



**ЕЛАБОРАТ ЗА ПОТРЕБЕ РАНОГ ЈАВНОГ УВИДА ЗА ИЗРАДУ ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
„ТУРИСТИЧКО-УГОСТИТЕЉСКИ КОМПЛЕКС МАЧКОВ КАМЕН У ОПШТИНИ КРУПАЊ“**

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД

Елаборат за потребе израде ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „ТУРИСТИЧКО-УГОСТИТЕЉСКИ КОМПЛЕКС МАЧКОВ КАМЕН У ОПШТИНИ КРУПАЊ“, ради се на основу одредби члана 45а Закона о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 испр, 64/10 -одл. УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одл. УС, 50/13-одл. УС, 98/13 - одл. УС, 132/14, 145/14 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др закон, 9/2020 и 52/2021)) и чланова 37 и 38 Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (“Сл. гласник РС”, бр. 32/19).

Правни основ за израду ИД ПГР садржан је у одредбама:

- Закона о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 испр., 64/10 -одл. УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одл.УС, 50/13-одл.УС, 98/13 - одл. УС, 132/14 и 145/14)
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (“Сл. гласник РС”, бр. 32/19),
- Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (“Сл. гласник РС”, бр. 22/15),
- Статута општине Крупањ (“Службени лист општине Крупањ”, број 19/2008, 28/16“),
- Одлуке о изради ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „ТУРИСТИЧКО-УГОСТИТЕЉСКИ КОМПЛЕКС МАЧКОВ КАМЕН У ОПШТИНИ КРУПАЊ (“Службени лист општине Крупањ”, број 11/2021, од 14.07.2021.г.),
- Одлуке да се не израђује Стратешка процена утицаја на животну средину за измену и допуну ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „ТУРИСТИЧКО-УГОСТИТЕЉСКИ КОМПЛЕКС МАЧКОВ КАМЕН У ОПШТИНИ КРУПАЊ (“Службени лист општине Крупањ”, број 11/2021, од 14.07.2021.г.),

Плански основ за израду ИД ПГР је садржан у одредбама:

- Просторни план општине Крупањ (“Сл. лист Општине Крупањ ”, број 04/12), у даљем тексту ППО,

Документација од значаја: ЕЛАБОРАТ О ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИМ УСЛОВИМА ИЗРАДЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ТУРИСТИЧКО-УГОСТИТЕЉСКИ КОМПЛЕКС „МАЧКОВ КАМЕН“ У ОПШТИНИ КРУПАЊ



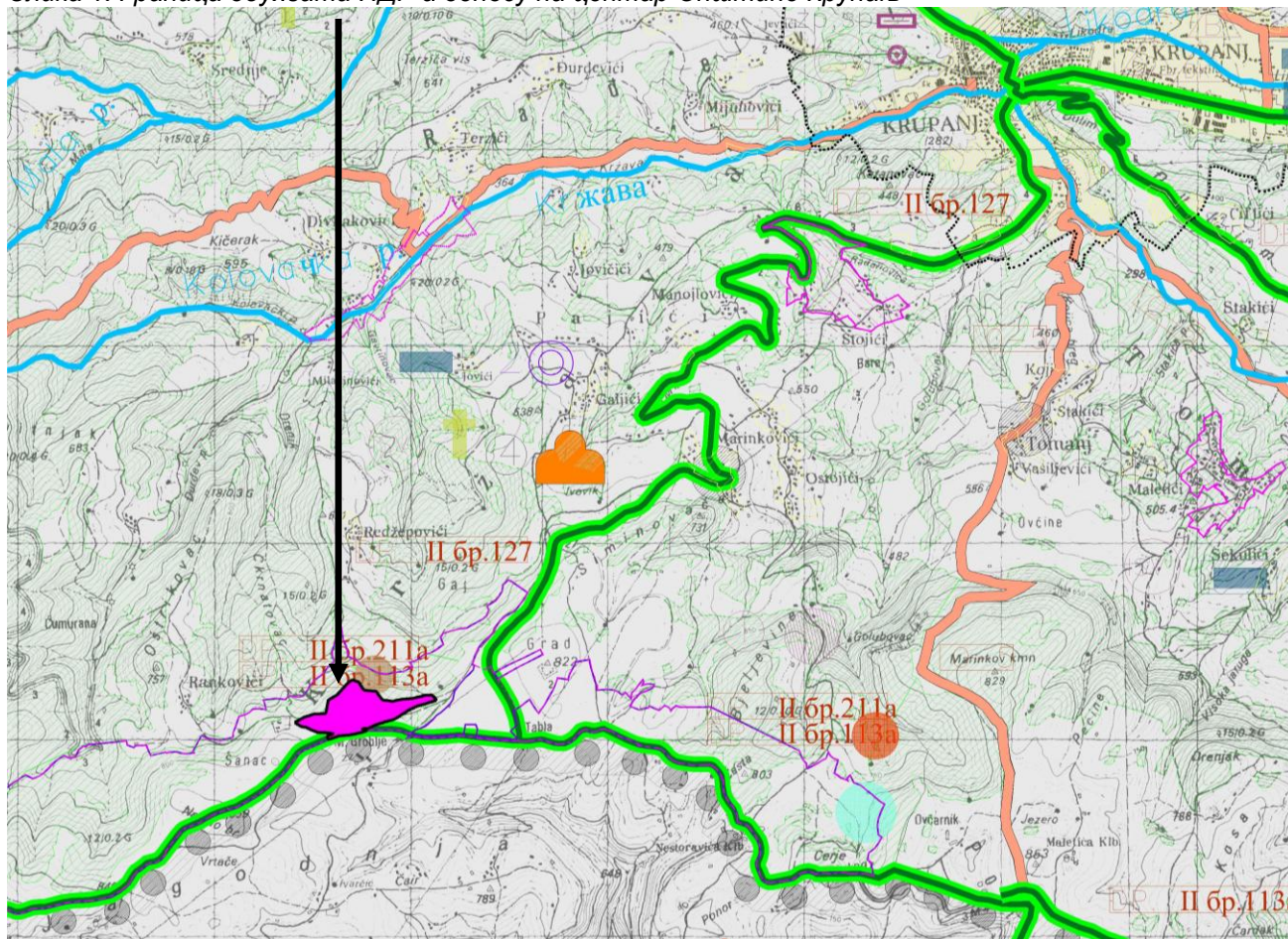
1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПДР

Обухват Плана детаљне регулације је око 8,17ха.

Предметни плански документ обухвата катастарске парцеле у КО Кржава 1438 у целисти и делови к.п. бр. 2110 и 2140.

Локација обухвата плана се налази 4764м ваздушном линијом од центра Општине, насеља Крупањ, а око 8222м путем.

Слика 1: Граница обухвата ПДР а односу на центар Општине Крупањ



1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ОШТРИКОВАЦ
Број парцеле:	1438
Површина m ² :	79328
Број листа непокретности:	99

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ
Култура:	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ
Површина m ² :	79328

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	ОПШТИНА КРУПАЊ
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1



1.2. ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКОГ ОСНОВА

План ширег подручја, плански основ за израду ПДР-а ППО Општине Крупањ

Према постојећој хијерархији и организацији у мрежи насеља и центара, издвајају се:

А) ОПШТИНСКИ ЦЕНТАР – Крупањ; Највеће насеље општине према броју становника, који се по својим карактеристикама приближава насељу урбаног типа. Крупањ представља изразити функционални и развојни репер простора и мреже насеља на својој територији. Условно велике густине становања последица су рационалног коришћења земљишта, геоморфолошких услова и развоја насеља усмереног према израђиваној планској документацији.

Г) ПРИМАРНА СЕОСКА НАСЕЉА – Примарна сеоска насеља су сва остала насеља (Између осталог и Кржава) изразито руралног разбијеног типа, са самосталним засецима а основни проблеми су им: слаба инфраструктурна опремљеност, лоша путна мрежа која их повезује са осталим деловима општине, недовољно развијена мрежа насељских садржаја, слаба насељеност, итд.

Пажњу будућег развоја привлачи тенденција и даљег настављања овог тока, што би довело до даљег исељавања (пре свега депопулације) у једном броју малих села, што би изазвало двоструко негативне последице, ако се прекорачи мера која се предвиђа оптимумом просторно-привредног развоја. У првом реду треба водити рачуна о значајном поскупљењу комуналне инфраструктуре и порасту непроизводних инвестиција, којим су оптерећени општински центри, што би значајно производно смањило и овако оскудну добит ове недовољно развијене Општине, а с друге стране не би се искористиле могућности разноврсног земљишног фонда и велики потенцијал пашњака за узгој сточарства, односно њива (ораница) за производњу воћа и других производа.

Полазећи од фактора који утичу на урбанизацију и развој мреже насеља (демографски, економски, социјални, техничко-технолошки и други), основно стратешко опредељење је, дакле, препород мреже насеља општине. Ова стратегија заснива се на стратешким развојним опредељењима појединачних фактора и међусобном утицају наведених фактора на развој мреже насеља у планском периоду.

Основу развоја/организације мреже насеља треба да сачињавају заједнице насеља. У оквиру њих ће одређена насеља са најповољнијим положајем и другим потребним условима и карактеристикама (ниво опремљености, концентрација запослености - активности и становништва, тенденције у развоју и успостављање односима и везама) обављати функцију центра заједнице насеља. Формирањем центара заједница насеља развијале би се функције у више насеља, па би се и гравитационе зоне у вези са пружањем услуга смањиле. Тиме би се побољшали услови за коришћење услуга.

Стратешка опредељења развијености Општине Крупањ

Подршка напред наведеним пројектима су потенцијали везани за:

- интензивирање туристичког развоја коришћењем природних потенцијала, коришћењем еколошких предности ове општине и гео-саобраћајног положаја ове Општине.

Извод из ППО за конкретну зону у којој је локација на којој се израђује ПДР

ТЦ 5	УГОСТИТЕЉСКО - ТУРИСТИЧКА НАМЕНА
ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА	
У ову зону спадају локације етно села, бањских зона и сл. и других туристичких, здравствених и угоститељских садржаја. Постојеће зоне по насељима се задржавају. У случају захтева за променом намене објеката или даљом изградњом објеката на локацијама, услови ће се дефинисати Локацијском дозволом на основу одредби овог Плана, под условом да се приликом обављања производње не могу вршити штетне емисије на околину.	
За формирање нових пословних зона унутар сеоских насеља и изградњу објеката обавезна је израда Плана детаљне регулације (уколико се дефинишу јавне површине) или Урбанистичких пројеката за изградњу, ако нису обухваћени постојећим урбанистичким плановима.	
Дозвољава се употреба обновљивих извора енергије унутар комплекса за рекреативне, здравствене и енергетске потребе, уколико се прибаве и друга потребна одобрења.	
Дозвољавају се и мешовите намене са пољопривредним: гајење и приказивање ретких аутохтоних биљних и животињских врста, арборетуми, ботаничке баште и зоо вртови, рибњаци са могућношћу спортског и рекреативног риболова и сл.	



ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

намена објекта	Услуге смештаја и исхране, доминантна намена. Компатибилно: <ul style="list-style-type: none">• Грађевинарство али се додатно условљава делатност везана искључиво за потребе запослених и корисника основне делатности објекта• Трговина на мало али се додатно условљава делатност везана искључиво за основну делатност• Услуге одржавања објекта и околине; канцеларијско административне и друге помоћне пословне активности• Здравствена и социјална заштита• Уметност, забава и рекреација• Остале услужне делатности	
правила парцелације	Услови за парцелацију се односе искључиво на формирање нових парцела у типичним целинама. Површине парцела могу бити и мање или веће уколико се то дефинише урбанистичким планом.	
	минимална површина парцеле	5,0 а
	оптимална површина парцеле	10,0 а
	минимална ширина фронта	11 м
приступи парцелама	Све грађевинске парцеле морају имати директан приступ на јавну површину минималне ширине 4,0 м. Приступна површина се не може користити за паркирање возила. Свим објектима је неопходно обезбедити приступ лицима са посебним потребама.	
услови за изградњу објекта	подземне етажe	Само за помоћни простор
	Макс индекс заузетости парцеле	60%
	Макс индекс изграђености	1,5
	грађевинске линије	Објекти се постављају на преовлађујућу грађевинску линију улице. Уколико грађевинска линија није дефинисана, објекти ће се поставити на линију која је удаљена минимално 5,0м од регулационе, под условом да нема других ограничења. Уколико саобраћајница није формирана у назначеној регулационој ширини, приликом издавања Локацијске дозволе поштоваће се следеће правило: <ul style="list-style-type: none">- од осовине постојеће саобраћајнице, нанеће се по половина регулационе ширине на обе стране и те линије ће бити планиране регулационе линије,- у односу на тако планирану регулациону линију дефинисаће се грађевинска линија,- уколико је регулациона ширина већа од дефинисане, иста се задржава без измена и у односу на њу се дефинише грађевинска линија.
	удаљеност од међа и суседа (за нове објекте)	Објекат треба да буде најмање 5,0 м удаљен од објекта на суседним парцелама (1,0 и 4,0 м од суседних међа). Уколико је објекат удаљен мање од 1,0 м од бочне границе грађевинске парцеле, укључујући и изградњу на међној линији са суседном/им парцелама, потребно је прибавити сагласност власника / корисника суседне/их парцела за градњу.
	кровови	Препоручују се коси кровови, нагиба кровних равни од највише 40°.
	подкровља	Поткровља могу имати назидак висок највише 1,80м.
	одвођење атмосферских вода	Одводњавање атмосферских вода са објекта није дозвољено преко суседне/их парцела.
	спратност	Максимална спратност објекта је (По) П+2+Пк.
паркирање	За паркирање возила за сопствене потребе, власници пословних објекта по правилу обезбеђују простор на сопственој грађевинској парцели, изван површине јавног пута и то - једно паркинг или гаражно место на 70.00м ² корисног простора, с тим да најмање трећина возила буде смештена у гаражи, или (ако је повољније - у складу са наменом): <ul style="list-style-type: none">- 1 паркинг место на максимално 4 седећа места (ресторани)- 1 паркинг место на максимално 2 лежаја (хотели и др. објекти стационарног туризма или лечилишта)	



уређење слободних површина	<p>Обавезно је формирање зелених површина на минимално 30% површине сваке парцеле на којој се налази постојећи објекат. Избор зеленила и партерно уређење може бити по избору инвеститора. Све манипулативне и колске површине морају имати изведену канализациону мрежу са уграђеним сепараторима масти и уља.</p> <p>За нове комплексе, обавезно је формирање зелених површина на минимално 30% површине сваке парцеле и озелењен паркинг.</p>
интервенције на постојећим објектима	<p>Дозвољава се надзиђивање постојећих објеката уколико то не доводи до премашивања постављених урбанистичких параметара.</p> <p>За објекте који су утврђени услови за заштиту културно историјског наслеђа важе и посебни услови који су истим дефинисани.</p>
изградња других објеката на парцели	<p>У оквиру опште дефинисане намене дозвољена је и изградња објеката компатибилне намене (магацини, надстрешнице, потребна постројења и опрема, инфраструктурни објекти и сл.).</p>
помоћни објекти	<p>Помоћни простор сместити у оквиру приземља сваког појединачног објекта или као засебни објекат на парцели, иза главног, максималне површине 100 м².</p>
ограђивање парцела	<p>Грађевинске парцеле се могу ограђивати зиданом оградом до висине од 0.9 м (рачунајући од коте тротоара) или транспарентном оградом и живицом до висине од 1.4 м. Транспарентне ограде према суседима могу бити максимално високе 1,8м.</p> <p>Парцеле чија је коте нивелете виша од 0.9 м од суседне, могу се ограђивати транспарентном оградом и живицом до висине од 1.4 м која се може постављати на подзид чију висину одређује надлежни општински орган.</p> <p>Зидане и друге врсте ограде постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује. Зидана непрозирна ограда између парцела подиже се до висине 1.4 м уз сагласност суседа, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде.</p> <p>Суседне грађевинске парцеле могу се ограђивати живом зеленом оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине од 1.4 м која се поставља према катастарском плану и операту, тако да стубови ограде буду на земљишту власника ограде. Ограде објеката на углу не могу бити више од 0.9 м рачунајући од коте тротоара уколико нарушавају визуелну прегледност саобраћајнице.</p> <p>Врата и капије на уличној огради се не могу отворити према регулацији. Код стамбено пословних објеката потребно је улаз у пословни део објекта одвојити од стамбеног дела парцеле.</p> <p>Парцеле у се могу преграђивати у функционалне целине с тим да висина унутрашње ограде не може бити већа од висине спољне ограде. Парцеле се могу оградити и оградом висине до 2.20 м под условом да не ометају инсолацију евентуалних, суседних стамбених објекат.</p> <p>Посебни услови за изградњу ограде:</p> <ul style="list-style-type: none">- висина парапета је максимално 0,5м,- транспарентном оградом се сматра она која има минималну прозирност од 20%.
посебни услови	<p>Главне фасаде објеката дефинисати према саобраћајницама. Архитектура свих објеката мора бити усклађена са доминантним стилем градње. Није дозвољено бојење фасада флуоросцентним бојама и исписивање реклама по истим без одговарајућег одобрења.</p> <p>Постављање објеката типа: киосци, летње и зимске баште, јавни тоалети, рекламни панои и сл., у овој зони дефинисаће се посебним општинским актом (Програмом постављања пословних и других објеката на јавним површинама).</p> <p>За парцеле које се налазе непосредно уз верске објекте, примењују се и посебни услови који су дефинисани за зону Тц 10.</p> <p>Објекти се морају се пројектовати и градити тако да особама са инвалидитетом, деци и старим особама омогућава несметан приступ, кретање, боравак и рад, а све у складу са важећим Правилником о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица ("Сл. гласник РС", бр. 18/97).</p>
објекти чија је изградња забрањена	<p>Унутар ових зона не смеју се обављати делатности непоменуте у поглављу "намена површина". У случају промена закона о класификацији делатности, односно, прерасподеле и преименовања појединих делатности или увођења нових, могућност смештаја истих у</p>

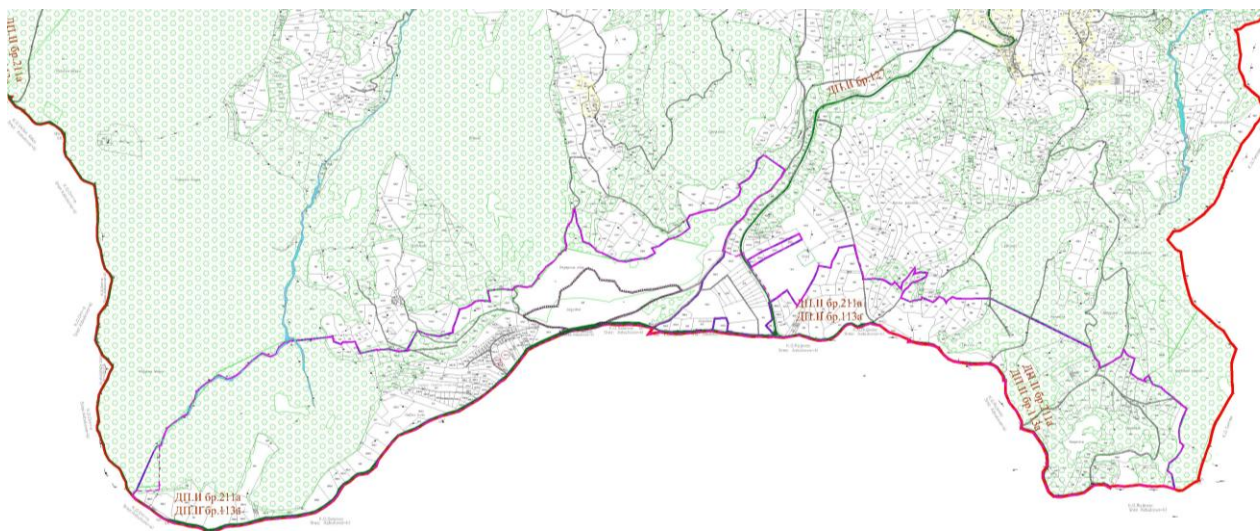


простору одредиће се на основу садржајне и правне сличности и следбености овде пописаних делатности и група делатности.
Намена или капацитет објекта могу бити забрањене или ограничене другим законским прописима, одлукама локалне самоуправе, еколошким елаборатима (трговина алкохолним пићима и близина коцкарница у близини школа и сл.).

3.1. Разрада услова дефинисних Планом

Израдом планова детаљне регулације могуће је извршити делимичну корекцију дефинисаних услова (у смислу повећања/смањења дефинисане спратности, дефинисања прелазних услова између суседних зона и сл.). Сва одступања морају бити у складу са правилима струке, позитивним законским прописима, јавним и општим интересом.

Слика 2. Извод из шеме насеља за КО Кржава из ППО Крупањ



----- Граница подручја викенд и туристичке зоне

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

1.3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

1.3.1.1. Геоморфолошке карактеристике

Крупањ се налази у југо-западном делу Србије, у микрорегији Рађевини. Крупањ је настао у горњем сливу реке Ликодре, која се формира од: Богоштице и Кржаве на југу, те Чађевице и Брштице на северу. Основна карактеристика рељефа, шире посматрано, је његова отвореност према истоку где доминирају морфолошке јединице ниских планина и равничарског подручја. Идући прама југу и западу терен је вишљи и има одлике високих планина. Постојећи рељеф јавља се као резултат многоструког узајамног преплитања и утицаја ендегених и егзогених сила, чији процеси су још у току.

Насеље крупањ се налази на надморској висини од око 290m_{nv} док се локацији која је предмет израде овог ПДРа налази на максимално 799m надморске висине.

Извод из Елабората о Инжењерскогеолошким условима:

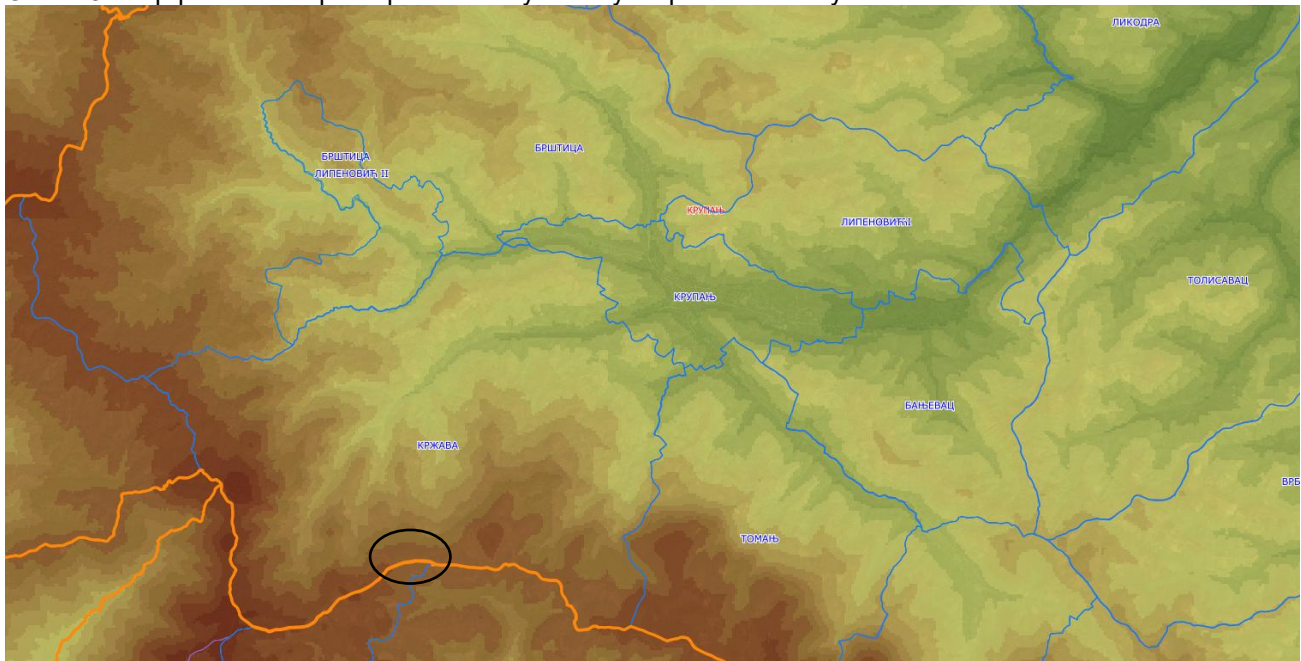
„Постојећи рељеф јавља се као резултат многоструког узајамног преплитања и утицаја ендегених и егзогених сила, чији процеси су још у току. Истражно подручје се налази на планини Јагодњи у зони локалне вододелнице која спаја врхове тј. тригометре са пружањем од североистока ка југозападу: Град (822), Нешино Брдо (859), Мачков Камен (924), Кошутња стопа (939). Истражна локација се



налази између врхова Град и Нешино брдо на простору са топонимом М. Гробље. Шире подручје у морфолошком погледу има одлике карстног терена, са доста честом појавом површинских облика у виду вртача, мањих увала или сувих долина. На истражном подручју, релативно заравњен терен у зони вододелнице постепено прелази ка падинама на северним обронцима Јагодње које гравитирају сливу Ђурђевог потока и потока Дренак, односно реке Богоштице. Апсолутне коте терена се крећу од мин. 755 m.n.v. у крајњим источним деловима до максималних 799 m.n.v. у средишњим деловима истражног подручја. Нагиб терена је промњлив и креће се од практично равнoг са малим нагибом до око 15° и ређе стрмих кречњачких литица.

Егзогене силе условљавају сталне ерозионе геоморфолошке процесе што подразумева одношење растреситог тла и деструкцију стеновите подлоге радом геоморфолошких агенаса. Вода је основни геоморфолошки агенс, која својим механичким и хемијским деловањем изазива различите врсте ерозије а поред ње делују и други агенси: ветар, сунце лед и др.“

Слика 3. Морфолошке карактеристике обухвата у ширем контексту



1.3.1.2. Хидролошке карактеристике терена

Елаборат о инжењерско геолошким условима:

Хидрогеолошке одлике терена у директној су зависности од геолошке грађе и хидрогеолошких својстава појединих литолошких чланова који учествују у грађи терена, као и хидролошких прилика на простору. Састав терена истражног подручја чине генерално две природне средине различите по својим хидрогеолошким својствима и функцијама. У оквиру прве средине издваја се елувијално и делувијално тло у оквиру распадине основних стенских маса. У оквиру друге средине заступљене су основне стенске масе изграђене од кречњака, пешчара, глиених шкриљаца и ушкриљених пешчара.

Прва средина је генерално изграђена од тла глиновитог и дробинског састава које се одликује интергрануларним и пукотинско-прслинским типом порозности. Делови изграђени од дробине се одликују бољим водопрпусним својствима док су глиновити делови практично водонепрпусни. Појаве подземних вода које се јављају у овој средини су углавном процедурног и сезонског карактера, а појава издани се може очекивати у зонама контакта кречњака и глиених шкриљаца. У овој средини је утврђена плтика издан слабијег капацитета у југоисточном делу истражног простора и овај део је назначен и на инжењерскогеолошкој карти.

Друга средина коју чини основни стенски комплекс, у доњем делу је изграђена претежно од слабије водопрпусних до практично водонепрпусних глиених шкриљаца и ушкриљених кречњака, док идући ка вишим деловима терена су заступљенији кречњаци који спадају у водопрпусне средине. Кречњаци



представљају најзаступљенији члан у оквиру основног стенског комплекса. Одликују се пукотинским и кавернозним типом порозности и представљају колекторе и спроводнике подземних вода. У њима се у дубљим деловима може очекивати издан пукотинско-кавернозног типа. Воде се кроз њих процеђују и акумулирају у водонепропусним депресијама изграђеним од шкриљаца. Ова издан се празни преко више извора у ширем окружењу. Треба поменути и терцијарне магматите (даците и андезитите) који представљају локалне интрузиве унутар основних стена. Спадају у водонепропусне стене и имају функцију хидрогеолошког изолатора. Појаве подземних вода утврђене су само у истражним бушотинама Б-8 и Б-16 на дубини од 4 m, док у осталим истражним бушотинама подземне воде нису утврђене. Ради се о плиткој издани слабијег капацитета. Појаве подземних вода су углавном процедурног карактера и оне се дренирају дубље у кречњачке стене, а делом циркулишу кроз распадину ка нижим деловима терена. Појаве издани нешто јачег капацитета су могуће у дубљим деловима кречњачког комплекса у зони контакта са слабије пропусном средином изграђеном од глиених шкриљаца. На појаву издани у дубљим деловима, указује појава већег броја извора контактано-баријерног типа у ширем окружењу на орјинетационој коти од око 750 mпv. **За дефинисање прецизне дубине и капацитета издани, предлаже се израда истражно-експлоатационих бунара који би могли касније да послуже и за водоснабдевање туристичког комплекса уколико се утврде задовољавајуће резерве.**

Хидрогеолошки услови се генерално могу оценити као повољни у највећем делу терена. Условно повољни су делови терена у југоисточном делу истражног подручја са појавом подземних вода на око 4 m.

1.3.1.3. Сеизмолошке карактеристике

Извод из Елабората:

Основни степен Основни степен сеизмичног интензитета за подручје ПГР насеља Крупањ одређен је "СЕИЗМОЛОШКОМ КАРТОМ ЗА ПОВРАТНИ ПЕРИОД ОД 500 ГОДИНА" ("Заједница за сеизмологију СФРЈ", Београд 1987 године). Према овој карти, истражни простор који је обухваћен ПГР насеља Крупањ припада 9° по MCS.

Коефицијент сеизмичности

Сагледавајући укупне инжењерскогеолошке и хидрогеолошке одлике терена, ова локација се може сврстати у зону са коефицијентом сеизмичности $K_s=0.10$. Ради прецизнијег одређивања детаљних микросеизмичких услова било би потребно спровести детаљана микросеизмичка испитивања, узевши у обзир и карактеристике локалног тла. Сеизмичка активност на датом подручју може додатно послешити појаву клизишта и одрона, тако да би приликом пројектовања потпорних конструкција требало узимати у обзир и утицај сеизмичких сила.

Према најновијим регионалним истраживањима Републичког сеизмолошког завода Србије <http://www.seismo.gov.rs/> одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког хазарда за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – $A_{cc}(g)$ и очекивани максимални интензитет земљотреса – I_{max} у јединицама Европске макросеизмичке скале (EMS-98), у оквиру повратног периода од 95, 475 и 975 година, могу се очекивати земљотреси максималног интензитета и убрзања приказани у табели 4.

Максимално хоризонтално убрзање на основној стени и тип тла

Дефинисање сеизмичких параметара тла предметне локације у складу са EC8 (Eurocod 8) извршено је на основу података доступних на <http://www.seismo.gov.rs/> (сајт Републичког сеизмолошког завода Србије).

Према карти сеизмичког хазарда за повратни период од 475 година очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени је $a_g R=0.10g$ m/s^2 . Према класификацији тла на основу локалних утицаја тла на сеизмичкодејство, предметно тло се може сврстати у категорију тла типа „А и Б“.

Табела 4. Сеизмички параметри за повратни период од 95, 475 и 975 година.

Сеизмички параметри	Повратни период времена (године)		
	95	475	975
$A_{cc}(g)_{max}$	0.06	0.10	0.20
$I_{max}(EMS-98)$	VI-VII	VII-VIII	VIII



1.3.1.4. Геотехничке карактеристике

Инжењерскогеолошка рејонизација терена обухваћеног планом вршена је на основу неколико критеријума, битних са аспекта планирања и намене површина као и изградње објеката на датом истражном подручју. На основу наведених критеријума терен истражног подручја, укупне површине од 7.93 ha је подељен на укупно 3 рејона, а рејон I је подељен на 3 подрејона.

Издвојени рејони дати су на посебној инжењерскогеолошкој карти у прилогу Инжењерскогеолошка рејонизација терена обухваћеног планом вршена је обједињавањем и давањем опште оцене повољности на бази неколико критеријума, битних са аспекта планирања и изградње на датом истражном подручју. Као основ за рејонизацију усвојени су следећи критеријуми:

- морфолошка својства, пре свега нагиб терена
- геолошка грађа терена и издвојени литолошки комплекси
- савремени геодинамички процеси и појаве
- стабилност терена
- хидрогеолошка својства

Као полазни основ за издвајање рејона послужиле су пре свега издвојене литогенетске јединице на инжењерскогеолошкој карти, при чему свака литогенетска јединица генерално представља један рејон са својим специфичним морфолошким и инжењерскогеолошким својствима битним за услове изградње објеката високоградње, инфраструктуре и др. Као полазни основ за рејонизацију предметног истражног подручја усвојена је општа инжењерскогеолошка класификација стенских маса на основу утврђене геолошке грађе и састава терена. Поред тога, као битни критеријуми узети су у обзир морфометријска својства тј. нагиб терена, савремени процеси, подложност терена ка развоју клижења, одрона тј. стабилност, хидрогеолошка својства и др. Издвојени су следећи рејони-подрејони:

- рејон I
- подрејон Ia - повољан
- подрејон Ib – условно повољан
- подрејон Ic – условно повољан до неповољан
- рејон II - условно повољан до неповољан
- рејон III – условно повољан

Рејоном I обухваћен је део истражног подручја у деловима терена које у основи претежно изграђују чврсто везане камените стенске масе од плочастих слојевитих до банковитих кречњака са прослојцима пешчара. Обухвата око 5.96 ha или 75 % од укупне површине. Карактеристика ових делова терена је релативно танка елувијална кора распадања, тј. појава тла чија дебљина се креће до око 2.5 m. У површинском делу терена се редовно јавља глиновито тло дебљине до око 0.5-1.0 m. Површински делови терена су покривени хумусом дебљине до око 20-30 cm, а локално и до 80 cm. У подини глине јавља се дробина шљунковитог састава у деловима изграђеним од плочастих и слојевитих кречањака и пешчара, односно крупни каменити блокови раздвојени глиновитом испуном у деловима изграђеним од слојевитих и банковитих кречњака где дебљина глиновитог тла може бити и већа од 1.0 m. Хидрогеолошки услови у овом рејону су генерално повољни, са појавом подземних вода на већим дубинама.

Подрејон Ia је део рејона I у хипсометријски највишим, практично заравњеним и морфолошки доста повољним деловима терена у зони вододелнице. Обухвата око 2.76 ha или 35 % од укупне површине. У овим деловима су нешто неповољнија хидролошка својства услед слабе површинске одводње и оцедљивости терена што се манифестује појавама сезонског забарења. Оцењен је генерално као повољан терен.

Подрејон Ib обухвата падинске делове терена у зони рејона I, нагиба до око 12°. Обухвата око 2.06 ha или 26 % од укупне површине. Овде је у тлу претежно заступљена глина са крупним кречњачким блоковима. Терен је релативно добро оцедљив. Оцењен је генерално као условно повољан терен.

Подрејон Ic обухвата падинске делове терена у зони Рејона I, доста неповољног нагиба који је преко 12° и са појавом и стрмих литица од кречњака. Обухвата око 1.14 ha или 14 % од укупне површине. Терен је подложен интензивнијем денудационом спирању, јаружању и могућем осипању дробинског материјала и испадању блокова. Оцењен је генерално као условно повољан до неповољан терен.

Рејоном II обухваћени су падински делови терена источно од рејона I и мањи делови у северном делу истражног подручја у зони фосилизоване вртаче. Обухвата око 1.22 ha или 15 % од укупне површине. Карактеристика ових делова терена је присуство делувијалног глиновитог тла дебљине од око 2-5 m. У



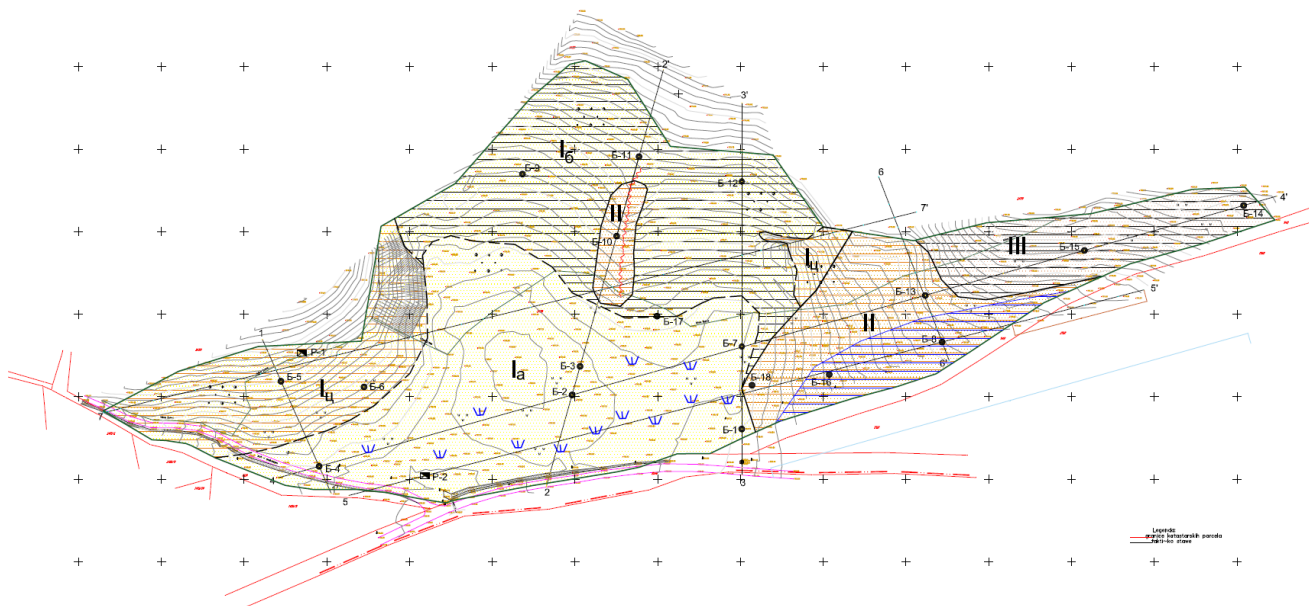
подини делувијалних глина јављају се продукти елувијалне коре распадања основних стенских маса, претежно глина са дробином, заглињена дробина и глина са блоковима, а локално и лапоровита глина. У овим деловима терена су могуће појаве раскавешног водозасићеног глиновитог тла са појавом воде на дубинама од око 4 m. Ради се о условно стабилном терену где су могуће појаве клижења у вештачким условима услед неадекватне градње, неконтролисаних усецања, засецања или насипања. Оцењен је генерално као условно повољан до неповољан терен.

Рејоном III су обухваћени хипсометријски најнижи делови терена у крајњем источном делу истражног подручја, изграђени у основи од чврсто везаних полукаменитих стенских маса од глиненых шкриљца и ушкриљених пешчара и кречњака. Обухвата око 0.75 ha или 10 % од укупне површине. Карактеристика терена је присуство глиновито-дробинског тла условно повољних својстава дебљине од око 3-4 m, у чијој подини се налазе чврсте стене. Морфолошки се ради о условно повољном терену, нагиба до око 12°.

Хидрогеолошки услови у овом делу терена су повољни, са могућом појавом сезонске издани процедног карактера. Терен се може оценити ако условно стабилан са активним процесом спирања. Оцењен је генерално као условно повољан терен.

Према класификацији тла на основу локалних утицаја тла на сеизмичко дејство, тло се у Рејону I и III може сврстати у категорију тла типа "А", а Рејон II у "Б" категорију. Препоручује се микросеизмичка рејонизација целог простора обухваћеног овим Планом.

Слика 4. Приказ рејонизације терена у оквиру границе обухвата Плана



1.3.1.5. Инжењерскогеолошки услови планирања и коришћења простора

На основу резултата истраживања дефинисани су инжењерскогеолошки услови израде плана генералне регулације за дати простор.

Услови планирања у рејону I

Рејоном су обухваћени практично делови терена које изграђују чврсте камените стенске масе са појавом тла дебљине до око 2.5 m. Према морфолошком критеријуму подељен је на три подрејона.

У подрејону Ia који је оцењен као морфолошки најповољнији са благим нагибом, требало би планирати објекте који не би изискивали обимне нивелационе радове као што су спортски терени, игралишта, хале, базени и др. Извесни проблем представља сезонско задржавање површинских вода па треба предвидети добро одводњу, а објекти се нивелационо могу благо издигнути у односу на природни терен. Овај подрејон је свакако најповољнији и са аспекта изградње других објеката вискоградње, као и објеката линијске инфраструктуре. Ископи до 1 m се могу изводити без већих потешкоћа, а у темељном тлу и подтлу се јавља дробина релативно повољних својстава. Препорука је



да се приликом припреме темељног тла и подтла обавезно уклони глиновито тло до дробине, блокова или чврстих стена. Темељење објеката треба вршити у дробини или чврстој стенској маси, директно или преко тањег тампонског слоја. Приликом израде дубљих ископа могу се појавити потешкоће у чврстим стенским масама јер се ради о стенама V-VI категорије. Плићи ископи (од око 1.5-2.5 m) ће се углавном вршити у тлу II-IV категорије. Чврсте стенске масе су генерално нестишљиве за већину уобичајених оптерећења, тако да не треба очекивати појаве слегања. Носивост тла за предложен концепт фундаирања објеката је релативно велика, па се овде могу предвидети објекти више спратности.

Услови изградње у друга два подрејона су нешто сложенији имајући у виду, пре свега, морфолошка својства. Нагиб терена у зони подрејона Ib као и појава глине са блоковима дебљине до око 2.5 m, омогућава да се објекти могу релативно економично изводити са полуукопаним сутересним етажама, док ће дубљи ископи бити отежани јер су кречњаци у овом делу доста чврсти.

Носивост терена је добра, и не треба очекивати појаве слегања. Глиновите делове тла у случају плитког фундаирања или припреме подтла саобраћајница треба у целисти уклонити, као и глиновиту испуну између блокова и заменити шљунковитим материјалом.

Најобимније нивелационе радове треба очекивати у подрејону Ic јер је терен релативно стрм, али се у овим деловима може предвидети више сутересних нивоа. У случају израде приземних објеката неопходно је вршити нивелацију терена засецањем или насипањем уз обавезно осигурање косина засека и насипа потпорним конструкцијама. Стрме кречњачке литице се могу ископавати и нивелисати, а из ових ископа се може добити ломљени камен доброг квалитета који може послужити за насипање, израду тампонских слојева и сл.

Терен у **рејону I** је генерално стабилан, али у стрмијим деловима могуће су појаве осипања или одроњавња, посебно у зони литица и стрмих одсека, па је објекте пожељно што више удаљити ка узбрдној страни. Појаве нестабилности су могуће на косинама дубљих ископа, а сама стабилност зависи и од самих структурно-текстурних карактеристика стенске масе на самој микролокацији, тј. просторне оријентације слојева и других пукотина. Могуће су појаве клизања или течења распадине по основним стенама, испадање клинастих блокова, претурање и транслаторно померање блокова и сл. Косине треба да буду трајно заштићене и осигуране. Услед активне карстификације, треба повести рачуна и указати на могућу појаву одређених подземних крашких облика као што су јаме или каверне. На овом терену на површини нису издвојене маркантније вртаче, али се јављају мање левкасте форме и еродвани остаци некадашњих вртача, као што је случај у зони назначене јаруге. Приликом израде ископа обавезно треба проверити темељно дно, како би се благовремено реаговало у случају појаве каверни и спречила евентуална проламања испод објеката.

Услови планирања у **рејону II**

Рејоном II обухваћени су морфолошки условно повољни делови терена који су изграђени од глиновитог тла променљиве пластичности и конзистенције. Као нивелационо решење требало би предвидети каскадно градњу објеката са полуукопаним сутересним етажама. Дубина залегања чврстих стенских маса може износити и до 10 m. Темељно тло је изграђено од Cl,CH глина према USCS, што значи да је носивост тла ограничена њиховим физичко-механичким карактеристикама на конкретној микролокацији. На дубини од 4 m могу се јавити доста стишљиве водозасићене глине, као и појава подземних вода слабијег капацитета. Могуће су појаве неравномерних слегања услед неуједначених услова фундаирања и могућих хетерогености у темељном тлу. овом рејону је најоптималније предвидети изградњу објеката високоградње. Услови ископа су релативно повољни обзиром да се ради о тлу II-III категорије. Терен у овом рејону је означен као условно стабилан. Могуће су појаве клижења тла на косинама дубљих ископа, као и активација клизишног процеса услед већег допунског оптерећења, неадекватног насипања, додатног расквашавања и сл. Све косине треба привремено и трајно осигурати, а посебно су крчични ископи дубљи од 4 m, где може доћи до подсецања критичног клизног контакта у зони меканих глина.

Услови планирања у **рејону III**

Ради се о крајњим источним и најнижим деловима истражног подручја. У овом рејону би било најоптималније предвидети изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода, али могу се планирати и други објекти. У темељном тлу се јавља претежно глина са дробином и појавом плочастих блокова условно повољних до повољних својстава. Носивост тла зависи од физичко-механичких карактеристика тла на самој микролокацији, али имајући у виду релативно уједначену дубину залегања чврстих стена, не треба очекивати веће појаве слегања тла. Као нивелационо решење треба предвидети каскадно засецање терена, са предвиђеним сутересним полуукопаним или подрумским

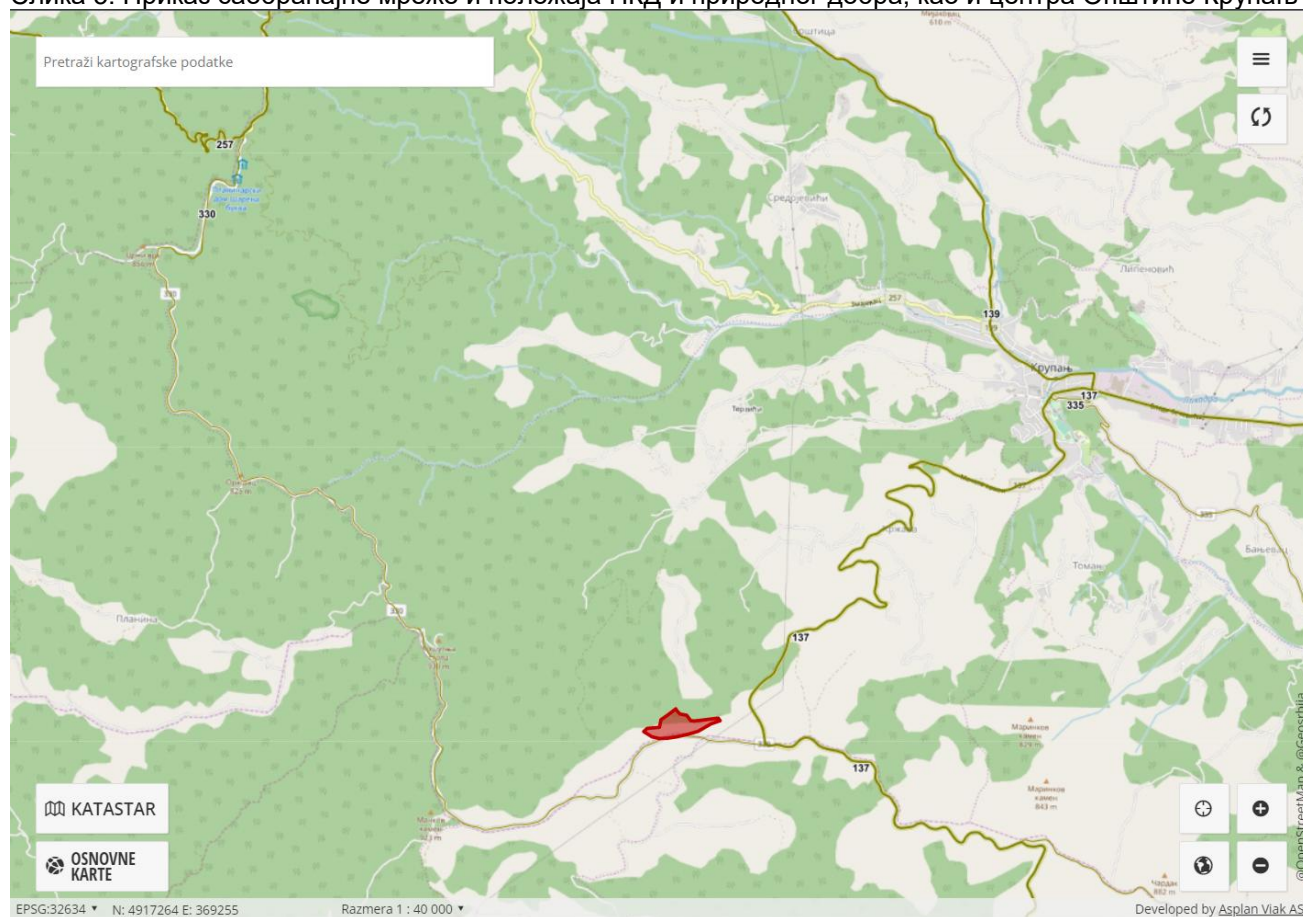


просторијама. Треба предвидети одоварајуће мере на површинскиј одводњи, као и дренажне мере око објеката. У површинском делу се јавља глина дебљине до око 1 m, коју треба уклонити приликом припреме темељног тла и подтла. Поред глине са дробином, могу се јавити и сочива заглињене дробине, као и крупни стенски блокови. Могуће су појаве клижења тла на косинама дубљих ископа, као и активација клизишног процеса услед већег допунског оптерећења, неадекватног насипања, додатног расквашавања и сл.

1.3.2. ОСТАЛЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОСТОРА

Локација се налази на Државном путу IIБ реда број 330, (Лозница - Зајача - Шарена буква - Мачков камен - веза са државним путем 137), у непосредној близини од око 800m од Државног пута II А реда број 137, (Шабац - Вољујац - Завлака - Крупањ – Грачаница). Удаљеност планираног комплекса од заштићеног НКД Спомен костурница Мачков камен и самог планинског врха планине Јагодње Мачков камен је око 2.7km. Спомен костурница је Непокретно културно добро од Изузетног значаја, и налази се у оквиру зоне заштићеног природног добра „Меморијални природни споменик“.

Слика 5. Приказ саобраћајне мреже и положаја НКД и природног добра, као и центра Општине Крупањ



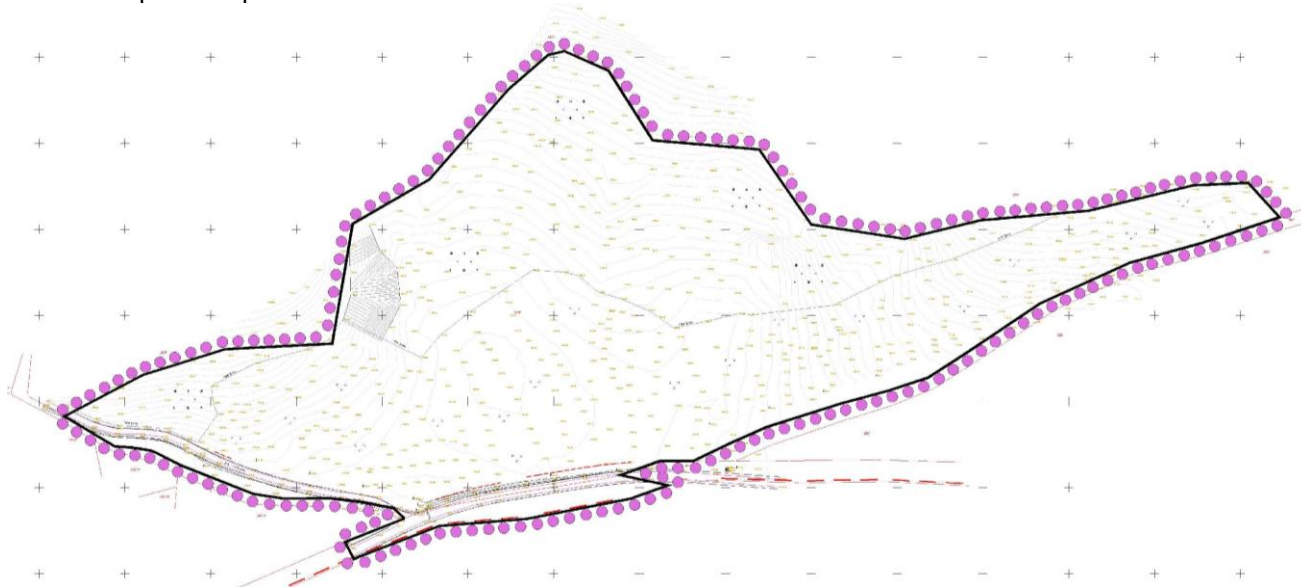


1 4. ОПШТИ ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПДР-а

Према дефинисаном пројектном задатку од стране локалне управе Општине Крупањ који гласи; **Циљ израде плана је утврђивање услова за изградњу саобраћајне, комуналне и друге инфраструктуре као и за изградњу објеката у овој зони и регулисање јавне површине. Катастарска парцела бр. 1438 КО Кржава је у јавној својини Општине Крупањ и израдом плана детаљне регулације разрадила би се атрактивна локација за будући угоститељско-туристички комплекс. Удаљеност ове локације од Спомен-костурнице на Мачковом камену износи око 2,5км. Идеја инвеститора је да омогући изградњу модерног комплекса спортско-рекреативних објеката (терен за фудбал, 4 кошаркашка терена, 1 рукометни терен, тениски терен, спортска хала, затворени базен, санкалиште), смештајних објеката (8 објеката хотелског типа), угоститељских објеката, хелиодром, као и потребна инфраструктура, дефинисање површина јавне намене и предлог парцелације. На делу парцеле потребно је предвидети локацију за будуће постројење за прераду отпадних вода.**

Основни циљ израде плана састоји се у изради плана у складу са захтевом локалне самоуправе за коришћење земљишта, изградњу објеката туристичко-угоститељске намене као и спортских терена који би чинили посебну спортско рекреативну угоститељску целину. На површини која је расположива за изградњу на око 2,5ха од укупно 8,17ха колики је укупни обухват планирана је изградња објеката у складу са дефинисаном наменом.

Слика 6. Приказ терена



Као што је приказано на слици бр.6. терен је у средишњем делу обухвата раван док ка ободима обухвата стрмо нивелационо опада. Планирано је да се што мањи део простора заузме објектима како би се омогућила изградња спортских терена и рекреативних стаза. На карти је приказана тренутна граница шуме која је настала ширењем вегетације са шумског земљишта. У катастру се земљиште води као пашњак 6 те класе, и градско грађевинско земљиште. У ободном делу шума се састоји од младог дрвећа. Објекти су планирани тако да што боље искористе раван терен за спортска игралишта а делове који су стрми за хотеле са сутеренским етажама које би адекватно користили стрм терен.

Спратност је за ову зону дефинисана на П+2+Пк планом ширег подручја. Узимајући у обзир поглавље 3.1. Смернице за спровођење Просторног плана, могуће је кориговати спратност у зонама путем израде планске документације. Обзиром да се за овај специфичан комплекс ради плански документ са законом прописаном процедуром раног јавног увида и јавног увида, планирани су модерни објекти спратности 4су+П+4 и су+п+4. Такође на основу члана 60 Закона о планирању и изградњи параграф 5 где се за урбанистичке пројекте наводи како се могу усклађивати са релевантним планом ширег подручја на начин да се узме у обзир шире окружење и један од параметара висине или заузетости или изграђености а узимајући у обзир карактеристике локације и архитектонско урбанистички контекст. („Урбанистичким пројектом може се изузетно, у случају усклађивања са важећим планским



заобљеном трокраком формом има положај и оријентацију такву да формира заштиту од ветра за остатак комплекса а сам по себи не проузрокује ковитлаце јер се ка врху смањује у габариту. Такође у великој мери је искоришћена оријентација сунчане стране и стране видиковца како би хотели искористили бенефите погледа ка окружењу планине Јагодња. Хотел број 1 заузима централни положај у комплексу и испред њега се налази паркинг за оба хотела као и за визиторски центар. Објекат затворене сале са кафе баром је позициониран тако да се из кафе бара може имати преглед дешавања и на фудбалском и на мултифункционалном терену. У најисточнијем делу локације је планирана реконструкција постојеће стазе за санкање и ски лифта. Поред наведених објеката на локацији ће нацртом плана бити планирани и инфраструктурни објекти, Постројење за пречишћавање отпадних вода, трафо станица, резервоари за воду и сл.

I 5.2 ПРЕДЛОГ ОСНОВНИХ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА

Како би се формирао комплекс од два хотела планирана је изградња објеката са више сутеренских етажа и спратности П+4 како би се створили компактни објекти како због енергетске ефикасности тако и због снабдевања и опремања инфраструктуром. Такође због високе вредности предела који окружује комплекс, максимално је редукован индекс заузетости и он износи 7,8%.

Овај ПДР упоредо прати и израда идејних решења за објекте хотела који ће бити део нацрта плана. Према оквирној рачуници сви објекти ће имати око 25000 m² од чега око 7000 у сутеренским етажама. Оквирни индекс изграђености је и даље веома низак и износи око 0,3.

Број паркинг места и остали параметри се рачунају на основу податка да Хотел број 1 поседује оквирно око 116 двокреветних соба односно 232 смештајних јединица, док Хотел бр 2 поседује 188 двокреветних соба односно 376 јединица. На основу ових података ће се у оквиру нацрта плана планирати неопходна инфраструктура. Елаборатом за рани јавни увид је опредељен просторни капацитет за 110 паркинг места у оквиру парцеле са хотелима, и део парцеле са друге стране пута за паркинг аутобуса.

Објекат спортске сале са кафе баром је спратности П+1 у зони бара и у делу хале у којем ће се дефинисати висина на основу спортова планираних за тај објекат.

Поред отворених терена за фудбал, мултифункционалног терена и ски стазе са ски лифтом, по целој локацији је планирано уређење стаза за шетњу и рекреацију у оквиру зелених површина и у делу шуме.

Спратност

Под приземљем се подразумева приземна етажа максималне спратне висине 4,2 м. Спратна висина подразумева и међуспратне слојеве (за становање је то 1,2 м од коте терена + 3,0 м спратне висине, а за пословање 4,0 м од коте приземља која је на мин. + 0.10м од коте терена).

Под спратом се подразумева спратна етажа максималне спратне висине 3,0 м. Максималне спратне висине за приземне и спратне етаже, може бити увећана за 10%. Под подкровљем се подразумева подкровна етажа, са нагибом кровне равни до максималне висине дефинисане Правилима грађења за типичну насељску целину.

Максималне коте слемена

П+1+Пк 11.70m

П+2+Пк 14.70m

П+3+Пк 17.70m

П+4+Пк 20.70m

Кретање лица са посебним потребама

У јавним објектима (школама, установама, здравственим објектима и др.), као и објектима високоградње,обавезно се мора омогућити несметан приступ, кретање и рад, особама са посебним потребама, у складу са Законом о планирању и изградњи и Правилником о техничким стандардима приступачности („Сл.гласник РС“, бр. 46/2013).

Објектима у којима се пружају и друге врсте услуга (трговине, сервиси и сл.), морају бити обезбеђени у складу са важећим прописима за кретање лица са посебним потребама.

Стамбене и стамбено-пословне зграде са десет и више станова морају се пројектовати и градити тако да се омогући несметан приступ, кретање, боравак и рад, особама са посебним потребама.



I 6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Концепција уређења ПДР-а се заснива на дефинисању и усклађивању услова за изградњу на подручју обухвата урбанистичког плана. Комплекс оваквог типа у непосредном окружењу значајног културно историјског споменика Мачков камен као и простора високих природних квалитета има велики потенцијал за развој целог краја. Препознавање значаја и позиционирање на туристичкој мапи Србије са оваквим комплексом, Општина Крупањ има потенцијал да покрене економски напредак. Поред обезбеђивања нових радних места, у оквиру туристичко угоститељског комплекса, оваква делатност има потенцијал да покрене и промовише здраву и органску производњу хране високог квалитета и тиме заустави демографско опадање целог краја.

Зоне у оквиру комплекса су планиране и за јавно коришћење не само за кориснике хотелских услуга. Планом ће бити формиране парцеле за изградњу хотела али и делови у јавној употреби, као што су ски и стаза за санкање и спортски терени и стазе за шетњу.

Очекивани ефекти планирања су:

- Трансформација простора у складу са параметрима
- Формирање квалитетних јавних простора, уз коришћење свих природних ресурса и потенцијала...
- Развој туризма, и комерцијалних делатности,
- Активирање простора
- Побољшање саобраћајне приступачности
- Побољшање комуналне опремљености;
- Побољшање услова животне средине, кроз нову изградњу и предузимање мера заштите;
- Повећање атрактивности простора и стандарда изградње.

II ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Карта границе обухвата ИД ПГР са планираном претежном наменом површина

III ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

- Одлука о изради ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „ТУРИСТИЧКО-УГОСТИТЕЉСКИ КОМПЛЕКС МАЧКОВ КАМЕН У ОПШТИНИ КРУПАЊ (”Службени лист општине Крупањ”, број 11/2021, од 14.07.2021.г.),
- Одлука да се не израђује Стратешка процена утицаја на животну средину за измену и допуну ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ „ТУРИСТИЧКО-УГОСТИТЕЉСКИ КОМПЛЕКС МАЧКОВ КАМЕН У ОПШТИНИ КРУПАЊ (”Службени лист општине Крупањ”, број 11/2021, од 14.07.2021.г.),

Одговорни урбаниста:

Бојан Алимпић, маст.инж.арх.

ЈП Инфраструктура Шабац
Директор:

Саша Максимовић, дипл.инж.маш.