

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ „БЕЛА АНТА“ У ДОЛОВУ

- елаборат за рани јавни увид -

Број: 05-2/2016
Дана: мај 2016.

Обрађивач :



ЈП „Дирекција за изградњу и уређење Панчева“
Сектор за просторно и урбанистичко планирање и пројектовање
Панчево

Одговорни урбаниста:

В.Д. Директора :

Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.
број лиценце: 203 1251 10

Маја Витман, мастер економиста

Панчево, мај 2016.год.

Назив планског документа

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА
ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА
ПОДРУЧЈУ „БЕЛА АНТА“ У ДОЛОВУ

Наручилац



ГРАД ПАНЧЕВО

Градоначелник

Саша Павлов

Носилац израде плана

Секретаријат за урбанизам, грађевинске
и стамбено-комуналне послове

Обрађивач Плана



ЈП „Дирекција“ Панчево

в.д. Директора

Маја Витман, мастер економиста

Број предмета

05-2/2016

Одговорни урбаниста

Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.
број лиценце: 203 1251 10

Стручни тим

геодезија

Петар Јованов, дипл.инж.геод.

водовод и канализација

Петар Петровић, дипл.инж.граф.

саобраћај

Татјана Вуксан, дипл.инж.саоб.

термоенергетика

Бела Каић, дипл.инж.маш.

електроенергетика

Оливера Радуловић, дипл.инж.ел.

зеленило

Весна Суботић, дипл.инж.пејс.арх.

услови и сагласности

Вера Марковић, дипл.пр.планер

животна средина

Иван Зафировић, дипл.социолог
(специјалиста еко менаџмента)

Архитектура

Божо Пејаковић, дипл.инж.арх.

сектор за правне послове

Милан Балчин, дипл.правник

Техничка подршка

водећи техничар

Гордана Коцић, техн.арх.

тим

Гордана Пешић, техн.геод.
Весна Ромчев, техн.арх.

**Руководилац Службе за
урбанистичко и просторно
планирање и пројектовање**

Бела Каић, дипл.пр.план.

**Руководилац Службе за планирање
инфраструктуре**

Татјана Вуксан, дипл.инж.саобр.

**Руководилац Сектора за
урбанистичко и просторно
планирање и пројектовање**

Наташа Митрески, дипл.инж.арх.

**Заменик руководиоца Сектора за
урбанистичко и просторно
планирање и пројектовање**

Оливера Драгаш, дипл.инж.арх.

**Помоћник директора за
техничке послове
и послове урбанизма**

Ђурица Ресановић, дипл.инж.грађ.

в.д. Директора

Маја Витман, мастер економиста

П Л А Н Д Е Т А Љ Н Е Р Е Г У Л А Ц И Ј Е ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ „БЕЛА АНТА“ У ДОЛОВУ

- ЕЛАБОРАТ ЗА РАНИ ЈАВНИ УВИД -

С А Д Р Ж А Ј

ОПШТИ ДЕО

- Решење о регистрацији фирме
- Лиценца одговорног урбанисте

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УВОД

1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА

2. КРАЋИ ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА ВИШЕГ РЕДА

2.1. Извод из плана вишег реда

- Просторни плана града Панчева (Сл. Лист града Панчева бр. 22/2012 и 25/12-исправка)
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе Делиблатска пешчара ("Службени гласник РС", број 3/2002)
- Просторни план подручја посебне намене за инфраструктурни коридор за далековод 2x400 kV ТС "Панчево 2" – граница Румуније ("Службени лист АП Војводине", број 3/12).

3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА, НАЧИН КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА И ОСНОВНИХ ОГРАНИЧЕЊА

3.1. Постојећа претежна намена површина

3.1.1. Површине јавне намене

- Објекти и површине за јавне потребе
- Комунална инфраструктурна мрежа са објектима и зеленило
 - Саобраћајна инфраструктура
 - Водопривредна инфраструктура
 - Електроенергетска инфраструктура
 - Електронска комуникациона инфраструктура
 - Термоенергетска инфраструктура
 - Јавно и друго зеленило

3.1.2. Површине остале намене

3.2. Заштита културних и природних добара

3.2.1. Евидентирана и заштићена културна добра

3.2.2. Евидентирана и заштићена природна добра

3.2.3. Карактеристике терена

3.3. Животна средина

4. ОПШТИ ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

5. ПРЕДЛОГ ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА

5.1. Планирана претежна намена површина са предлогом основних урбанистичких параметара

5.1.1. Површине јавне намене

- Објекти и површине за јавне потребе
- Комунална инфраструктурна мрежа
 - Саобраћајна инфраструктура
 - Водопривредна инфраструктура
 - Електроенергетска инфраструктура
 - Телекомуникациона инфраструктура
 - Термоенергетска инфраструктура

5.1.2. Површине остале намене

Инфраструктурна мрежа

- Саобраћајна инфраструктура
- Водопривредна инфраструктура
- Електроенергетска инфраструктура
- Електронска комуникациона инфраструктура
- Термоенергетска инфраструктура
- Зеленило
-

Технолошки процес

5.2. Биланс планиране претежне намене површина

5.3. Заштита непокретних културних добара

5.4. Заштита природних добара

5.5. Заштита животне средине

6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

II ГРАФИЧКИ ДЕО

1. Извод из плана вишег реда: Просторни плана града Панчева (Сл. Лист града Панчева бр. 22/2012 и 25/12-исправка) са границом планског документа
2. Планирана претежна намена површина са инфраструктуром

III ПРИЛОГ – ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Одлука о изради Плана
2. Одлука о изради Стратешке процене утицаја Плана на животну средину



ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ „БЕЛА АНТА“ У ДОЛОВУ

ЕЛАБОРАТ ЗА РАНИ ЈАВНИ УВИД

На основу члана 35. Став 7. Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС" бр.72/2009, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/12-УС, 132/14 и 145/14), чланова 39. став 1. Тачка 5. и 99. Став 1. - Статута града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 25/15-пречишћен текст) и Одлуке о изради Плана детаљне регулације комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта„ у Долову („Службени лист града Панчева“ број 04/16), приступа се изради

П Л А Н А Д Е Т А Љ Н Е Р Е Г У Л А Ц И Ј Е **ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ** **ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ „БЕЛА АНТА“ У ДОЛОВУ**

- ЕЛАБОРАТ ЗА РАНИ ЈАВНИ УВИД -

Т Е К С Т У А Л Н И Д Е О

УВОД

На основу Одлуке Скупштине Града Панчева о изради Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта„ у Долову („Сл. лист града Панчева“ бр. 04/16), потребно је израдити елаборат за рани јавни увид Плана детаљне регулације–комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта„ у Долову (у даљем тексту: План).

У складу са одредбама Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ број 64/2015), израђен је овај елаборат за потребе спровођења процедуре Раног јавног увида у плански документ.

1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА

Изградња комплекса планирана је западно од насељеног места Долово, а у односу на град Панчево комплекс је лоциран према истоку.

Граница планираног подручја почиње у тачки која се налази на северној граници катастарске парцеле број 4326 (пут) К.О. Банатско Ново Село, у пресеку са правцем који дефинише граница између катастарских парцела 8998 и 8999/1 К.О. Долово. Одатле прати северо-западну граница парцела према северо-истоку око 4км, до атарског пута (укључујући и атарски пут), где се ломи и скреће према југо-истоку пратећи границу парцеле атарског пута у дужини од око 3,2км. Након тога се ломи и скреће ка југо-западу пратећи границу парцеле атарског пута око 2,2км. Одатле правом линијом иде до тачке која се налази на тромеђи катастарских парцела 9529/4, 9529/3 и 9552 (пут). Ту се граница ломи и скреће на југозапад и прати северну границу катастарске парцеле 9552 (пут) до тромеђе са катастарских парцела 9552 (пут) ,9535 и 9536, и затим сече катастарску парцелу 9552 (пут) до тромеђе катастарских парцела број 9552 (пут), 9590/1 и 9580/11.Одатле се граница ломи и скреће на југоисток, пратећи границу катастарске парцеле 9580/11 до тачке која се налази на тромеђи катастарских парцела 9580/11, 9597/1 и 9598 (пут).Затим се граница ломи и скреће на југозапад, пратећи границу катастарске парцеле 9598 (пут) до која се налази на тромеђи катастарских парцела 9598 (пут), 9580/8 и 9580/9.У поменутој тачки граница се ломи и скреће на југоисток, сече катастарску парцелу 9598 (пут) прати источну границу катастарске парцеле 9600/2 и сече катастарску парцелу 9636 (пут) до тачке која се налази на тромеђи катастарских парцела 9636 (пут), 9650/1 и 9650/19. Ту се граница ломи и скреће на југозапад, пратећи границу катастарске парцеле 9636 (пут),

сече катастарску парцелу број 9013 (пут), прати границу парцеле 11082 (пут), сече катастарску парцелу 11039 (пут), прати границу катастарске парцеле 11058 (пут) и сече катастарску парцелу 12360 (пут) до тачке која се налази на граници између катастарских парцела 12360 (пут) и 12345, на пресеку са правцем који дефинише граница између катастарских парцела број 11058 (пут) и 11057/2. одатле граница скреће на северозапад, прати границу катастарске парцеле 12360 (пут) до тачке која се налази на тремеђи катастарских парцела 12308, 12360 (пут) из К.О. Долово и 14006/2 из К.О. Панчево. Ту граница прелази у К.О. Панчево, сече катастарску парцелу 14006/2 под правим углом, а затим наставља да прати њену југозападну границу до тачке која се налази на граници катастарске парцеле 14006/2 у пресеку са правцем паралелним југоисточној граници парцеле 11893 К.О. Долово на растојању од 135 метара југоисточно од ње. Одатле се граница ломи и скреће на североисток, сече катастарску парцелу 14006/2 и прелази у катастарску општину Долово где прати правац паралелан југоисточној граници катастарске парцеле 11893 на растојању од 135м југоисточно од ње, и сече катастарску парцелу 11890/1, до тачке бр.12 која је дефинисана координатама. Од тачке бр.12 до тачке бр.15 граница је дефинисана координатама

Бр. тачке	Y (m)	X (m)
12	74 81 989.00	49 74 085.31
13	74 81 951.76	49 74 132.32
14	74 81 871.70	49 74 068.90
15	74 81 823.06	49 74 130.30

Одатле граница се ломи и скреће на североисток пратећи границу између катастарских општина Банатско Ново Село и Долово до тачке која се налази на пресеку границе између катастарских општина Банатско Ново Село и Долово и правца дефинисаног границом између катастарских парцела 13713/1 и 13713/2 К.О. Банатско Ново Село. Из те тачке граница се ломи и скреће на северозапад, сече катастарску парцелу 13551 (пут), прати границу између катастарских парцела 13713/1 и 13713/2 и сече катастарску парцелу 13673 (пут) до тачке која се налази на пресеку правца дефинисаног границом између катастарских парцела 13713/1 и 13713/2 и границе између катастарских парцела 13673 (пут) и 13626/5. У тој тачки граница се ломи и скреће на североисток пратећи северозападну границу катастарске парцеле 13673 (пут) до тачке која се налази на пресеку правца северозападне границе катастарске парцеле 13673 (пут) и правца између катастарских парцела 13713/11 и 13713/12. Из те тачке граница се ломи и скреће на југоисток, сече катастарску парцелу 13673 (пут) и прати границу између катастарских парцела 13713/11 и 13713/12 до тачке која се налази на тремеђи катастарских парцела 13713/11 и 13713/12 К.О. Б.Н.Село и 13742 (пут). Одатле граница скреће на североисток, пратећи границу катастарских парцела 13742 (пут), 4325 (пут) и 4326 (пут) до почетне тачке.

Оквирна површина обухвата Плана износи око 32.1км².

2.КРАЋИ ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКОГ ДОКУМЕНТА ВИШЕГ РЕДА

Плански основ за изарду Плана је Просторни план града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 22/12 и 25/12-исправка), Просторни план подручја посебне намене за инфраструктурни коридор за далековод 2x400kV ТС "Панчево2"- граница Румуније ("Сл.лист АП Војводине" бр. 3/2012) и Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе Делиблатска пешчар ("Сл.лист АП Војводине" број 8/2006)

Извод из Просторног плана града Панчева(Сл. Лист града Панчева бр. 22/2012 и 25/12-исправка)

За израду предметног Плана, плански документ вишег реда је Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка)у којем је између осталог је наведено да је израда Плана детаљне регулације обавезна за:

- грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља (спомен

- обележје, археолошки парк,),
- ветропаркови
 - производни енергетски објекти који користе обновљиву енергију (биомаса, биогас, соларна енергија, енергија ветра, хидроенергија и др. за производњу других видова енергије већих капацитета, који произведену енергију конектују у јавни енергетски систем)
 - електроенергетски и телекомуникациони објекти (реферална карта бр.4 – Карта спровођења)

У поступку израде Просторног плана града Панчева консултована је и важећа планска документација националног и регионалног нивоа, у домену развоја енергетике, коришћења обновљивих извора енергије и производње електричне енергије из обновљивих извора (Просторни план Републике Србије, "Сл. гласник РС", бр. 88/2010; Регионални просторни план АП Војводине „Службени лист АПВ“ бр. 22/2011)

Извод из Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе Делиблатска пешчар ("Сл.лист Аутономне Покрајине Војводине" број 8/2006)

Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе Делиблатска Пешчара представља плански документ вишег реда чија се решења на територији града Панчева утврђују у Просторни план града Панчева.

- Коришћење алтернативних извора енергије – у планском периоду потребно је стимулисати развој и коришћење алтернативних облика енергије (енергија ветра, биомаса, соларна енергија итд.) чиме би се знатно утицало на побољшање животног стандарда и очување животне средине на овом подручју.

Делиблатска пешчара представља подручје изграђено од наслага еолског песка, са израженим облицима динског рељефа и карактеристичним пешчарским, степским и шумским екосистемима, са јединственим мозаиком животних заједница и типичним и специфичним представницима флоре и фауне, са преко 900 врста, подврста и варијетета биљака, раритетима фауне степских станишта и једно је од најзначајнијих подручја заштићених птица у Србији, у чијем је ужем пешчарском подручју забележено 167 врста птица, од којих су многе заштићене Уредбом о заштити природних реткости ("Сл. Гласник РС", бр. 50/93).

Специјални резерват природе Делиблатска пешчара стављен је под заштиту Уредбом о заштити Владе Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 3/02), којом је сврстан у I категорију заштите као природно добро од изузетног значаја. Уредбом је дефинисана граница природног добра и установљен режим заштите I, II и III степена у оквиру границе, са дефинисаним мерама заштите. Ван Границе СРП је «утицајна зона» у коме је планирана изградња комплекса «Бела Анта».

Граница СРП, као и границе подручја са режимом I, II и III степена заштите у овој Уредби, а које се налазе у окружењу планираног комплекса приказане на слици.

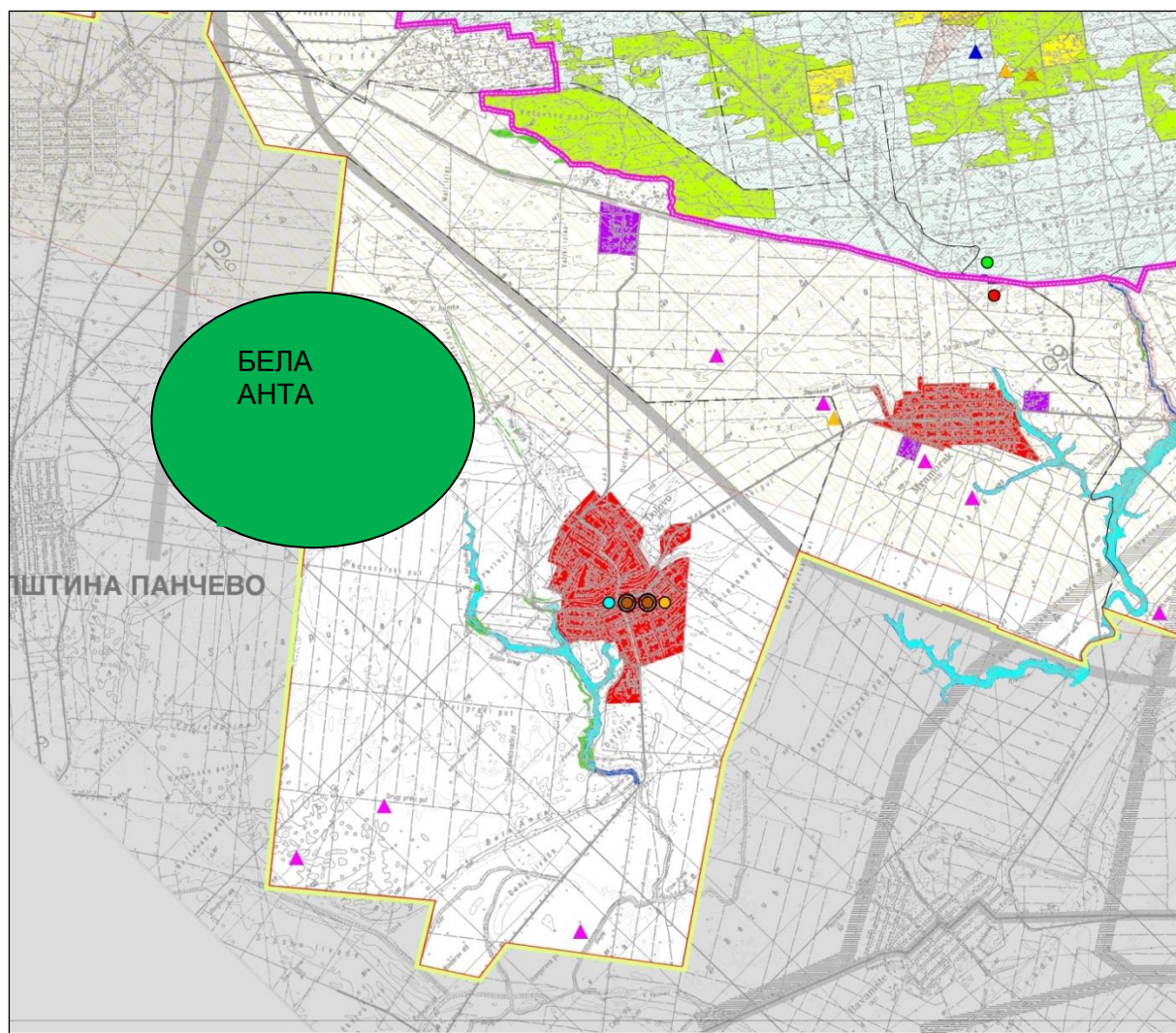
Извод из Просторног плана подручја посебне намене за инфраструктурни коридор за далековод 2x400kV ТС "Панчево2"- граница Румуније ("Сл.лист АП Војводине" бр. 3/2012)

Планирани инфраструктурни објекат, далековод 2x400kV "ТС Панчево 2"–граница Румуније, као интерконективни прекогранични далековод, је стратешки важан објекат, како за национални и локални ниво, тако и прекогранични регионални ниво. На територији града Панчева подручје Просторног плана захвата, катастарске општине Панчево, Долово, Банатско Ново Село и Старчево укупне површине око 1253,69 ha.

Посебна намена - У зони посебне намене, на пољопривредном земљишту, планираној за изградњу далековода 2x400kV забрањена је изградња објеката који нису у функцији обављања енергетске делатности, као и извођење других радова испод, изнад или поред енергетског објекта (далековод), супротно закону, као и техничким и другим прописима. **Заштитни појас далековода** дефинисан је границом и обухвата 30m обострано од централне осе далековода, укупно 60m. У заштитном појасу далековода се налази извођачки појас далековода дефинисан границом, 10m обострано од централне осе далековода, укупно 20m. Земљиште у заштитном појасу далековода углавном је

пољопривредно и даље ће се као такво користити по изградњи далековода за ратарску производњу. У овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековода), а за подизање воћњака и винограда, као и заштитних ограда и мрежа, неопходна је сагласност надлежног предузећа ЈП Електромрежа Србије. На пољопривредном земљишту у КО Долово траса планираног далековода прелази преко потенцијалних и планираних зона ветрогенератора, те ће локације ветрогенератора у тим зонама бити условљене положајем стубова далековода, односно условима надлежног предузећа ЈП Електромрежа Србије.

У свим стратешким планским документима који су урађени за град Панчево, јасно је наглашено да ће заштита животне средине бити стална брига локалне самоуправе. Из тог разлога неоподно је да се при планирању и изградњи комплекса обрати пажња на заштиту природе и то на свим нивоима планирања. То ће се постићи коришћењем локација и траса које су изван простора са заштићеним природним и културним добрима, доследним спровођењем издатих услова, и успостављањем заштитних појаса и минимално дозвољених сигурносних удаљености.



- ГРАНИЦА СРП "ДЕЛИБЛАТСКА ПЕШЧАРА"
- I СТЕПЕН ЗАШТИТЕ СРП "ДЕЛИБЛАТСКА ПЕШЧАРА"
- II СТЕПЕН ЗАШТИТЕ СРП "ДЕЛИБЛАТСКА ПЕШЧАРА"
- III СТЕПЕН ЗАШТИТЕ СРП "ДЕЛИБЛАТСКА ПЕШЧАРА"

Постојећа и планирана инфраструктура имају карактеристичне зоне заштите које се морају узети у обзир приликом планирања локација инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта“.

У одређеном смислу ограничење представљају и услови Завода за заштиту споменика Панчево а који се односе на зоне археолошког налазишта.

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

3.1. Постојећа претежна намена површина

Простор који је намењен за изградњу инфраструктурног комплекса за производњу електричне енергије из обновљивих извора налази се западно од насељеног места Долово. Постојећа намена површина на предметном локалитету нема урбану, него атарску структуру. Израдом просторног плана града Панчева створене су планске претпоставке за нова инвестициона улагања, уз очување природних и стечених вредности простора, усмерених ка оптимизацији ресурса у атару града Панчева.

Према усвојеном Просторном плану, простор обухваћен Планом се налази на пољопривредном земљишту. Постојећи режим коришћења земљишта јесте примарна пољопривредна – ратарска производња. У обухвату Плана не постоје изграђени објекти. Потребно је да се постигне рационалнија организација и уређење предметног простора, и да се његово коришћење што боље усклади са могућностима и ограничењима која пружају природни и створени услови, истовремено водећи рачуна и о потребама дугорочног економског развоја.

3.1.1. Површине јавне намене

Објекти и површине за јавне потребе

Осим објеката комуналне инфраструктурне мреже (атарски путеви), у обухваћеном простору нема других јавних садржаја.

Комунална инфраструктурна мрежа са објектима и зеленило

- Саобраћајна инфраструктура

Друмски саобраћај

У обухвату планског подручја не постоји изграђена мрежа саобраћајница. Саобраћајну мрежу у граници Плана чини систем атарских некатегорисаних путева различитог ранга, чија је функција приступ пољопривредним парцелама у окружењу. Ови путеви су неасфалтирани, без савременог застора, ограничене ширине и носивости.

Сам локалитет планираног инфраструктурног поља за производњу електричне енергије из обновљивих извора саобраћајно је доступан преко мреже атарских путева који се прикључују на постојећу трасу локалног – општинског пута Л-5 Надел – Долово.

- Водопривредна инфраструктура

У обухвату Плана не постоји изграђена водопривредна инфраструктура и објекти.

Одвођење површинских и подземних вода се регулише природним оцеђивањем кроз земљиште, до изграђених водопривредних објеката у ширем окружењу (дренажни канали и каналска мрежа).

- Електроенергетска инфраструктура

У обухвату Плана не постоји изграђена електроенергетска инфраструктура и објекти.

Просторни план подручја посебне намене за инфраструктурни коридор за далековод 2x400 kV ТС "Панчево 2" – граница Румуније ("Службени лист АП Војводине", број 3/12) представља стечену планску обавезу.

Електронска комуникациона инфраструктура

Обухват ветро парка „Бела Анта“ не налази се на трасама постојећих радио коридора и у обухвату нема постојећих телекомуникационих инсталација.

- Термоенергетска инфраструктура

Гасоводна инфраструктура

У обухвату Плана постоји изграђена гасоводна мрежа високог притиска, и то:

- гасовод Панчево-СГС Тилва, пречника DN 200 притиска 50 бар-а, који пресеца планско подручје у правцу запад-исток,
- гасовод Панчево-Елемир притиска до 50 бар-а (не налази се у близини планираних ветрогенератора и трафо станице, већ је у непосредној близини места где ће се инфраструктурни комплекс за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта“, прикључити на систем ЈП «Електромереже Србије»

Нафтоводна инфраструктура

Према подацима надлежних институција, у обухвату планског подручја не постоји изграђена, нити се планира нафтоводна инфраструктура и објекти.

Јавно и друго зеленило

У предметном подручју не постоје јавне зелене површине. Доминантан начин коришћења земљишта је за потребе пољопривредне производње. До сада су доминантне врсте која су се гајиле на овим просторима су житарице. Постоје појединачна стабла дрвећа у коридору атарских путева.

3.1.2. Површине остале намене

Намена простора у обухвату Плана је пољопривредно земљиште, испресецамо мрежом атарских путева. Земљиште је готово у потпуности у приватном власништву и са изразито високим степеном коришћења за личну употребу.

3.2. Заштита културних и природних добара

3.2.1. Евидентирана и заштићена културна добра

Према подацима из планова вишег нивоа и планова околних подручја, а који се односе на предметни обухват, у његовој граници не постоје објекти који имају карактер споменичког наслеђа али су константовани следећи локалитети са археолошким садржајем:

1. Локалитет на потесу „Вучја долина“ и „Нове пустаре“
2. Локалитет „Воларска бара-Викенд зона“
3. Локалитет „Циганска долина“
4. Локалитет „Циглана“

3.2.2. Евидентирана и заштићена природна добра

На простору обухвата Плана нема заштићених делова природе, али се морају применити услови које је прописао надлежни Покрајински Завод за заштиту природе јер се комплекс „Бела Анта“ налази у просторној целини „утицајно подручје“, изван заштићеног природног добра чија је граница одређена Уредбом о заштити Специјалног резервата природе Делиблатска пешчара.

За потребе израде Плана детаљне регулације урађена је Једногодишњи мониторинг стања орнитофауне и хироптерофауне на простору предвиђеном за изградњу ветропарка „Бела Анта“.

Ова студија представља прикупљене и анализирани резултате једногодишњег мониторинга фауне птица и слепих мишева у периоду јануар-децембар 2013. на подручју потенцијалне изградње инфраструктурног комплекса за ветропарк „Бела Анта“ на ширем потезу западно од села Долова у јужном Банату, Војводина. Изградња ветрогенераторских паркова у Србији је предвиђена због значајног пораста потреба за електричном енергијом и могућности да се део потреба обезбеди из обновљивих извора енергије, сагласно Стратегији развоја енергетике Србије и програму њеног остваривања у АП Војводини (2007-2012). Студија ће представљати саставни део Стратешке процене утицаја на животну средину урбанистичког плана инфраструктурног комплекса за ветропарк „Бела Анта“.

Добијени резултати ће бити саставни део Ивештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину.

3.3. Животна средина

Земљиште и воде

За предметно подручје нису вршена мерења параметара који карактеришу квалитет животне средине, а њено стање може се проценити на основу идентификације потенцијалних извора загађења у граници и непосредном окружењу планског подручја, с обзиром на намену простора и начин коришћења земљишта.

На квалитет подземних вода непосредан утицај има начин употребе земљишта, тј. примарна пољопривредна производња, која прекомерном употребом агрохемијских средстава може негативно да се одрази на стање вода, не само у обухваћеном простору већ и шире.

Индиректно загађење вода и земљишта може да потиче и од непосредног утицаја објеката изграђених на грађевинском земљишту ванграђевинског реона и то:

- Регионалне Депоније
- Викенд насеље Ушће
- насељеног места Долово

Ваздух

Главни индикатор загађења ваздуха је већ наведена регионална депонија, посебно у деловима који гравитирају регионалној депонији

Као индикатор загађења ваздуха у обухвату може се идентификовати и утицај друмског саобраћаја, тј. употребе пољопривредне механизације, односно возила у функцији пољопривредне производње. Овај вид саобраћаја, с обзиром на природу пољопривредне производње, има периодични карактер, тако да и ову врсту загађења можемо третирати периодичном.

Бука

Основни утицај на ниво буке у обухваћеном подручју има друмски саобраћај, односно доминантно коришћење пољопривредне механизације у производњи (трактори, комбајни и остала пољопривредна возила).

У деловима који гравитирају регионалној депонији доминантно је загађење и од механизације која је у употреби у свакодневним пословима на депонији. При планирању и изградњи комплекса треба обратити пажњу на заштиту природе и то на свим нивоима планирања.

4. ОПШТИ ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Циљ израде Плана је стварање планског основа за изградњу више функционалних целина за производњу електричне енергије из обновљивих извора и тиме стварање услова за прибављање земљишта за површине јавне намене за потребну саобраћајну и техничку инфраструктуру и електроенергетске објекте, као и утврђивање режима и услова коришћења земљишта у обухвату Плана.

5. ПРЕДЛОГ ПЛАНског РЕШЕЊА

У оквиру обухвата Плана, а на основу Технно-економског елабората изградње инфраструктурног комплекса ветроелектране „Бела Анта“ и Пред идејног решења изградње енергетског комплекса „Бела Анта“ за производњу електричне енергије из обновљивих извора, планирана је изградња више функционалних целина за производњу електричне енергије из обновљивих извора.

У зависности од потенцијала ветра планира се изградња више независних ветрогенераторских поља са одговарајућом повезном средњенапонском кабловском, телекомуникационом и осталом мрежом, као и мрежом приступних путева. Ветрогенераторска поља ће бити груписана у више посебних техничко-технолошких целина, односно више ветроелектрана које ће бити посебно прикључене на електроенергетски систем (дистрибутивни или преносни систем), а све у зависности од номиналне снаге техничко –технолошке целине, као и услова одговарајућег оператера

електроенергетског система.

Према прелиминарним анализама, на предвиђеном простору се планира развој неколико ветроелектрана са око 75 стубних места ветрогенератора појединачне снаге од око 3,5 MW, висине око 200м, са лопатицом у горњем положају.

Поред ветрогенераторских поља, Планом се предвиђају и локације за смештај соларних електрана које ће се прикључивати на дистрибутивни или преносни систем, а све у зависности од номиналне снаге техничко –технолошке целине, као и услова одговарајућег оператера електроенергетског система.

Развој ових соларних, фотонапонских електрана – се предвиђена дисперзовано постављањем фотонапонских система на парцелама у власнишћу инвеститора (око стубова ветрогенератора), укупне инсталисане снаге око 21 MW п

Изградња соларне електране у оквиру овог Плана изводиће се у складу са важећим Законом у колико важећи Закони то дозвољавају. У колико се не добије сагласност надлежних на изградњу соларних панела на планираном подручју, неће се обрадити у Нацрту Плана.

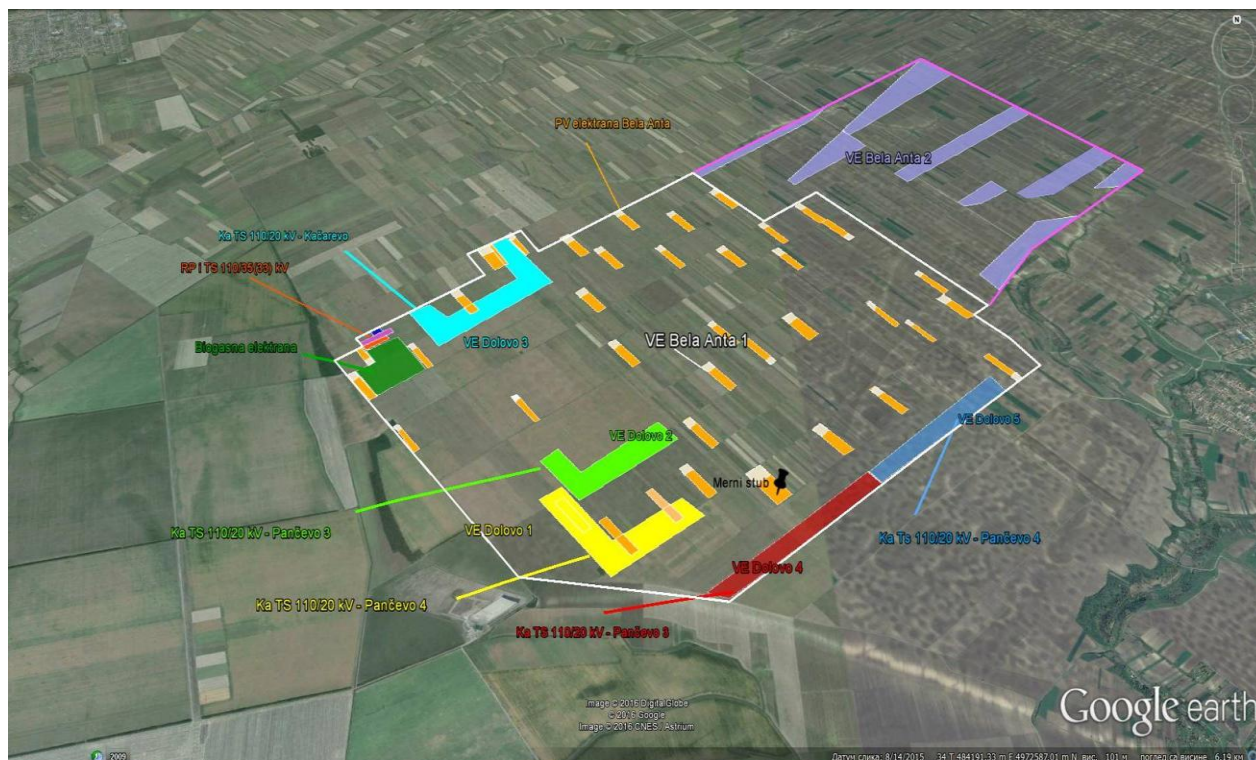
Такође се планира и изградња електрана на био-гас а све према могућностима и условима прикључења (дистрибутивни или преносни систем), а све у зависности од номиналне снаге техничко –технолошке целине, као и услова одговарајућег оператера електроенергетског система .

Планом је предвиђен развој биогасног постројења снаге до 10 MW.

Управни комплекс за обновљиве изворе са средњенапонским разводним постројењима и Електрана на био-гас са пратећим садржајима се планира у истом комплексу

Управни комплекс за обновљиве изворе имаће две независне целине за средњенапонска разводна постројења којима ће се омогућити прикључење за две ветроелектране , независно, на 110kV разводно постројење ПРП Бела Анта (предмет другог Плана).

Просторни обухват постројења за производњу електричне енергије из обновљивих извора енергије у склопу енергетског комплекса Бела Анта је приказан на следећој слици:



5.1. Планирана претежна намена површина са предлогом основних урбанистичких параметара

Према предложеном просторно-функционалном концепту у обухвату Плана се предвиђају следеће две зоне са својим целинама:

1. Зона пољопривредног земљишта

Претежна намена земљишта је пољопривредно земљиште.

У зони ветрогенераторских поља за постављање стубова ветрогенератора, није потребна пренамена пољопривредног у грађевинско земљиште односно, није предвиђено формирање грађевинских парцела, према важећем Закону (члан 69. Закона о планирању и изградњи "Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС и 132/2014)

У оквиру зоне пољопривредног земљишта планиране су целине :

а) Пољопривредно земљиште са стубовима ветрогенератора и према потреби ТС(35(33,20)/0,4 kV (и условима дистрибутера) у склопу изградње стуба. За ову ТС није потребно издвојити посебну грађевинску парцелу. Односи се на подзоне Долово 1-5 и Бела Анта 2;

б) пољопривредно земљиште са постављеним соларним панелима-соларне електране који се састоји од целина које ће бити повезане средњенапонским кабловским водовима. На парцели на којој је предвиђено изградња ветроагрегата, предвиђено је и постављање соларних панела (Зона Бела Анта).Површине које су предвиђене за градњу соларне електране су у власништву инвеститора, што је био основни критеријум при одабиру простора за планирање соларне електране.

Изградња соларне електране у оквиру овог Плана изводиће се у складу са важећим Закономима у колико важећи Закони то дозвољавају.

в) Атарски путеви

г) Зона заштите инфраструктурних система (за њу ће се утврђивати посебна правила уређења и грађења, а односи се на заштиту линијских система /постојећи гасоводи и планирани далековод);

д) Остало пољопривредно земљиште чији се услови коришћења (примарна пољопривредна производња) не мењају овим планом;

2. Зона грађевинског земљишта

У овој зони је предвиђено формирање грађевинске парцеле за :

- Управни комплекс за обновљиве изворе са средњенапонским разводним постројењима „Бела Анта“ и Електрана на био-гас са пратећим садржајима се планира у истом комплексу

Тачна локација наведених елемената електрана биће утврђена Нацртом овог Плана.

5.1.1. Површине јавне намене

- **Објекти и површине за јавне потребе**

- Атарски путеви са кабловском мрежом у функцији комплекса обновљивих извора електричне енергије (комунална инфраструктура у функцији инфраструктурног комплекса обновљивих извора);

- **Комунална инфраструктурна мрежа**

- **Саобраћајна инфраструктура**

Приступни путеви који непосредно воде до самих стубова ветрогенератора ће се прикључивати на постојеће атарске путеве преко одговарајућих саобраћајних прикључака са одговарајућим елементима. Приступне саобраћајнице као и остали путеви потребно је да имају карактеристике које су неопходне за функционисање комплекса (носивост, ширине). Овакве саобраћајнице омогућиће приступ свим возилима која се очекују у обухвату Плана при свим временским условима.

Минималну ширину приступног пута до стуба, ће одредити евентуални захтеви релевантних институција и/или технички услови испоручиоца опреме.

Постојећи атарски путеви остају у режиму путева а део ових путева са којих је, према усвојеном распореду стубова, најрационалније обезбедити приступ до појединачних ветрогенератора, могуће је у расположивом габариту (планирани од мин 4 м) реконструисати, предвидети застор и одговарајуће саобраћајне елементе.

Постоји могућност изградње и привремених саобраћајница које ће ићи преко пољопривредног земљишта, уколико инвеститор са власницима парцела постигне договор о изградњи истих.

У складу са карактером и захтевима инфраструктурног комплекса ветроелектране, планираним начином коришћења земљишта у обухвату Плана, као и условима надлежних предузећа и институција, у граници планског подручја се предвиђа изградња мреже техничке и комуналне инфраструктуре за потребе функционисања свих постојећих и планираних садржаја у њему: електроенергетске инфраструктуре свих функција и нивоа, локалне водоводне и канализационе инфраструктуре за потребе објекта трафо-станице и управног комплекса.

- **Водопривредна инфраструктура**

У обухвату Плана нема планиране водопривредне инфраструктуре осим оне која се планира у управном комплексу целине и биогасној електрани. С обзиром да је постојећа водоводна мрежа са које би се комплекс снабдевао водом удаљена више километара, рационалније решење је бушење бунара унутар комплекса и интерне водоводне мреже до планираних објеката.

- **Електроенергетска инфраструктура**

Конфигурација кабловске мреже и пресек сваке деонице ће бити одређени оптимизационим поступком узимајући у обзир распоред стубова, носивост каблова, правце саобраћајница и катастарских парцела, тако да се минимизирају инвестициони трошкови и губици електричне енергије у мрежи. Тачан број генератора на сваком од извода кабловске мреже биће одређен у током израде техничке документације. У концепту плана је дато приципијелно решење. Уколико инвеститор реши имовинско правне односе на другачији начин, приказане трасе каблова се могу изменити. Каблови се, по правилу, до трафо-станице воде најкраћим могућим путем – најчешће у коридорима атарских путева на одређеној дубини у зависности од напонског нивоа кабла. По потреби каблови се могу полагати и кроз парцеле пољопривредног земљишта на прописаној дубини (прописана дубина полагања кабла обезбеђује несметано и безбедно обављање пољопривредне делатности).

У истом рову заједно са средњенапонским енергетским кабловима биће положени и оптички каблови за комуникацију и управљање ветрогенераторима. Полагање ових каблова не изискује посебне захтеве.

- **Електронска комуникациона инфраструктура**

Будући да у обухвату Плана не постоји изграђена телекомуникациона инфраструктура, прикључење планираних садржаја ће се извести изградњом приступне ТК-мреже од најближе резерве месне ТК -мреже, или преко РР - везе.

Уколико се укаже потреба за изградњом приступне мреже, иста ће се изводити у коридорима постојећих путева у обухвату Плана (атарски), према правилима уређења и грађења.

Целокупна ТК мрежа градиће се на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима

- **Термоенергетска инфраструктура**

У граници планског подручја није планирана изградња нових гасних система.

За потребе планираних садржаја у обухвату Плана не предвиђа се изградња термоенергетске инфраструктуре и објеката.

- **Зеленило на површинама јавне намене**

Није планирано зеленило на површинама јавне намене. Постоје појединачна стабла дрвећа у коридору атарских путева.

5.1.2. Површине остале намене

Инфраструктурна мрежа

• **Саобраћајна инфраструктура**

У начелу, Концептом се предвиђа да се све планиране трасе инфраструктуре воде саобраћајним површинама, тј. коридорима атарских путева, односно приступним путевима до локација стубова ветрогенератора/ соларних панела.

Концептом се, такође, дефинишу и мере заштите постојећих инфраструктурних система у обухвату.

Саобраћајно-манипулативна поља

Састоје се од:

- манипулативног платоа, на који се поставља главни и помоћни кран који служе за монтажу носећег стуба, гондоле и елиса ветрогенератора;
 - помоћних платоа (са обе стране манипулативног платоа) на које се привремено постављају и елементи опреме за уградњу (сегменти стубова, елисе и др.);
 - приступног пута до локације ветрогенератора, ширине одређене техничким захтевима за транспорт и безбедност који у фази изградње мора да има улазни радијус кривине довољан да за приступ специјализованих транспортних возила.
 - Темељни плато, манипулативни плато и приступни пут представљају трајне објекте (фиксне елементе) који су у функцији и у фази рада ветрогенератора, док су помоћни платои и површине лепеза кривина приступног пута привремене површине чија функција престаје након његове изградње.
 - Транспортни путеви – Транспортни путеви у комплексу формирају се од делова постојећих атарских путева (према утврђеној схеми транспорта унутар комплекса), њиховим насипањем (односно заменом материјала) и сабијањем до потребне носивости за предвиђена транспортна возила.
- С обзиром да се транспортни путеви користе и за евентуалне интервенције и замене потребне опреме ветроагрегата на локацијама стубова у фази њиховог рада, карактер ових путева може остати трајан.

Геометрију планираних саобраћајно-манипулативних поља прецизно одредити техничком документацијом на нивоу Идејног/Главног пројекта.

• **Водопривредна инфраструктура**

С обзиром да је постојећа водоводна мрежа са које би се комплекс трафостанице снабдевао водом удаљена више километара, рационалније решење је бушење бунара унутар комплекса и интерне водоводне мреже до планираних објеката.

Атмосферске воде са зауљених манипулативних површина, као и воде од прања просторија, опреме и возила, након третмана на сепаратору и таложнику могу се испустити у водонепропусну септичку јаму, коју ће празнити надлежно ЈКП. Прикупљање атмосферских вода са објеката и водонепропусних површина се обезбеђује интерном атмосферском канализацијом.

Одвођење отпадних вода биће решено изградњом интерног канализационог система за одвођење отпадних вода. За потребе комплекса пречишћавања отпадних вода ће се вршити изградњом водонепропусне септичке јаме у оквиру парцеле ТС-а и интерне канализационе мреже од објеката до јаме.

- Електроенергетска инфраструктура

За прикључење предметног комплекса изградиће се ван обухвата овог плана трафостанице ТС 110/35(33,20) "Бела Анта". Прикључак, прикључно разводно постројење и прикључни далековод, су део преносног система који омогућава да произведена електрична енергија буде пласирана даље преко преносног система.

Електроенергетска инфраструктура у обухвату Плана градиће се у складу са важећим законским прописима, прописима и правилницима за ову област.

Конфигурација кабловске мреже и пресек сваке деонице ће бити одређени оптимизационим поступком узимајући у обзир распоред стубова, носивост каблова, правце саобраћајница и катастарских парцела, тако да се минимизирају инвестициони трошкови и губици електричне енергије у мрежи. По потреби каблови се могу полагати и кроз парцеле пољопривредног земљишта на прописаној дубини (прописана дубина полагања кабла обезбеђује несметано и безбедно обављање пољопривредне делатности).

У истом рову заједно са средњенапонским енергетским кабловима биће положени и оптички каблови за комуникацију и управљање ветрогенераторима. Полагање ових каблова не изискује посебне захтеве.

За трансформаторске станице типа 630kVA предвидети простор, правоугаоног облика са колским приступом, према условима, надлежне ЕД Панчево.

Сопствена потрошња трафо станице

Условима ЕД Електроовјовина Панчево дефинисаће се безбедносна растојања ветропарка од постојећих далековада.

За прикључење комплекса за сопствену потрошњу на електроенергетски систем потребно је да Инвеститор поднесе захтев за прикључење предузећу ЕД Електроовјовина Панчево које ће дефинисати услове и начин прикључења као и тип кабла, траса и начин постављања кабла.

У тачки прикључења уколико је неопходно поставити монтажано-бетонско расклопно постројење.

У оквиру комплекса трафо станице може се предвидети интерна електроенергетска мрежа за потребе резервног напајања објеката и уређаја, могућом изградњом прикључка са "кућног" трансформатора 20(35)/0.4 kV у оквиру трансформаторског постројења, подземним водовима напонског нивоа 1 kV.

- Електронска комуникациона инфраструктура

За систем управљања и комуникацију између софтверских система и управљивих генератора предвиђен је оптички кабл. Веза између појединих генератора обезбеђује се постављањем оптичких каблова у заједнички ров са енергетским кабловима; Целокупна ТК мрежа градиће се у складу са важећим законским прописима

- **Термоенергетска инфраструктура**

За потребе планираних садржаја у обухвату Плана не предвиђа се изградња термоенергетске инфраструктуре и објеката.

- **Зеленило**

Уређење комплекса/парцеле се реализује у складу са организацијом садржаја на парцели, позицијом приступа и положајима објеката и траса интерне инфраструктуре, на основу пројектне документације;

Технолошки процес

Ветроелектране у оквиру енергетског комплекса „Бела Анта“

У оквиру предвиђеног просторног обухвата извршено је микропозиционирање седам ветроелектрана. Основне претпоставке при избору локација ветроелектрана су:

- Одабир просторног распореда ветроагрегата треба да обезбеди да свака од ветроелектрана чини у просторном смислу компактну целину.
- Микролокације ветроелектрана треба да обезбеде оптимално искоришћење ветроенергетског потенцијала.
- Просторни распоред ветроелектрана треба да обезбеди да буду минимизовани ефекти међусобног утицаја ветроелектрана узрокованих ефектом заветрине .
- Просторни распоред ветроелектрана треба да уважи постојећу путну инфраструктуру.
- Микролокације ветроелектрана треба да обезбеде минималне трошкове прикључења на електроенергетски систем.

Прикључење ветроелектрана Бела Анта и Бела Анта 2 је предвиђено на преносну мрежу изградњом једне две или више ТС 110/35(33,20) kV трансформаторске станице, па даље далеководом 110 kV до ТС Панчево 2.

Позиција друге могуће ТС 35(33,20) /110 kV за прикључење Бела Анта2 преко ПРП-а 110 kV и далековода ПРП- ТС Панчево 2 може бити у оквиру једног од коридора предвиђених за постављање ветротурбина ветропарка Бела Анта 2 .

Прикључење преосталих 5 ветроелектрана вршиће се према условима оператора дистрибутивног система ЈП ЕПС на дистрибутивни електроенергетски систем и/или оператора преносног Система ЈП ЕМС-а на преносни систем.

У оквиру сваког од предвиђених коридора за постављање ветротурбина за ветропаркове Долово 1,2,3,4,5, предвиђа се постављање МБТС-а (Монтажна бетонска трансформаторска станица), која ће бити постављена на једној од парцела предвиђеној за ветротурбину.

Техничко-технолошка целина ветрогенераторског поља састоји се, у најопштијем, од појединачних стубова ветрогенератора у којима се енергија ветра у турбинама конвертује у електричну енергију, а одатле подземном сабирном електроенергетском мрежом средњенапонског напонског нивоа дистрибуира до централне трансформаторске станице ТС 110/35(33,20) kV у којој се напон трансформише из средњег у високи напон (110 kV), како би се даље пласирала у електроенергетски преносни систем.

При оптимизацији просторног распореда узети у обзир и следеће техничке захтеве:

- поштовање удаљености од минимално 1 km од границе насељених места у окружењу, у циљу обезбеђивања нивоа емисије буке од 40 dB(A),
- ветрогенераторима рају бити ван зоне развода гаса,
- ефекат заветрине и турбуленције
- ветрогенератори се постављају ван заштитне зоне надземних далековода који се налазе, или су планирани, у обухвату плана, на удаљености већој од максималне висине објеката ветрогенератора (200 m),
- ветрогенератори се не постављају у близини аштићених простора и културно-

историјских споменика,

- ветрогенератори се не постављају дуж трасе и коридора државних путева (минимална удаљеност 200 m).

Карактеристичне технолошке целине у оквиру комплекса ветроелектране су следеће: Локације ветрогенератора. – Састоје се од:

Саобраћајних-манипулативних поља:

- темељног платоа стуба,
- манипулативног платоа испред стуба,
- помоћних платоа (са обе стране манипулативног платоа)
- приступног пута до локације ветрогенератора,
- Транспортни путеви. – Транспортним путевима у оквиру комплекса ветрогенераторског поља допрема се опрема до централног складишта – storage-a, односно до појединачних локација стубова.
- Storage. – Централно привремено складиште опреме намењено је за депоновање допремљене опреме и машина за изградњу стубова ветрогенератора и других објеката, у фази изградње комплекса.

Електро-енергетских објеката и система, системи за праћење:

Кабловска мрежа. – Служи за повезивање ветрогенератора са ТС одговарајућег напонског нивоа и пласман произведене ел. Енергије у преносни/дистрибутивни систем. Састоји се од подземних електроенергетских средњенапонских водова, којима су ветрогенератори међусобно радијално повезани по принципу улаз-излаз.

ТС одговарајућег напонског нивоа и потребне инсталисане снаге. Локације трафо станице су одређене у циљу минимизације инвестиционих трошкова за прикључење ветропарка на преносну/дистрибутивну мрежу.

Анемометарски стуб

У обухвату плана поставиће се неколико анемометарских стубова како би се кроз експлоатацију ветроелектране добијале тачне карактеристике ветра тј. да би се одредиле сезонске варијације у брзини, смеру и правцу ветра. Њихове локације унутар комплекса ће се дефинисати у складу са усвојеним распоредом стубова ветрогенератора и технолошко-инжењерским захтевима у погледу микролокацијских карактеристика ветра.

Управни комплекс за обновљиве изворе са средњенапонским разводним постројењем „Бела Анта“

Управни комплекс за обновљиве изворе имаће две независне целине за средњенапонска разводна постројења којима ће се омогућити прикључење за две ветроелектране, независно, на 110kV разводно постројење ПРП Бела Анта (предмет другог Плана). Такође, сваки од делова имаће и просторије за управљање производњом ел. енергије и саобраћајнице, паркинг и уређене зелене површине. Такође, садржи и неопходне објекте инфраструктуре за функционисање садржаја (интерни систем водовода, канализације, нн-мреже, тт-мреже и сл.)

Фотонапонске електране Солар Бела Анта у оквиру енергетског комплекса „Бела Анта“

Циљна локација Бела Анта се налази у зони где је очекивано соларно зрачење око 1500 kWh/m².

У циљу поузданог утврђивања соларног потенцијала циљног региона, инвеститор је прибавио наменске мерне податке о хоризонталном соларном зрачењу у циљном региону, такође је извршена и инсталација пиранометра на мерном стубу на микролокацији Бела Анта и извршено мерење хоризонталног зрачења у трајању од 2 године. За процену

производње фотонапонске електране, поред мерења инсолације, од посебног значаја је и мерење температуре, јер она битно утиче на ефикасност фотонапонских панела.

Према Пред идејном решењу комплекса, површине које су предвиђене за градњу фотонапонске електране су у власништву инвеститора, што је био основни критеријум при одабиру простора за планирање соларне електране. Пошто је на свакој парцели на којој је предвиђено постављање соларних панела, предвиђена и изградња ветроагрегата, потребно је извршити детаљну анализу сенке коју ће ветроагрегат и турбина, под одређеним азимутним и нагибним углом сунца, бацати на панеле. Из овог разлога, потребно је предвидети изградњу ветроагрегата на најповољнијем делу сваке од парцела, а у складу са техничко-технолошким условима међусобног утицаја. Соларна електрана је састављена од соларних панела који де бити реализовани у виду стрингова, односно редно везаних соларних модула. Соларни панели треба да буду јужно оријентисани и постављени под нагибним углом од 35°, како би се постигла максимална ефикасност. Соларна електрана се састоји од око 38 целина, које ће бити повезане средњенапонским кабловским водовима. У оквиру више целина ће се налазити инверторско постројење са одговарајућом мерном и расклопном опремом и трансформаторском станицом а све у зависности од техничко-технолошких решења. Техничко технолошке целине ће бити повезане на дистрибутивни или преносни систем, а све у зависности од номиналне снаге техничко технолошке целине, као и услова одговарајућег оператора електроенергетског система

Укупна инсталисана снага соларне електране је дефинисана расположивим простором на којем ће бити постављени соларни панели, као и условима и могућностима прикључења на електроенергетски систем. Простор на којем је предвиђена градња соларних електрана обухвата површину од око 29 ha, на којем је могуће реализовати соларне електране укупне инсталисане снаге од око 21 MWp.. Треба напоменути да није могао бити искоришћен целокупан простор којим располаже инвестититор због већ одређених потребних површина за изградњу ветроелектране Бела Анта.

Изградња соларне електране у оквиру овог Плана изводиће се у складу са важећим Законом у колико важећи Закони то дозвољавају. У колико се не добије сагласност надлежних на изградњу соларних панела на планираном подручју, неће се обрадити у Нацрту Плана.

Електране на биогаз у оквиру енергетског комплекса „Бела Анта“

У ближем и ширем циљном региону енергетског комплекса Бела Анта се налазе површине које се у преко 95 % користе за узгајање пољопривредних култура, као што су кукуруз, сунцокрет, пшеница. Биогазна електрана Бела Анта би доминантно била оријентисана на производњу биогаза из биомасе различитих пољопривредних култура, али би могла бити делом добијена и из стајњака, с обзиром да се у циљном региону налази неколико фарми. Такође, треба имати у виду да је на циљној локацији Бела Анта изграђена депонија смећа, па се у преспективи може размишљати и о електрани на депонијски гас.

Електрана на биогаз се састоји од постројења за складиштење, припрему и прераду биомасе, постројења за складиштење гаса и постројења за производњу електричне енергије.

Комплекс планиране биогазне електране Бела Анта је инсталисане снаге око 10 MW, које ће бити састављена од једне или више техничко технолошких целина, које ће се повезивати на дистрибутивни или преносни систем а под условима надлежних институција. Даљом разрадом техничко-технолошких решења размотриће се даља примене топлотне енергије.

Концепт уређења простора заснован је на техничким захтевима (изградње и експлоатације) објеката за производњу електричне енергије из обновљивих извора, локационим условима, заштити непосредног окружења и, посебно, заштити животне

средине.

Управни комплекс електрана „Бела Анта“ и Електрана на био-гас са пратећим садржајима се налазе у истом комплексу.

Тачна локација наведених елемената електрана овог Плана биће утврђена Нацртом Плана.

5.2. Биланс планиране претежне намене површина

Површине јавне намене:

Намена	Површина (ха – а – м ²)
Саобраћајне површине	Око 79 ха
Укупно:	79 ха

Површине остале намене (оквирне површине):

Намена	Површина (ха – а – м ²)
Управни комплекс за обновљиве изворе са средњенапонским разводним постројењем „Бела Анта“	Око 11 ха
Укупно:	11 ха

Укупно:	90 ха
----------------	--------------

5.3. Заштита културних добара

Археолошки услови и мере заштите

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, а све у складу са чланом 109. став 1. Закона о културним добрима.

5.4. Заштита природних добара

На предметном простору нема евидентираних заштићених делова природе, али ће се у складу са условима Покрајинског Завода за заштиту природе предузети одређене мере ради заштите станишта и миграторних праваца птица и животиња. То је и међународна обавеза на основу Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта и Закона о потврђивању Конвенције о очувању миграторних врста животиња.

Мере заштите подразумевају адекватна техничка решења за ветрогенераторско поље и спровођење мониторинга на основу чега ће се утврдити додатни услови заштите.

5.5. Заштита животне средине

За подручје плана на донета је Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта“, у Долову, (Сл. Града Панчева 04/16).

Циљ Стратешке процене утицаја наведеног Плана детаљне регулације, је идентификација могућих неповољних утицаја планираног решења на животну средину и предлагање мера за њихово ублажавање и елиминисање.

Израдом Стратешке процене утицаја на животну средину, обезбеђују се инструменти за интегрисање заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма код којих постоји могућност да се њиховом реализацијом изазову значајне последице на животну средину, као и да се обезбеди висок ниво заштите животне средине

и здравља становништва и осигурају услови за одрживи развој.

Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта,, у Долову ,ради се у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 88/2010) којим је прописана методологија и садржај Стратешке процене утицаја.

Резултати Стратешке процене утицаја на животну средину и предложене мере заштите биће уграђене у План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју „Бела Анта,, у Долову.

6. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА НАЧИНА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Основно начело планирања, коришћења, уређења и заштите простора је поштовање основне намене дефинисане планом вишег реда и да планирање нових електроенергетских капацитета мора бити у складу са поштовањем и очувањем радне и животне средине и коришћењем најбоље доступне технике и технологије.

При избору локације се водило рачуна о следећем:

- близина осталих инфраструктурних инсталација
- да не угрожава друге објекте са становништва екологије
- да не угрожава радну и животну средину

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ „БЕЛА АНТА“ У ДОЛОВУ

ЕЛАБОРАТ ЗА РАНИ ЈАВНИ УВИД

ДОКУМЕНТАЦИЈА

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ
ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ „БЕЛА АНТА“ У ДОЛОВУ**

ЕЛАБОРАТ ЗА РАНИ ЈАВНИ УВИД