



Excellent
Small & Medium Enterprises
Privredna Komora Srbije
Chamber of Commerce and Industry of Serbia

Sertifikat izdat 27.03.2013. g.
Trenutno valjanost proverite
putem QR koda.



2020
A
Bonitetna izvrsnost

ARHIPLAN DOO
ARANĐELOVAC

Matični broj: 17576259
Bisnode d.o.o. / 2.10.2020

ISO 9001
ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



**УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ
ТРАНСФОРМАТОРСКЕ СТАНИЦЕ ТС 400/35KV
“ВЕТРОЗЕЛЕНА” (ДЕЛОВИ К.П.БР. 3557, 7052
и 7053, СВЕ У КО МРАМОРАК, ОПШТИНА
КОВИН)**

ОБРАЂИВАЧ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА:
«АРХИПЛАН» Д.О.О. – Аранђеловац

ОБРАЂИВАЧ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:
«ENERGOPROJEKT ENTEL» а.д. - Београд

НАРУЧИЛАЦ : «ВЕТРОЗЕЛЕНА» д.о.о. - Београд

август, 2022. година

34 300 Аранђеловац, Кнеза Михаила бр.66
034/70-30-10, 70-30-11, Тел./факс: 034/70-30-10,

E-mail: office@arhiplan.org

Жиро рачун: 205 – 134175 - 16

ПРЕДМЕТ:	УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ТРАНСФОРМАТОРСКЕ СТАНИЦЕ ТС 400/35KV “ВЕТРОЗЕЛЕНА” (ДЕЛОВИ К.П.БР. 3557, 7052 и 7053, СВЕ У КО МРАМОРАК, ОПШТИНА КОВИН)
НАРУЧИЛАЦ:	ВЕТРОЗЕЛЕНА д.о.о. Београд - Врачар ул. Ресавска бр. 31 11 000 Београд
ОБРАЂИВАЧ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:	«ENERGOPROJEKT ENTEL» Д.О.О. Булевар Михајла Пупина бр.12 11 000 Београд
ОБРАЂИВАЧ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА:	«АРХИПЛАН» Д.О.О. за планирање, пројектовање и консалтинг Аранђеловац, Кнеза Михаила бр.66
ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:	ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.
РАДНИ ТИМ:	ЈЕЛЕНА МИЛИЋЕВИЋ, дипл.инж.арх. АЛЕКСАНДРА МИЛОВАНОВИЋ, грађ.инж. МАЈА СРЕЋКОВИЋ, дипл.инж.арх. ДИМИТРИЈЕ ЦЕНИЋ, дипл.инж.грађ. МИРОСЛАВ ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.електро. ДУШАН ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.ел. птт смера
ДИРЕКТОР „АРХИПЛАН” Д.О.О.:	ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.

САДРЖАЈ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Решење Агенције за привредне регистре
- Лиценца одговорног урбанисте
- Потврда о важности лиценце
- Изјава одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОД	1
1.1. Повод за израду Урбанистичког пројекта	1
1.2. Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта	1
1.3. Обухват Урбанистичког пројекта	1
1.4. Подаци о постојећем стању	2
1.5. Прикупљена документација	2
1.6. Извод из планске документације ширег подручја	3
2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ	4
2.1. Врста и намена објекта који се могу градити под условима утврђеним урбанистичким пројектом, односно врста и намена објекта чија је изградња забрањена	4
2.2. Услови за формирање грађевинске парцеле, парцелацију и препарцелацију	5
2.3. Положај објекта у односу на регулацију и границе грађевинске парцеле	5
2.4. Највећи дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле	5
2.5. Највећа дозвољена спратност објекта	5
2.6. Услови за изградњу других објекта на истој грађевинској парцели	6
2.7. Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила	6
2.8. Услови за реконструкцију, доградњу и адаптацију постојећих објекта	6
2.9. Ограђивање грађевинске парцеле	6
2.10. Услови за евакуацију комуналног отпада	7
2.11. Фазност изградње и дозвољена одступања при изради техничке документације	7
3. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ	7
4. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА НА ПАРЦЕЛИ	7
5. ИНФРАСТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТИ	7
5.1. Водоснабдевање, одвођење отпадних и атмосферских вода и уљна канализација	7
5.2. Електроенергетска инфраструктура	8
5.3. Електронска комуникациона инфраструктура	11
6. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ	11
7. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ	13
7.1. Мере заштите природних добара	13
7.2. Мере заштите културних добара	14

7.3. Мере заштите животне средине.....	14
7.4. Мере за прилагођавање потребама одбране земље.....	15
7.5. Мере заштите од елементарних непогода и акцидената.....	15
7.6. Мере енергетске ефикасности изградње.....	15
7.7. Стандарди приступачности.....	16
8. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА.....	16
9. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА.....	17

ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење.....	1:2.500
2. Катастарско топографски план са границом обухвата урбанистичког пројекта.	1:1.000
3. Извод из Измене и допуне Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље “Чибук” у Мраморку.....	1:2.500
4. Регулационо и нивелационо решење локације.....	1:1.000
5. Планирана парцелација.....	1:1.000
6. Приказ саобраћајне и комуналне инфраструктуре са прикључцима на спољну мрежу.....	1:1.000

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

- Информација о локацији, број 353-29/ 2022 - IV од 01.06.2022.године, која је исходована од Одељење за урбанизам и стамбено комуналне послове, Општинске управе општине Ковин;
- Копија катастарског плана, број 953-108-9362/2022 од 26.05.2022.године, која је исходована од РГЗ СКН Ковин;
- Копија катастарског плана водова, број 956-303-12178/2022 од 25.05.2022.године, која је исходована од РГЗ СКН Ковин - Одељење за катастар водова Панчево;
- Листови непокретности за к.п.бр. 3557, 7052 и 7053 КО Мраморак;
- оверен катастарско топографски план, април 2022, израђен од стране фирме “ГЕОВИЗИЈА” д.о.о. Панчево

услови надлежних институција издати за потребе израде урбанистичког пројекта:

- решење, 03 број 020-561/4 од 17.03.2022.године, издато од Покрајинског завода за заштиту природе;
- услови, број 232/2 од 21.03.2022.године, издати од Завода за заштиту споменика културе Панчево;
- обавештење, број 4860-2 од 04.03.2022.године, издато од Министарства одбране;
- обавештење, 09.22 број 217-3876/22-1 од 16.03.2022.године, издато од Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације;
- услови, број 0601/792 од 14.03.2022.године, издати од ЈП “Србијагас”;
- услови, број 130-00-UTD-003-262/2022-002 од 17.03.2022. године, издати од “Електромрежа Србије” а.д.;
- услови, број 8Ц.1.0.0.-Д-07.15-157068/1-22 од 08.04.2022. године, издати од “Електродистрибуције Србије” Д.О.О. Огранак Панчево;
- услови, број Д209/87705/2-2022 од 14.03.2022.године, издати од “Телеком Србија” а.д.;
- технички услови, број 344-16/2022-IV од 22.03.2022.године, издати од Одељења за урбанизам и стамбено комуналне послове, општинске управе Ковин;
- услови, број 03-561/2-22 од 04.03.2022.године, издати од ЈП за комунално стамбену делатност “Ковински комуналац”;
- услови, број 02-165/02-22 од 24.03.2022. године, издати од ЈП “Ковин гас”.

мишљења надлежних институција:

- мишљење, 03 број 020-2318/2 од 17.08.2022.године, издато од Покрајинског завода за заштиту природе;
- мишљење, број 232/4 од 12.08.2022.године, издато од Завода за заштиту споменика културе Панчево;

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Република Србија
Агенција за привредне регистре



5000026860010

Регистар привредних субјеката

БД 735/2010

Дана, 11.01.2010 године

Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о Агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Драгана Бига

ЈМБГ: 2207964726818

Адреса: Кнеза Михајла 66, Аранђеловац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 33/6

са матичним бројем 17576259

И то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:

Адреса: Кнеза Михаила 33/ 6, Аранђеловац, Србија

Уписује се:

Адреса: Кнеза Михаила 66, Аранђеловац, Србија

Промена пуног пословног имена:

Брише се:

ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING
ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 33/6

Уписује се:

ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING
ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 66

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 05.01.2010 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

ARHIPLAN DOO ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I KONSALTING ARANĐELOVAC, KNEZA MIHAILA 33/6

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05).

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов





ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
Утврђује да је

Драгана Н. Бига

дипломирани инжењер архитектуре

ЈМБ 2207964726818

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и
урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 0015 03



У Београду,
31. јула 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић
Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.

Број: 02-12/449685
Београд, 28.07.2022. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије
("СГ РС", бр. 36/19), а на лични захтев члана Коморе,
Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Драгана Н. Бига, дипл. инж. арх.
лиценца број

200 0015 03

**Одговорни урбаниста за руковођење израдом урбанистичких планова
и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио
обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 31.07.2023.
године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске
коморе Србије



Председница Инжењерске коморе Србије

Марица М.
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

На основу члана 38. став 3. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 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) и члана 77. став 5. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19), одговорни урбаниста даје

ИЗЈАВУ

- да је УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ТРАНСФОРМАТОРСКЕ СТАНИЦЕ ТС 400/35KV “ВЕТРОЗЕЛЕНА” (ДЕЛОВИ К.П.БР. 3557, 7052 и 7053, СВЕ У КО МРАМОРАК, ОПШТИНА КОВИН) израђен у складу са Законом и прописима донетим на основу Закона и
- да је израђен у складу са важећим планским документима.

У Аранђеловцу, август, 2022. година



Одговорни урбаниста:

Драгана Бига, дипл. инж. арх.
лиценца ИКС 200 0015 03

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОД

1.1. Повод за израду Урбанистичког пројекта

На територији града Панчева, планирана је изградња ветроелектране “Ветрозелена”. Предвиђено је да се енергија добијена у ветроелектрани, интерном кабловском мрежом, напонског нивоа 35 kV, пренесе до трансформаторске станице (ТС) 400/35 kV “Ветрозелена”. Ова ТС треба да се прикључи на реконструисано и дограђено прикључно разводно постројење (ПРП) 400 kV “Чибук 1”, које заједно са прикључним далеководом (ДВ) 2x400 kV, дужине око 8,0 km, чини прикључак ветроелектране на преносни систем Републике Србије.

Постојећи објекат, ПРП 400 kV “Чибук 1” се налази на к.п.бр. 4381/1 КО Мраморак (општина Ковин) и поседује Решење о употребној дозволи, издато од АП Војводине, Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, бр. 143-351-418/2019 (ROP-PSUGZ-2437-IUPH-12/2019) од 29.08.2019. године.

Планом развоја преносног система Републике Србије од 2021. до 2030. године, планирано је прикључење ветроелектране “Ветрозелена”, по принципу “улаз – излаз”, на ДВ 400 kV бр. 463 А (Б) ТС “Панчево 2” - ТС “Решица (Румунија)”, двосистемским далеководом, преко дограђеног ПРП 400 kV “Чибук 1”. Планирани двосистемски прикључни далековод није предмет овог Урбанистичког пројекта, као ни реконструкција и доградња ПРП 400 kV “Чибук 1” - фаза 2.

Предмет овог Урбанистичког пројекта је изградња објекта трансформаторске станице (ТС) 400/35 kV “Ветрозелена”.

Подручје Урбанистичког пројекта са границом обухвата, у односу на окружење, приказано је на графичком прилогу **број 1.** - *„Диспозиција предметног подручја у односу на непосредно окружење“*.

1.2. Правни и плански основ за израду Урбанистичког пројекта

Правни основ за израду Урбанистичког пројекта чине:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 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. закони, 9/20 и 52/21);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/19).

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта је Измена и допуна Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље “ЧИБУК” у Мраморку (“Службени лист општине Ковин”, број 17/21).

1.3. Обухват Урбанистичког пројекта

У обухвату Урбанистичког пројекта, налазе се делови катастарских парцела број 3557, 7052 и 7053 КО Мраморак (општина Ковин).

Укупна површина у обухвату Урбанистичког пројекта је око **1,00.94ha**.

Граница и обухват су приказани на графичком прилогу **број 2.** - *„Катастарско – топографски план са границом обухвата урбанистичког пројекта“*.

1.4. Подаци о постојећем стању

Предметна локација се налази на територији општине Ковин, у западном делу КО Мраморак, непосредно до суседне КО Долово, која припада граду Панчеву.

Најближа насеља су Мраморак у општини Ковин, удаљено око 3 km и Долово у граду Панчеву, удаљено око 9 km.

До предметне локације се долази преко мреже некатегорисаних путева у јавној својини локалних самоуправа, Панчево и Ковин.

Предметне, обухваћене парцеле нису изграђене.

На предметној локацији није изграђена јавна мрежа водовода, ни канализације.

У граници обухвата није изграђена постојећа електроенергетска инфраструктура.

На предметном подручју нема изграђених подземних електронских комуникационих (ЕК) каблова.

1.5. Прикупљена документација

За потребе израде Урбанистичког пројекта, прикупљена је следећа документација:

- Информација о локацији, број 353-29/ 2022 - IV од 01.06.2022.године, која је исходована од Одељење за урбанизам и стамбено комуналне послове, Општинске управе општине Ковин;
- Копија катастарског плана, број 953-108-9362/2022 од 26.05.2022.године, која је исходована од РГЗ СКН Ковин;
- Копија катастарског плана водова, број 956-303-12178/2022 од 25.05.2022.године, која је исходована од РГЗ СКН Ковин - Одељење за катастар водова Панчево;
- Листови непокретности за к.п.бр. 3557, 7052 и 7053 КО Мраморак;
- оверен катастарско топографски план, април 2022, израђен од стране фирме “ГЕОВИЗИЈА” д.о.о. Панчево

услови надлежних институција издати за потребе израде урбанистичког пројекта:

- решење, 03 број 020-561/4 од 17.03.2022.године, издато од Покрајинског завода за заштиту природе;
- услови, број 232/2 од 21.03.2022.године, издати од Завода за заштиту споменика културе Панчево;
- обавештење, број 4860-2 од 04.03.2022.године, издато од Министарства одбране;
- обавештење, 09.22 број 217-3876/22-1 од 16.03.2022.године, издато од Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације;
- услови, број 0601/792 од 14.03.2022.године, издати од ЈП “Србијагас”;
- услови, број 130-00-UTD-003-262/2022-002 од 17.03.2022. године, издати од “Електромержа Србије” а.д.;
- услови, број 8Ц.1.0.0.-Д-07.15-157068/1-22 од 08.04.2022. године, издати од “Електродистрибуције Србије” Д.О.О. Огранак Панчево;
- услови, број Д209/87705/2-2022 од 14.03.2022.године, издати од “Телеком Србија” а.д.;
- технички услови, број 344-16/2022-IV од 22.03.2022.године, издати од Одељења за урбанизам и стамбено комуналне послове, општинске управе Ковин;
- услови, број 03-561/2-22 од 04.03.2022.године, издати од ЈП за комунално стамбену делатност “Ковински комуналац”;

Урбанистички пројекат
за изградњу трансформаторске станице “Ветрозелена”
(делови к.п.бр. 3557, 7052 и 7053, све у КО Мраморак, општина Ковин)

- услови, број 02-165/02-22 од 24.03.2022. године, издати од ЈП “Ковин гас”.

мишљења надлежних институција:

- мишљење, 03 број 020-2318/2 од 17.08.2022.године, издато од Покрајинског завода за заштиту природе;
- мишљење, број 232/4 од 12.08.2022.године, издато од Завода за заштиту споменика културе Панчево;

1.6. Извод из планске документације ширег подручја

У предметној зони:

- за територију града Панчева, усвојен је План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско ново село и Долово на територији града Панчева (“Службени лист града Панчева”, број 25/21);
- за територију општине Ковин, усвојен је План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље “Чибук” у Мраморку (“Службени лист општине Ковин”, број 1/11 и Измена и допуна Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље “Чибук” у Мраморку (“Службени лист општине Ковин”, број 17/21).

Плански основ за израду овог Урбанистичког пројекта је Измена и допуна Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље “Чибук” у Мраморку (“Службени лист општине Ковин”, број 17/21).

Извод из
Измене и допуне Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за
ветрогенераторско поље “ЧИБУК” у Мраморку
(“Службени лист општине Ковин”, број 17/21)

На графичком прилогу **број 3.** - *“Извод из Измене и допуне Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље “Чибук” у Мраморку”*, приказан је обухват Урбанистичког пројекта у односу на планска решења у планском документу који представља плански основ за израду овог Урбанистичког пројекта.

Измене и допуне Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље „Чибук“ у Мраморку (у даљем тексту: Измена и допуна Плана) односе се на стварање одговарајућег планског основа за изградњу потребног броја трафостаница 400/xkV, реконструкцију и проширење постојеће трафостанице 400/33(35) kV „Чибук 1“, као и реконструкцију и проширење прикључно разводног постројења за потребе повезивања других ветроелектрана на преносну електроенергетску мрежу.

Изменом и допуном Плана обухваћен је део простора у западном делу основног Плана, уз границу општине Ковин и града Панчева, на простору који је са јужне и западне стране омеђен атарским путевима, са севера заштитним појасом забрањене изградње у зони ветрогенератора и са источне стране постојећом ТС 400/xkV и прикључно разводним постројењем који су у функцији повезивања Ветроелектране „Чибук“ са преносном електроенергетском мрежом.

Површина обухвата Измене и допуне Плана износи 11,23 ха и обухвата целе катастарске парцеле број 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 4381/1, 4382/5, 4382/2 и делове катастарских парцела број 7052 и део 7053 све у КО Мраморак.

Обухватом Измена и допуне Плана обезбеђује се простор потребан за изградњу ТС 400/x

kV (Ветрозелена), засебног постројења 20 kV, проширење постојећег ПРП (за потребе пројекта Чибук и Ветрозелена), проширење ТС постројења Чибук 1 и Чибук 2, приступног пута, пратећих објеката и друге инфраструктуре.

Изменом и допуном Плана, између осталог, предвиђено је: “За потребе повезивања планиране Ветроелектране „Ветрозелена” на преносну електроенергетску мрежу, планира се изградња комплекса трафостанице 35(33)/400 kV, са командно погонским објектом, и проширење прикључно разводног постројења 400 kV у оквиру грађевинског земљишта, које је овим Планом намењено за то (кп бр. 3553, 3554, 3555, 3556, 3557 и део к.п. 7052 (некатегорисан пут све у КО Мраморак). За изградњу комплекса трафостанице и проширење комплекса прикључно разводног постројења за потребе повезивања планиране Ветроелектране „Ветрозелена” на преносну електроенергетску мрежу, обавезна је израда урбанистичких пројеката за сваку од наведених просторних целина.”

2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ СА НУМЕРИЧКИМ ПОКАЗАТЕЉИМА

Планирана изградња према Правилнику о класификацији објеката (“Службени гласник РС” број 22/15) припада **категорији – Г** и **класи 221420** – трансформаторске станице и подстанице.

Зона за грађење и диспозиције свих планираних објеката и садржаја приказани су на графичком прилогу **број 4.** - *“Регулационо и нивелационо решење локације”*.

2.1. Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним урбанистичким пројектом, односно врста и намена објеката чија је изградња забрањена

Урбанистичким пројектом, а на основу Идејног решења (које је саставни део Урбанистичког пројекта) планирана је изградња електроенергетског објекта, трансформаторске станице (ТС) 400/35 kV “Ветрозелена”, која се гради у сврху прикључења нове ветроелектране “Ветрозелена” на мрежу, снаге максимално 300 MW. Прикључење нове ТС 400/35 kV “Ветрозелена” на преносни систем 400 kV планира се преко ПРП 400 kV „Чибук 1” (реконструкција и доградња ПРП 400 kV „Чибук 1” - фаза 2 није предмет овог Урбанистичког пројекта).

У оквиру локације ТС 400/35 kV “Ветрозелена” планира се изградња погонске зграде (са потребним постројењима и опремом), уградња четири енергетска трансформатора 400/35 kV планиране снаге до 90 MVA и свих осталих потребних објеката и опреме, укључујући и интерне саобраћајне и манипулативне површине са паркинг простором и пратеће системе инсталација за обезбеђивање технолошког функционисања објекта.

Према Идејно решењу, на локацији је планирана изградња следећих објекта:

- погонска зграда;
- четири енергетска трансформатора 400/35 kV, планиране снаге до 90 MVA;
- резервоар воде за противпожарну заштиту;
- резервоар техничке воде за потребе погонске зграде;
- септичка јама;
- дизел-агрегат;
- уљна јама;
- упојни бунар;
- постројење компензације (резервисан простор – опционо);
- плато за смештај опреме;
- интерне саобраћајне и манипулативне површине са паркинг простором за путничке

- аутомобиле;
- ограда око локације;
- кабловски канали, кабловице, водоводне и канализационе цеви и друга инфраструктура неопходна за функционисање предметног објекта;
- други објекти који су у функцији трансформаторске станице, неопходни за функционисање предметног објекта.

2.2. Услови за формирање грађевинске парцеле, парцелацију и препарцелацију

На графичком прилогу **број 5.** - “Планирана парцелација”, дат је предлог пре/парцелације предметног подручја, које ће детаљније бити разрађено у Пројекту препарцелације (чији је саставни део пројекат геодетског обележавања), након потврђивања овог Урбанистичког пројекта.

Табела број 1.

ФАЗА ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ – ГПЗ		
ознака	намена	површина (ha)
Део к.п.бр. 3557	електроенергетски објекат ТС 400/35kV	0,89.97
УКУПНО – ГПЗ		0,89.97

2.3. Положај објекта у односу на регулацију и границе грађевинске парцеле

Објекат се поставља унутар простора оивиченог грађевинским линијама.

Положај грађевинске линије је дефинисан у графичком делу Урбанистичког пројекта.

Положај грађевинске линије поред јавног пута (кп.бр. 7053 КО Мраморак) је на 5,0 m удаљености од постојеће регулационе линије јавног пута и преузет је из важећег планског документа који представља плански основ за израду овог Урбанистичког пројекта. Положај грађевинске линије у односу на постојећу локацију ПРП 400/35 kV “Чибук 1” и планирану локацију за проширење – доградњу ПРП 400/35 kV “Чибук 1”-фаза 2 је дефинисан на удаљењу од 2,0 m од регулационе линије, односно границе суседних парцела (постојеће кп.бр. 4381/1 КО Мраморак и новоформиране/пројектоване парцеле на којој ће се градити доградња ПРП “Чибук 1” - фаза 2). У односу на бочне границе парцеле, грађевинска линија је постављена на удаљености од 6,0 m.

У простору између регулационе и грађевинске линије може се поставити интерна саобраћајна и манипулативна инфраструктура (платои и сл.), подземни инфраструктурни објекти, подземни инфраструктурни водови и сл.

Дозвољена грађевинска линија подразумева дистанцу до које је могуће поставити надземне објекте на парцели, а објекти могу бити више повучени ка унутрашњости грађевинске парцеле.

2.4. Највећи дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле

Највећи дозвољени индекс заузетости грађевинске парцеле износи до 50%.

2.5. Највећа дозвољена спратност објекта

Највећа дозвољена спратност објекта је По+П+0 (приземни објекти).

За потребе смештаја инсталација и формирања кабловског простора, дозвољена је

изградња подрумске етаже.

Кота пода приземља може бити виша од нулте коте највише 1/2 спратне висине од нулте коте (нулта кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта).

2.6. Услови за изградњу других објекта на истој грађевинској парцели

На парцели није дозвољена изградња друге врсте објекта, осим објекта наведених у одељку 2.1. “Врста и намена објекта који се могу градити под условима утврђеним урбанистичким пројектом, односно врста и намена објекта чија је изградња забрањена”.

2.7. Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила

Грађевинска парцела остварује директан приступ на површину јавне намене, некатегорисани пут (кп.бр. 7053 КО Мраморак).

Планирани су главни улаз и сервисни улаз (који ће се користити повремено), са осовинама прикључних саобраћајница постављеним приближно управно на јавну саобраћајницу и ивичним радијусима према меродавном возилу.

На локацији је обезбеђен простор за паркирање шест путничких возила (од којих је једно ПМ за особе са посебним потребама) према критеријуму 1ПМ на 100 m² нето површине објекта.

Димензије и ширине интерних саобраћајница су усаглашене са техничким прописима за ову врсту објекта и условима противпожарне заштите.

У погледу нивелационог решења интерних саобраћајница, извршено је уклапање са нивелацијом јавног пута на који се прикључују. Уклапање са постојећим путем је предвиђено са нагибима до 4%, а у циљу несметаног кретања ватрогасног возила. Планирани попречни нагиб интерних саобраћајница износи 2%.

2.8. Услови за реконструкцију, доградњу и адаптацију постојећих објекта

Предметно подручје није изграђено, па нема посебних услова за реконструкцију, доградњу и адаптацију постојећих објекта.

2.9. Ограђивање грађевинске парцеле

Планирано је ограђивање грађевинске парцеле.

Ограда се поставља на регулациону линију и границе парцеле (а може се повући и унутар грађевинске парцеле која је предмет ограђивања) тако да ограда, стубови ограде и капије буду на грађевинској парцели која се ограђује. Врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије. Суседне грађевинске парцеле могу се ограђивати по осовини границе грађевинске парцеле, уз међусобну сагласност власника парцела.

Дозвољена висина ограде је до 2,20 m.

Уколико се због технолошког процеса укаже потреба, дозвољено је преграђивање просторних целина у оквиру локације, уз услов да висина те ограде не може бити већа од висине спољне ограде и да је обезбеђена проточност интерног саобраћаја

2.10. Услови за евакуацију комуналног отпада

За евакуацију комуналног отпада, за предметну грађевинску парцелу, неопходно је поставити одговарајући суд, са адекватном подлогом, у складу са важећим прописима, који ће празнити надлежно комунално предузеће.

2.11. Фазност изградње и дозвољена одступања при изради техничке документације

Није предвиђена фазна изградња.

У даљој разради, при изради техничке документације (идејном пројекту и пројекту за грађевинску дозволу), може доћи до минималних одступања, као последица техничке разраде идејног решења, односно може доћи само до одступања од Идејног решења, која су предвиђена важећим правилницима за техничку документацију.

Такође, могу се вршити корекције и прецизирање предложеног нивелационог решења, односно дефинитивни подаци се одређују у техничкој документацији (идејном пројекту и пројекту за грађевинску дозволу)

3. НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Биланс површина

Табела број 2.

р.б.	Намена	Површина (m²)	Процент учешћа (%)
1	Под габаритом објекта	668	7
2	Плато за постављање ЕЕ постројења напонског нивоа 400kV	1647	18
3	Плато за постављање хидротехничких објеката	167	2
4	Саобраћајне површине – интерни пут са паркинг местом	1908	21
5	Пешачке комуникације	174	2
6	Остале површине	4433	50
	Укупно:	8997	100

4. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА НА ПАРЦЕЛИ

Због поштовања прописа за ову врсту објеката, није планирано подизање високог зеленила и жбуња.

Слободне и зелене површине биће посуте шљунком и затрављене у делу простора где је то могуће, квалитетним смешама које се добро адаптирају условима средине, односно поднебља.

5. ИНФРАСТРУКТУРНЕ МРЕЖЕ И ОБЈЕКТИ

5.1. Водоснабдевање, одвођење отпадних и атмосферских вода и уљна канализација

С обзиром на то да је предметна локација удаљена од изграђене постојеће инфраструктуре, водоснабдевање је планирано да се реши локално, у оквиру граница предметне парцеле и није предвиђен прикључак на јавну водоводну мрежу.

За потребе снабдевања техничком водом, планирано је постављање подземног хоризонталног резервоара (оквирне запремине $6,0 \text{ m}^3$), у непосредној близини планираног објекта, а за потребе снабдевања водом за противпожарне потребе, планирано је постављање бетонског резервоара, оквирне запремине око 100 m^3 . Капацитети оба резервоара ће се проверити и прецизирати у наредним фазама израде техничке документације.

С обзиром на то да је предметна локација удаљена од изграђене постојеће инфраструктуре, планирано је да се канализација за отпадне воде реши локално, у оквиру граница предметне парцеле и није предвиђен прикључак на јавну канализациону мрежу.

Отпадне воде (из санитарних уређаја) се испуштају из објекта и прикупљају засебном мрежом затворених колектора, а потом гравитационо спроводе до септичке јаме у којој је предвиђено њихово прикупљање. Запремина бетонске септичке јаме је око 12 m^3 (што ће се проверити и прецизирати у наредним фазама израде техничке документације).

Евакуација атмосферских вода са интерних саобраћајних површина ће се вршити преко бетонског канала (који је позициониран изван оgrade локације ТC 400/35 kV “Ветрозелена”), а вода из бетонског канала ће се спровести до земљаних канала (инфилтрационо – евапорационих, који представљају продужетак постојеће мреже канала прикључно-разводног постројења “Чибуk”), као коначног реципијента атмосферских вода, који су лоцирани дуж североисточне и југоисточне границе парцеле.

Атмосферска вода са унутрашњих саобраћајница и платоа, као и шљунчаних и зелених површина, сматра се потенцијално чистим. Уз сам објекат, вода са саобраћајнице се прикупља линијским сливником и води ка упојном бунару. Атмосферске падавине са објекта се воде вертикалним олуцима и испуштају на околни терен.

За одвођење евентуалног уља и воде из трансформаторских када, предвиђена је уљна канализација са непропусном уљном јамом, конструисаном тако да врши сепарацију уља и воде. За спровођење уља и воде од каде трансформатора до уљне јаме, предвиђена је посебна уљна канализација. Пречишћена вода из уљне јаме води се ка упојном бунару одакле се инфилтрира у земљиште.

5.2. Електроенергетска инфраструктура

На предметној локацији, за потребе испоруке произведене електричне енергије у преносни систем 400 kV предвиђена је изградња четири трансформатора 400/35 kV планиране снаге до 90 MVA.

У оквиру погонске зграде, планирана је изградња разводног постројења 35 kV и опреме сопствене потрошње - два трансформатора 35/0,4 kV, који ће бити повезани на разводно постројење 35 kV и једног трансформатора 20 kV, који ће бити повезан на постројење 20 kV. Предвиђено је и полагање 20 kV вода, од постројења 20 kV које је смештено у погонској згради до 20 kV постројења у власништву надлежне електродистрибуције (које је лоцирано изван границе овог Урбанистичког пројекта). За полагање овог вода, одређени су кабловски канали унутар предметне локације.

На локацији, планирана је изградња дизел агрегата контејнерског типа, у близини планираног паркинг простора за путничка возила.

У оквиру Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско ново село и Долово на територији

града Панчева, обрађени су кабловски водови и оптички каблови који служе за међусобно повезивање ветрогенератора и њихово повезивање са ТС “Ветрозелена”, с тим што није обухваћена последња деоница, на територији општине Ковин, па је обрађена у оквиру овог Урбанистичког пројекта.

За повезивање ветрогенератора са 35 kV постројењем у оквиру трансформаторске станице, планирани су подземни кабловски водови напонског нивоа 35 kV у оквиру кабловских ровова, кабловских канализација, кабловских канала и кабловица испод платоа, стаза и коридора јавног пута.

На локацији је планирана и изградња система спољног осветљења, система надзора и управљања, громобранске заштите и другог, у складу са важећом регулативом и прописима.

Правила уређења и грађења на основу услова власника/управљача електроенергетске инфраструктуре напонског нивоа 400 kV

Свака градња испод и у близини надземних водова (далековода) условљена је поштовањем важећих законских прописа и стандарда из предметне области.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици, заштитни појас надземних водова (далековода) 400 kV износи 30 m са обе стране вода мерено од крајњег фазног проводника, а заштитни појас за прикључно разводна постројења и трансформаторске станице на отвореном износи 30 m за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV.

У случају градње испод или у близини далековода, у заштитном појасу, потребна је сагласност управљача електроенергетске инфраструктуре, при чему важе следећи услови:

- Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење важећих прописа и закона из предметне области и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на терет Инвеститора планираних објеката.
- Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода, које управљач електроенергетске инфраструктуре, доставља на захтев, као и податке добијене на терену геодетским снимањем, који се обављају о трошку Инвеститора планираних објеката. Елаборат доставити у минимално три примерка.
- У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

Приликом израде Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода, поштовати све важеће прописе из предметне области, при чему је потребно:

- 1) Уцртати положаје планиране инфраструктуре у односу на далеководе и проверити њихов однос и усклађеност у складу са важећом законском регулативом из предметне области и дати закључак да ли је испоштовано захтевано са евентуалним предлогом мера за усклађивање.

У зонама повећане осетљивости, Елаборатом морају бити прорачунате и вредности нивоа електромагнетног поља и извршена провера њихове усклађености са законском регулативом. По изградњи објекта (пре добијања употребне дозволе) потребно је да Инвеститор објекта достави А.Д. „Електромрежа Србије” извештај о

првим испитивањима јачине електричног поља и магнетне индукције од стране овлашћене лабораторије (правног лица) за испитивање нејонизујећег зрачења која је овлашћена од стране надлежног Министарства, чиме би се додатно проверили резултати добијени прорачуном у Елаборату, односно да ли су испуњени и задовољени прописи о границама нејонизујућих зрачења.

- 2) Анализирати индуктивни и галвански утицај на потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала.
- 3) Анализирати индуктивни утицај на потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).
Напомена: Елаборатом мора бити обрађена изградња комплетне инфраструктуре (јавне расвете, саобраћајница, водовод и канализација, дистрибутивна мрежа, озелењавање и др.). Такође је неопходно да се у елаборату дефинишу безбедносне мере приликом извођења радова и експлоатације објекта.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на:

- потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и
- потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично.

Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1.000 m од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3.000 m од осе далековода, у случају градње телекомуникационих водова.

У случају да се из Елабората утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром и уколико се утврди јавни (општи) интерес планираног објекта и достави налог мера за измештање (реконструкцију или адаптацију) од стране надлежних органа, потребно је да се:

- 1) Приступи склапању Уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између "Електромережа Србије" А.Д. и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода, у складу са законским прописима о енергетици о прописима о планирању и изградњи.
- 2) О трошку Инвеститора планираних објеката, а на бази пројектих задатака усвојених на Стручном панелу за пројектно техничку документацију "Електромережа Србије" А.Д., уради техничка документација за адаптацију или реконструкцију и достави "Електромережа Србије" А. Д. на сагласност.
- 3) О трошку Инвеститора планираних објеката, евентуална адаптација или реконструкција далековода (односно отклањање свих колизија констатованих Елаборатом) изврши пре почетка било каквих радова на планираним објектима у непосредној близини далековода.
- 4) Пре почетка било каквих радова у близини далековода о томе обавесте представници "Електромережа Србије" А. Д.

Препорука је да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода, како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода.

Такође, препорука је и да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV.
- Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, као и у случају пада дрвета.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV.
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода. Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода и око стубова далековода се не сме насипати.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.
- Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

Дозвољено је у постојећим коридорима далековода изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности, због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно.

5.3. Електронска комуникациона инфраструктура

Планирано је да се ТС 400/35 kV “Ветрозелена” повеже са ПРП 400 kV “Чибук 1” путем оптичких каблова, на релацији од погонске зграде ТС “Ветрозелена” (која је предмет разраде овог Урбанистичког пројекта) и просторије за телекомуникације у ПРП 400 kV “Чибук 1” (на к.п.бр. 4381/1 КО Мраморак).

6. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ¹

Геоморфолошко геолошке карактеристике терена - Предметни простор налази се у близини Долова у Банатском округу. Терен у широј околини предметне локације, представљен је са две геоморфолошке целине, алувијална зараван Дунава са остацима речне терасе и простране Банатске. У геотектонском погледу, терен припада делом јужном ободу Банатске депресије, а делом Вардарској зони. У ларамидској фази дошло је

¹ Извор података: Елаборат о геолошко геотехничким условима за изградњу нове трансформаторске станице ТС 35/400 kV Ветрозелена и доградњу прикључно разводног посторојења ПРП 400 kV „Чибук 1” - фаза 2 (Рударски институт Д.О.О. Београд, децембар 2021. год.)

до убирања и раседања мезозојских седимената, када је и формиран главни тектонски лик ове области. Тектонски покрети у неогену слабијег су интензитета, али доводе до даљег разламања мезозојског копна, а у зони откривеног неогена, манифестују се оживљавањем већ постојећих руптура. Квартар се карактерише релативно мирном тектоником.

На површини су заступљени квартални седименти који су представљени еолским творевинама, а у дебљим деловима заступљени су и алувијално-језерски седименти. На основу генетских типова издвојени су хумусно тло, еолски песковити лес, и алувијални пескови.

Алувијално-језерски пескови и суглине распрострањени су скоро на целом терену северно од Дунава, али не избијају нигде на површину терена. Таложени су у алувијално-језерској фази квартара, па представљају најстарије кварталне седименте. Еолски пескови и песковит лес, чине саставни део пешчано-лесног комплекса Делиблатске пешчаре. Ови седименти представљају еолске творевине таложене у континенталној фази на копну или у релативно плиткој воденој средини.

Геотехничка својства терена - Имајући у виду генезу настанка седимената у зони новопроектованих објеката, терен изграђују разнолике стене великог степена анизотропије у литолошком, генетском инжењерскогеолошком и хидрогеолошком смислу. Степен анизотропије се огледа по параметрима деформабилности, отпора смицања, водопропустљивости и збијености материјала.

Пескови (P) неогене старости чине основу терена у домену глобалне интеракције објекат - терен и углавном се одликују повољним физичкомеханичким карактеристикама.

Лес (l) и хумизорани лес (h) се налазе у површинским деловима терена, а у домену контакта објекта и терена одликује се условно повољном до повољном физичко механичким својствима. Међутим, с обзиром на то да је степен збијености тла у природним условима доста променљив (h), не треба искључити могућност, да се на појединим деловима терена може наићи на партије, метастабилне структуре, због чега у склопу грађевинских радова треба предвидети рутинско уједначавање и стабилизацију тла.

Појава подземне воде у терену, значајна је са више аспеката, како у погледу количина, тако и са инжењерског становишта услова рада и стабилности ископа и утицаја агресивности воде на бетонске и челичне делове будућих објеката.

У току истраживања није констатован ниво подземне воде.

Фундирање објеката - На основу резултата теренских испитивања, анализом резултата лабораторијских испитивања, проценом граничног напрезања и слегања тла, водећи рачуна при томе о конструктивним елементима објеката, утврђено је да геомеханичке карактеристике подтемељног тла дозвољавају плитко фундирање објеката.

При усвајању коначног начина фундирања објеката, изабрати такву комбинацију димензија темеља, која би била економски, еколошки и безбедоносно оправдана.

У зависности од позиције објекта на терену зависи и обим радова на ископавању темељних јама и нивелационом уређење терена.

Природан терен припада II-III категорији тла, лако се ископава и подложен је зарушавању па је потребно обезбедити безбедан рад у отвореној јамаи.

Истраживано подручје спада у сеизмички мирна подручја. У делу који се односи на параметре пројектне сеизмичности, сходно категорији објекта, важећа је олеата Сеизмолошке карте за повратни период времена од 500 година, коме одговара 8° сеизмичког интензитета и важи за просечно тло.

Уколико објекат након усвајања коначног пројектног решења из неких разлога (који нису били познати у време израде Елабората, нпр. статичких, конструктивних, извођачких, економских и сл.) није могуће фундирати на описани начин, онда треба извршити накнадну анализу услова фундирања објекта.

7. МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ

7.1. Мере заштите природних добара

У оквиру граница предметног подручја Урбанистичког пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја, еколошких коридора од међународног значаја нити других елемената еколошке мреже Републике Србије.

Сходно наведеном, издати су следећи услови заштите природе:

- 1) Израда Урбанистичког пројекта може се реализовати за обухват делова к.п. бр. 3557, 7052 и 7053 КО Мраморак.
- 2) Ради заштите строго заштићених и заштићених врста птица, приликом изградње стубних конструкција на крајевима кабловских водова, који се налазе надземно, планирати следећа решења:
 - 2.1.) делове под напоном поставити испод горње равни конзоле или носеће конструкције прекидача или изоловати пластичним навлакама, уколико су изнад те равни;
 - 2.2.) користити висеће изолаторе на стубовима или уколико се изолатори постављају у усправан положај, исте потпуно изоловати пластичним навлакама;
 - 2.3.) на стубу са прекидним местом, прекидач поставити испод равни конзоле или обезбедити да се на таквим стубовима постави изолована стајанка за птице облика слова „Г” (50 см основа и 50 см пречага);
 - 2.4.) како би се спречила електрокуција строго заштићених врста птица, на стубовима контакти између две фазе, односно између фазе и тла морају да буду онемогућени.
- 3) Све предвиђене активности на изградњи планирати у складу са дефинисаним техничким стандардима и нормативима за предвиђене радове и према одредбама позитивних прописа везаних за безбедност по животну средину.
- 4) Градилиште планирати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење.
- 5) Обезбедити услове очувања ресурса, односно рационално коришћење земљишта приликом извођења радова. У том смислу, хумусни слој земљишта, уклоњен током извођења радова, депоновати на означеном месту, сачувати и употребити у поступку санације, односно спровођења инжењерско-биолошких мера стабилизације тла, као и озелењавања терена након изведених радова.
- 6) Предвидети начин уклањања отпада тако да се сав вишак материјала по завршетку

радова уклони са предметног простора.

- 7) Током извођења радова на изградњи, систематски прикупити и депоновати грађевински шут и чврст отпад који се јавља у процесу изградње и боравка радника привремено и депоновати на обележеним и заштићеним локацијама који је потребно уклонити по завршетку грађења.
- 8) Обавезује се извођач радова да, уколико у току радова пронађе геолошка или палеонтолошка документа која би могла представљати заштићену природну вредност, иста пријави Министарству заштите животне средине као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка одговорног лица.

7.2. Мере заштите културних добара

У непосредној близини предметног простора констатован је локалитет са археолошким садржајем (добро које ужива претходну заштиту) - Потес Велика ливада, уз саму западну ивицу села, на коме су констатовани површински налази грубе средњевековне керамике и опеке.

Инвеститор је дужан да обезбеди средства за вршење сталног археолошког надзора Завода за заштиту споменика културе у Панчеву, током извођења било којих земљаних радова (припремних и извођачких) на свакој локацији са археолошким садржајем, које ће бити утврђене након рекогносцирања, у оквиру предметног простора, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза, неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза, на рачун инвеститора.

Инвеститор и извођач су обавезни да 30 дана пре почетка извођења земљаних радова обавесте Завод за заштиту споменика културе у Панчеву, ради вршења сталног археолошког надзора Завода над извођењем земљаних радова, приликом изградње на стубовима ветрогенератора и приступних путева за ветрогенераторе и друго. У случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза, неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза, на рачун инвеститора.

Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву, као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен.

7.3. Мере заштите животне средине

Сходно прописима о планирању и изградњи, приликом издавања локацијских услова, у обједињеној процедури, одлучиваће се о потреби израде или неизраде студије о процени утицаја на животну средину.

Опште мере заштите животне средине су:

- пројектовати ТС на начин да се елиминишу потенцијални утицаји трансформаторског уља, горива и уља из возила и отпадних вода на основне чиниоце животне средине на предметној локацији;
- са отпадним материјама и материјалима насталим у току изградње и редовног рада и коришћења објеката, поступати у складу са одредбама законских прописа о управљању отпадом;
- грађевински отпад, који настаје у току извођења радова на изградњи, мора се организовано уклањати са планског подручја према условима надлежног комуналног предузећа, односно оператера који поседује дозволу за управљање

отпадом, у складу са Одлуком органа локалне управе о утврђивању локације за грађевински отпад;

- комунални отпад који настаје на планском подручју у току извођења радова ће се сакупљати у одговарајуће врсте судова са поклопцем, у складу са партерним уређењем локације и транспортовати према условима надлежног комуналног предузећа на постојећу санитарну депонију;
- рециклабилни и амбалажни отпад, који настаје или може настати при изградњи и редовном раду објекта се мора селектовати и адекватно одлагати у посебно обележене судове и на даље управљање уступати оператеру са дозволом за управљање отпадом.
- поступање и управљање неопасним отпадом вршиће се преко оператера који поседује дозволу за управљање неопасним отпадом, у складу са законском регулативом;
- поступање и управљање опасним отпадом вршиће се преко оператера који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, у складу са законском регулативом;
- све интервенције у простору морају бити планиране и извођене на начин да не изазову трајна оштећења, загађивање или на други начин деградирање животне средине, а све евентуално оштећене површине потребно је без одлагања санирати;
- сви објекти морају бити изграђени у складу са важећим законима и правилницима који регулишу конкретну област;
- у случају акцидента, радове одмах обуставити и приступити одговору на удес-одмах очистити задржану површину и уклонити загађен слој земљишта како загађујуће материје не би доспеле у воде, а управљање тако насталим опасним отпадом поверити оператеру са дозволом за управљање опасним отпадом.

7.4. Мере за прилагођавање потребама одбране земље

У подручју Урбанистичког пројекта, нема посебних услова, ни захтева за прилагођавање потребана одбране земље.

7.5. Мере заштите од елементарних непогода и акцидената

Мере заштите од елементарних непогода и акцидената спроводиће се у складу са важећим законским прописима о ванредним ситуацијама и техничким прописима меродавним за планирану врсту објекта.

Ради заштите од земљотреса, планирани објект мора да буде реализован и категорисан према прописима и техничким нормативима за изградњу објекта у сеизмичким подручјима, а неопходно је и поштовање важећих законских прописа из области заштите од пожара.

7.6. Мере енергетске ефикасности изградње

Унапређење енергетске ефикасности обухвата смањење потрошње енергије, уштеду енергије и обезбеђење одрживе изградње, применом техничких мера и стандарда у процесима планирања, пројектовања, грађења и употребе објекта.

При реализацији планираних објекта, поштоваће се принципи енергетске ефикасности, у мери која је одређена важећом законском регулативом из предметне области.

7.7. Стандарди приступачности

Према одредбама Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (“Службени гласник РС”, број 22/2015, члан 1. и члан 2.), предметни објекти не припадају објектима за јавно коришћење, па није неопходно, приликом израде идејних решења планираних објеката и решавања саобраћајних и пешачких комуникација, водити рачуна о приступу особа са посебним потребама.

8. ТЕХНИЧКИ ОПИС ОБЈЕКТА

Саставни део Урбанистичког пројекта је Идејно решење објекта (пројектант: ENERGOPROJEKT ENTEL А.Д. Београд), које садржи и технички опис планираног објекта.

Краћи извод техничког описа из идејног решења (пројекат архитектуре)

Погонска зграда је смештена на локацији, између приступног јавног пута и локација енергетских трансформатора (Т01, Т02, Т03 и Т04), са којима је повезана кабловским каналима.

Приступ за запослене и канцеларијски простор је на југоисточној фасади, а приступ постројењу 35 kV је обезбеђен на северозападној фасади.

Намена објекта је смештај трансформатора и остале електроенергетске опреме, као и пратећих просторија.

Спратност објекта је приземље (П).

Бруто површина надземног дела објекта је 656,85m².

Погонска зграда је приземни објекат подељен у две функционалне целине:

- у делу објекта између оса 1 и 5 су смештене следеће просторије:
 - постројење 35 kV;
 - развод ниског напона;
 - трафои;
 - постројење 20 kV;
 - степениште;
- У другом делу између оса 6 и 9 су смештене просторије:
 - остава са радионицом;
 - ветробран;
 - ходник;
 - командна просторија;
 - канцеларија;
 - орман заштите и управљања;
 - кухиња;
 - гардероба;
 - тоалет;
 - аку батерије.

Кабловски простор је укопан и смештен је испод електроенергетског дела објекта између

оса 1 и 5. Приступ овом простору је обезбеђен степеницама и пењалицама.

Краћи извод техничког описа из идејног решења (пројекат електроенергетских инсталација)

У погонској згради се предвиђа уградња разводног постројења 35 kV, опреме сопствене потрошње, која обухвата трансформаторе сопствене потрошње, и то два трансформатора 35/0,4 kV и један трансформатор 20/0,4 kV, разводно постројење 20 kV, разводе ниског наизменичног и једносмерног напона, исправљаче, инверторе и АКУ батерије, затим опреме заштите и управљања и телекомуникационе опреме.

Граница између ТС “Ветрозелена” и дограђеног ПРП “Чибук 1” је веза на потпорним изолаторима који су постављени уз ограду која раздваја ТС “Ветрозелена” и дограђено ПРП “Чибук 1”.

За потребе испоруке произведене електричне енергије у преносни систем 400 kV, предвиђена је уградња четири трансформатора 400/35 kV планиране снаге до 90 MVA.

РП 35 kV ће бити израђено од лима, за унутрашњу монтажу у погонској згради. Није предвиђено додатно проширење разводног постројења у будућности.

У склопу опреме сопствене потрошње, предвиђа се уградња два трансформатора 35/0,4 kV, који ће бити повезани на разводно постројење 35 kV и једног трансформатора 20 kV, који ће бити повезан на постројење 20 kV. У нормалном радном режиму, напајање сопствене потрошње трансформаторске станице обезбедиће се из производње ветроелектране, односно узимањем дела произведене енергије са сабирница 35 kV и трансформатора сопствене потрошње. У случају да нема производње електричне енергије у ветроелектрани, или у случају квара оба трансформатора 35/0,4 kV, напајање сопствене потрошње ТС “Ветрозелена” обезбедиће се из 20 kV дистрибутивне мреже. Трансформатори сопствене потрошње ће бити смештени у посебним просторијама погонске зграде, и то сваки трансформатор посебно. Снага наведених трансформатора ће бити одређена у наредној фази израде техничке документације.

9. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Потврђен Урбанистички пројекат заједно са планским документом (Измена и допуна Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље “Чибук” у Мраморку, “Службени лист општине Ковин”, број 17/21) чини плански основ за издавање одговарајућих аката, а у складу са прописима о планирању и изградњи.

Урбанистички пројекат је израђен у четири (4) истоветна примерка у штампаном и дигиталном облику.

август, 2022.године



Драгана Бига, дипл.инж.арх.

ГРАФИЧКИ ДЕО

ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО

УСЛОВИ

МИШЉЕЊА