

**ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ
ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ
СРЕДИНУ ПРОЈЕКТА АПАРТ ХОТЕЛА СА
КОМЕРЦИЈАЛНИМ САДРЖАЈИМА,
СПРАТНОСТИ 2ПО+П+2+3ПК НА ГП1
(ФОРМИРАНА ОД ДЕЛОВА: КП 4/75, 4/74 И
4/89) КО КОПАОНИК**

ОБЈЕКАТ:	Апарт хотел са комерцијалним садржајима
ЛОКАЦИЈА:	ГП1 (формирана од делова: кп 4/75, 4/74 и 4/89) КО Копаоник
НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:	„МК MOUNTAIN RESORT“ д.о.о. Просторије хотела Гранд Копаоник, Рашка
ДИРЕКТОР:	Марина Новковић
НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПРОЈЕКТА:	„Aurora green“ д.о.о. Булевар Зорана Ћинђића 159/4 11 070 Београд Тел. 011/269 42 83 <i>e-mail: info@auroragreen.rs</i>
ДИРЕКТОР:	Зорица Исоски, дипл.инж.зашт.жив.сред.
ВОЂА ПРОЈЕКТА:	Ана Спасић, дипл.инж.технолог.
ЧЛАНОВИ РАДНОГ ТИМА:	Марија Здравковић, маг.еколог

ПРИЛОГ 1.

Садржина захтева за одлучивање о потреби израде студије процене утицаја на животну средину

1. Подаци о носиоцу Пројекта

Назив: „МК MOUNTAIN RESORT“ д.о.о.

Седиште и адреса: Просторије хотела Гранд,Копаоник, Рашка

Шифра делатности: 5510 - Хотели и сличан смештај

Матични број: 20302232

ПИБ: 105051613

Лице за контакт: Иван Ћурчић

e-mail: trecsooffice@gmail.com

Број телефона: +381 63 35 75 71

2. Локација Пројекта

Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта, а нарочито у погледу:

а. постојећег коришћења земљишта;

„МК MOUNTAIN RESORT“ д.о.о. планира изградњу апарт хотела са комерцијалним садржајима на кат. парцелама 4/75, 4/74, 4/89 КО Копаоник. Од делова поменутих катастарских парцела пројектом препарцелације формирана је грађевинска парцела ГП1 чија је укупна површина 3.847 m² од чега:

- 2.002 m² заузима зграда за спорт и физичку културу - тениски терени;
- 59 m² заузима помоћна зграда;
- 1.786 m² је незастројено.

Према препису листа непокретности предметне парцеле се налазе на градском грађевинском земљишту. Копију плана парцеле и препис листа непокретности достављамо у прилогу.

Пројекат препарцелације је израђен у циљу формирања јединствене парцеле за Потцелину 1.3 дефинисану Изменом и допуном ПДР-а „Суво Рудиште“ на Копаонику („Сл. Гласник општине Рашка“, бр. 195/18).

Према Измени и допуни ПДР „Суво Рудиште“ намена површина у оквиру предметне парцеле (Потцелине 1.3) дефинише се као:

- комерцијални садржаји – хотели и остали смештајни капацитети и / или
- спорт.

Потцелина 1.3 је постављена уз јавну саобраћајницу Нова 4, одвојена од потцелине 1.2. јавним зеленим површинама и ограничена је са три стране јавним зеленим површинама. Од потцелине 1.6 је раздваја јавна саобраћајница улица Нова 4. Извод из ПДР-а Суво Рудиште, измена и допуна плана детаљне регулације Суво рудиште на Копаонику достављамо у прилогу.

За предметни апарт хотел са комерцијалним садржајима, спратности 2По+П+2+3Пк на ГП1 (формирана од делова: кп 4/75, 4/74 и 4/89) КО Копаоник од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре изходовани су локацијски услови бр. 350-02-00227/2020-14 од 03.08.2020. године. Локацијске услове достављамо у прилогу.

У непосредној близини предметне локације са западне стране налазе се други туристички садржаји: Сунчани врхови, „Angella Hotel & Residence“, „Angella Select Room Копаси“ итд. У правцу северозапада на удаљености од око 50 метара налази се трговински објект „Idea“. Северно од предметне локације на удаљености од око 150 метара налази се Гаража Копоник. Северозападно и западно такође се налазе угоститељски и туристички објекти. Јужно од предметне локације на удаљености од око 150 метара налазе се ски стазе.

На самој парцели, у северном делу, налази се приземни објект. У циљу изградње новог апарт хотела са комерцијалним садржајима предвиђено је његово комплетно уклањање. Површина земљишта под новим објектом чија је изградња планирана износи 51,15% од површине катастарске парцеле.

Терен на локацији је у благом нагибу од истока ка западу. Просечан пад по наведеном правцу износи 4 %, највиша кота 1.712,08 м.н.в., најнижа 1.706,35 м.н.в. Објект је доминантно постављен на постојећем платоу са просечном нивелетом терена 1709.70 мнв.

За потребе пројектовања и изградње апарт хотела са комерцијалним садржајима, спратности 2По+П+2+3Пк, на локацији к.п. 4/75, 4/74, 4/89, К.О. Копоник од стране „Геоинжењеринг“ д.о.о. из Ниша урађен је Елаборат геотехничке подлоге. Геолошка истраживања су показала следеће:

Геоморфолошке услове изградње на датој предметној локацији карактерише уређени заравњен терен, асфалтиран и тренутно у функцији тениског терена.

Хидролошки услови су променљиви. Подразумева се обавезно регулисање одвођења атмосферске воде са објекта и платоа и хидроизолација објекта, као и прикупљање, каналисање, и одвођење свих вода (атмосферских, канализационих хаваријских...) пре, у току и након изградње објекта.

Геолошки услови су показали да су састав и склоп терена планираног објекта (као део средине у коме је битно дејство радова и објекта), до истражених дубина, је хетероген у погледу састава, стања и својстава.

Хидрогеолошки услови у терену означени су констатованом издани збијеног типа формираној у средини интергрануларног и пукотинског типа структурне порозности, на шта указује положај устаљеног нивоа подземне воде регистрованог у свим истражним бушотинама. подземне воде гравитирају од севера према југу ка сутоку Мурске реке. Појава воде у темељном ископу очекује се већ на дубини од 2 метара.

Инжењерско-геолошке услове одликује првобитни терен у нагибу нивелисан насипањем до коте просечно 1709,70 м.н.в. Литолошки представници предметне локације, аутохтоног тла до дубине истраживања настали су у условима измене матичног стенског материјала од киселих дубинских магматских стена гранодиоритског типа, крупнозрнасте до порфиرويدне структуре, претежно хорнбленда варијета у присуству подземне воде. Према GN -200 класификацији и категоризацији тло у коме ће бити вршен ископ припада III-V категорији тла.

Предметна локалност према официјалној сеизмолошкој карти за повратни период земљотреса од 50 година налази се у зони 80 степена, а за повратне периоде земљотреса од 100 година, 200 година, 500 година, и 1000 година у зони деветог сеизмичког степена, што значи да је сеизмички ризик предметног објекта за утицај земљотреса са повратним периодом од 500 година увећан у односу на дефинисани од 10%.

За изградњу апарт хотела са комерцијалним садржајима на грађевинској парцели ГП1 урађен је Урбанистички пројекат, за који је Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало Потврду бр. 351-03-02186/2020-11 од 03.06.2020. године којом је утврђено да Урбанистички пројекат није у супротности са планским документима ширег подручја, као и са 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 – др. закон и 9/20). Потврду Урбанистичког пројекта достављамо у прилогу.

б. релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју;

Локација предметног пројекта се налази у склопу Националног парка Копаоник. Национални парк Копаоник обухвата површину од 11.810 хектара и по броју ендемичних врста представља један од најзначајнијих центара биодиверзитета ендемичне флоре Србије. Налази се у централном делу Републике Србије.

Национални парк Копаоник представља, законом заштићен и тачно ограничен предео који се одржава у природном стању. У њему су заштићени животињски и биљни свет, рељефи, ерозивни, акумулацијски, глацијални и други облици природне реткости.

Иако се у задњих 100 година знатно променио, животињски свет данашњег Копаоника је разноврстан и поред проређивања. Чине је сисари, птице, гмизавци, амфибије, инсекти и друге животињске групе.

Потенцијални миграциони правци, уколико су и постојали на и у близини предметне локације, антропогеним присуством су већ измењени и успостављени су нови према постојећим условима, тако да реализација и редовни рад предметног пројекта неће довести до пресецања путева миграције и угрожавања привремених и сталних станишта животињских врста.

Биљни свет је заступљен са многобројним врстама дрвећа, жбунова, зељастих биљака, цветница, папрати, маховина, лишајева, гљива од којих су многе и лековите.

Високопланинска флора Копаоника заступљена је са 825 биљних врста и подврста сврстаних у 292 рода и 80 фамилија, што представља 1/5 укупне флоре Србије. Највиши шумски појас изнад 1500 мнв покривају густе смрчеве шуме док се на већим надморским висинама (1.750-1.900) смрчеве шуме проређују и прелазе у заједнице ниских жбунова где преовлађују планинска клека и боровница. На простору Националног парка Копаоник живи и 91 ендемична и 82 субендемичне биљке, од којих је чак 30 врста заштићено Уредбом о заштити природних реткости територије Србије тј. стављене су под режим апсолутне заштите. Забрањено је свако њихово чупање, кидање, сечење, ломљење, и на било који начин уништавање и оштећивање. Изузетно се може извршити нека од ових радњи, али само у научне сврхе и то уз одобрење Завода за заштиту природе Србије.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара Републике Србије и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, предметна локација на којој се планира изградња апарт хотела са комерцијалним садржајима налази се у оквиру заштићеног подручја Национални парк „Копаоник“, у режиму заштите III степена. Истовремено подручје се налази у просторном обухвату еколошки значајног подручја под називом „Копаоник“ (редни бр. 75) еколошке мреже Републике Србије у чијем саставу се налазе:

- значајно подручје за биљке ИРА под називом Копаоник;

- међународно значајно подручје за птице ИВА под називом Копоник са кодом RS032IBA;
- значајно подручје за дневне лептире РВА под називом Копоник са кодом 16 и
- емералд подручје под називом Копоник са класификационим кодом RS0000002.

Услове бр. 019-1548/5 од 31.07.2020. године издате од стране Завода за заштиту природе Србије достављамо у прилогу.

На локацији на којој се планира изградња апарт хотела са комерцијалним садржајима налазе се стабла чија је сеча планирана. Међутим, Носилац пројекта је од ЈП за газдовање шумама „Србијашуме“ добио одговор да на предметној локацији нема шума којима газдује ЈП „Србијашуме“. Сеча стабала биће сведена на најмању могућу меру, уз предходно прибављену сагласност и дознаку стручне службе ЈП „Национални парк Копоник“. Одговор ЈП за газдовање шумама „Србијашуме“ достављамо у прилогу.

Имајући у виду све претходно наведено, планирани радови могу се реализовати под условима дефинисаним решењем Завода за заштиту природе, јер је процењено да неће значајно утицати на основне природне вредности подручја.

ц. апсорпционог капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја природна и културна добра и густо насељене области:

Изградња апарт хотела са комерцијалним садржајима предвиђена је у обухвату режима III степена заштите заштићеног подручја Национални парк Копоник.

Према Закону о заштити природе, чланом 35., у режиму заштите III степена могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, развој села и унапређење сеоских домаћинстава, уређење објеката културно-историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктурну и другу изградњу. Према Уредби о режимима заштите, чланом 5 (став 2, тачка 5) радови и активности се ограничавају на изградњи објеката туристичког смештаја и јавних скијалишта, инфраструктурне мреже и инфраструктурних објеката у складу са одрживим коришћењем природних вредности и капацитетом простора.

Према Просторном плану посебне намене НП Копоник („Службени гласник РС“, бр. 89/2016) парцела на којој се планира изградња апарт хотела са комерцијалним садржајима налази се на грађевинским површинама планираних туристичких комплекса и насеља. Исто тако, према Изменема и допунама Плана детаљне регулације Суво Рудиште („Сл. гласник општине Рашка“, бр. 195/18), ова парцела захвата блокове Б1 и Б2 са **преовлађујућом наменом хотели и одмаралишта** (видети прилог Извод из ПДР).

На предметној локацији нису идентификована природна и културна добра. Услове Завода за заштиту споменика културе Краљева, бр. 593/2 од 15.07.2020. године достављамо у прилогу.

3. Карактеристике Пројекта:

а. величина и капацитет Пројекта

➤ Регулација и положај објекта на парцели

Пројектованим решењем предвиђена је изградња објекта унутар дефинисаних грађевинских и регулационих линија. У складу са планском документацијом, објекат је постављен на растојању од 6,0 m од регулационе линије ка саобраћајници Нова 4. Растојање објекта од осталих граница парцеле (према јавним зеленим површинама) износи 3,5-4 m.

Габарит објекта је постављен већим делом на грађевинске линије са јужне, источне и северне стране, а са западне стране отворен.

Према приступној саобраћајници Нова 4 постављено је 56% фасаде на грађевинску линију, а све у складу са чланом 8.2.2. Измене и допуне ПДР „Суво Рудиште“ која наводи да је према приступним саобраћајницама потребно поставити мин 50% фасаде или архитектонских елемената на грађевинску линију. Заузетост парцеле према пројекту износи 51.15%, максимално је дозвољено 60%.

Подземне етаже габаритом, односно површином заузимају 83.83% површине грађевинске парцеле, односно 16.17% површине парцеле је не изграђено, што је више од минимума од 15% дефинисаног у члану 8.2.2. Измене и допуне ПДР „Суво Рудиште“.

Доминантна нивелета приступне саобраћајнице у зони улаза у објекат износи 1711,00 мнв (у складу са катастарско топографским планом). Највиша кота приступне саобраћајнице у контакту са границом предметне парцеле износи 1712,07 м.н.в. (на југу), а најнижа на северу – 1711.13. За нулту коту (кота на пресеку приступног платоа и фасаде на месту главног улаза у објекат) усвојена је апсолутна кота 1711.00 m надморске висине.

➤ Функција и намена објекта

На предметној грађевинској парцели, у северном делу, се налази приземни објекат, за који је предвиђено комплетно уклањање у циљу изградње новог апарт хотела са комерцијалним садржајем. Површина земљишта под постојећим објектом, у складу са информацијама из катастра непокретности, износи 59 m². Главни улаз у постојећи објекат се налази на његовој јужној фасади. Конструкција постојећег објекта је од дрвених конструктивних елемената, док је кровна конструкција двоводна и дрвена са кровним покривачем од дрвене шиндре. Завршна фасадна обрада су дрвене талпе.

Објекат апарт хотела са комерцијалним садржајем чија је изградња планирана је у функцији комерцијално смештајних садржаја. Објекат спада у категорију „V“ са класификационом ознаком 121112 – хотели, мотели, гостионице са собама, пансиони и сличне зграде за ноћење гостију, с рестораном или без њега - преко 400 m² или П+2.

У складу са усвојеним габаритом, спратношћу и наменом објекат је функционално организован на следећи начин:

- укопане етаже подрума (По 01 и По 02) су у функцији сервисно техничких садржаја. На овим етажама организовани су садржаји стационарног саобраћаја (паркирање у капацитету од 167 паркинг места – затворена подземна гаража), магацински простори, простори за смештај технике и опреме као и остали простори који су у функцији сервиса основним садржајима пројектованог објекта.

- приземље има функцију комерцијалних садржаја у виду кафе бара и пословних простора. Поред наведеног на нивоу приземља пројектована је пријемна зона са рецепцијом, јавни тоалети и пратећи сервисни простори.
- надземне етаже (први спрат, други спрат, поткровље 01, поткровље 02, поткровље 03 и галеријски простор поткровља 03) организоване су као смештајне етаже. Пројектоване су смештајни простори – апартманског типа. У надземним етажама пројектовано је укупно **155 смештајних јединица апартманског типа са 310 лежаја**.

Смештајни простори подељени су на 8 типова и исти су приказани у табели која следи:

Табела бр. 1. Типови и број смештајних простора

Редни број	Тип	Број смештајних простора
1.	ТИП 1	55
2.	ТИП 2	16
3.	ТИП 3	10
4.	ТИП 4	17
5.	ТИП 5	20
6.	ТИП 6	10
7.	ТИП 7	8
8.	ТИП 8	19
укупно		155

За паркирање возила за сопствене потребе, односно за кориснике објекта, предвиђено је укупно 177 паркинг места у оквиру предметне грађевинске парцеле.

Паркирање у оквиру парцеле решено је на следећи начин:

- 167 ПМ - паркинг места унутар објекта (на етажама подрум 01 и подрум 02);
- 10 ПМ - паркинг места на отвореном простору (на парцели, ван објекта).

➤ **Конструкција и инсталације објекта**

Усвојени систем конструкције објекта је скелетни, од армирано бетонских елемената, ливених на лицу места. Тавнице су АБ пуне плоче дебљине $d=22$, 25 и 30 cm, а АБ стубови су димензија 30x80 cm. Сеизмичка укрућења су у виду АБ зидних платана, дебљине $d=20$ и $d=30$ cm.

Фундирање објекта је на темељној АБ плочи дебљине $d=80$ cm. Темелјни зидови су армирано бетонски дебљине 25 cm.

Кровна конструкција је пуна АБ коса плоча дебљине $d=22$ cm, ослоњена преко примарне АБ конструкције објекта.

Сви спољни фасадни зидови су од поробетонских блокова.

Преградни зидови (унутар објекта) у подземним етажама пројектовани су од поробетонских блокова.

Сви остали преградни зидови (унутар објекта) пројектовани су у систему сувомонтажних преградних зидова и облога (гипскартонске плоче са системском металном потконструкцијом са или без термоизолационе испуне од камене вуне).

Планирано је опремање објекта следећим инсталацијама:

- хидротехничке инсталације (инсталације водовода и канализације са унутрашњом хидрантском мрежом);

- електроенергетске инсталације;
 - телекомуникационе и сигналне инсталације за стабилну дојаву пожара;
 - термотехничке инсталације са противпожарном вентилацијом (грејање, вентилација, одимиљавање гараже)
 - спринклер инсталације са унутрашњим спринклер танком.
- **Хидротехничке инсталације**

Водовод- Предвиђено је да се објекат прикључи на спољну водоводну мрежу према условима које је издало ЈКП „Водовод и канализација“ Рашка. Прикључак је предвиђен на постојећу водоводну мрежу ПВЦ DN160, ПН10 (ПВЦ DN225 ПН10) са радним притисцима у мрежи око 6.9 бара. ЈКП „Рашка“ је у складу са условима за пројектовање и прикључење бр. 4634 од 28.07.2020. године и у складу са Локацијским условима дало сагласност Носиоцу пројекта да у поступку реализације припремних радова, о свом трошку изврши измештање постојеће трасе подземног цевовода инсталација водовода и канализације, а по решењу које је дато у пројектно техничкој документацији под називом „Пројекат припремних радова – измештање постојеће трасе подземног цевовода инсталације водовода и канализације“. Услове ЈКП „Рашка“, сагласност на пројектно техничку документацију, као и ситуациони преглед постојеће и новопроектване каналитације достављамо у прилогу.

Канализација - Санитарно-фекалне отпадне воде се сакупљају и воде канализационим вертикалама пречника DN110. Прикључење је предвиђено преко новопроектваног граничног ревизионог силаза на парцели објекта са каскадом. Пречник главног одводног канала је DN160 у паду од 2.5%.

Кишна канализација – Одвођење кишнице је решено локално на парцели тако што је као реципијент за чисте кишне воде предвиђена инфилтрациона ретензија запремина 24.2 m³. Положај ретензије је одређен тако да се не нарушава стабилност објекта. Ретензија је конструисана од упојних полипропиленских кутија, јединица 1.2 x 0.6 x 0.3 m. Вода са крова се преко олука слободно разлива на терен унутар комплекса на крову гараже где су за прихват атмосферске воде из олука и са платоа крова гараже предвиђени канали са решетком. Вода се из канала прикупља изливним елементима и по крову гараже одводи у таложни шахт пре ретензије.

Гаражна канализација - Канализација се у гаражи прикупља нископрофилним „чешаљ“ каналом на етажи – 1 и -2 и одводи у таложник где се врши механичко исталоживање суспендованих честица и наноса, затим у сепаратор нафтних деривата и на крају препумпава у главни развод фекалне канализације испод плафона етаже -1. Такође, исти уређај за пречишћавање отпадних вода биће уграђен и на етажи -2.

Хидрантска мрежа - На локацији постоји изграђена спољна хидрантска мрежа са надземним хидрантима који покривају објекат. Прикључак за објекат је пречника DN65 и предвиђено је да буде изведен од ПЕ70 ПН10. Хидрантска мрежа се снабдева из резервоара запремина 36 m³ за гашење пожара протоком од 5 l/s у трајању од 2 сата. За гашење објекта у случају појаве пожара предвиђено је 20 l/s, што обезбеђу три постојећа спољашња противпожарна хидранта са протоком од 5 l/s и два унутрашња хидранта са протоком од 2.5 l/s. У објекту је пројектована граната хидрантска мрежа. Хидранти у објекту су тако распоређени да се штити цела површина објекта. У објекту је предвиђено укупно 53 зидних противпожарних хидраната. Хидранти су монтирани на 1.5 m од пода објекта и називног су пречника Ø50. Хидранти на нивоу -2 и -1, приземљу и спратовима до поткровља 03 су предвиђени да буду са са цревом од 20 m са дометом млазнице од 5 m, а на поткровљу ПК3 због домета до галерије ПК3 дужине 30

m и дометом 5 m. Цеви унутрашње хидрантске мреже су челично-поцинковане. Притисак у хидрантској мрежи који даје хидроцил је довољан да обезбеди минимални притисак од 2,5 бара на сваком хидранту са протоком од 2.5 l/s. Избор постројења је урађен на основу прорачуна пада притиска до најудаљних и највишег хидранта на најугроженијој деоници. Постојење је смештено у засебној просторији за то намењеној, на етажи -2. Пречник хидрантске мреже у објекту је Ø65 за заједничке доводне гране и вертикале а Ø50 за довод до појединих хидраната.

- Електроенергетске инсталације

Трафостаница је зидана у склопу објекта за чије потребе напајања се и гради, и састоји се од две независне просторије (C05 и C06) у приземљу објекта. Трафостаница је подељена на два одвојена одељења:

- одељење (C05) за смештај трансформатора (трафобоксови) са засебним двокрилним металним вратима.
- одељење (C06) за смештај развода 10 kV, и 0,4 kV са засебним металним двокрилним вратима.

Свако одељење има независан директан приступ споља. Врата морају да се отварају напоље, тј. у смеру излажења, а отварање врата са унутрашње стране мора да буде лако изводљиво без употребе кључа или алата. У доњој зони врата налазе се вентилациони отвори -металне жалужине површине 2,4 m². Димензије предвиђених просторија одговарају за смештај опреме и то средњенапонског разводног постројења (СН блока) састављеног од 3 трафо ћелије, 1 мерне ћелије и 3 водне ћелије димензија 3490x775x1400 mm; три сува енергетска трансформатора 1000 kVA димензија 990x1710x1565 mm; нисконапонског разводног постројења димензија 7200x800x2200 mm.

Периферни зидови, таваница и подови просторија у које се поставља трафостаница морају да имају пожарну отпорност од најмање три сата, а врата која воде на слободан простор морају да буду од негоривог материјала.

На зиду просторије за смештај трансформатора насупрат вратима се у горњој зони зида поставља вентилациони отвор - металне жалужине површине 2,6 m². Простор испод пода трафостанице омогућава увод каблова 10 kV, а приступ у овај простор је преко отвора и кабловских канала у поду трафостанице, који се покривају поклопцем од ребрастог лима који је обавезно уземљен и галвански повезан са системом уземљења трафостанице. кабловски канали су дубине 45 cm, а ширине од 35 до 45 cm.

Предвиђена су три трофазна сува трансформатора снаге са сниженим губицима, конструкције за надморске висине преко 1000 m, јединичне снаге 1000 kVA.

Развод обичних електричних инсталација изабран је и постављен тако да не сме ширити пожар и пламен, док електрични развод сигурносних система мора задржати своју комплетну функционалност у трајању од 90 минута при настанку пожара у објекту.

За случај прекида напајање електричном енергијом, предвиђен је резервни извор напајања -Дизел електро агрегат (ДЕА). На основу биланса предвиђен је дизел електрични агрегат контејнерског типа снаге 275 kVA (220kW) у StandBy режиму. Генераторски сет смештен је у звучно изоловани контејнер, који обезбеђује смањење нивоа буке. Контејнер обезбеђује потпуну заштиту од климатских утицаја. Са резервног извора напајања (ДЕА) напаја се сса 30% осветљења свих простора, пожарна степеништа и сви остали простори у којима се окупља већи број људи. Сва три лифта за госте напајају се 100% из ДЕА.

Сви уређаји који морају радити у ванредним ситуацијама (пожар) као што су сигурносно и противпанично осветљење, централни уређаји за дојаву пожара и провале, радио разглас, телефонска централа и сл., напајају се са такође ДЕА. Локација дизела предвиђена је напољу у близини трафостаница 1 и 2.

Старт ДЕА је аутоматски након 10-15 секунди од прекида мрежног напајања. Предвиђено је аутоматско пребацивање напајања битних потрошача са мрежног на помоћно напајање. За потребе непрекидног напајања система компјутерске мреже из разлога очувања важних података, као и за потребе напајања врло битних уређаја везаних за безбедност људи и објекта, предвиђа се инсталирање уређаја за непрекидно напајање, који ће бити подржан сопственом акумулаторском батеријом. Уређаји су предвиђени по спратовима на местима где се налазе рек ормани.

Инсталација осветљења - Пројектом је предвиђена инсталација осветљења која обухвата опште, сигурносно и противпанично осветљење. Ради повећања енергетске ефикасности избежавана је примена светиљки са инкадесцентним изворима светлости. Опште и сигурносно осветљење предвиђено је са одговарајућим светиљкама са ЛЕД изворима светла према избору пројекта ентеријера.

Инсталација прикључница и извода - Инсталација прикључница и технолошких потрошача предвиђена је према захтевима из пројекта, а у складу са наменом просторија. Пројектом су предвиђене и утичнице за пуњење електричних возила на нивоу подрума 01. Пуњачи су предвиђени на 2 јасно означена места.

- Телекомуникационе и сигналне инсталације за стабилну дојаву пожара

Телекомуникациона приступна мрежа - Ради подземног прикључења пансионског објекта на јавну ТК мрежу „Телекома Србија“, инвеститор је дужан да изврши радове на изградњи ТК инфраструктуре. У предметном објекту, у техничкој просторији на нивоа -2 објекта, на сувом и приступачном месту, предвиђен је изводни ТК рацк орман ИТО II, који треба обавезно уземљити и поред тог ормана предвиђен је ОДО орман за завршетак оптике.

Телефонска инсталација - Прикључак објекта на спољну ТТ мрежу и припадајућа кабловска канализација предвиђена је да се изведе по условима Телеком Србија. У објекту, у техничкој просторији, предвиђен је приводни телекомуникациони орман орман ИТО II.

Систем контроле приступа - У циљу обезбеђења контролисаног приступа објекту, гаражи објекта и уласка у лифтовске предпросторе из гаража, изведен је систем контроле приступа.

Систем ИП видео обезбеђења - Са циљем омогућавања сталног надгледања улаза у објекат, улаза/излаза гараже, степенишног простора на подземним и 0-тој етажи и лифтовског предпростора на свакој етажи, изведен је систем ИП видео обезбеђења. Систем се састоји од централне опреме смештене у електро соби С02 на приземљу, фиксних ИП камера у унутрашњем ДОМЕ и спољном ДОМЕ АВ кућишту и потребних кабловских инсталација. За снимање улаза и лифтовских предпростора са нивоа гараже и нивоа приземља предвиђене су унутрашње камере у ДОМЕ кућишту, док су за покривање улаза/излаза гараже предвиђене камере за спољну монтажу у ДОМЕ антивандал кућиштима. У оквиру просторије С01, у просторији ПП централе и контроле, пројектом је предвиђен главни контролни центар у коме би се обављао мониторинг новопроектваног система видео надзора. У ту сврху је пројектована концепција мониторинга таква да ће систем, пратити посада од једног или два човека чије ће процедуре рада дефинисати безбедносна служба. За потребе новопроектваног

система предвиђено је 2 х „professional ЛЦД 42“ и 1 х „professional ЛЦД 23“ који се управљају преко 1 главне радне станице.

Алармни систем са интерним алармима (SOS тастери по апартманима) - Да би извршио потребне функције систем противпровалне сигнализације се састоји од: противпровалне централе, модула за проширење система, оперативних терминала (шифратора), магнета и паник тастера и софтвера за мониторинг. Због саме намене простора систем противпровалне заштите пројектован је тако да обезбеђује спољне улазе са евакуационог степеништа (магнетни контакти) и места за манипулацију са новцем (тастери за узбуђивање). Улога противпровалне централе је да непрестано надгледа и напаја све сигналне линије и врши алармирање у случају инцидентне ситуације.

Систем за озвучавање - Пројектом је предвиђен систем за озвучавање и (опционо) обавештавање којим је обухваћен улазни лоби у предметном објекту. Предвиђен је систем са 100 V звучничким линијама. Систем омогућава емитовање амбијенталне музике. Централна опрема система је смештена на рецепцији објекта, а исту чине миксер/појачавач. У свим просторима коридора су предвиђени надградни звучници називне снаге 6W (подешени на 3W).

Систем паркинг рампи - Да би се обезбедио контролисани приступ гаражи објекта стамбеног комплекса, предвиђен је интегрисани систем улазних гаражних рампи са, системом контроле приступа и системом видео надзора.

Стабилни систем за аутоматску детекцију и дојаву пожара - У циљу раног откривања пожара, пројектом је предвиђен аутоматски систем за откривање и дојаву пожара адресибилног типа. Пројектом је предвиђен централни пријемни уређај (аутоматска централна јединица за дојаву пожара – ППЦ, коју чини једна централа) са прикључком на мрежу 230 V, 50Hz и сетом АКУ батерија 24V. Централа је смештена у контролној соби С01 у приземљу. Резервни извори напајања - АКУ батерије 24 V, су довољног капацитета за одржавање у исправном стању рада централе у мирном стању, у трајању од 72 сата, или рада у алармном стању у трајању већем од 30 минута, а у време нестанка мрежног напона 230 V, 50Hz.

Систем за детекцију и дојаву СО гаса - Предвиђен је систем за детекцију гаса угљенмоноксида СО у гаражи. Овај систем служи за откривање повећане концентрације угљенмоноксида, а састоји се од централног уређаја, додатног ормана за умножавање сигнала са централе, детектора гаса, упозоравајућих панела и алармних сирена са бљескалицом. Ова централа за детекцију повишене концентрације ЦО предвиђена је за коришћење у подземним аутомобилским гаражама где је могућа појава повећане концентрације СО. За сваки етаж подземне гараже предвиђено је по две зоне СО детектора (за сваки димноодводни сектор по једна), као у графичком делу пројекта. Централа је смештена у контролној соби С01 у приземљу. На сваки зонски модул могуће је повезати до 32 детектора угљенмоноксида. Детектор СО гаса поседује континуалну анализу гаса и аутоматску стабилизацију до 15 секунди од момента нестанка гаса. После тог времена детектор аутоматски наставља свој рад. Детектор се монтира на зид са механичком заштитом од удара, на висини 150 cm од пода.

- Термотехничке инсталације са противпожарном вентилацијом

Грејање - Објекат ће се снабдевати топлотом помоћу котларнице на електричну енергију чија је укупна снага 960 kW (4 котла по 240 Kw). Котлови су опремљени аутоматском контролом главних параметара рада. Максимална дозвољена температура инсталације износи 90°C. Максимални дозвољени радни притисак износи 4 бара.

Такође, у подруму ће бити и постројење за централну припрему потрошне топле воде. Као главни систем грејања у објекту је предвиђено грејање помоћу двоцевних вентилатор конвектора са принудном циркулацијом и доњим разводом. Параметри топле воде за систем fan coils, ваздушне завесе и грејаче клима комора у оквиру локала су 60/50° С. Као грејна тела у стамбеном делу и локалима пројектовани су вентилатор конвектори, а у купатилима цевasti радијатори (сушачи пешкира) од челичних цеви. У купатилима је предвиђено и електрично подно грејање. У техничким просторијама предвиђени су касетни и зидни fan coils. Није предвиђено грејање гараже.

Вентилација - Вентилација купатила је принудним путем преко зидних вентилатора. Ваздух се помоћу округлих канала води до крова објекта. На крову објекта постављају се вентилационе капе израђене од поцинкованог лима правоугаоног попречног пресека димензија према отвору канала, а у архитектонском пројекту је предмер радова.

Вентилација улазног хола обавља се помоћу посебног вентилатора који убацује ваздух у просторију. Убачени ваздух се помоћу каналског грејача ваздуха загрева до потребне температуре за убацивање у просторију.

Вентилација техничких просторија - Предвиђена је принудна вентилација свих техничких просторија, које немају прозор. Вентилација се обавља механичким убацивањем загрејаног ваздуха у просторије и извлачењем ваздуха из просторије посебним вентилатором.

Вентилација, одимљавање гараже и противдимна доводна вентилација - Пројектом је предвиђен систем вентилације и одимљавања гараже, као и противдимна доводна вентилација. Подрумска гаража је подземна и састоји се од два нивоа. Гаража је пожарно подељена на четири димна сектора, сваки подземни ниво чине два димна сектора. У складу са тим, систем одвођења дима се једновремено укључује само у једном димном сектору. Површина сваког димног сектора је мања од 2500 m². Систем принудне вентилације је пројектован и димензионисан тако да обезбеди да средња полчасовна вредност угљен-моноксида не износи више од 100 ppm, уз допуштено одступање за очекиване правилне периоде саобраћајних пикова. Предметна гаража спада у гараже с малим улазним и излазним саобраћајем, тако да је обезбеђено најмање 6 m³/h ваздуха по квадратном метру корисне површине гараже.

Одимљавање гараже - Системи одимљавања и вентилације гаража предвиђени су као заједнички системи за вентилацију и одимљавање са два режима рада, један активиран помоћу система за детекцију угљен моноксида (вентилација) и други који се активира у случају настанка пожара у гаражи помоћу система за аутоматску дојаву пожара (одимљавање). Системи за вентилацију и одимљавање димензионисани су у односу на неповољнији режим рада, а то је режим одимљавања. Предвиђено је принудно извлачење отпадног ваздуха помоћу система канала са решеткама и вентилаторима. Ваздух се извлачи системом канала који се постављају испод плафона. Извлачење ваздуха за вентилацију је помоћу решетака са регулаторима протока. Ваздух се извлачи и из горње и доње зоне у односу 1/1. Све одсисне решетке везују се директно на канал. Решетке изнад пода постављају се на 30 cm. Хоризонтални канали за одвођење ваздуха се воде до вертикалних грађевинских шахтова који воде ваздух вертикално навише до крова. Канали за вентилацију су направљени од поцинкованог челичног лима дебљине у зависности од веће димензије канала. Вертикални грађевински шахтови су условљени грађевинско-архитектонским пројектом. Предвиђена су четири ватроотпорна кровна вентилатора класе F400°/120 мин, у складу са SRPS EN12101-2. За сваки димни сектор предвиђена су по два вентилатора. Систем одвођења дима укључује се само у димном сектору у којем је настао пожар и два

вентилатора одводе дим из тог димног сектора. У случају отказивања једног дела система одимљавања (једног вентилатора), преостали вентилатор обезбеђује мин 50% укупног капацитета одсиса, чиме је задовољен члан 8.1.3 стандарда БС 7346-7. Вентилатори су смештени на крову објекта. Вентилатори се у режиму вентилације активирају помоћу система за детекцију угљен монооксида (CO). Ако је концентрација CO мања од 50 ppm вентилатори не раде. За концентрацију од 50 до 100 ppm активирају се вентилатори и раде у првој брзини (режим вентилације). У случају настанка пожара који се детектује преко система за дојаву пожара изолује се димни сектор у коме је дошло до пожара затварањем противпожарних клапни и отварањем димних клапни у том димном сектору и систем ради у режиму одимљавања (друга брзина вентилатора). У режиму вентилације затворене су све димне клапне, а отворене противпожарне. У режиму одимљавања све пожарне клапне се затварају, а отварају се димне клапне димног сектора у ком је дошло до пожара. Каналске димне клапне уграђују се на месту продора хоризонталних канала система кроз вертикални армирано бетонски шахт. Димне клапне морају бити у складу са стандардом SRPS EN12101-8, испитане у складу са стандардом SRPS EN1366-2.

Противпожарне клапне треба да имају ватроотпорност мин. 90 минута, што се доказује исправом о усаглашености у складу са SRPS EN1366-2. Извлачење дима је преко димних клапни. С обзиром да се део канала за вентилацију користе и за одимљавање, потребно је да буду ватроотпорни мин. 90 минута и за њих се доставља исправа о усаглашености у складу са SRPS EN1366-9 и SRPS EN1366-8 на делу који пролази кроз други противпожарни сектор (део кроз предпросторе лифтова и степеништа нивоа -1 и -2 и под плафоном последњег спрата). Систем одимљавања предвиђен је да ради у условима пожара, тако да рад система одимљавања мора бити обезбеђен у трајању од 90 мин, са каналским разводом отпорним на пожар 90цминута за који постоји исправа о усаглашености у складу са SRPS EN1366-9 и SRPS EN1366-8. Издувни гасови из аутомобила прихватају се помоћу решетки, а затим се каналима транспортују и помоћу вентилатора избацују на кров објекта. Одређивање захтеваних капацитета у режиму одимљавања одређено је применом стандарда БС 7346:7 и износи 10 измена ваздуха по димном сектору. На основу претходно усвојених количина у режиму вентилације и одимљавања може се закључити да су исте у складу са прописаним вредностима. За одсисавање у режиму вентилације предвиђене су решетке произвођача "Трох" или одговарајуће другог произвођача. Решетке за извлачење отпадног ваздуха у режиму вентилације су распоређене тако да је обезбеђено равномерно извлачење ваздуха из целог простора гаража. Решетке су распоређене испод плафона и изнад пода тако да је обезбеђено равномерно одсисавање отпадног ваздуха. Димензије канала одређују се тако да не угрожавају захтевани минимум чисте висине гараже који за подземне гараже износи 2,20 m, сходно чл. 21 Правилника о техничким захтевима за заштиту гаража за путничке аутомобиле од пожара и експлозија. Разводни канали система вентилације се у простору гараже воде под таваницом. Вешање канала је решено стандардним челичним елементима за ослањање каналске мреже, који морају бити усклађени са очекиваним темпратурским режимом. Део каналског развода служи за вентилацију и одимљавање гараже.

Вентилација дизел агрегата - Дизел агрегат је контејнерског типа и налази се изван објекта, тако да не захтева посебне термотехничке инсталације.

- Спринклер инсталације са унутрашњим спринклер танком

Спринклер инсталација је аутоматска стабилна инсталација за гашење пожара распрскавајућим млазом воде, која у припремном положају пре активирања има затворене млазнице, које се отварају на одређеној повишеној температури и на тај

начин започиње аутоматско активирање инсталације. Цевоводи који доводе воду до млазница су под сталним притиском воде. Гашење пожара се врши одређеним бројем млазница, зависно од брзине ширења пожара. Поред гашења, при активирању спринклер инсталације истовремено врши и дојаву пожара давањем алармног сигнала.

За подземне гаражне етаже -2 и -1 усвојена је сува спринклер инсталација, јер у том делу објекта који се штити постоји могућност замрзавања воде у цевоводима. Просторија за смештај опреме обезбеђена је од ниских температура. Цевоводи суве спринклер инсталације су стално напуњени водом под притиском до клапне спринклер вентила, док је са горње стране клапне цевовод под ваздушним притиском. Од тренутка активирања инсталације, почиње да излази ваздух, а затим врло брзо долази вода до места где се појавио пожар

Спринклер пумпна станица се налази на нивоу подрум -2, поред бетонског резервоара са водом, у посебној просторији бр. С02, у којој се налазе и спринклер вентили са пратећом арматуром. Ова просторија је обезбеђена од ниских температура и представља засебан пожарни сектор. Предвиђена су два сува спринклер вентила којим ће се напајати инсталација на подрумским етажама, по један вентил за сваку етажу.

Напајање спринклер инсталације водом је предвиђено из бетонског резервоара пуне запремине, посредством пумпног постројења. Предвиђено је пуњење резервоара из градске водоводне мреже. За пожарну опасност у коју спада предметни пројекат потребно је обезбедити 900 l/min воде.

➤ **Висина објекта**

У складу са планским документом усвојена је следећа спратност објекта 2По+П+2+3Пк:

- **подрум 02** је етажа пројектована у форми подрумске етаже (потпуно укопана у терен).
- **подрум 01** је полуукопан у проценту од 7% и у потпуности укопан у 93%. Полуукопани део гараже је до висине +0.90 m изнад планираног терена.
- **етаже П, 1, 2, Пк 01, Пк 02 и Пк 03** (приземље, први спрат, други спрат, поткровље 01, поткровље 02, поткровље 03 са порипадајућим галеријским простором) пројектоване су као надземне.

Габарит надземних етажа је у оквиру грађевинских линија. Како би се избегла атипична и неуједначена повлачења у циљу поштовања максималне спратности, поткровља 01 и 02 пројектована су у габариту спрата, у складу са чланом 8.2.3 Измене и допуне ПДР „Суво Рудиште“, а у циљу формирања савременог архитектонског израза, односно архитектуре у духу времена.

Етаже изнад приземља су доминатно пројектоване у обради са дезеном и текстуром дрвета.

Кота готовог пода приземља је 0.7 m изнад нулте коте, спратна висина приземља износи 4.5 m, а типске етаже 3.15 m што је мање од прописаних максимума за дате вредности (од нулте коте до коте приземља 1,0 m, спратна висина приземља 5.0 m, спратна висина 3,5 m).

У складу са максимално дозвољеном висином објекта од 22,5 m пројектоване су коте венаца.

Од коте венца пројектоване су кровне равни доминантног нагиба од 30° до 60°. Кота слемена је једнака за цео објекат и износи +25,70 (+1.736,70 м. н.в).

У оквиру кровног простора изнад последње етаже (поткровље 03) пројектована је галерија површине $P = 819,50 \text{ m}^2$, што износи 49% у односу на површину етаже ПК 03 $P = 1.671,91 \text{ m}^2$. Планским документом је дозвољено да припадајућа галерија заузима максимално 50% површине плоче последње етаже. Карактеристике нивелације у пројектованом објекту апарт хотела са комерцијалним садржајем дате су табели која следи.

Табела 2. Карактеристичне нивелације

Нивелација	Апарт	Спратна висина (m)
-6,67 m (1704,33 mnv)	Подрум 02	3,12
-3,55 m (1.707,45 mnv)	Подрум 01	4,25
$\pm 0,00 \text{ m}$ (1711,00 mnv)	Кота приступног тротоара	/
$\pm 0,70 \text{ m}$ (1711,70 mnv)	Приземље	4,5
+5,20 m (1.716,20 mnv)	Први спрат	3,15
+8,35 m (1.719,35 mnv)	Други спрат	3,15
+11,50 m (1.722,50 mnv)	Поткровље 01	3,15
+14,65 m (1.725,65 mnv)	Поткровље 02	3,15
+17,80 m (1.728,80 mnv)	Поткровље 03	3
+20,80 m (1.731,80 mnv)	Галеријски простор ПК03	0,00-4,00
+18,20 m (1.729,20 mnv)	Коте кровних венаца	/
+20,60 m (1.731,60 mnv)		
+21,46 m (1.734,46 mnv)		
+25,70 (1736.70 mnv)	Слеме	/

➤ Архитектонско обликовање и материјализација објекта

Објекат је пројектован тако да се уклопи у природни амбијент са висинама венаца мањим од дозвољене висине. Силуета крова са бацама опонаша карактер зимзеленог дрвећа у непосредном окружењу, пратећи висину крошњи. Висина дрвећа је од цца 18 до 23 m. Архитектура објекта је савременог израза са елементима планинске архитектуре који су изражени у косим крововима и доминатно природним материјалима у традиционалном односу.

Материјализација објекта је планирана у складу са чланом 8.4 Измене и допуне ПДР „Суво рудиште“. У архитектури везаној за објекте високог планинског туризма, један од битних архитектонских елемената објекта представља кров, који посредно даје карактер сваком објекту посебно. У том смислу се материјализација кровова предлаже у зависности од нагиба и архитектуре целог објекта од дрвене или опекарске шиндре различитих тонова, као и од других материјала који се уклапају у архитектуру комплекса као целине или појединачних објеката.

За фасадна платна треба применити у највећој мери материјале који су у складу са природним окружењем и за које се користе материјали као што су: дрво, камен, стакло. Завршна спољна обрада фасадних зидова је од материјала у текстури дрвета и камена са акцентима од других материјала. Фасада је ветреног типа са облогом. Фасадна „столарија“ је пројектована од профила дрво/алуминијум и застакљена трослојним термоизолационим стакло-пакетом са испуном племенитим гасом (аргон).

Кров је ветреног типа у систему дрвених контра летава и летава са дрвеном оплатом која лежи на дрвеним талпама ослоњеним преко косе АБ кровне плоче. Завршна материјализација кровног покривача је дрвена или опекарска шиндра.

➤ Саобраћајне површине и приступ

Приступ парцели остварен је преко улице Нова 4. У оквиру парцеле изграђени су пешачки приступ, два колска приступа (улази у подземне гараже) и колски приступ за ватрогасна возила. Пешачки приступ је пројектован као зона површине 340,9 m². Колски приступи су двосмерни ширине 5,5 m и воде до улаза у подземну гаражу. Површина колских саобраћајница на парцели износи 140,80 m² (без мирујућег саобраћаја).

У складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних објеката и објеката јавне намене („Сл. гласник РС“, бр. 22/2019) обезбеђен је приступ ватрогасним возилима унутрашњем дворишту блока. Улаз у унутрашње двориште остварује се преко пешачке зоне. У унутрашњем дворишту пројектована је Т окретница површине 159,51 m² у складу са важећим правилником. Окретница и улазна зона за ватрогасно возило обликовно и у завршној обради припадају попличаним површинама. Висина надстрешнице и пасажа је у складу са минималном прописаном висином за пролаз ватрогасних возила и износи 4,5 m.

Носилац пројекта је за потребе пројектовања и прикључења на саобраћајну инфраструктуру планираног објекта, исходио Услове бр. 4634 од 28.07.2020. године (у прилогу).

➤ Неизграђене слободне и зелене површине

Неизграђене, слободне и зелене површине заузимају 57.64% површине парцеле односно 2217,36 m². Подела слободних и зелених површина приказана је у табели која следи.

Табела 3. Подела слободних и зелених површина

Врста слободних и зелених површина	Површина (m ²)
Партерно уређене пешачке комуникације и површине	1356.94
Колски приступи објектима у оквиру парцеле	256.00
Зелене површине	604.42
Укупно	2217.36

Слободне и зелене површине су планиране тако да се обезбеди удобан пешачки приступ са уређеним зеленилом. Планирано зеленило се састоји од комбинације партерног уређења са травом и цветним засадама, док се у складу са наменама простора планира садња средњег и високог зеленила.

Ситуациони приказ апарт хотела са комерцијалним садржајем достављамо у прилогу.

б. могуће кумулирање са ефектима других, постојећих и будућих пројеката:

Изградња објекта апарт хотела са комерцијалним садржајем планирана је зони у којој се већ налазе туристички комплекси, али с обзиром да пројекат нема значајних негативних утицаја на животну средину, не очекује се кумулирање са ефектима других, постојећих и будућих пројеката.

в. коришћење природних ресурса и енергије;

Што се тиче природних ресурса приликом изградње апарт хотела са комерцијалним садржајима као материјали за изградњу користиће се: вода, камен, шљунак, песак, дрвна грађа, земљиште, минералне сировине и сл. Такође, приликом извођења грађевинских радова, на делу парцеле уклониће се горњи слој земљишта – хумус. Хумус ће бити враћен и искоришћен за партерно уређење и насипање шкарпи.

За време изградње апарт хотела са комерцијалним садржајем користиће се електрична енергија за редован рад градилишта, као и дизел гориво за потребе рада грађевинских машина.

Током редовног рада објекта користиће се електрична енергија за осветљење, грејање, рад електричних уређаја и инсталација. За снабдевање електричном енергијом планирана је изградња трафостанице снаге 10/0,4 kV (3X1000 kVA). За изградњу исте Носилац пројекта је од стране „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак ЕД Краљево исхоловао услове за пројектовање електроенергетске мреже бр. 8Г.1.0.0-Д-09.08.180169-20 од 20.07.2020. године (у прилогу).

У току редовног рада објекта предвиђено је снабдевање водом: санитарних уређаја унутар објекта (у апартманима, заједничким просторима), унутрашње противпожарне мреже, као и за заливање.

г. стварање отпада и његове врсте

У току извођења радова на изградњи објекта као и током редовног рада истог, настајаће одређене врсте отпада, који ће се контролисано сакупљати и уклањати.

Током извођења радова генерисаће се грађевински отпад (дрво, шут, асфалт, вишак земље и сл.). За одвожење грађевинског отпада у току изградње објекта, како се исти не би нагомилавао, биће ангажован Извођач радова који има дозволу за транспорт овакве врсте отпада. Собзиром да се уклањају велике количине асфалта потребно је исти третирати на дробиличном постројењу од стране оператера који за то поседује адекватну дозволу. Приликом предаје отпада попуњавање се одговарајући Документ о кретању отпада. За прикупљање чврстог комуналног отпада који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта биће обезбеђене посуде за сакупљање. Приликом ископа доћи ће до појаве вишка земље и грађевинског материјала којим је насипан терен. Извођач радова ће вишак земље и грађевинског материјала уз записник предати предати заинтересованим странама за насипање и уређење терена за које имају грађевинску дозволу.

Отпад који настаје током експлоатације и редовних активности у оквиру апарт хотела са комерцијалним садржајем је:

- *комунални отпад* – јављаће се као резултат свакодневних активности на предметној локацији, услед боравка посетиоца. Овај отпад ће се одлагати у контејнере адекватне запремине и складиштити до предаје комуналном предузећу;
- *амбалажни отпад* - у току редовног рада апарт хотела са комерцијалним садржајима генерисаће се углавном неопасан и опасан амбалажни отпад. Амбалажни неопасан отпад (лименке, ПЕТ, папир, картон, тетрапак, стакло и сл.) ће се прикупљати, сортирати и складиштити у за то намењеној опреми за сакупљање у оквиру платоа за отпад до предаје овлашћеним оператерима на даљи третман. Амбалажни опасан отпад ће се генерисати коришћењем средстава за одржавање хигијене и дезинфекцију хотела и исти ће се посебно складиштити и предавати овлашћеном оператеру.
- *електрични и електронски отпад* (расвета, стари телевизори, монитори, телефони, фенови и сл) – ће се јављати услед дотрајалости опреме, као и *батерије*. Поменути отпад ће се складиштити на адекватно место, а након утврђивања карактера отпада предавање се овлашћеном оператеру, уз обавезно попуњавање одговарајућег документа о кретању отпада.

- *муљ из сепаратора нафтних деривата и апсорбенти*- након извршених иапитивања од стране акредитоване лабораторије, муљ ће се предавати овлашћеним оператерима на даљи третман. Приликом мањих акцидентних ситуација (цурења уља из аутомобила) за сакупљање испурелог садржаја користиће се апсорбенти. Апсорбенти ће се привремено складиштити у адекватним посудама а затим предавати овлашћеном оператеру.

д. загађивање и изазивање неугодности;

У току изградње објекта може доћи до загађивања тла и подземних вода услед истицања нафте, разних уља и мазива из грађевинских машина, уколико нису предвиђене адекватне превентивне мере заштите. Оваква испуштања не могу битно да угрозе земљиште, јер се ради о малим количинама, а могу се спречити утакањем горива у машине ван градилишта и редовним одржавањем грађевинских машина, за шта је одговоран извођач радова.

Ангажовањем грађевинских машина долази до различитог интензитета емисије издувних гасова, у зависности од врсте и количине присутне механизације, квалитета горива, режима рада и оптерећења мотора. У издувним гасовима, као загађујуће материје присутни су продукти сагоревања дизел горива, тзв. димни гасови и гасовите штетне материје. Примена машина (багера, утоваривача, ровокопача, ваљкова, различитих врста камиона и сл.), које за рад користе дизел гориво, доводи до загађивања доњих слојева атмосфере издувним гасовима. Један од главних полутаната који се јавља током извођења грађевинских радова је прашина. Прашина је, у највећој мери, неорганског порекла (песак, цемент, креч итд.), али је присутна и прашина органског порекла (дрво, земља, смола).

Бука је нужна последица извођења радова и привременог је карактера и то само док трају радови. Узимајући у обзир да ниво буке опада са квадратом растојања, као и то да ће Носилац пројекта применити одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке приликом извођења радова не очекује се да ће бука прелазити граничне вредности прописане уредбом Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи („Сл. гласник РС”, бр. 75/10) за Зону 2 (Туристичка подручја, кампови и школске зоне, дозвољени ниво буке 50 dB (A) за дан и вече и 45 dB (A) за ноћ).

Током редовног рада и боравка посетилаца постоји могућност емисије загађујућих материја пореклом од кретања путничких, доставних и сервисних возила. Такође, постоји могућност емисије загађујућих материја у ваздух из система вентилације и одимљавања гаража. Издувни гасови из аутомобила у гаражи ће се прихватати помоћу решетки, а затим се каналима транспортовати и помоћу вентилатора избацивати на кров објекта.

Отпадне воде које ће настајати током експлоатације предметног комплекса, односно током боравка посетилаца и редовних активности у пословном делу комплекса, су:

- санитарно-фекалне и
- атмосферске отпадне воде.

Санитарно-фекалне отпадне воде, које ће настајати у мокрим чворовима системом канализационе мреже, ће се одводити до канализације.

Атмосферске воде са кровних површина и тераса су условно незагађене и могу се, без претходног третмана, разливати по околном земљишту и бетонским површинама. Атмосферске отпадне воде са паркинга ће се као потенцијално загађене, пре

испуштања, пречишћавати на сепаратору масти и уља, а затим испуштати у канализацију.

На предметној локацији у току редовних активности неће долазити до појаве емисија топлоте и мириса.

На предметној локацији се неће користити уређаји који испуштају или производе јонизујућа зрачења, док постоји могућност појаве нејонизујућег зрачења од стране трафо-станице.

ђ. ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима

Имајући у виду врсту активности које ће се обављати, може се закључити да је могућа удесна ситуација просипање и процурење нафтних деривата (уље, дизел) или других хемикалија из ангажоване механизације која се користи приликом изградње објекта апартмана са комерцијалним садржајем. У случају удесне ситуације процурења уља или дизел горива, потребно је спровести мере спречавања даљег ширења расутог флуида и на тај начин ограничити последице удеса. Запослени који реагују на удес морају водити рачуна о томе да не дође до накнадног запаљења горива и настанка пожара. Удесна ситуација процурења нафте и нафтних деривата би била ограничена и не би довела до контаминације животне средине.

Могуће удесне ситуације у оквиру предметног комплекса могу бити:

- пожари,
- пуцање и процуривање објекта канализације (удес на сепаратору за пречишћавање отпадних вода),
- истицање горива и мазива;
- отказ система вентилације;
- процуривање уља из дизел агрегата.

До пожара у објекту може доћи услед:

- употребе отвореног пламена (пушење и сл.),
- употребе решоа, грејалица и других грејних тела са ужареним или прекомерно загрејаним површинама,
- неисправности, преоптерећења и неадекватног одржавања електричних уређаја и инсталација,
- непрописног држања и смештаја материјала који је склон самозапаљењу,
- услед цурења уља и нафтних деривата и
- подметања пожара.

У случају удесне ситуације пожара, може доћи до угрожавања околног растиња и преношења последица и ван граница предметне локације. У случају пожара долази до емисије продуката непотпуног сагоревања (чађ, СО, СО₂ и сл. у зависности од врсте материје која је захваћена пожаром). Ослобађање ових продуката је краткотрајно, те се не очекује значајан утицај на стање животне средине.

Наведене штетне материје могу деловати штетно на флору и фауну. Токсично деловање на биљке везано је за разградњу хлорофила, док таложење чађи на лисним површинама може ометати процес фотосинтезе.

Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Краљеву, је инвеститору за предметну локацију издало Услове број 217-9908/2020 од 10.07.2020. године (у прилогу).

За предметни објект апарт хотела са комерцијалним садржајем предузеће „Тесла Системи“ д.о.о. је израдило Елаборат заштите од пожара. Према поменутом елаборату и према категорији технолошког процеса према угрожености од пожара гаражни део припада категорији К3, док надземни део припада категорији К2. У случају појаве пожара лифтови се спуштају на ниво приземља и врата се отварају.

Гашење пожара у предметном просторима у надлежности је професионалне ватрогасне јединице која је стационирана на Копанику. У случају пожара односно било које друге ванредне ситуације реаговаће ватрогасна јединица која се налази у згради Националног парка Копаник. Поменута ватрогасна јединица је од предметне локације удаљена око 300 метара, и истој је за долазак до апарт хотела потребно 2 минута.

Процурење нафтних деривата (дизел, бензин и уље) из аутомобила на паркингу или доставних возила може се десити случајно. Лица која реагују на удес морају водити рачуна о томе да не дође до накнадног запаљења горива и настанка пожара.

Могућа су загађења услед пуцања и цурења канализационог система, као и испуштањем потенцијално загађених отпадних вода без пречишћавања. Због тога ће се атмосферске отпадне воде са паркинга, као потенцијално загађене, пре испуштања, одводити на сепараторе масти и уља ради пречишћавања пре испуштања. Удесне ситуације које се могу јавити на сепаратору масти и уља су:

- изливање загађеног садржаја сепаратора као последица велике количине атмосферских вода и нередовног одржавања;
- пробијање зида сепаратора и контаминација земљишта загађеним садржајем.

Отказ система вентилације у обзир узима отказ или квар на вентилационом ситему. У наведеним ситуацијама би дошло до повећане емисије полутаната атмосфере које се морају превентирати уградњом одговарајућих индикатора рада система који реагују у свим ванредним ситуацијама: повећаних концентрација полутаната у гаражи, повећане емисије полутаната и смањења броја измене ваздуха.

До процуривања уља на дизел агрегату може доћи услед неадекватног одржавања или слабљења појединих елемената ових уређаја. У случају појаве ове удесне ситуације потребно је спровести мере спречавања даљег ширења расутог флуида и на тај начин ограничити последице удеса. Такође, при реговању на удес мора се приступити са опрезом како би се избегло настајање пожара.

4. Карактеристике могућег утицаја

Могући значајни утицаји пројекта, а нарочито:

- а. обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику);**

Имајући у виду карактеристике локације, капацитет и величину пројекта, карактеристике рада пројекта, поштовање норми и стандарда за предметну делатност у анализираној зони и на предметној локацији у току редовног рада пројекта ће бити занемарљив.

- б. природа прекограничног утицаја:**

Редован рад предметног постројења неће имати прекограничног утицаја.

в. величина и сложеност утицаја

Утицај постројења је могућ у току редовне експлоатације комплекса (отпадне воде), као и у акцидентним ситуацијама, када може доћи до појаве пожара, чији се утицаји огледају кроз емисију штетних гасова. Собзиром да ће све противпожарне мере бити спроведене и да је ватрогасна јединица од предметне локације удаљена око 300 метара, не очекује се велики утицај.

г. вероватноћа утицаја:

Вероватноћа утицаја је мала.

д. трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја:

Трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја ће се јављати до уклањања узрока.

5. Приказ главних алтернатива које је носилац пројекта размотрио и најважнијих разлога за одлучивање, водећи при том рачуна о утицају на животну средину:

Када је реч о локацији на којој је планирано извођење пројекта није разматрана друга алтернатива јер се предметна парцела налази у обухвату Измене и допуне плана детаљне регулације (ПДР) „Суво Рудиште“ („Службени гласник општине Рашка“ бр. 195/18). У наведеној планској документацији, предметна парцела припада Целини 1, Потцелина 1.3 која се дефинише као: комерцијални садржаји – хотели и остали смештајни капацитети, и/или спорт.

Алтернативе у погледу опреме и инсталације које је Носилац пројекта разматрао и усвојио у позитивном смислу највише се огледају кроз уградњу „сувих трансформатора“. Суви енергетски трансформатори са намотајима заливеним епоксидном смолом представљају резултат тренда у савременој градњи енергетских трансформатора. Предности сувог енергетског трансформатора су што изолација намотаја (епоксидна смола) и технологија заливања под вакуумом омогућују да суви енергетски трансформатор не може да изазове почетни пожар нити да прошири пожар на околину и што не садржи опасне материје и нема негативан утицај на околину.

Предности сувог ЕТ-а долазе до изражаја када се припадајућа ТС уграђује у објект где борави много људи или у објект са израженом опасношћу од пожара, потреса, вибрација итд.

Што се тиће разматраних алтернатива у погледу повећања енергетске ефикасности избегавана је примена светилки са инкадецентним изворима светлости, већ се одлучило за светилке са ЛЕД изворима светла.

Такође, као алтернативу у погледу опреме и инсталације коју је Носилац пројекта усвојио јесте и начин грејања предметног комплекса електричном енергијом. Овакав вид грејања представља повољну алтернативу у односу на грејања течним и чврстим горивима. Наиме избором оваковог технолошког решења биће елиминисане емисије штетних материја у ваздух на локацији (заштићена зона) насталих сагоревањем течних или чврстих енергената.

6. Опис чинилаца животне средине за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта укључујући:

а. становништво: нема утицаја.

б. фауна: Изградња објекта је планирана ван шума са значајном заступљеношћу биодиверзитета.

в. флора: На локацији на којој се планира изградња објекта апартмана са комерцијалним садржајем нису присутни примерци ретких или угрожених биљних врста. На локацији на којој се планира изградња апарт хотела са комерцијалним садржајима налазе се стабла чија је сеча планирана. Сеча стабала биће сведена на најмању могућу меру, уз предходно прибављену сагласност и дознаку стручне службе ЈП „Национални парк Копоник“.

г. земљиште: Нема.

д. вода: Санитарно-фекалне отпадне воде, које ће настајати у мокрим чворовима системом канализационе мреже, ће се одводити у канализацију. Атмосферске отпадне воде са паркинга ће се као потенцијално загађене, пре испуштања, пречишћавати на сепаратору масти и уља.

ђ. ваздух: нема утицаја.

е. климатски чиниоци: нема утицаја.

ж. грађевине: нема утицаја.

з. непокретна културна добра и археолошка налазишта: За предметно подручје нису примењене археолошке методологије, неопходне за утврђивање мера техничке заштите археолошких локалитета и валоризацију других добара која уживају претходну заштиту према Закону о културним добрима („Сл. Гласник РС“, бр. 71/94, 99/2011), те, уколико се накнадно открију археолошки локалитети, исти се не смеју уништавати и на њима вршити неовлашћена прекопавања, ископавања и дубока преоравања, а према њима поступаће се у свему према одредбама претходно поменутог Закона. Ако се у току грађевинских радова наиђе на археолошки локалитет, радови ће одмах бити прекинути биће обавештен надлежни завод за заштиту споменика, а уколико се наиђе на природно добро које је геолошко палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, радови ће такође одмах бити прекинути биће обавештено надлежно Министарство заштите животне средине.

и. пејзаж: Изградњом предметног објекта доћи ће до промене пејзажа, с тим што ће пројекат бити изведен на такав начин да минимално или уопште не наруши окружење тј. биће примењено естеско уклапање изведеног пројекта у природно окружење на адекватан начин.

7. Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину (непосредних и посредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, сталних, привремених, позитивних и негативних) до којих може доћи услед:

а. постојања пројекта: Током редовних активности и боравка посетилаца, постоји могућност емисије загађујућих материја у ваздух пореклом од кретања путничких, доставних и сервисних возила. Осим емисије у ваздух, услед акцидентних ситуација, постоји могућност емисије загађујућих материја у земљиште и подземне воде.

б. коришћења природних ресурса: Приликом изградње апарт хотела са комерцијалним садржајима као материјали за изградњу користиће се: вода, камен,

шљунак, песак, дрвна грађа, земљиште, минералне сировине и сл. Такође, за време изградње апарт хотела са комерцијалним садржајем користиће се електрична енергија за редован рад градилишта, као и дизел гориво за потребе рада грађевинских машина.

в. емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада:

Приликом изградње објекта једини извор загађења ваздуха представљају емисије гасова из механизације. Емисије гасова ће се јављати као последица непотпуног сагоревања горива, локалног су карактера, краткотрајне и могу се занемарити.

Повећани ниво буке може се очекивати током изградње услед рада грађевинских машина, док током редовног објекта до повећања нивоа буке може доћи услед повећане људске активности али у границама дозвољених вредности за такву зону.

Приликом редовног рада апарт хотела са комерцијалним садржајем генерисаће се отпадне атмосферске воде које могу бити потенцијално загађене. Ове воде ће се одводити на сепаратор нафтних деривата где ће се вршити њихово пречишћавање, а затим ће се исте испуштати у канализацију.

Такође, приликом редовног рада постоји могућност појаве електромагнетног зрачења са трафостанице. Носилац пројекта ће ангажовати акредитовану лабораторију да након изградње трансформаторске станице изврши прво испитивање, односно мерење нивоа електромагнетног поља у околини извора. Након пуштања у рад ангажовањем овлашћене лабораторије вршиће се периодично испитивање (једанпут сваке четврте године) електромагнетног зрачења са трафостанице.

У току изградње предметног објекта настајаће грађевински отпад, док ће се у току редовног рада истог генерисати комунални отпад, електрични и електронски отпад, батерије и опасан отпад (муљ из сепаратора масти и уља, апсорбенти). Отпад који настаје приликом редовног рада предаваће се комуналном предузећу и овлашћеним оператерима у зависности од врсте отпада.

8. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења или отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину:

Мере током извођења радова

Током извођења радова на припреми терена и изградњи објекта потребно је планирати и применити следеће мере заштите:

- Носилац пројекта је дужан да приликом изградње апарт хотела са комерцијалним садржајима поштује Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др.закон и 9/20), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона;
- приликом изградње апарт хотела са комерцијалним садржајем, а у циљу заштите од буке применити одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке, у радној средини и околини, којима се обезбеђује да емитована бука не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10);
- предвидети све мере за очување стабилности ископа – дренажање и подграђивање;

- вршити редовно квашење запрашених површина и спречити расипање грађевинског материјала током транспорта;
- утврдити обавезу санације земљишта, у случају изливања уља и горива током рада грађевинских машина и механизације;
- на предметној локацији је забрањено сервисирање радних машина и возила.
- депоновање резервних делова и опреме је забрањено осим за ту намену припремљеним местима;
- грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току извођења радова сакупи, разврста и привремено складишти, на одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта, до предаје лицу које има дозволу за управљање овом врстом отпада (транспорт, складиштење, поновно искоришћење, одлагање отпада);
- спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада и сл), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом;
- приликом ископа доћи ће до појаве вишка земље и грађевинског материјала којим је насипан терен. Извођач радова је дужан да вишак земље и грађевинског материјала из ископа уз записник преда заинтересованим странама за насипање и уређење терена за које имају грађевинску дозволу;
- обезбеди извештај о испитивању насталог отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10 и 93/19) ;
- води евиденцију о: врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту, издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, инертног, посебних токова отпада) ;
- попуњава 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 („Сл. гласник РС“, бр. 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом;
- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима;
- у случају удесних ситуација у току извођења радова, примени планиране мере заштите за превенцију и отклањање последица удеса (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др);
- ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе;
- ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну организацију за заштиту природе;
- изврши геодетско снимање трасе цевовода водовода и канализације, ради тачног позиционирања цевовода, како по правцу тако и по дубини, уз обавезно присуство представника ЈКП Рашка, ради обележавања траса цевовода;

- изградити сву пројектно-техничку документацију, решити имовинско правне односе за будућу трасу цевовода и прибавити грађевинску дозволу на име ЈКП Рашка из Рашке, за измештање јавне комуналне инфраструктуре (водоводних и канализационих цевовода) у складу са позитивним законским прописима;
- архитектура објекта треба да се ослања на традиционалну градњу подручја и коришћење природних материјала (камен и дрво);
- новоизграђени објект мора бити прикључени на канализациону инфраструктуру;
- уколико на објектима има стаклених површина оне морају бити нерелектујуће, избегавати материјале који стварају ефекат огледала;
- за паркинг простор планиран у подземној гаражи (за 167 возила) обезбедити:
 - контролисано прикупљање задржаних вода, њихов третман у сепаратору масти и уља, као и редовно пражњење и одржавање сепаратора, које треба организовати искључиво преко надлежних предузећа;
 - да вентилација гараже буде урађена у складу са европским стандардима тако да нема директан негативан утицај на људе, односно на животну средину;
 - хидрантску мрежу, систем за откривање присуства гаса СО, као и инсталацију сигурносног осветљења;
- све саобраћајнице, паркинзи и платои морају бити водонепропусни, а воде са ових површина се обавезно морају прикупљати и третирати на прикључку сливних површина;
- проценат зелених површина на парцели не сме бити мањи од 15%;
- предузети све мере како би се постојеће зеленило, сачувало и заштитило од могућег оштећења у току извођења радова, као што су оштећења кореновог система, ломљење грана и скидање коре са стабала и сл.;
- максимално сачувати и заштити високо зеленило. Уколико то није у потпуности могуће, сечу стабала свести на најмању могућу меру, уз предходно прибављену сагласност и дознаку стручне службе ЈП „Национални парк Копаник“;
- за уређење простора око објекта и паркинга на отвореном користити искључиво аутохтоне врсте типичне за подручје НП „Копаник“, што подразумева избор локалних, аутохтоних врста стабала и ниског зеленила и њихово пејзажно планирање на начин да се уклопе у затечено природно окружење. Саднице морају бити провереног порекла и квалитета;
- приступне стазе, тротоари и пешачке улице треба да су обрађени уз минималну употребу видног бетона. У случају да је бетон видан не сме да буде заступљен у оквиру јединице мере од (1 m²) више од 30% (треба у њега уграђивати камен, шљунак или неки други природни материјал);
- уколико се у току радова мора вршити одлагање материјала који може послужити као добро склониште за гмизавце, или друге животиње, обавезно максимално скратити време одлагања и обезбедити им несметан повратак у природу. Забрањено је њихово хватање и/или убијање;
- уколико при извођењу радова дође до удеса на грађевинским машинама или транспортним средствима, односно изливања уља, мазива или горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине. Извођач је у обавези да током радова на локацији обезбеди довољне количине средстава за третирање излишеног горива, уља или мазива;

- током извођења радова, инвеститор/извођач радова мора обезбедити несметан приступ представницима управе Националног парка ради вршења стручног надзора;
- трошкови заштитних археолошких истраживања, надзора и конзервације откривеног покретног и непокретног материјала и структура; као и њихове заштите, чувања, публикација и излагања, све до предаје добра на трајно чување овлашћеној установи заштите, сноси Инвеститор;
- све грађевинске радове извести на начин којим се неће реметити саобраћај или безбедност учесника у саобраћају;
- на основу Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите (Сл. Гласник РС 92/2008) забрањена је изградња било каквог објекта на површини од 1.5 m лево и десно од ценовода водовода и канализације, осим инфраструктурног у изузетним случајевима уз ограничење и аргументовано стручно образложење;
- приликом извођења радова на изградњи предметног објекта, условљене приводне тк канализације и објекта комуналне инфраструктуре за предметни објекат, водити рачуна да не дође до оштећења постојећих тк капацитета. Уколико до оштећења ипак дође, инвеститор - извођач је у обавези да квар отклони и сноси трошкове по свим основама. Такође, грађевинским радовима се не сме довести у питање функционисање тк саобраћаја, као и приступ тк објектима, ради редовног одржавања или евентуалних интервенција;
- планиране трасе комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе планираних тк објеката. У складу са важећим правилником, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа изнад и испод планиране кабловске тк канализације, осим на местима укрштања;
- након окончања радова, обавезна је комплетна санација локације и затрпавање свих површина деградираних током радова;
- након окончања радова сав отпад је потребно уклонити са локације и са подручја националног парка.

Мере током редовног рада

- ангажовањем овлашћене лабораторије 4 пута годишње вршити испитивање отпадних вода пре и после третмана на сепараторима нафтних деривата у складу са: чланом 99 Закона о водама („Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016); чланом 16 Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима, Прилог 2, тачка 3. Минимални број узорковања код периодичних мерења („Сл. гласник РС", бр. 33/2016) и прилогом 2 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- вршити редовну интерну контролу функционалности система за пречишћавање атмосферских отпадних вода;
- водити документациону евиденцију о чишћењу сепаратора;
- отпадни муљ из сепаратора до предаје овлашћеном оператеру складиштити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 92/2010), а исти предавати овлашћеном оператеру уз документ о кретању опасног отпада;

- након изградње трафостанице, а пре издавања дозволе за почетак рада или употребне дозволе извршити прво испитивање, односно мерење нивоа електромагнетног поља у околини извора. За потребе првог испитивања корисник може извор електромагнетног поља пустити у пробни рад у периоду не дужем од 30 дана. Орган надлежан за обављање техничког прегледа, односно за издавање дозволе за почетак рада или употребне дозволе за објекат који садржи извор нејонизујућег зрачења од посебног интереса може пустити у рад тај извор ако је мерењем утврђено да ниво електромагнетног поља не прекорачује прописане граничне вредности и да изграђени, односно постављени објекат неће својим радом угрожавати животну средину;
- након пуштања у рад ангажовањем овлашћене лабораторије вршити периодично испитивање (једанпут сваке четврте године) електромагнетног зрачења са трафостанице. Ако се периодичним испитивањем, систематским испитивањем или мерењем извршеним по налогу инспектора за заштиту животне средине, утврди да је у околини извора измерен ниво електромагнетног поља изнад прописаних граничних вредности, надлежни орган може кориснику наложити ограничење у погледу употребе, реконструкцију или затварање објекта до задовољавања прописаних граничних вредности. Реконструкција се обавља технички и оперативно изведивим мерама у року од највише годину дана од дана када је наложена реконструкција извора. Ако се у току првог или периодичног испитивања утврди ниво електромагнетног поља мањи од 10 % граничних вредности прописаних Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, бр. 104/09), корисник неће вршити периодична испитивања;
- сваки власник или корисник земљишта или постројења, чија делатност може да буде или јесте узрок загађења и деградације земљишта, дужан је да врши мониторинг земљишта, према члану 30 Закона о заштити земљишта („Сл. гласник РС“ бр. 112/15). Према члану 4 Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“ бр.102/20) мониторинг земљишта се врши на сваких пет година. Уколико се мониторингом утврди присуство одређених опасних, загађујућих и штетних материја у земљишту, које су резултат људске активности, у концентрацијама изнад максималних граничних вредности, мониторинг ових материја врши се сваке године. Уколико резултати мониторинга у периоду од три узастопне године покажу да није дошло до погоршања стања и квалитета земљишта, мониторинг се даље обавља на сваких пет година;
- ангажовати акредитовану лабораторију да изврши испитивање насталог опасног отпада који се генерише током редовног рада објекта, а све у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10 и 93/19);
- складиштење отпадних материја вршити само на местима која су за то одређена и адекватно обележена;
- сав чврсти отпад који нема употребну вредност, а по својим карактеристикама не спада у штетне и опасне материје, одлагати у контејнер који празни надлежно комунално предузеће;
- након предаје неопасног отпада овлашћеном оператеру, копије докумената о отпреми отпада, се чувају све док се не добије примерак попуњеног Документа о

кретању отпада од примаоца, којим се потврђује да је отпад прихваћен. Комплетирани документ о кретању отпада се чува најмање две године;

- приликом предаје опасног отпада попуњавати Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17), а документ о кретању се мора чувати у архиви предузећа трајно;
- водити дневне извештаје о отпаду, а извештај о годишњим количинама отпада се предаје Агенцији за заштиту животне средине на основу Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 7/20). Извештаји се чувају у архиви предузећа наредних пет година.

Мере одговора на удес и отклањања последица удеса

Опште мере за спречавање удеса:

- обезбедити приступ за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве („Службени лист СРЈ” бр. 8/95);
- редовно контролисати (периодично свака два месеца) исправност свих електро и машинских уређаја, оформити и водити посебну евиденцију (контролна књига);
- ватрогасну опрему одржавати у исправном стању, а запослене упознати са њиховим коришћењем. Вршити свакодневну визуелну контролу, а најмање једном у 6 (шест) месеци и испитивање тј. атестирање опреме за заштиту од пожара;
- запослене и остало особље обавестити о начину понашања у циљу спречавања избијања пожара;
- сви запослени треба да прођу основну обуку из области заштите од пожара, најкасније у року од 30 дана од дана ступања на рад, а провера знања врши се једном у три године;
- у радним и помоћним просторијама видно истакнути УПУТСТВО У СЛУЧАЈУ ПОЖАРА;
- теоријски и практично оспособити све запослене за руковање апаратима за гашење пожара и упознати их са поступцима у случају пожара;
- у случају да дође до истицања мањих количина нафтних деривата из возила приликом изградње, прво предузети све мере да се спречи даље истицање, а потом посути место песком, зеолитом или другим апсорбентом. Запрљан апсорбент покупити и одложити у посебне судове и привремено складиштити до предаје овлашћеном оператеру;
- пут за евакуацију мора бити увек слободан;
- уредно водити књиге одржавања машина, уређаја, опреме и контроле инсталација.

ПРИЛОГ 2.

**Упитник уз захтев за одлучивање о потреби израде студије процене утицаја
КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА**

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела)?	ДА	НЕ На предметној локацији се већ налази објект чије је рушење планирано. Локација је већ измењена антропогеним деловањем
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	ДА Приликом изградње користиће се: вода, камен, шљунак, песак, дрвна грађа, земљиште, минералне сировине и сл. Такође, за време изградње користиће се електрична енергија за редован рад градилишта, као и дизел гориво за потребе рада грађевинских машина. Током редовног рада користиће се вода за санитарне потребе посетиоца и електрична енергија за грејање, осветљење и сл.	НЕ
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	НЕ	НЕ
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА	НЕ Приликом извођења радова на предметној локацији генерисаће се грађевински отпад и

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
			са њиме ће се управљати у складу са важећим прописима о управљању отпадом. У току редовног рада пројекта генерисаће се комунални, амбалажни, електрични и електронски отпад, батерије, муљ из сепаратора нафтних деривата и апсорбенти
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА	НЕ Загађење ваздуха се може јавити услед емисије гасова из грађевинске механизације. Емисије гасова се јављају као последица непотпуног сагоревања дизел Д2 горива, локалног су карактера и могу се занемарити. Током редовног рада емисије загађујућих материја пореклом од кретања путничких, доставних и сервисних возила су занемарљиве.
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА	НЕ Бука је нужна последица извођења радова и привременог је карактера и то само док трају радови. До повећања нивоа буке током коришћења објекта може доћи услед повећане људске активности. Емисија електромагнетног зрачења могућа је са трафостанице.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	НЕ	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА Током извођења грађевинских радова постоји ризик од просипања нафтних деривата у земљиште, или пожара. Током редовног рада може доћи до појаве: пожара, удесу на сепаратору за пречишћавање отпадних вода, истицање горива и мазива, отказ система вентилације и процуривање уља из дизел агрегата.	НЕ Уз примену одговарајућих прописаних мера заштите животне средине неће долазити до појаве ризика који може угрозити људско здравље или животну средину
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	ДА Може доћи до отварања нових радних места	НЕ
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ	НЕ
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА Предметно подручје на коме је планирана изградња налази се у оквиру заштићеног подручја НП "Копаоник", у режиму заштите III као и у обухвату еколошке мреже – еколошки значајног подручја „Копаоник“.	НЕ Применом мера које је прописао Завод за заштиту природе и управљач НП неће доћи до утицаја пројекта на предметно подручје
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или	НЕ	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
	друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?		
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	ДА	НЕ Применом мера које је прописао Завод за заштиту природе и управљач НП неће доћи до утицаја пројекта на предметно подручје
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	ДА	НЕ Пројекат је планиран у зони која је предвиђена за туризам
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ	НЕ
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу,	НЕ	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
	за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?		
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	ДА	НЕ Применом мера које је прописао Завод за заштиту природе неће доћи до утицаја пројекта на предметна подручја
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ	НЕ
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ	НЕ

Резиме карактеристика Пројекта и његове локације, са индикацијом потребе за израдом студије процене утицаја на животну средину:

„МК MOUNTAIN RESORT“ д.о.о. планира изградњу апарт хотела са комерцијалним садржајима на кат. парцелама 4/75, 4/74 и 4/89 КО Копаоник. Од делова поменутих катастарских парцела пројектом препарцелације формирана је грађевинска парцела ГП1 чија је укупна површина 3.847 m². Пројекат препарцелације је израђен у циљу формирања јединствене парцеле за Потцелину 1.3 дефинисану Изменом и допуном ПДР-а „Суво Рудиште“ на Копаонику („Сл. Гласник општине Рашка“, бр. 195/18). Према Измени и допуни ПДР „Суво Рудиште“ намена површина у оквиру предметне парцеле (Потцелине 1.3) дефинише се као: комерцијални садржаји – хотели и остали смештајни капацитети и / или спорт.

У складу са усвојеним габаритом, спратношћу и наменом објекат је функционално организован на следећи начин:

- укопане етаже подрума (По 01 и По 02) су у функцији сервисно техничких садржаја. На овим етажама организовани су садржаји стационарног саобраћаја (паркирање у капацитету од 167 паркинг места – затворена подземна гаража), магацински простори, простори за смештај технике и опреме као и остали простори који су у функцији сервиса основним садржајима пројектованог објекта;
- приземље има функцију комерцијалних садржаја у виду ресторана и пословних простора. Поред наведеног на нивоу приземља пројектована је пријемна зона са рецепцијом, јавни тоалети и пратећи сервисни простори;
- надземне етаже (први спрат, други спрат, поткровље 01, поткровље 02, поткровље 03 и галеријски простор поткровља 03) организоване су као смештајне етаже. Пројектоване су смештајни простори – апартманског типа. У надземним етажама пројектовано је укупно 155 смештајних јединица апартманског типа са 310 лежаја.

Објекат је пројектован тако да се уклопи у природни амбијент са висинама венаца мањим од дозвољене висине. Силуета крова са бацама опонаша карактер зимзеленог дрвећа у непосредном окружењу, пратећи висину крошњи.

Паркирање у оквиру парцеле решено је на следећи начин: 167 ПМ - паркинг места унутар објекта (на етажама подрум 01 и подрум 02) и 10 ПМ - паркинг места на отвореном простору (на парцели, ван објекта).

Током експлоатације предметног апарт хотела, односно током боравка посетилаца и редовних активности у пословном делу комплекса генерисаће се: санитарно-фекалне и атмосферске отпадне воде. *Санитарно-фекалне отпадне воде*, које ће настајати у мокрим чворовима одводиће се у канализацију. *Атмосферске отпадне воде* са паркинга ће се као потенцијално загађене, пре испуштања у канализацију, пречишћавати на сепаратору масти и уља.

На предметној локацији се неће користити уређаји који испуштају или производе јонизујућа зрачења, док постоји могућност појаве нејонизујућег зрачења од стране трафо-станица. Након изградње трансформаторске станице биће извршено прво мерење нивоа електромагнетног поља у околини извора, а након пуштања у рад ангажовањем овлашћене лабораторије вршиће се периодично испитивање (једанпут сваке четврте године) електромагнетног зрачења.

Имајући у виду да је предметна локација већ антропогено измењена, да се налази у зони чија се намена површина дефинише се као комерцијални садржаји – хотели и остали смештајни капацитети, да је планирано да предметни објект садржи 155 апартмана, као и то да је Измењеним Планом детаљне регулације „Суво Рудиште“ за подцелину 1.3 предвиђено 310 лежајева, што је далеко мањи капацитет од наведеног у Листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 114/08), тачка 13 – Туризам и рекреација, подтачка 3) Туристичка насеља и хотелски комплекси капацитета 1500 кревета или више, мишљења смо да није неопходна израда Студије процене утицаја на животну средину.

„Aurora green“ d.o.o.
