор обухваћен Планом може се поделити на зоне у складу са наменом:

- **Зона саобраћајних површина** - обухвата државни пут IIБ реда број 357 и локалне саобраћајнице (путеве) са путним зеленилом.

- **Зона производње и складиштења камена** планира се као функционална целина са могућношћу формирања различитих просторно-функционалних намена у оквиру целог погона.
- **Зона становања** планира се као становање руралног типа – стамбени објекти са једним или више станова, са пратећим помоћним и економским објектима.
- **Зона водног земљишта** обухвата површину регулисаног корита потока и водно зеленило.

Правила уређења и грађења су дефинисана према наменама површина.

1.4. БИЛАНС НАМЕНА ПОВРШИНА

Табела бр. 4: Биланси постојећих и планираних површина

Биланс површина		постојећа намена површина		планирана намена површина	
		ha	%	ha	%
грађевинско земљиште					
1	површине јавне намене	0.73	10.06	0.88	12.12
	државни пут IIА реда	0.38	5.23	0.41	5.65
	саобраћајница државног пута	0.21		0.28	
	путно зеленило	0.17		0.13	
	локални пут	0.35	4.82	0.29	3.99
	саобраћајница локалног пута	0.20		0.26	
	путно зеленило	0.15		0.03	
	зеленило			0.18	2.48
2	површине остале намене	6.26	86.23	6.07	83.61
	производња и складиштење камена	2.85	39.26	5.44	74.93
	становање	0.35	4.82	0.63	8.68
	пољопривредно земљиште	2.32	31.96	0.00	0.00
	неуређено земљиште	0.74	10.19	0.00	0.00
земљиште ван грађевинског подручја					
3	водно земљиште	0.27	3.72	0.31	4.27
	регулисано корито потока		0.00	0.11	1.52
	водно зеленило	0.00	0.00	0.20	2.75
	укупно	7.26	100.00	7.26	100.00

2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

2.1. ОПШТА ПРАВИЛА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ И РЕГУЛАЦИЈЕ

Планом је планирано 7 парцела као парцела јавне намене, (дефинисано у поглављу 1.1. Површине јавне намене) и то саобраћајне површине, зеленило и водно земљиште. На основу овог плана и геодетских елемената датих у плану може се извршити парцелација за парцеле јавне намене. Потребна је израда Пројекта геодетског обележавања.

Регулациона линија: јесте линија која раздваја површину одређене јавне намене од површина предвиђених за друге јавне и остале намене.

Регулационе линије су дефинисане у графичком прилогу број 3. „Регулационо-нивелациони план“ Р 1: 1000.

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу. Парцела је

дефинисана приступом на јавну површину, границама према суседним парцелама и преломним тачкама које су одређене геодетским елементима. Грађевинска парцела је утврђена регулационом линијом према јавној саобраћајној површини, границама грађевинске парцеле према суседним парцелама и преломним тачкама које су дефинисане аналитичко-геодетским подацима. Грађевинска парцела треба да има приближно облик правоугаоника или трапеза и бочним странама постављена управно на осовину јавне саобраћајнице. Облик и величина грађевинске парцеле мора да омогући изградњу објекта у складу са решењима из плана, правилима о грађењу и техничким прописима.

Нивелација: Планом је дефинисана нивелација јавних површина; висинске коте на раскрсницама јавног пута су базни елементи за дефинисање нивелације осталих тачака које се добијају интерполовањем. Нивелација је генерална, при изради пројектне документације она се може прецизније и тачније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима. Нивелација површина дата је у графичком прилогу графичком прилогу број 3. „Регулационо-нивелациони план“ Р 1: 1000.

2.2. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ И ИЗГРАДЊУ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ И МРЕЖЕ САОБРАЋАЈНЕ И ДРУГЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

2.2.1. САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

Кроз планско подручје, а у складу са усвојеном Уредбом о категоризацији државних путева ("Сл. гласник РС", број 87/23, 24/24, 90/24 и 28/25), пролази **државни пут II-б реда бр 357 (веза са државним путем I-Б реда бр. 22 - Кадина Лука - Славковица - Рајац - Бершићи)** на деоници 35701 између чвора (2214) Кадина Лука и (35701) Кадина Лука(Ба) од km 0+95 (приближно) до km 0+379 (приближно), тј у дужини од око 285 m.

Изузев **државног пут II-Б реда бр.357** све остале саобраћајнице су новопланиране.

Државни пут је у граници плана, планиран се коловозом од асфалта, са саобраћајним тракама ширине 2x3,25 m и обостраним банкама у ширини од 1,5 m, док планирана ширина приступног пута износи 5.5m (изузев у зони прикључка, чија је ширина повећана у складу са просторним захтевима маневрисања меродавног возила). За меродавно возило усвојено је тешко теретно возило, максималног осовинског оптерећења од 11,5t.

У km 0+338 новопланирани пут се прикључује на Државни пут II-Б реда бр.357, а прикључак и стационажа прикључка су преузети из Просторног плана општине Љиг. Проблем зона прегледности решава се постављањем саобраћајне сигнализације (ограничење брзине, саобраћајна огледала, саобраћајна сигнализација на месту прикључка и др.)

Државни пут, прикључак и новопланирани пут се изводе са коловозном конструкцијом за тежак саобраћај (за осовинско оптерећење од најмање 11,5 t по осовини).

○ ПРАВИЛА ИЗГРАДЊЕ ЗА САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Саобраћајнице се изводе унутар регулационих линија које представљају и границу катастарске парцеле површине јавне намене за саобраћај. У појасу регулације, катастарске парцеле пута, смештени су сви конструктивни елементи доњег и горњег строја саобраћајнице.

Пројектана документација приликом спровођења Плана и планског решења мора бити усаглашена са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. гласник РС", бр. 50/2011).

Положај, начин и техничка решења усвојити у сарадњи и уз услове и сагласност управљача јавног пута на техничку документацију.

Приликом вођења надземне инсталације стубови се постављају на растојању које не може бити мање од висине стуба, а висина вода надемне инсталације се прорачунава тако да не може бити мања од 7,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице

вода при највишим температурама.

Најмања висина слободног профила испод непокретних објеката износи минимум 4,5 m мерено од горње ивице коловоза до доње ивице конструкције објекта.

Саобраћајнице у појасу регулације изводе се са савременом коловозном површином намењеном моторном саобраћају. У појасу регулације улица могуће је смештање потребне инфраструктуре према условима и техничким захтевима који важе за конкретну инфраструктуру, а који се односе и на међусобан однос различитих инфраструктурних капацитета и међусобна ограничења.

На раскрсници или укрштају у утврђеним зонама потребне прегледности забрањена је свака градња или подизање постројења, уређаја и засада, или било каква активност којом се омета прегледност. Управљач има право да од власника или непосредног држаоца захтева да се уклоне објекти који ометају потребну прегледност.

Сва решења треба да су у сагласности са поглављем X-Посебни услови изградње и реконструкције јавних путева Закона о путевима („Сл. гласник РС“ бр. 41/2018, 95/18 и **92/2023**);

Планиране интервенције предвидети на следећи начин:

- саобраћајни прикључци морају бити планирани (изведени) управно на јавни пут, са ширином коловоза приступног пута и коловозном конструкцијом у складу са Законом о путевима („Сл. гласник РС“ бр. 41/2018 и 95/18), и важећим стандардима и прописима;
- планом предвидети и обезбедити заштитни појас и појас контролисане градње, на основу члана 34., 35. и 36. Закона о путевима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018 и 95/18 и **92/2023**), уз обезбеђење приоритета безбедног одвијања саобраћаја на објектима који су у надлежности ЈП “Путеви Србије”;
- изградња објекта у појасу контролисане изградње дозвољена је на основу донетих планских докумената који обухватају тај појас, према члану 36. Закона о путевима, („Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018, 95/18 и **92/2023**);
- саобраћајне и слободне профиле пешачких и бициклистичких стаза предвидети у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја, морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута („Сл. Гласник РС“, бр. 50/2011), и осталим важећим стандардима и прописима.

Правила грађења инфраструктурних система уз јавне путеве:

У заштитном појасу јавног пута на основу члана 33. став 2. Закона о путевима („Сл. гл. РС”, број бр. 41/2018, 95/18 и **92/2023**), може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други слични објекти, као и телекомуникационе и електро водове, постројења и сл., по предходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове.

Општи услови за постављање инсталација:

- усагласити трасу инсталација са планираним профилем државног пута
- трасе нових инсталација морају се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним у зони траје пута а на основу извода из катастра подземних инсталација тј. Потребно је прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама и податке о планираним инсталацијама.

Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путевима :

- да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким побушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви;
- заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољња ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00 m са сваке стране;
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35 m;
- минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног), од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 m.

Услови за вођење предметних инсталација паралелно са предметним путем:

- предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00 m од крајње тачке попречног профила пута-ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање,
- на местима где није могуће задовољити услове из предходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута.
- не дозвољава се вођење инсталација по банкинама, по косинама насипа државног пута, кроз јаркове и кроз локације које могу иницирати отварање клизишта или угрозити косине насипа државног пута, а посебно оне које могу директно или индиректно угрозити елементе путног профила државног пута.
- инсталације планирати тако да се не угрожава саобраћајна сигнализација и опрема пута као и редовно одржавање пута.

Планирање инсталација у зони путних објеката(мостова):

- инсталације не смеју да угрозе елементе конструкције моста, односно постављањем инсталација испод путног објекта на државни пут, не сме бити угрожена статичка сигурност објекта и или онемогућено одржавање истог.
- планирати предметне инсталације тако да не угрожавају темељне стопе, крилне зидове и остале елементе предметног одржавања истог.
- постављање инсталација не сме да угрожава саобраћајну сигнализацију и опрему пута.

Услови за постављање далековода поред предметних путева:

- стубове планирати изван заштитног појаса државног пута (10 m мерено од границе путног земљишта државног пута II-Б реда) а у случају да је висина стуба већа од прописане ширине заштитног појаса државног пута, растојање предвидети на минималној удаљености за висину стуба, мерено од границе путног земљишта.

Услови за укрштање далековода са предметним државним путевима:

- обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза најмање 7.0 m, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза предметних државних путева до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом;
- угао укрштања надземног високонапонског далековода (електровода) са предметним државним путевима не сме бити мањи од 90°;
- планиран далековод мора бити планиран (трасиран) тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

За све предвиђене интервенције и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) предметног пута потребно је обратити се управљачу јавног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације (идејног и главног пројекта), изградњу и постављање истих, у складу са чланом 17. Закона о путевима („Службени гласник Републике Србије”, бр. 41/2018, 95/18 и **92/2023**) и чланом 133. став 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС” бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС и 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20, 52/21 и 62/23).

2.2.2. ЗЕЛЕНИЛО И ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

У оквиру обухвата Плана зеленило и зелене површине планирано је у функцији заштите. Као самостална зелена површина планирано је Зеленило у зони моста преко реке Љиг и приказано на графичком прилогу бр. 5 Планирана основна намена површина. Остале зелене површине су планиране у оквиру других основних намена (и јавних и осталих) и приказане су на графичком прилогу бр. 6. Заштита простора и начин коришћења земљишта.

У оквиру површина **јавне намене Зеленило** и зелене површине су планиране као:

– **Зеленило** – основна намена у зони моста преко реке Љиг. Ова површина се уређује као ниско и жбунасто зеленило максималне висине 50 см. Растине на овоим површинама не сме да утиче на прегледност саобраћаја на мосту преко реке Љиг. Није дозвољена изградња било којих објеката који би могли да угрозе прегледност кривина којима се приступа на мост са обе стране. Дозвољено је постављање и изградња инфраструктурних мрежа и објеката од општег интереса утврђени на основу закона.

– **Путно зеленило** – све површине у оквиру путног земљишта које нису део саобраћајнице морају се уређивати као зелене површине. Зеленило треба да буде комбинација травнатих површина и ниског зеленила. Код планирања ниског растине водити рачуна да се не угрози прегледност саобраћајних површина. Не дозвољава се било каква градња објеката на површинама путног зеленила, осим инфраструктурних објеката од општег интереса утврђени на основу закона.

– **Водно зеленило** – уз регулисано корито потока планиран је појас водног зеленила различите ширине (у зависности од просторних могућности). Основни карактер зеленила уз поток је заштитни и треба да обезбеди повезивање зелених површина и да створи тампон заштиту према реци у односу на производњу са једне и становање са друге стране.

У оквиру површина **остале намене Зеленило** и зелене површине су планиране као:

– **Тампон заштитно зеленило** – је планирано као обавезно формирање појаса зеленила у оквиру основне намене производња и складиштење камена. Тампон заштитно зеленило обавезно се формира као комбинација травнатих површина, жбунастог зеленила са дрворедним врстама високог зеленила. Приоритет је заштита од буке, прашине и утицаја током производног и процеса прераде камена – гранита и кречњака. Диспозиција и ширина појаса обавезног формирања тампон заштитног зеленила је приказана на графичком прилогу бр. 6. Заштита простора и начин коришћења земљишта. На површинама тампон заштитног зеленила није дозвољена изградња објеката. Дозвољено је постављање и изградња инфраструктурних мрежа и објеката.

2.2.3. ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

• ВОДОСНАБДЕВАЊЕ

Постојеће стање

Према условима ЈКП „Комуналац“ Љиг на подручју обухваћеним планом постоји изграђен јавни водовод. У западном делу обухвата налази се магистрални цевовод АЦЦ 125 мм, за снабдевање водом насељеног места Љиг, као и месних заједница Кадина Лука, Гукош, Велишевац, Бранчић, Цветановац и Бабајић.

Поред магистралног цевовода, на простору обухваћеним планом налази се и дистрибутивни цевовод за насеља Гукош и Кадина Лука, као и прикључна цев и мерни инструмент (водомер) за ГП „Гранит Пешчар“. Предметни дистрибутивни цевоводи пролазе кроз катастарске парцеле у власништву ГП „Гранит Пешчар“, а за исте посотји сагласност за пролазак цевовода.

Према члану 9. Општинске Одлуке о одређивању зона санитарне заштите изворишта „Врело“, дефинисан је заштитни појас главног цевовода у ширини од 2,5 метара осно од ивице цевовода, са обе стране. У појасу заштите магистралног цевовода није дозвољена изградња и вршење радњи које на било који начин могу угрозити стабилност цевовода и квалитет воде у њима.

Правила уређења и правила грађења

- Задржати трасу постојећих дистрибутивних цевовода, уз поштовање правила за међусобно укрштање и паралелно вођење осталих инсталација;
- Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању;
- У случају укрштања са саобраћајницама и водотоцима водоводне инсталације морају бити у заштитној челичној цеви, висина надслоја изнад горње површине заштитне цеви до коте нивелете саобраћајнице, односно дна регулисаног водотока треба да је минимално 0,8 m, а 1,5 m до дна нерегулисаног водотока. У случају

укрштања хидротехничке инфраструктуре са водотоцима треба прибавити посебна водна акта;

- Спречити негативне утицаје на квалитет воде стриктним поштовањем Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања;
- Изградња објеката у појасу заштите цевовода одређује се посебним условима надлежног предузећа.
- Заштитини појас магистралног цевовода износи 2,5 м обострано од осе цевовода.
- Прикључење на водоводну мрежу вршити на основу техничке документације, у складу са Законом о планирању и изградњи, а према условима ЈКП „Комуналац“ Љиг.

• ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА

Постојеће стање

На предметном простору не постоји изграђена јавна фекална канализација.

Правила уређења и правила грађења

- Прикључење гаража и других објеката, који продукују отпадну воду са садржајем уља, масти, нафтних деривата вршити преко таложника и сепаратора уља и масти;
- Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области;
- Фекалне воде сакупљати у водонепропусне септичке јаме или у тзв. „мини“ постројења за пречишћавање отпадних вода, која се користе у зонама, местима или деловима насеља која се налазе далеко од градске инфраструктуре и канализационе мреже, тако да се отпадне воде испуштају директно у природни реципијент. Овакав тип постројења примењује се за домаћинства, викендице, кампове, хотеле, угоститељске објекте, школе, фабрике, села, мања насеља и др.
- Постројења за пречишћавање отпадних вода користити према општим условима грађења и важећим прописима.

• АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

Постојеће стање

У зони обухваћеној пројектом не постоји изграђена јавна атмосферска канализација.

На подручју плана, на западној страни, протиче река Љиг, док на северној и источној страни протиче река Драгобиљ, које припадају сливу реке Колубаре.

Атмосферске воде са кровних површина могу се упустити у најближи путни канал или у затрављене површине. Атмосферске воде са паркинга и сличних манипулативних површина које се упуштају у јавну атмосферску канализацију, пре упуштања у реципијентпотребно је прикупити и пречистити сепараторима масти и уља, па тек затим упустити у атмосферску канализацију.

Правила уређења и правила грађења

- Уколико су површине асфалта зауљене (у оквиру бензинских станица, индустријских локација и сл.), обавезно је предвидети изградњу сепаратора уља и масти пре испуштања атмосферских вода или вода од прања платоа у атмосферску канализацију. Димензионисање сепаратора је у зависности од зауљене површине локације, и врши се у складу са прописима из ове области.
- Испуштање атмосферске канализације у реципијент врши се обавезно уградњом уставе (жабљег поклопца) на испусту, да би се спречио улаз великих вода реципијента у инсталације канализације, а тиме и плављење узводних насеља.
- Уколико у близини објеката не постоји улична атмосферска канализација, прикупљене атмосферске воде са локације се могу упустити у отворене канале поред саобраћајница или у затрављене површине у оквиру локације.
- Све манипулативне површине, складишта на отвореном, платои, приступне рампе, паркинзи, окретнице, простор за прање механизације и возила и др, треба да

буду изведени од водонепропусног материјала отпорног на нафту и нафтне деривате.

- Манипулативне површине треба да буду нивелисане и са одговарајућим подужним и попречним падом, са адекватним нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених атмосферских вода које се даље спроводе у/до таложника – сепаратора;
- У поступку прибављања локацијских услова, неопходно је прибавити Водне услове од надлежног имаоца јавних овлашћења.

2.2.4. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Постојеће стање

Планско подручје се налази у катастарској општини Кадина Лука, на око 3km удаљености од Љига. Погон Гранит Пешчар у Кадиној Луци је фабрика за обраду мермера, гранита и пешчара. Највећи део планског обухвата чини комплекс фабрике чија је околина делимично изграђена стамбеним објектима и окружена пољопривредним земљиштем. Значајна је површина коју заузима и неуређено земљиште у близини пута и водотока. Директан приступ се остварује на државни пут IIБ реда 357, а преко њега на државни пут IB реда бр. 22 (Ибарску магистралу).

Основни циљ израде Плана детаљне регулације ГП "Гранит - Пешчар" за локацију Кадина Лука у општини Љиг је стварање планског основа за проширење производње и складиштења камена и пренамену земљишта из пољопривредног у грађевинско.

На планском подручју не постоје високонапонски објекти напонског нивоа 110kV, 220kV и 400kV нити се планира изградња истих у наредном периоду.

У оквиру планског подручја и у непосредној близини постоје следећи електродистрибутивни водови у власништву Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд – огранак Лазаревац:

1. Постојећа надземна мрежа средњег напона 20(10) kV извод "Штавица 232207" из изворне ТС 35/10 kV "Љиг" на армирано бетонским стубовима проводником Ал/Ч 3x70mm²
2. Постојећа надземна мрежа средњег напона 20(10) kV извод "Славковица 232210" из изворне ТС 35/10 kV "Љиг" на армирано бетонским стубовима проводником Ал/Ч 3x70mm²
3. Постојећа надземна мрежа средњег напона 20(10) kV извод "Славковица 232210" огранак СН СКС ХНЕ 48/0-А 3x(1x50)+50mm² на армирано бетонским стубовима за напајање ТС "Гранит Пешчар"
4. ТС 20(10)/0,4 kV "Гранит Пешчар" власништво ГП "Гранит Пешчар". На основу Решења о одобрењу за прикључење ЕД Лазаревац бр. 2541200-Д-09.13-526834-ОР-24 од 17.12.2024 године, поменута ТС се укида
5. Мрежа ниског напона из изворне ТС 20(10)/0,4 kV "Игралиште" Кадина Лука 221107, на армирано бетонским стубовима проводником Х00/0-А 3x35+54,6+2x16mm² и Х00-А 4x16mm².

Распоред и напајање објеката је приказан на ситуационом плану - графички део, у оној мери у којој се предметна мрежа налази уцртана на катастарској подлози надлежне Службе за катастар и непокретности и у складу са добијеним условима надлежне Електродистрибуције Србије – огранак Лазаревац.

У тренутку израде Плана детаљне регулације ГП "Гранит Пешчар" издати су услови за планско подручје од стране ЈП Електромрежа Србије бр. 130-00-УТД-003-568/2025-002 као и услови "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд, огранак Лазаревац бр. 2561200-Д.09.13-206986/2-25.

○ ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ОБЈЕКТЕ

Електроенергетска мрежа на целокупном простору мора бити функционална и прилагођена потребама програмског развоја за разматрана подручја, као и усклађена са одредбама из планова вишег реда, односно Просторног плана Републике Србије. Такође, морају се поштовати досадашњи, усвојени плански акти, који су дали одређене смернице и дефинисали поставке и циљеве.

Планско подручје обухвата простор постојећег и планираног комплекса ГП “Гранит Пешчар” у Кадиној Луци и делове контактнoг простора са приступним путевима. План детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг као претежну намену површина дефинише површину за производњу и складиштење камена. Планом ће се дефинисати инфраструктурно повезивање планираних производних објеката односно приступ на јавне саобраћајнице у циљу остваривања саобраћајних веза са планираним улицама као и могућности повезивања са државним путем ИБ реда 357, а преко њега на државни пут ИБ реда бр. 22 (Ибарску магистралу).

У наредном периоду очекује се значајан пораст потрошње електричне енергије с'обзиром да ће се иста ангажовати за напајање наведених садржаја у обухвату планираног комплекса, што је могуће обезбедити изградњом нових ТС 20(10)/0,4kV слободностојећег типа (МБТС), као и напојних надземно – подземних водова 20(10)kV и 0,4kV.

На основу Решења о одобрењу за прикључење ЕД Лазаревац бр. 2541200-Д-09.13-526834-ОР-24 од 17.12.2024 године планирана је изградња новопланиране надземно – подземне мреже средњег напона 20(10) kV извод “Славковица 232210”, надземно СН СКС ХНЕ 48/0-А 3х(1х50)+50mm² на армирано бетонским стубовима и подземно од армирано бетонског стуба до новопланираног прикључно разводног постројења (ПРП) на кп.бр. 418/1 КО Кадина Лука, каблом 20kV тип ХНЕ 49-А 3х(1х150)mm². Новопланирани слободностојећи објекат места прикључења (ОМП) на кп.бр. 418/1 КО Кадина Лука са уграђеним прикључно мерно расклопним постројењем (ПРП) у власништву ЕДС-а, градити као посебну функционалну грађевинску целину, на лако приступачном месту (најбоље на граници са јавном површином), са посебним, увек приступачним улазом (прилазом). ПРП треба да буде опремљено са најмање пет 20(10)kV ћелија и то: две водне ћелије, једна спојна, једна мерна и једна кабловска ћелија. Мерна ћелија треба да буде опремљена са три једнополно изолована НМТ и три СМТ, изабрана према одобреној снази објекта. Изградња електроенергетских објеката до места прикључења на ДСЕЕ, изградња ОМП, опремање ОМП са ПРП-ом и опремање мерног места је у искључивој надлежности ЕДС-а. За новопланирани надземно – подземни вод 20(10) kV и ПРП 20(10) kV Електродистрибуција Лазаревац је исходовала Решење о одобрењу за извођење радова број ROP-LIG-6696-ISA-W-2/2025 од 23.05.2025 године и Потврду о пријави почетка извођења радова број ROP-LIG-6696-ISA-W-3/2025 од 17.06.2025 године.

Од новопланираног објекта места прикључења (ОМП) са прикључно разводним постројењем (ПРП) планирати изградњу прикључног надземно - подземног вода 20(10) kV до новопланиране МБТС 20(10)/0,4 kV, 1х1000kVA унутар комплекса.

Трафостаницу 20(10)/0,4kV треба градити као слободностојећу, типску, монтажну бетонску (МБТС), са приступним путем за теретно возило. Трафостаница је слична типу МБТС, грађевински део за снагу до 1х1000kVA, електро део за снагу до 1х1000kVA. Објекат ТС је подељен на два сегмента. Први сегмент обухвата део трансформаторске станице који је намењен за смештај енергетског трансформатора преносног односа 20/10/0,42kV и појединачне снаге до 1000kVA. Други сегмент чини просторија која је намењена за смештај средњенапонске и нисконапонске склопне и заштитне опреме. Приступ средњенапонском и нисконапонском постројењу трансформаторске станице у циљу монтаже и интервенција је из унутрашњости објекта, док је приступ трафо боксу са спољне стране. Под ТС се гради као дупли, где се у зони дуплог пода врши расплет кабловских водова као и смештај каде за прихват евентуално исцурелог трафо уља. Разводно постројење 20kV трафостанице треба да има минимум две ћелије, водна (довод) и трафо ћелија у блоку средњег напона, тако да је обезбеђена неопходна функционалност. Број нисконапонских извода у ТС 20(10)/0,4kV, 1х1000kVA износи 12. Изградњу трафостанице треба извршити сагласно одредбама техничке препоруке Е.Д. Србије Т.П. бр.1а.

Прикључење новопланиране МБТС извести новим надземно - подземним водом 20(10)kV. Надземни вод градити на типским армирано – бетонским стубовима типа 9/1000 и 9/250 и са СН СКС каблом типа ХНЕ 48/0-А 3х(1х50)+50mm². Од крајњих армирано бетонских стубова до објекта места прикључења (ОМП) и до МБТС унутар комплекса положити каблове типа ХНЕ 49-А одговарајућег пресека, положене у снопу. Трасе каблова треба да буду непрекидно доступне ради евентуалног отклањања кварова. Изузетно на месту укрштања трасе кабловског вода са саобраћајницом, трасе каблова могу бити у коловозу. Каблове полагати у кабловској канализацији у оквиру регулације планираних и постојећих улица на начин приказан графичким прилогом. При пројектовању и изградњи

саобраћајница водити рачуна да се на потребним местима остави довољан број кабловских канала за каблове свих напонских нивоа, како би се касније избегло прекопавање. Избор и полагање самонесећег кабловског снопа и кабловских водова треба извршити сагласно одредбама техничких препорука Е.Д. Србије Т.П. бр.8 и Т.П. бр.3.

Нисконапонску мрежу у планском обухвату градити подземним кабловским водовима типа XP00-ASJ одговарајућег пресека у регулацији пута и јавној површини у кабловској канализацији, и иста по правилу не повезује суседне ТС. Нисконапонска мрежа се гради као антенска преко кабловских прикључних кутија (КПК) по принципу улаз – излаз на објектима потрошача. Кабловски прикључци могу да се изведу различитим типом и мањим пресеком у односу на основни вод нисконапонске мреже. Прикључење већих потрошача је могуће извршити кабловским водом одговарајућег попречног пресека директно у ТС 20(10)/0,4kV. Избор и полагање кабловских водова треба извршити сагласно одредбама техничке препоруке Е.Д. Србије Т.П. бр.3, а прикључење објеката извршити према техничким препорукама Е.Д. Србије Т.П. бр.13 и Т.П. бр.13а.

Све саобраћајнице у комплексу морају имати спољну расвету која се реализује уградњом светилки на челичне стубове – канделабере, а напајање истих се врши кабловским водовима, типа PP00-A, из новопланиране ТС 20(10)/0,4kV. Треба користити економичне светлосне изворе као што су натријумове светилке високог притиска, метал-халогене светилке и ЛЕД извори светлости одговарајуће снаге, које ангажују мању потрошњу електричне енергије уз већу ефикасност осветљења. У новопланираној МБТС треба уградити одговарајућу опрему за напајање и управљање спољном расветом.

ГРАФИЧКИ ПЛАН

Начин обезбеђења електричном енергијом за планско подручје се врши преко новоизграђених и постојећих електроенергетских објеката приказаних на графичком прилогу бр. 7 – Синхрон план инсталација у Р=1:1000.

○ ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ОБЈЕКТЕ

Изградња електроенергетских објеката се може вршити уз прибављену грађевинску дозволу и друге услове према Закону о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 – др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023). Издавање грађевинске дозволе је у надлежности локалне самоуправе. Инвеститор може приступити изградњи објеката на основу добијене грађевинске дозволе, уз услов пријаве радова органу који је издао грађевинску дозволу пре почетка извођења радова.

У случају земљаних радова – ископа, у реону трасе постојећих кабловских водова, инвеститор (извођач радова) је у обавези да се благовремено пре отпочињања радова јави надлежном Електродистрибутивном предузећу са захтевом за одређивање стручног лица, које ће вршити надзор над извођењем радова. Предвидети да се земљани радови обављају искључиво ручно уз повећану опрезност и присуство стручног лица надлежне Електродистрибуције.

Обезбедити довољну удаљеност од темеља надземних електродистрибутивних објеката, да би се сачувала њихова статичка стабилност, и од уземљења стубова мреже и трафостаница који се налазе прстенасто положени на растојању 1m од спољашњих ивица истих и на дубини од 0,5 до 1m.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре (водоводне и канализационе мреже као и других кабловских водова), са постојећим и планираним електроенергетским кабловским водовима одређени су Техничком препоруком бр. 3 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије.

Услови за укрштање и паралелно вођење објеката инфраструктуре, са постојећим и планираним електроенергетским надземним водовима одређени су Техничком препоруком бр. 10 ЕПС – Дирекције за дистрибуцију ел. енергије Србије и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV и Правилником о техничким нормативима за изградњу нисконапонских водова.

Извођење радова у близини постојећих електроенергетских објеката се врши према члану 218. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/2014, 95/2018 – др. закон, 40/2021, 35/2023 – др. закон, 62/2023 и 94/2024). У заштитном појасу, испод, изнад или поред електроенергетских објеката могу се градити објекти, изводити друге радње или засађивати дрвеће и друго растиње, ако те радње нису у супротности са планским актом, наменом земљишта, прописима о изградњи објеката, условима прописаним законом или техничким

нормативима и другим прописима. Власник или носилац других права на непокретности који намерава да изводи грађевинске радове у зони заштите енергетског објекта, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, дужан је да прибави сагласност енергетског субјекта. Сагласност се издаје по испуњености услова енергетског субјекта, које инвеститор доказује достављањем елабората овереног од стране овлашћеног лица у складу са законом.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине сходно Закону о енергетици:

- за напонски ниво 1 – 35 kV:
 - за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра
 - за слабоизоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра
 - за самонесеће кабловске снопове 1 метар
- за напонски ниво 35 kV, 15 метара.

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице армирано – бетонског канала:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

- за напонски ниво 1 – 35 kV, 10 метара

Усклађивање постојећих електроенергетских објеката се врши према члану 217. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС", бр.145/2014, 95/2018 – др. закон, 40/2021, 35/2023 – др. закон, 62/2023 и 94/2024). Усклађивање обухвата радове на адаптацији, реконструкцији и изградњи енергетског објекта, односно појединачног стуба на линијској инфраструктури, као и радове на изградњи нове трасе у складу са Законом о планирању и изградњи.

У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката услед угрожености од изградње других објеката, морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори, односно адекватно земљиште. Неопходно је склапање Уговора о припремању земљишта / Уговора о измештању ЕЕО са оператором дистрибутивног система у складу са законском регулативом. Приликом обезбеђивања алтернативних траса и инфраструктурних коридора водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима при паралелном вођењу и укрштању са другим ЕЕ водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217. Закона о енергетици, сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

Приликом изградње објеката придржавати се сигурносних висина и сигурносних удаљености од постојећих електроенергетских објеката. При томе се морају поштовати и други услови дефинисаних „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV („Сл.лист.СФРЈ бр.65/88“ и „Сл.лист СРЈ бр.18/92“).

У односу на коловоз пута стубови средњенапонске надземне мреже 10 - 35kV морају бити удаљени минимално:

- 10m - за регионалне и локалне путеве, изузетно 5m, а угао укрштања треба да је најмање 20° за регионални пут и без ограничења за локалне путеве.
- 20m - за магистралне путеве, изузетно 10m, а угао укрштања треба да је најмање 30°.

Сигурносна висина вода изнад путева износи 7m.

За надземне нисконапонске водове заштитни коридор зависи од врсте проводника (Ал/ч или СКС). Стубови надземне нисконапонске мреже треба да су удаљени мин. 2m од коловоза за магистрални, регионални и локални пут. У односу на саобраћајнице у насељу, код укрштања, приближавања и паралелног вођења надземне нисконапонске мреже, стубови се могу постављати без ограничења у односу на коловоз, пожељно на удаљености од 0,3 до 0,5m, на тротоару или у зеленом појасу.

Сигурносна висина на преласку преко пута треба да износи 6m.

Приликом изградње и измештања 20(10)kV и 1kV надземних водова, за упоришта користити одговарајуће армирано–бетонске стубове прописаних димензија и одговарајући

Ал/ч проводник. Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник одговарајућег типа и пресека.

Планирани објект места прикључења (ОМП) градити као слободностојећи монтаж - бетонски објект. Планирана трафостаница напонског нивоа 20(10)/0,4kV градиће се као монтаж - бетонска (МБТС). Потребни простор који се мора обезбедити за наведени ОМП износи оријентационо 6x5m, а за трафостаницу типа МБТС снаге до 1x1000kVA износи минимално 6x5m. При томе се морају поштовати одредбе техничке препоруке ЕД Србије бр.ТП-1а.

Електроенергетски каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени минимални размаци од других врста инсталација и објекта који изnose:

- 0,4m ... од цеви водовода и канализације и темеља грађевинских објекта
- 0,5m ... од телекомуникацијских каблова
- 0,6m ... од спољне ивице канала за топловод
- 0,8m ... од гасовода у насељу
- 1,2m ... од гасовода ван насеља

Полагање једножилних енергетских каблова (ХНЕ 49-А и сл.) вршити у троугластом снопу. Сноп се формира провлачењем каблова кроз одговарајућу матрицу, при одмотавању са три калема. Дозвољено је појединачно провлачење једножилног кабла кроз цев од неферромагнетног материјала, под условом да цев није дужа од 20m. Кроз челичну цев дозвољено је провлачење снопа који чине једножилни каблови све три фазе. За причвршћивање једножилних каблова могу да се користе само обујмице од неферромагнетног материјала. На оба краја кабловског вода треба галвански да се повежу метални плаштови или електричне заштите сва три једножилна кабла и да се уземљи овај спој. Међусобни размак енергетских каблова (вишежилних, односно кабловског снопа три једножилна кабла) у истом рову одређује се на основу струјног оптерећења, али не сме да буде мањи од 0,07m при паралелном вођењу, односно 0,2m при укрштању. Да се обезбеди да се у рову каблови међусобно не додирују, између каблова може целом дужином трасе да се постави низ опека, које се монтирају насатице на међусобном размаку од 1m.

Уколико се траса кабла нађе испод коловоза за кабловске водове 20(10)kV и 1kV предвидети кабловску канализацију израђену од пластичних цеви одговарајућег пречника. Кабловско окно користити на правој деоници кабловске канализације која је дужа од 40m, на месту промене правца или нивоа кабловске канализације и на местима гранања кабловске канализације. Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за напонски ниво 10 - 35kV, а 50% за напонски ниво 1kV.

При укрштању са путем изван насеља енергетски кабл се поставља у бетонски канал, односно бетонску или пластичну "јувидур" цев $\phi 160\text{mm}$ увучену у хоризонтално избушени отвор дужи за 1m од спољне ивице пута тако да је могућа замена кабла без раскопавања пута. Подбушивање се врши механичким путем а темељне јаме за бушење се постављају уз спољну ивицу земљишног појаса. Вертикални размак између горње ивице кабловске канализације и површине пута треба да износи најмање 0,8m а од дна канала најмање 1,2m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближи 90°, а најмање 30°. На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

Код паралелног вођења минимални размак у односу на пут треба да је :

- мин. 5m ... за пут I реда, односно мин. 3m код приближавања
- мин. 3m ... за путеве изнад I реда односно мин. 1m код приближавања

Ако се потребни размаци не могу постићи, кабл се полаже у заштитну цев дужине најмање 2m са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не сме бити мањи од 0,3m.

Код укрштања са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод, а код укрштања са гасоводом и топловодом изнад. При укрштању енергетских каблова, кабл вишег напонског нивоа полаже се испод кабла нижег напонског нивоа, уз поштовање потребне дубине свих каблова, на вертикалном одстојању од најмање 0,4m.

Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу се полагати у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се покаже задовољавајући прорачуном, али не мањи од 0,2m.

Код укрштања са каналом енергетски кабал се поставља у заштитну металну цев $\phi 160\text{mm}$ до 0,5m шире од спољних ивица канала тако да је могућа замена кабла без раскопавања канала. Вертикални размак између најниже коте дна канала и горње ивице металне цеви треба да износи најмање 1,2m. Штитник и упозоравајућа трака се постављају целом трасом до дела трасе у заштитним цевима. Угао укрштања треба да је што ближи 90° , а најмање 30° . На крајевима цеви поставити одговарајуће ознаке.

За све предвиђене интервенције и инсталације које воде кроз земљишни појас (парцелу пута) потребно је обратити се ЈП „Путеви Србије“ за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације и постављање истих.

Заштита од индиректног напона додиром се спроводи у ТН или ТТ систему уз примену мера за изједначење потенцијала, према условима надлежне електродистрибуције, сагласно СРПС Н.Б2.741.

На графичком прилогу бр. 7 – Синхрон план инсталација у $P=1:1000$, приказани су потребни електроенергетски објекти из којих се обезбеђује ел.енергија за потрошаче на планском подручју.

2.2.5. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Прибављени су услови „Телеком Србија“ број 220305/2-2025 од 22.05.2025. године.

На ситуацији се види да на простору који обухвата овај план, постоји мрежним и оптички тк каблови. Поменути простор покриваја телекомуникациони чвор мипан Кадина Лука. Претплатници са овог подручја имају услуге сервиса (интернет и телевизија) ADSL – а и IPTV-а.

Постојећи капацитети задовољавају тренутне потребе. Простор који обухвата овај план је покривен сигналом мобилне телефоније.

2.2.6. ГАСНА ИНФРАСТРУКТУРА

Према условима ЈП „Србијасгас“ бр. 06-07-11/8221 од 18.06.2025. године у обухвату предметног Плана у надлежности ЈП „Србијасгас“ **не постоји изграђена гасоводна мрежа или објекти.**

За потребе гасификације потенцијалних потрошача у оквиру предметног Плана детаљне регулације ГП Гранит-Пешчар за локацију Кадина Лука у општини Љиг, планирати дистрибутивну гасоводну мрежу од полиетиленских цеви МОР 4 bar, у јавном земљишту, у зеленим површинама или тротоарима са једне или обе стране саобраћајнице, зависно од потенцијалних потрошача, тако да се омогући једноставно прикључење на дистрибутивни гасовод, а синхронизовано са осталим инфраструктурним водовима.

При избору трасе планираних гасовода мора се осигурати безбедан и поуздан рад дистрибутивног гасовода и спречити могућност штетних утицаја околине на гасовод и гасовода на околину.

При избору трасе гасовода мора се осигурати:

- да гасовод не угрожава постојеће или планиране објекте, и планирану намену коришћења земљишта у складу са планским документима;
- рационално коришћење подземног простора и грађевинске површине;
- испуњеност услова у погледу техничких захтева других инфраструктурних објеката у складу са посебним прописима;
- усклађеност са геотехничким захтевима.

Потребно је поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација. у складу са:

- Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 086/2015),
- и Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката (датим у наставку текста).

Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката:**1. Дистрибутивни Гасовод од полиетиленских цеви МОР 4 bar**

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укупан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укупан гасовод у зеленој површини је 0.8 m.

Минимална висина надслоја у односу на укупан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама и пругама. оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев. износи 1,0 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

Полагање гасовода дуж саобраћајница се врши без примсне посебне механичке заштите ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, с тим да минимална дубина укопавања од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције пута у том случају износи 1,35 m, а све у складу са условима управљача пута.

Приликом укрштања гасовода са регулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна регулисаних корита водених токова износи 1.0 m, односно приликом укрштања гасовода са нерегулисаним воденим токовима минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до дна нерегулисаних корита водених токова износи 1,5 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама. потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar:

Табела бр. 6: Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних Г1Е гасовода МОР < 4 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,40
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,20	0,40
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,20	0,40
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m ³	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m ³ а највише 100 m ³	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m ³	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m ³	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m ³ а највише 60 m ³	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m ³	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
*растојање се мери до габарита резервоара		

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод, неопходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

2. Минимална хоризонтална растојања подземних полиетиленских гасовода МОР 4 бар од надземне електро мрсжс и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV > U	1	1
1 kV < U < 20 kV	2	2
20 kV < U < 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода.

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

3.1. ПРОИЗВОДЊА И СКЛАДИШТЕЊЕ КАМЕНА

- 1) **Основна намена:** Производња и складиштење.
- 2) **Компатибилна намена:** услужно-комерцијалне делатности, зеленило. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намене.

Дозвољена је и изградња других објеката на парцели који припадају компатибилној намени, уз услов да је њихова БРГП мања од БРГП главног објекта на грађевинској парцели и да не угрожавају главни објекат на парцели и објекте на суседним парцелама.
- 3) **Величина грађевинске парцеле**
 - Минимална површина парцеле за изградњу слободностојећег производно-складиштеног комплекса је 2 000 m².
 - Најмања ширина фронта парцеле је 25,0m.
- 4) **Индекс заузетости**
 - Максимални индекс заузетости на парцели је 50%.
- 5) **Спратност објекта**
 - Максимална спратност је П+2 (П+1+Пк(Пс) (три корисне надземне етажe).
 - Висина објекта зависи у односу на врсту производње тј. пословања и технолошког процеса.
 - Објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.
- 6) **Врста објеката с обзиром на начин изградње:**
 - Према положају на парцели објекти су слободностојећи.
 - Уколико се на парцели/грађевинском комплексу налази више објеката, дозвољено је да они буду физички повезани уколико то захтева технолошки процес.
 - Производни комплекси су већи производни погони, обично међусобно технолошки повезани или локације намењене разноврсним привредним активностима: грађевински погони, складишта, робно-транспортни центри и др.
- 7) **Положај објекта у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле:**
 - Удаљеност објекта од бочне границе суседне грађевинске парцеле мора бити минимално 1/2 висине објекта, али не мање од 5 m.
 - Уколико на суседној парцели постоји изграђен објекат на удаљењу мањем од 8 m, не могу се према њему предвиђати отвори, изузев на помоћним просторијама, са парапетом висине најмање 1,8 m и непровидном испуном.
 - Удаљеност објекта од задње границе грађевинске парцеле мора бити минимално 1 висине објекта, али не мање од 8 m.
 - Правила за положај објекта у односу на суседну парцелу се не примењују за парцеле истог власника, односно за парцеле које су део јединственог производног, односно грађевинског комплекса.
- 8) **Грађевинска линија**
 - Грађевинска линија новог објекта/комплекса дефинисана је на графичком прилогу број 3: Регулационо-нивелациони план.
 - Грађевинска линија свих постојећих објеката се задржава до замене објекта – приказано на графичком прилогу бр. 6. Заштита простора и начин коришћења земљишта. Нови објекат се обавезно поставља унутар планираних грађевинских линија које су дефинисане на графичком прилогу бр. 3.

- Грађевинска линија платоа на којем се налазе радне машине на отвореном (због технолошког процеса), мора бити минимално 50m од објекта стамбене намене.
- Грађевинска линија постојећих платоа за радне машине на отвореном се задржава до замене објекат, односно машине. Препорука је постављање звучних баријера као заштита од буке од радних машина на отвореном (детаљније дато у поглављу 4.1.3. Заштита и унапређење животне средине, поднаслов Мере заштите од буке.

9) Слободне и зелене површине:

- Минимални проценат зелених незастртих површина у директном контакту са тлом на парцели је 30%.
- Обавезан је минимални заштитни зелени појас приказан на графичком прилогу бр. 6. Заштита простора и начин коришћења земљишта и описан у поглављу 2.2.2. Зеленило и зелене површине.

10) Услови и начин обезбеђивања приступа парцели

- Приступ грађевинској парцели мора бити директно са јавне саобраћајне површине, а интерне саобраћајнице морају омогућити приступ и кретање ватрогасних возила.
- Дозвољава се повезивање делова јединственог производног комплекса преко водног земљишта. Минимална ширина прелаза преко водног земљишта је 6 m. У сарадњи са управљачем водног земљишта може се дефинисати и већа ширина прелаза преко потока, као и већи број прелаза. Уз напомену да је забрањено затрпавање потока.

11) Паркирање

- Паркирање се обезбеђује у оквиру сопствене грађевинске парцеле и то:
- једно паркинг место на 100 m² бруто грађевинске површине.

12) Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

- сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења,
- постојећи објекти на парцели који нису у складу правилима која су прописана овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено текуће одржавање, санација, адаптација, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, побољшање енергетске ефикасности, побољшање услова заштите и сл.). Ако се такав објекат уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.
- Дозвољава се изградња кровова код објекта са равним кровом.

13) Услове које објекти, уређаји и постројења у технолошком процесу треба да испуњавају

На објекте и делатност објекта за производњу и складиштење камена, потребно је применити следеће прописе:

- Закон о заштити од пожара (Сл. гл. РС бр.111/2009, 20/2015, 87/2018 - др. закон, 87/2018 и 87/2018 - др. закон);
- Закон о водама (Сл. гл. РС бр.30/10 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Закон о заштити животне средине (Сл. гл. РС бр.135/04 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон);

3.2. СТАНОВАЊЕ

- 1) **Основна намена:** Становање.
Становање може бити руралног типа, руралног туризма сеоских туристичких домаћинстава и викенд становање.
 У оквиру намене руралног становања, могу се градити:
 - стамбени објекти (намена искључиво становање);
 - објекти мешовите стамбено-пословних намена, који садрже производне и услужне просторије функционално одвојене од становања;
 - пословни објекти (садрже просторије за одвијање услужних делатности или одређених врста производних делатности, чије одвијање је дозвољено унутар зоне становања);
 - економски објекти за потребе пољопривредне производње и
 - помоћни објекти у функцији објеката основне намене.
- 2) **Компатибилна намена:** услужно-комерцијалне делатности, туризам, производња и складиштење. Компатибилна намена може бити у оквиру основног објекта или на посебној парцели у оквиру претежне намене.
 Дозвољена је и изградња других објеката на парцели који припадају компатибилној намени, уз услов да је њихова БРГП мања од БРГП главног објекта на грађевинској парцели и да не угрожавају главни објекат на парцели и објекте на суседним парцелама.
- 3) **Величина грађевинске парцеле**
 - Минимална површина парцеле за изградњу слободностојећег објекта за становање је 500 m², 500 m² за економско двориште и 1000 m² уколико су стамбени објекат и економско двориште на истој парцели.
- 4) **Индекс заузетости**
 - максимални индекс заузетости на парцели је 40%.
- 5) **Спратност објекта**
 - максимална спратност је П+2 (П+1+Пк(Пс)) (три корисне надземне етажес),
 - објекти могу имати подрумске или сутеренске просторије ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.
- 6) **Врста објеката с обзиром на начин изградње:**
 - Према положају на парцели објекат је слободностојећи,
 - уколико се на парцели налази више објеката, дозвољено је да они буду физички повезани или спојени.
- 7) **Положај објекта у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле:**
 - удаљеност објекта од линије суседне грађевинске парцеле мора бити минимално 1,5 m,
 - за изграђене сеоске објекте који су међусобно удаљени мање од 3 m не могу се на суседним странама предвиђати отвори стамбених просторија,
 - минимум растојања између стамбеног и економског објекта мора бити 15 m,
 - минимална удаљеност стамбеног објекта, изворишта и бунара од ђубришта и пољских клозета износи 20 m и то ако су ђубришта на нижој надморској висини од изворишта,
 - међусобна растојања економских објеката зависе од организације економског дворишта, али прљави објекти се могу постављати само низ ветар у односу на чисте објекте,
 - ако се економски делови суседних парцела непосредно граниче, растојање између нових објеката мора бити од 5 m.
- 8) **Грађевинска линија**
 - Грађевинска линија новог објекта дефинисана је на графичком прилогу број 3: Регулационо-нивелациони план.
 - Грађевинске линије постојећих објеката се задржавају у постојећем стању.

9) Слободне и зелене површине:

- Минимални проценат зелених незастртих површина у директном контакту са тлом на парцели је 30%.

10) Услови и начин обезбеђивања приступа парцели:

- Приступ грађевинској парцели мора бити директно са јавне саобраћајне површине.
- Изузетно, приступ се може остварити преко приступног пута на другим парцелама истог сопственика или преко заједничког приступног пута за више грађевинских парцела (сукорисничке површине) или успостављањем службености. Минимална ширина приступног пута у свим случајевима посредног приступа је 3,5 m.

11) Паркирање

Паркирање се обезбеђује у оквиру сопствене грађевинске парцеле и то:

- једно паркинг место на 100 m² бруто грађевинске површине.

12) Правила и услови за интервенције на постојећим објектима:

- сви постојећи објекти на парцели могу се реконструисати, доградити или надзидати у оквиру дозвољених урбанистичких параметара и осталих правила грађења,
- постојећи објекти на парцели који нису у складу правилима која су прописана овим планом, не могу се дограђивати, већ је дозвољено текуће одржавање, санација, адаптација, као и побољшавање услова коришћења (замена инсталација, побољшање енергетске ефикасности, побољшање услова заштите и сл.). Ако се такав објект уклања и замењује другим, за њега важе правила као и за сваку нову изградњу у овој зони.
- Дозвољава се изградња кровова код објеката са равним кровом.

3.3. ОСТАЛО - ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

Водно земљиште јесте земљиште на коме стално или повремено има воде, због чега се **формирају посебни хидролошки, геоморфолошки и биолошки односи који се одражавају на акватични и приобални екосистем. Обала јесте појас земљишта који се налази непосредно уз корито водотока, језера, акумулација и других површинских вода.**

Кроз План протиче поток у дужини од 227 m. На северу границе Плана се улива у реку Драгобил која је ван граница Плана.

Постојећи поток у обухвату Плана нема сопствену парцелу, тако да се овим Планом планира регулација потока и формирање парцеле водног земљишта. Водно земљиште обухвата корито потока и земљиште уз поток (природни и насути усек). Техничком документацијом, у оквиру овим планом планираног водног земљишта дефинисати потребне радове на формирању корита потока и уређење и обезбеђење обала.

Овим Планом се забрањује затрпавање повремених водених токова. Забрањује се зацевање потока. Дозвољена је изградња прелаза преко водног земљишта на појединачним местима - код укрштања са саобраћајном инфраструктуром и на краћим појединим деоницама за потребе повезивања комплекса производње и складиштења камена. За изградњу прелаза преко водотока неопходна је целокупна техничка документација уз сагласност надлежног предузећа за управљање водама.

У зонама **водног земљишта** око свих водотока не дозвољава се подужно вођење саобраћајних и инфраструктурних система. На преласку плавних зона линијски системи (саобраћајнице, објекти за пренос енергије, цевоводи) морају се висински издићи и диспозиционо тако решити да буду заштићени од поплавних вода вероватноће 0,5% (тзв. двестогодишња велика вода).

Захватање воде из водотока дозвољено је само уз одговарајуће водопривредне сагласности, уз обавезу обезбеђења гарантованог водопривредног минимума и гарантованог еколошког протока, дефинисаног за хладан и топли део године, са ограничењима која утврђују колико се воде мора оставити у току након захватања воде за технолошке потребе, према важећој методологији за одређивање гарантованог еколошког протока.

4. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

4.1. УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОБЈЕКТА

4.1.1. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03. бр. 021-1855/4 од 29.07.2025. године констатовано је да се обухват Плана не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите као ни у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Планирани урбанистички параметри су усклађени са наменама дефинисаним планом вишег реда, односно Просторним планом општине Љиг;
- 2) Планом је дефинисано да уколико се током радова наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко - петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је, сагласно чланом 99. Закона о заштити природе, дужан да обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
- 3) Планом су дефинисане целине и начин коришћења земљишта и сагледани сви аспекти простора и утврђена ограничења и могућности за уређење у складу са планираном наменом, с циљем обезбеђивања одрживог коришћења простора;
- 4) Планом је одређено постављање инфраструктурне мреже у регулационом појасу саобраћајница тако да објекти подземне инфраструктуре (канализациони систем, резервоари, јаме и др.) буду изоловани и непропусни; код одговарајућих паркинг простора, избећи формирање великих компактних асфалтних или бетонских површина садњом појединачних стабала и/или формирањем затрављених растер елемената;
- 5) Предвиђено је очување тока, приобаља и живог света река Драгобиљ и Љиг, уређењем и ревитализацијом континуираног појаса приобалног заштитног зеленила. Обезбеђен је појас аутохтоне вегетације дуж водотока;
- 6) Обезбеђена је заштита и коришћење вода интегралним управљањем водама, спровођењем мера за очување површинских и подземних вода, њихових резерви, квалитета и количина, као и поштовањем забране испуштања непречишћених и недовољно пречишћених отпадних вода у крајњи реципијенту складу са Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- 7) За планирану изградњу објекта који могу угрозити животну средину - буком, гасовима, отпадним материјама или другим штетним дејствима, усвојене су мере којима се у потпуности обезбеђује околина од загађења;
- 8) Утврђени су инжењерско геоморфолошки и хидрогеолошки услови за изградњу објекта;
- 9) Планом је предвиђено инфраструктурно опремање по високим еколошким стандардима, у складу са планираним грађевинским капацитетима;
- 10) Планирани објекти за изградњу имају прописана енергетска својства у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС”, број 61/11);
- 11) Предвиђено је максимално очување и заштита високог зеленила и вреднијих примсрака дендрофлоре (појединачна стабла, као и групе стабала);
- 12) Обезбедне су сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, како би се уклањање вегетације svelo на најмању меру;
- 13) Унапређење постојећих и нових зелених површина у функцији заштите од прашине и гасова, као и стварање повољног микроклимата и то на следећи начин:
 - планирати озелењавање свих контактних зона са саобраћајницама,
 - допунити постојеће или формирати ново линијско зеленило од жбуња и дрвећа које имају густу и добро развијену крошњу, како би се омогућила визуелна заштита контактних зона и естетско обликовање простора;
 - предност у озелењавању дати аутохтоним врстама, отпорним на аерозагађење, које имају густу и добро развијену крошњу. Као декоративне

могу се користити и врсте егзота, које се могу прилагодити локалним условима, а да при том нису инвазивне. Инвазивне (агресивне, алохтоне) врсте у Србији су: *Acer negundo* (јасенолисни јавор или негундовац), *Amorpha fruticosa* (багремац), *Robinia pseudoacacia* (багрем), *Ailanthus altissima* (кисело дрво), *Fraxinus americana* (амерички јасен), *Fraxinus pennsylvanica* (гтенсилвански јасен), *Celtis Occidentalis* (амерички копривић), *Ulmus pumila* (ситнолисни или сибирски брест), *Prunus padus* (сремза), *Prunus serotina* (касна сремза) и др. Укупно пејзажно уређење простора мора да се надовеже на зеленило околног простора и повеже у систем зеленила;

- 14) Уколико се изградњом уништи постојеће јавно зеленило, оно се мора надокнадити под посебним условима и на начин који одређује јединица локалне самоуправе, сходно Закону о заштити животне средине („Службени гласник РС”,
- 15) За осветљавање предвиђена је примена ЛЕД технологије и усмеравање сноп светлости ка тлу;
- 16) Предвиђају се стакла која умањују ефекат огледала у циљу смањења ризика од колизије и страдања птица на стакленим површинама;
- 17) Предвиђа се комплетна санација и затрављивање деградираних површина у складу са Законом о заштити животне средине.

4.1.2. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКОГ НАСЛЕЂА

На основу документације Завода за заштиту споменика културе Ваљево, услова бр. 267/1 од 17.06.2025. у обухвату предметног плана нема утврђених споменика културе нити евидентираних археолошких локалитета.

Споменици културе и археолошки локалитети и представљају материјално културно наслеђе у државној својини.

Заштита археолошких локалитета (евидентираних и неевидентираних) односно археолошког подручја је трајна.

Уколико се накнадно открију археолошки предмети и локалитети исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока заоравања (преко 30 cm).

Уколико се током грађевинских, геолошких, хидрогеолошких и других радова којима се мења облик терена открију археолошки локалитети или археолошки предмети, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести територијално надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у полажају у коме је откривен.

Уколико се током грађевинских, геолошких, хидрогеолошких и других радова којима се мења облик терена открију археолошки предмети и други трагови материјалног културног наслеђа извођач радова је дужан да обавести територијално надлежан Завод и обезбеди служби заштите континуирано праћење извођења радова.

У случају трајног уништавања или нарушавања археолошког локалитета због инвестиционих радова, спроводи се заштитно ископавање о трошку инвеститора.

Инвеститор радова је дужан да обезбеди средства за истраживања, заштиту, чување, публикување и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом извођења радова - до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.

Инвеститор је у законској обавези да предвиди финансијска средства и урачуна време потребно за заштита археолошка истраживања и интервенције уколико током радова којима се мења облик терена буду откривени археолошки објекти или предмети, како би заштитни радови могли бити обављени ефикасно без угицаја на временско трајање пројекта.

Археолошка истраживања на простору различитих инвестиционих радова (градња путева, гасовода, водовода, брана, електро и птт инсталација, изградња приватних и јавних стамбених јединица и др.објеката) имају карактер заштитних интервенција приликом извођења земљаних радова.

Заштитна ископавања се неће вршити ако се током земљаних радова не открију археолошки предмети и објекти.

Акти које у оквиру своје надлежности издаје Завод не ослобађају подносиоца захтева прибављања других услова и сагласности предвиђених прописима о изградњи објеката и уређењу и планирању простора и насеља.

4.1.3. ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом.

За потребе израде Плана приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације, на основу Мишљења о потреби израде стратешке процене утицаја на животну средину за детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг, број 000583398 2025 06036 004 002 011 024 од 24.02.2025. године, издату од надлежног Одељења општинске управе Љиг, у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10).

У смислу превентивних мера, инвеститор је у обавези да за све објекте који могу имати негативног утицаја на животну средину, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, израде Студију о процени утицаја на животну средину. Поред наведене Уредбе, област процене утицаја пројеката је регулисана и Законом о заштити животне средине, Законом о процени утицаја на животну средину, Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину, као и другим прописима из ове области.

Заштита животне средине оствариће се комплексним решењима и мерама у области одржавања и унапређења квалитета ваздуха, унапређења квалитета земљишта, управљања отпадом и финансирања у заштиту и развијање програма мониторинга, имплементацијом различитих комплементарних докумената.

У циљу заштите и унапређења стања животне средине и здравља људи потребно је у току даљег спровођења и реализације планских решења реализовати мере заштите животне средине, које се морају поштовати у свим даљим фазама спровођења Плана.

- **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА**

Очување квалитета ваздуха на планском подручју и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се на следећи начин:

- све активности морају бити усклађене са поштовањем Закона о заштити ваздуха („Сл.гласник РС“, бр.36/09 и 10/13, 26/21 – др.закон) као и подзаконских аката овог Закона,
- оператер стационарног извора загађења је у обавези да спроведе мере за смањење загађивања ваздуха у поступку пројектовања, градње и редовног рада и мора одржавати и спровести мере тако да не испушта загађујуће материје у ваздух у количини већих од граничних вредности емисије;
- транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала;
- уколико дође до удеса (квара или пропуста у технолошком процесу) услед чега мође доћи до прекорачења граничних вредности емисије, неопходно је да се квар или поремећај отклони или прилагоди рад новонасталој ситуацији или да се обустави процес како би се обуставило емитовање загађујућих материја;
- обавезно је подизање појаса заштитног зеленила, зона заштите;
- користити претежно аутохтоне врсте, док се као декоративне могу користити и врсте егзота које се могу прилагодити локалним условима;
- за уређење зелених и слободних површина, подизање нових дрвореда и зелених заштитних појасева користити неалергене врсте, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и које спадају у претежно аутохтоне врсте
- одржавањем максималног нивоа комуналне хигијене;
- унапређење квалитета ваздуха обезбедити даљим развојем заснованом на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности;
- успоставити контролу квалитета ваздуха у складу са законском регулативом. Мониторинг вршити у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Сл.гласник РС", бр. 11/10 и 75/10);

- обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха;
- редовно информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом;
- неопходна је стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине,
- уколико се на локацији планирају објекти и постројења која подлежу процедуту Процене утицаја на животну средину (Закон о процени утицаја на животну средину („Сл.гласик РС“, бр. 135/04, 36/09)) све мере заштите животне средине спроводити према Процени утицаја на животну средину.

• **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА И ЗЕМЉИШТА**

Приоритетне активности са становишта заштите вода у наредном планском периоду односиће се на адекватну заштиту вода што ће се остварити применом следећих мера заштите:

- обавезно је спречавање свих облика загађења вода директног и индиректног (река Љиг и Драгобиљ),
- приликом израде техничке документације неопходно је предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода, уважавајући меродавне коте терена;
- за потребе израде техничке документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити потребне подлоге, извршити сва потребна хидрогеолошка истраживања и дефинисати режим подземних вода, како би се дала одговарајућа техничка решења за заштиту од подземних и површинских вода,
- уколико се предвиђа додатно насипање урадити анализу утицаја насипања на режим подземних и површинских вода и кроз израду техничке документације дати решења заштите околних, нижих терена, водити рачуна о очувању функције одводњавања околног терена;
- не сме се сужавати протицајни профил корита за малу и велику воду реке Драгобиљ и реке Љиг у и ван зоне будуће експлоатације. Сви технолошки морају да буду изнад стогодишње воде река Драгобиљ и Љиг у складу са хидролошком студијом. Посебно се не смеју угрозити системи за снабдевање водом насеља, системе за снабдевање водом за пиће сеоских насеља, као и објекте за снабдевање водом стоке;
- отпадне воде се не могу упуштати у реципијент без третмана до нивоа квалитета водотока у који се упушта;
- користити градску водоводну мрежу према условима надлежног јавног предузећа за потребе водоснабдевања;
- санитарно-фекалне отпадне воде настале у склопу предметног плана прикупити посебним системом канализације и спровести до прикључака на градску канализацију у свему према условима надлежног комуналног предузећа. У случају да на предметној локацији нема изграђене градске канализационе мреже, санитарно - фекалне отпадне воде (до изградње градске канализације) могу се прикупити у прописно изграђене водонепропусне септичке јаме. Могу се користити и постројења за пречишћавање отпадних вода, која се користе у зонама, местима или деловима насеља која се налазе далеко од градске инфраструктуре и канализационе мреже, тако да се отпадне воде испуштају директно у природни реципијент;
- саобраћајне и манипулативне површине, платои и паркинзи треба да буду нивелисани са одговарајућим подужним и попречним падом, са адекватни нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених вода које се затим спровode до таложника-сепаратора. Ове површине треба да буду адекватно изведене од водонепропусног армираног бетона и асфалтиране или покривене неким другим материјалом непропусним за нафту и нафтне деривате;
- потенцијално зауљене атмосферске воде са манипулативних и саобраћајних површина, као и паркинга, прикупити посебним системом канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата пре упуштања у реципијент (водонепропусну ретензију,

- водоток.), у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 67/11,48/12 и 1/16) и Правилником о еколошком и хемијском статусу површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, број 74/11);
- атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина прикупити системом атмосферске канализације и евакуисати без претходног третмана у околне зелене површине. Не смеју се угрозити суседне парцеле или околни објекти;
 - технолошке отпадне воде које по структури квалитета не могу да се упусте у канализациони систем, предвидети одговарајући предtretман како би се параметри квалитета довели на ниво дозвољених МДК за упуштање у реципијент (градска канализација, водоток, водонепропусна ретензија) у свему према условима надлежног комуналног предузећа или кроз цевовод до постројења за пречишћавање отпадних вода;
 - извршити индентификацију (биланс) свих отпадних вода и материја, које настају у обухвату Плана, по очекиваним количинама и квалитету за одређено временско трајање;
 - за све објекте водовода и канализације, таложнике, сепараторе и друге уређаје спровести потребне хидрауличке прорачуне за њихово димензионисање;
 - смештај и одлагање опасних и штетних материја, муља, талоба и другог отпада (од сепаратора масти и уља и сл.) вршити на прописан начин у складу са техничком документацијом и у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 24/14). Такође неопходно је документацијом предвидети да се за потребе чишћења садржаја из сепаратора масти и уља, прибави уговор са овлашћеним правним лицем;
 - уколико се укаже потреба за коришћењем дизел агрегата и резервоара за складиште течнoг горива ради обезбеђења алтернативног решења у напајању електричном енергијом, или за грејање, потребно је предвидети техничко решење са потребном заштитом како би се у случају акцидената спречило загађење површинских и подземних вода у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 24/14);
 - обавезно је вршити мониторинг отпадних вода у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“ број 18/24);
 - обавезно планирање и спровођење превентивних мера заштите приликом коришћења земљишта за све радове и активности током реализације планираних пројеката, а за које се очекује или се може очекивати да ће знатно оштетити функције земљишта;
 - успоставити мониторинг земљишта, у складу са Законом о заштити земљишта („Сл.гласник РС“, бр.112/15), Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захватима за мониторинг земљишта („Сл.гласник РС“, бр.102/20) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“, бр.30/18 и 64/19).
 - дефинисати технологију извођења земљаних радова и место одлагања материјала. Одлагање овог материјала у водотоке и обале није дозвољено;
 - Приликом усвајања решења објеката за евакуацију, односно третман отпадних вода, неопходно је придржавати се следећих прописа:

- Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон);
- Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 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 I 62/23);
- Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11 и 48/12 и 1/16);
- Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, број 74/11);
- Правилника о одређивању и одржавању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, број 92/08);
- у смислу заштите вода од загађивања корисник мора да примени мере и активности којима се штити и унапређује квалитет површинских и подземних вода. Ради заштите квалитета вода корисник мора да мере и активности усагласи са Забранама и обавезама загађивача, у складу са чл. 97. - 106. Закона о водама;
- неопходно је применити принцип “загађивач плаћа” у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошкова пречишћавања отпадних вода.

• **МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕМ ОТПАДОМ**

У циљу ефикасног управљања отпадом на подручју Плана утврђују се следеће мере:

- комунални отпад сакупљати и одлагати у складу са Локалним планом управљања отпадом;
- обезбедити посебне просторе и довољан број контејнера/канти за сакупљање комуналног отпада;
- обезбедити највиши ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада;
- обезбедити периодичну евакуацију комуналног отпада са надлежном комуналном службом;
- обавезно је постављање контејнера и за грађевински отпад (шут, земљу и други отпадни материјал), за чију ће периодичну евакуацију бити надлежна општинска комунална служба;
- вршити редовну контролу сепаратора уља и послове пражњења поверити овлашћеном оператеру који поседује дозволу за обављање наведене делатности и управљања отпадним уљима;
- обезбедити довољну количину сорбента у случају цурења нафте и нафтних деривата; са утрошеним сорбентима и контаминираним земљиштем поступати у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон));
- сакупљати и привремено складиштити опасан отпад под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада. Истрошени акумулатори и батерије предају се овлашћеном оператеру ради третмана/рециклаже. Отпадна уља предају се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање.

Прикупљање и поступање са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом, вршити у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр.36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон) и другим и важећим прописима из ове области; обезбедити посебне просторе, просторије или делове објеката и довољан број контејнера/посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење отпада, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање, и то:

- процесног отпада,
- отпадних материја које имају карактеристике штетних и опасних материја, у складу са важећим прописима из ове области,

- амбалажног отпада на начин угврђен Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“, број 36/09 и 95/2018),
- рециклабилног отпада (папир, стакло, пет амбалажа, лименке и др), у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/2010),
- комуналног и другог неопасног отпада.

Инвеститор/корисник је у обавези да наведене отпадне материје и материјале сакупи, разврста и обезбеди рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада.

Произвођач отпада, односно инвеститор/извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом, у току извођења радова на уклањању постојећих и изградњи планираних садржаја предвиди и обезбеди:

- одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада,
- грађевински и остали отпадни материјал који настане у току извођења радова сакупи, разврстати и привремено складишти у складу са извршеном класификацијом на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта; спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни у слови складиштења отпада - спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл.) и примену начела хијерархије управљања отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу. Рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом; приликом складиштења насталог отпада примени мере заштите од пожара и експлозија;
- извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС, број 36/09, 88/10, 14/16, 95/18-др закон и 35/23) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
- попуњавање документа о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходиог обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада;
- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- примену мера заштите за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова, (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др).

Води евиденцију о:

- врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту;
- издавању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада). Преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, обавља искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање).

• МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

Бука је, физички посматрано, емитована енергија која се преноси таласима кроз ваздух. Људско ухо другачије препознаје, код истог нивоа буке, ниске фреквенције од високих. Високе фреквенције код истог нивоа буке више сметају. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човечијег чула слуха. Јачина буке се мери у децибелима, односима логаритама вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалентну фреквенцију (A) – dB(A).

Извори буке који потенцијално могу допринети њеном повећању изнад дозвољеног нивоа везују се углавном за саобраћајнице. 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 буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Службени гласник РС“ бр. 72/10). Граничне вредности индикатора буке датесу у наредној табели, а прописани Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

- поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима;
- подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама;
- приликом извођења радова користити механизацију и уређаје који својим радом неће доводити до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- утврдити обавезу предузимања техничких мера на изворима буке и одабир извора буке са нижим вредностима емисије буке;
- приликом инсталације опреме, као један од битних параметара треба узети у обзир податке о буци, те набављати малобучну опрему у складу са захтевима Директиве ЕУ за смањење емитоване звучне снаге (Директива 2000/14/ЕУ о емисији буке опреме која се употребљава на отвореном простору);
- применом одговарајућих грађевинских и техничких мера за заштиту од буке, у радној средини и околини планираних објеката, којима се обезбеђује да бука емитована из производних, техничких и других делова планираних објеката не прелази прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/21 и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10),
- радове који директно утичу на емисију буке у животној средини обављати током дана, у дефинисаном радном времену;
- радови који се обављају у објектима, халама, треба бити затворена. Врата објеката, хала, отварају само у току манипулације са виљушкарим;
- успоставити праћење нивоа буке на предметној локацији, у складу са законском регулативом. Мерење се врши у складу са Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр.72/10) и од стране стручне овлашћене организације сходно Правилнику о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке („Сл.гласник РС“, бр.72/10).

• ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА

Да би се обезбедила заштита од пожара потребно је примењивати следеће смернице које су дате кроз правила грађења:

- при изградњи објеката поштовати важеће прописе противпожарне заштите;
- обезбедити несметан приступ противпожарних возила правилном диспозицијом објеката у односу на саобраћајнице;
- лако запаљиве и експлозивне материје чувати под законом прописаним условима уз одговарајућу сагласност надлежних органа на планиране мере заштите од пожара;
- могућност евакуације и спасавања људи;
- према условима Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Одељења за ванредне ситуације у Ваљевоу број 217-6272/25/1 од 31.07.2025. године потребно је поштовати Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015, 87/18), Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“ бр. 54/15), Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гаевима ("Сл. гласник РС", ор. 44/77, 45/85 и 18/89 и „Сл. гласник РС“, бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 и 54/15), Уредбу о техничким захтевима у погледу безбедности од пожара и експлозија станица за снабдевање бродова и техничких пловних објеката течним горивом ("Сл. гласник РС", бр. 115/2013), као и важеће техничке прописе и српске стандарде којима је са аспекта заштите од пожара и експлозија уређена област планирања и изградње објеката, опреме, инсталације и уређаја који су у обухвату овог планског документа. Такође, потребно је поштовати и Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл.гласник РС“ број 87/2018) и Процену ризика од катастрофа општине Ваљево.

• ПРЕПОРУКЕ ЗА ПЛАНИРАЊЕ СА СТАНОВИШТА СЕИЗМИЧКОГ РИЗИКА

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- обавезна примена важећих сеизмичких прописа при изградњи објеката;
- обезбедити довољно слободних површина, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина.

Могућа заштита односи се на усклађен размештај функција и намена у простору и строго поштовање законских прописа о сеизмичким дејствима на конструкције, уз детаљно истраживање терена.

• ЗАШТИТА ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА

По природи технолошког процеса, у току редовног рада, у трафостаницама и преносним системима (кабловима под напоном), постоје електрична и магнетна поља као вид нејонизујућег зрачења, које се стварају провођењем наизменичне електричне струје у надземни проводницима, а зависе од висине напона, јачине струје и растојања. Такође, ова зрачења се могу јавити и у антенским стубовима и репетиторима мобилне телефоније.

За објекте трафостаница и преносне мреже који представљају изворе нејонизујућег зрачења нискофреквентног електромагнетног поља од посебног интереса, као и изворе високофреквентног електромагнетног поља треба обезбедити да у зонама повећане осетљивости буду испоштована базична ограничења изложености становништва, електричним, магнетским и електромагнетским пољима, према Правилнику о границама излагања нејонизујућим зрачењима.

Мере и услови заштите животне средине:

- могуће садржаје, намену објеката и њихов положај на парцели у зони заштите далековода одредити узимајући у обзир негативни утицај електромагнетног поља далековода на здравље људи и околину, односно дефинисане заштитне зоне, у складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024) а које изнесе:

- у заштитном појасу далековода није дозвољена изградња објеката намењених становању, слободним зеленим површинама са дечијим игралиштима уз становање, јавним установама дечије, социјалне и здравствене заштите, спорту и рекреацији, као и објеката намењених обављању делатности које подразумевају дужи боравак људи;
- уколико се у оквиру предметног подручја планира изградња трафостаница, исте пројектовати и изградити у складу са важећим нормама и стандардима прописаним за ту врсту објеката, а нарочито:
 - одговарајућим техничким и оперативним мерама обезбедити да нивои излагања становништва нејонизујућим зрачењима, након изградње трафостаница, не прелазе референтне граничне нивое излагања електричним, магнетским и електромагнетским пољима, у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 16/25), и то: вредност јачине електричног поља (E) не прелази 2 kV/m, а вредност густине магнетског флукса (B) не прелази 40 μ T,
 - обезбедити одговарајућу заштиту подземних вода постављањем непропусне танкване за прихват опасних материја из трансформатора трафостанице; капацитет танкване одредити у складу са укупном количином трансформаторског уља садржаног у трансформатору,
 - није дозвољена уградња трансформатора који садржи полихлороване бифениле (PCB),
 - након изградње трансформаторских станица извршити: (1) прво испитивање, односно мерење: нивоа електричног поља и густине магнетског флукса, односно мерење нивоа буке у околини трансформаторске/их станице/а, пре издавања употребне дозволе за исту/е, (2) периодична испитивања у складу са законом и (3) достављање података и документације о извршеним испитивањима нејонизујућег зрачења и мерењима нивоа буке надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења.

При изградњи/реконструкцији и коришћењу извора нејонизујућег зрачења придржавати се одредби Закона о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл. гласник РС“, бр. 36/09), Правилника о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 104/09) и Правилника о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр. 104/09).

4.2. ПОСЕБНИ УСЛОВИ ПРИСТУПАЧНОСТИ ОБЈЕКТА И ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ ОСОБАМА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА

За разраду и спровођења Плана обавезна је примена одредби Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр. 22/15).

4.3. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградарству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (CO₂ и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

Закон о планирању и изградњи уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

III) СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај План представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, основ је за формирање грађевинских парцела дефинисаних Планом као и основ за израду пројекта парцелације и препарцелације, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23).

План детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг се у оквиру обухвата Плана примењују непосредно.

У оквиру Плана није предвиђена обавезна израда урбанистичког пројекта.

Кроз израду техничке документације за јавне саобраћајне површине, у оквиру дефинисане регулације саобраћајнице, дозвољена је промена нивелета, елемената попречног профила и мреже инфраструктуре (димензије инсталација и распоред инсталација у профилу).

IV. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Основ за дефинисање површина јавне намене представља овај План детаљне регулације.

План детаљне регулације ГП „Гранит – Пешчар“ за локацију Кадина Лука у општини Љиг је урађен у аналогном облику у три (3) истоветна примерка и у три (3) примерка у дигиталном облику.

Овај план ступа на снагу осмог (8) дана након објављивања у „Службеном гласнику општине Љиг“.

o САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА

– **Текстуални део**

– **Графички део**

1.	<i>Катастарско-топографски план са границом плана</i>	1: 1000
2.	<i>Постојећа намена површина</i>	1: 1000
3.	<i>Регулационо нивелациони план</i>	1: 1000
4.	<i>Површине јавне намене</i>	1: 1000
5.	<i>Планирана основна намена површина</i>	1: 1000
6.	<i>Заштита простора и начин коришћења земљишта</i>	1: 1000
7.	<i>Синхрон план инсталација</i>	1: 1000

– **Документациони део**

Општа документација

1. Решење о регистрацији предузећа
2. Решење о постављању одговорног урбанисте
3. Копија лиценце одговорног урбанисте
4. Изјава одговорног урбанисте

Планска документација

1. Одлука о изради Плана детаљне регулације
2. Рани јавни увид
3. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
4. Катастарско топографски план
5. Извештај о извршеној стручној контроли
6. Стратешка процена утицаја на животну средину
7. Извештај о Јавном увиду
8. Одлука о усвајању Плана

Број: _____ године

Председник скупштине општине Љиг,
Веселин Шиљеговић