



Јавно Предузеће Дирекција за развој и урбанистичко планирање  
**„УРБОПЛАН„** Лозница 15300  
*Кнеза Милоша 7/3 Тел/факс 015/ 873 000 , Тел. 015/ 873 093 E-mail: urboplan@inffo.rs*

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ  
УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

**ТРАФОСТАНИЦЕ 110/35/10 кV „ЛОЗНИЦА 2„  
У ЛОЗНИЦИ  
ГРАД ЛОЗНИЦА**

Лозница, март 2011.год.

**ИНВЕСТИТОР:**

**ЈП ЕПС - „ЕЛЕКТРОСРБИЈА,, Д.О.О. КРАЉЕВО  
„ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ЛОЗНИЦА,,  
ПОГОН ЛОЗНИЦА**

**Март 2011. год.**

**ИЗРАДА ИЗВЕШТАЈА :**

**ЈП " УРБОПЛАН " ЛОЗНИЦА**

**НОСИЛАЦ ЗАДАТКА:**

**Косорић Радивоје, дипл.инг.ел.**

**СТРУЧНИ ТИМ:**

**Снежана О. Тадић, дипл. инж. п.а.**

**Коларевић Љиљана дипл.прост.план.**

**Пејаковић Катарина , дипл.инж.грађ.**

**Тишма Миле дипл.инж.грађ**

**Искић Јасмина , инж. ел.**

**Миленковић Нада ,инж.геод.**

**Сарадници :**

**Гужвић Славка грађ.тех.**

**Ајдуковић Предраг грађ.тех.**

**Директор :**

---

**Сава Бабић, дипл.инж.маш.**

## САДРЖАЈ

### **A. ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

- 1.1. Решење о регистрацији предузећа
- 1.2. Лиценца одговорног пројектанта
- 1.3. Изјава одговорног пројектанта о коришћењу прописа
- 1.4. Списак закона, прописа, стандарда и литературе

### **Б. САДРЖАЈ АНАЛИЗЕ**

#### **1. УВОД**

#### **2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

- 2.1. Кратак преглед циљева и садржаја плана
- 2.2. Правни и плански основ за израду плана
- 2.3. Резултати предходних консултација са заинтересованим органима и организација

#### **3. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ**

- 3.1. Околина трафостанице
- 3.2. Квалитет животне средине у околини локације
- 3.3. Насељеност и концентрација становништва
- 3.4. Разлози за избор предложене локације
- 3.5. Флора, фауна, заштићене области, ретке и угрожене биљке, животињске врсте и вегетација
- 3.6. Постојећа инфраструктура у околини локације
- 3.7. Постојећа комунална инфраструктура у околини локације
- 3.8. Непокретна културна добра

#### **4. ОПИС ОБЈЕКТА И ПРОИЗВОДНОГ ПРОЦЕСА**

- 4.1. Опис структуре, планираног производног процеса и технолошких карактеристика
- 4.2. Делови конструкције
- 4.3. Заштита и управљање
- 4.4. Систем уземљења
- 4.5. Громобранска заштита
- 4.6. Противпожарна заштита
- 4.7. Приказ врсте и количине потребне енергије, воде, сировина и материјала за изградњу и експлоатацији

#### **5. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА**

- 5.1. Општи циљеви стратешке процене
- 5.2. Посебни циљеви
- 5.3. Избор индикатора

#### **6. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЕРЕ ПРЕДВИЂЕНЕ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

- 6.1. Приказ процењених утицаја на животну средину
- 6.2. Опис мера предвиђених за спречавање и ограничавање негативних утицаја на животну средину

## **7. ПРОЈЕКТОВАЊЕ И МЕРЕ БЕЗБЕДНОСТИ ЗАХТЕВАНЕ ЗАКОНОМ**

## **8. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА**

- 8.1. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 8.2. ПЛАН КОНТРОЛЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 8.3. ПЛАН УБЛАЖАВАЊА НАРУШАВАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

## **9. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ПРОБЛЕМИ У ИЗРАДИ СПУ**

## **10. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СПУ**

## **В. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

- 1. ИЗВОД ИЗ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА ЛОЗНИЦЕ
- 2. МАПА ШИРЕ ОКОЛИНЕ ТРАФОСТАНИЦЕ
- 3. ОБУХВАТ ПЛАНА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ

## **A. ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

#### **1.4. Списак закона,прописа,стандарда и литературе**

Приликом израде Стратешке процене утицаја плана на животну средину испоштовани су следећи закони, прописи, стандарди :

- **Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину** ( Сл.гл. РС број 135/04)
- **Закон о заштити животне средине**(Сл.гл.РС број 135/2004, 36/2009, и 72/2009).
- **Закон о заштити природе** (Сл.гл.РС број 36/09).
- **Закон о планирању и изградњи** (Сл.гл. РС број 72/09)
- **Закон о заштити од јонизујућих зрачења** ( Сл. лист СРЈ број 46/96, 85/05 )
- **Закон о заштити од пожара** ( Сл. Гл. РС Бр.111/2009 )
- **Закон о заштити од буке и животної средини** ( Сл. Гл. РС Бр.36/2009 )
- **Закон о поступању са отпадним материјама** (Сл.гл. РС број 25/96, 26/96)
- **Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине** ( Сл. Гласник РС број 135/04)
- **Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола** ( Сл. Гласник РС број 84/05)
- **Правилник о дозвољеном нивоу буке у животної средини** ( Сл.гл. РС број 54/92)
  
- **JUS стандарди, грана N;**
  
- **Техничке препоруке ЕПС- Дирекције за дистрибуцију ел.енергије Србије;**

**Међународни прописи који дефинишу електротехничке стандарде.**

**Environmental health assessment of urban development project, Guidelines and Recommendation, WHO, 1985;**

**The risk assessment Guidelines, EPA, Washington DC, 1986;**

**DIN 57848/VDE 0848, teil 1- 4, 1982 – 1991**

**Uputstvo o postupku za kontrolu Međunarodne organizacije za rad (ILO), Ženeva, 1990.**

## **Б. САДРЖАЈ АНАЛИЗЕ**

## 1. УВОД

Генералним планом општине Лозница планирана је изградња трафостанице 110/35 кВ на простору источно од железничке пруге Лозница-Шабац, између постојећих далековода 110 кВ, Зворник – Ваљево и Зворник-Шабац.

Циљ израде плана је да се граду Лозници и приградским насељима обезбеди поуздано снабдевање електричном енергијом са степеном сигурности Н-1. Сврха изградње трафостанице 110 кВ је обезбеђење електричне енергије за североисточни део града Лознице, ново насеље на Лагатору и приградска насеља која гравитирају овој локацији (Клупци, Руњани, тршић, Горње Недељице, Коренита, Грнчара, Брезјак). Повод израде плана је динамичан раст потрошње електричне енергије како у индивидуалним тако и у индустријском конзуму што је узроковано да се постојећи капацитети у трансформацији 110/35 кВ приближе пројектованим капацитетима. На основу тога ради се извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу ТС 110/35/10 KV, „Лозница 2,,.

Стратешка процена животне средине (СЕА) је облик процене животне средине ЕА примењене у плановима, политикама и програмима, а не у пројектима. Користи се следећа дефиниција СЕА: „СЕА је систематичан процес оцењивања предложених политика, планских и програмских иницијатива на животну средину, са циљем да се те последице у потпуности обухвате и правилно решавају у најранијој фази одлучивања у истој равни са социјалним и економским факторима (Sadler and Verheem, 1996).

Када је реч о стратешкој процени утицаја планских решења на животну средину она представља инструмент заштите животне средине који у Србији до сада није коришћен.

Стратешка процена врши се ради идентификације, описа, вредновања могућих значајних утицаја планова и програма на животну средину у фази њихове примене. Кључни значај имају:

1. области у којима се припремају и доносе планови;
2. чињеница да ти планови и програми представљају оквир за будуће развојне пројекте за које је прописана обавеза израде процене утицаја у складу са посебним прописима;

То значи да планови и програми из наведених области којима се не предвиђа реализација пројеката одређених прописима којима се одређује процена утицаја нису предмет стратешке процене утицаја.

Одлуку о изради стратешке процене доноси надлежни орган за припрему плана и програма на нивоу Републике, аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе у складу са прописаном садржином. Надлежни орган може одлучити о неприступању стратешкој процени утицаја плана и програма на животну средину ако је планом и програмом предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу, или у случају мањих измена које не захтевају прописани поступак и у другим случајевима који нису обухваћени наведеним областима.

Одлука о неприступању стратешкој процени садржи разлоге и критеријуме на основу којих је оцењено да не постоји могућност значајних утицаја, ако и друге релевантне податке за ту одлуку.

Одлука о стратешкој процени утицаја плана и програма доноси се по претходно прибављеном мишљењу органа надлежног за послове заштите животне средине. Законом је утврђено шта чини стратешку процену утицаја плана и програма на животну средину, односно садржина извештаја о стратешкој процени, поступак консултација са заинтересованим органима, организацијама и јавности. Извештај о стратешкој процени излаже се на јавни увид заједно са планом и програмом у поступку њиховог усвајања.

На извештај о стратешкој процени утицаја даје сагласност надлежни орган за послове заштите животне средине и план, односно програм се не може упутити у даљу процедуру без ове сагласности. Извештај о стратешкој процени је део документације основе плана и програма.



Применом стратешке процене утицаја у планирању, отвара се простор за сагледавање промена насталих у простору и уважавање потреба предметне средине. Планирање подразумева развој, а нова стратегија одрживог развоја захтева заштиту животне средине. Ако анализа утицаја није била у могућности да усмерава развој услед њене ограничене улоге у планирању, примена стратешке процене би требало да омогући постављање једног новог система вредности, уз уважавање сазнања о нарушеном систему одређеног простора.

Увођењем стратешке процене утицаја на животну средину у процес просторног и урбанистичког планирања, она постаје незаобилазан и потенцијално веома ефикасан инструмент у систему управљања и заштите животне средине. На основу стратешке процене утицаја на животну средину, све планом предвиђене активности биће подложне критичком разматрању са становишта утицаја на животну средину, у поступку доношења планова, након чега ће се доносити одлука да ли ће се приступити доношењу планова или се одустати од истих.

Циљеви ове стратешке процене су да да методологију за процену угрожавања основних еколошких фактора животне средине у социо-економски развој и очување и побољшање еколошких капацитета локалне заједнице.

Такође, намена ове стратешке процене утицаја је да послужи:

- да се граду Лозници и приградским насељима обезбеди поуздано снабдевање ел. енергијом без угрожавања животне средине;
- просторним планерима и урбанистима који решавају проблеме просторног и урбанистичког планирања, изградње објеката и инфраструктуре на предметној површини;
- пројектантима и инжењерима који се баве заштитом животне средине, при пројектовању нових објеката и при изради пројектних студија о процени утицаја на животну средину;
- грађанима Лознице и приградских насеља;

## **2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

Одлука о изради **Плана детаљне регулације за изградњу ТС 110/35/10 кВ „Лозница 2,,** донета је на Скупштини Града Лозница под бројем 06-3/10-13-23 од 05. 03. 2010. године. На истој седници је донета одлука о обавезној изради стратешке процене утицаја на животну средину ( Сл. Гл. Општине Лозница (бр 3/10. од 05. 03. 2010. год.), а у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“ бр.135/04),

### **2.1. Кратак преглед циљева и садржаја плана**

#### **2.1.1 Циљеви плана**

Изработом овог урбанистичког плана обезбеђује се остварење следећих циљева:

- стварање услова за реализацију улагања у привредни развој града Лозница;
- утврђивање урбанистичке регулативе за формирање трафостанице и самим тим обезбеђење ел. енергије за североисточни део града Лознице, ново насеље на Лагатору и приградска насеља на том делу града.

Повод израде плана је динамичан раст потрошње електричне енергије како у индивидуалном тако и у индустријском конзуму што је узроковано да се постојећи капацитети у трансформацији 110/35 кV приближе пројектованим капацитетима.

#### **2.1.2. Садржај плана**

Садржај Плана детаљне регулације за изградњу ТС 110/35/10 KV,,Лозница 2,,, усклађен је са Законом о планирању и изградњи (Сл.гл. РС број 72/09)

План садржи:

- 1) границу плана и обухват грађевинског подручја,као и поделу простора на посебне целине и зоне;
- 2) намену земљишта;
- 3) регулационе линије улица и јавних површина и грађевинске линије са елементима за обележавање на геодетској подлози;
- 4) нивелациони план;
- 5) трасе,коридоре и капацитете за саобраћајницу, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру;
- 6) правила уређења и правила грађења по целинама и зонама;
- 7) економску анализу и процену улагања из јавног сектора;

## 2.2. Плански и правни основ за израду плана

Правни основ чине:

- Закон о планирању и изградњи (Сл. гласник РС. број. 72/09)
- Правилник о садржини, начину израде, начину вршења стручне контроле УП Као и начину стављања на јавни увид (Сл. гласник Републике Србије бр. 12/04)
- Уговор о изради планске документације бр. 04-86 од 19.01.2008. год.
- Одлука о изради **Плана детаљне регулације за изградњу ТС 110/35/10 кВ „Лозница 2„** донета је на Скупштини Града Лозница под бројем 06-3/10-13-23 од 05. 03. 2010. године. На истој седници је донета одлука о обавезној изради стратешке процене утицаја на животну средину ( Сл. Гл. Општине Лозница (бр 3/10. од 05. 03. 2010. год.), а у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04),

Плански основ чине:

- Генерални план Лознице (Со. лист СО Лозница бр. 10/2005).

Сходно чановима 46 и 54 Закона о планирању и изградњи органи локалне самоуправе, Скупштина општине и органи које она овласти имају искључиву надлежност код доношења урбанистичких планова, односно припреме Одлуке о приступању његовој изради.

- Просторни план Републике Србије (Сл. Гласник РС бр. 13/96)

## 2.3. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима

У изради предметног плана прикупљени су услови следећих органа и организација:

### 1. „Електросрбија,, д.о.о Краљево ЕД Шабац. погон Лозница,

уместо услова сачињен је протокол у виду пројектног задатка у коме су дати следећи захтеви за израду плана:

1. да се у програму за урбанистички план планира изградња трафостанице 110/X kV сличних габарита и конфигурације са већ изграђеном трафостаницом 110/35 kV Љубовија;
2. да се у програму за урбанистички план планира простор за евентуалну изградњу постројења 35/10 kV у обухвату плана;
3. да се прошири уговорени обухват плана у обиму потребним за изградњу планираних објеката у оптималном распореду и са минималним изменама траса Постојећих далековада 110 kV;
4. програму за израду плана није неопходно предвиђати простор Електрозвучне подстанции за електрификацију пруге Шабац- Зворник;

## **2. EMC– Јавно предузеће електро mreжа Србије:**

Зог преласка далековода 110 kV бр. 106А2Б3 Осечина Лозница и 119/2 ХЕ „Зворник„-ТС Лешница кроз територију обухваћену границом урбанистичког плана

Потребно је:

1. сваку изградњу у близини и испод далековода условити израдом елабората у складу са „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 до 400 kV, на који треба добити сагласност EMC-а;

## **3. Министарство унутрашњих послова-одсек за заштиту и спасавање Шабац**

1. Саобраћајнице унутар објекта и улазе (излазе) пројектовати на тај начин да се обезбеди несметана евакуација, на основу 11. Закона о заштити од пожара;
2. Приступне саобраћајнице и платое око објекта пројектовати за несметан прилаз Ватрогасних возила, на основу Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини Објекта повећаног ризика;
3. Пре почетка изградње објекта прибавити сагласност на изграђену техничку Документацију (Главне пројекте) од стране овог Одсека, на основу члана 88. Закона о изградњи и планирању (Сл. гласник РС 41/03);

## **4. Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија,, АД Београд,**

1. Дата је сагласност на локацију, карактеристике постојеће мреже у окружењу И нема посебних услова;

## **5. ЈП „Водовод и канализација,, Лозница,,**

1. Дата је сагласност на локацију, карактеристике постојеће мреже у окружењу И нема посебних услова;

## **6. ЈП Железнице Србије**

Захтев за давање услова упућен 07.02.2008. год. Одговор није добијен.

У програму је испоштован услов из чл. 46. Закона о железници (Сл. Гласник РС Бр. 18/05) где је дата ширина заштитног коридора 25 м.

## **7. Министарство одбране**

Захтев за давање услова упућен 16.06.2008. год. Одговор није добијен.

### 3. ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ

#### 3.1. Околина трафостанице

Простор за изградњу трафостанице 110/35/10 кV „Лозница 2,, дефинисан је Генералним Планом града Лознице и налази се у североисточном делу града, источно од железничке пруге Шабац-Лозница-Зворник у зони заштитних коридора постојећих далековаода 110 кV: 106 АБ и 119.

У обухвату плана су четири катастарске парцеле и то : 1004,1005/1,1005/8 и 1005/3 (пут), све у КО Лозница град а укупне површине 02 07 48 м<sup>2</sup>. Власници парцела су приватна лица наведена у поседовном листу датом у документацији.

Локација је оптерећена заштитним коридорима наведених далековаода и железничке пруге тако да није погодна за изградњу комерцијалних садржаја и стамбених објеката док је због близине далековаода идеална за електроенергетске објекте.

Терен је раван са благим нагибом на западну страну према траси железничке пруге, нема изграђених надземних и подземних објеката осим поменутих далековаода 110кV.

Обзиром да у близини подручја будуће трафостанице ТС 110/35/10 кV нема индустријских објеката, применом важећих мериторних критеријума локација се може окарактерисати као добра. Подручје има добру проветреност, и нема директних загађивача земље и ваздуха.

Са северозападне стране налази се железничка пруга Рума-Зворник а са западне стране улица Марка Радловића. Поред пруге такође пролази некатегорисани пут за кат. парцеле бр. 1000, 1001 и 1004.

#### 3.2. Квалитет животне средине у околини локације

За предметно подручје не постоје валидни подаци о стању животне средине, јер не постоји информациони систем о животној средини предметног простора.

До сада су вршена истраживања за потребе неких конкретних пројеката и у друге сврхе. Основне карактеристике постојећег стања за потребе Стратешке процене дефинисане су на основу увида у постојећу документацију ширег простора.

У погледу заштите животне средине, као простор који има највише утицаја на угрожавање подручја у обухвату предметног плана идентификовани су :

- појас дуж пута, угрожен прекомерном буком и загађивањем ваздуха.
- појас дуж железничке пруге, угрожен прекомерном буком и загађивањем ваздуха.
- појас око далековаода 110 кV, угрожен прекомерном буком и електромагнетним пољем.

#### 3.3. Насељеност и концентрација становништва

Изградња трафостанице 110/35/10 кV „Лозница 2,, је предвиђена у зони индивидуалне стамбене градње средње густине и комерцијалних садржаја и удаљена је од густо насељеног дела града са колективним становањем и објеката предвиђених за боравак већег броја људи преко пола километра.

Удаљеност најближег објекта од трафостанице је око 70 м од планираних трансформатора који могу бити извор буке. Знатно даље је веће насељено подручје индивидуалног становања које је изван додатног утицаја трафостанице Лозница 2,, на околину . Имајући у виду близину пута и железничке пруге као и основну функцију трафостанице као и њен утицај на животну средину са станиовишта буке, локација има добар положај у односу на насељене делове у којима стално или повремено бораве људи или домаће животиње. Траса далековаода лоцирана је искључиво на пољопривредном земљишту.

### **3.4. Разлози за избор локације**

Локација трафостанице 110/35/10 kV „Лозница 2,, односно објекти и опрема планирани су у простору између постојећих далековада 110 kV 106АБ и 119 на простору који је оптерећен заштитним коридорима наведених далековада и железничке пруге тако да није погодан за комерцијалне и стамбене садржаје али је идеалан за електроенергетске објекте.

При избору локације за изградњу вођено је рачуна о оптималном искоришћењу земљишта као и могућности коришћења предности близине далековада.

### **3.5. Флора, фауна, заштићена природна добра од посебног интереса, ретке и угрожене биљне и животињске врсте и вегетација**

Општина Лозница налази се у западном делу Србије и карактерише се велика сложеност и разноврсност флоре и фауне као и животињског света, што се огледа у великом броју биљних врста и њихових фитоценоза.

У околини трафостанице нема угрожених биљних и животињских врста као ни било каквих заштићених добара.

### **3.6. Постојећа инфраструктура у околини локације трафостанице**

Предметно подручје са северозападне стране тангира железничка пруга Рума-Зворник, а са југозападне стране Улица Марка Радуловића. Поред пруге такође пролази некатегорисани пут за кат. парцеле бр. 1000, 1001 и 1004. Преко простора обухваћеног планом прелазе два далековада 110 kV из правца ХЕ Зворник за Ваљево (бр. 106 А и Б) и за Шабац (бр. 119). У обухвату плана нема објеката комуналне инфраструктуре.

### **3.7. Постојећа комунална инфраструктура у околини локације трафостанице**

#### **4.7.1. Водени ресурси и изворишта водонабдевања**

На локацији трафостанице не постоје водени токови и извори тако да изградња трафостанице неће имати утицаја на квалитет воде. Ниво подземних вода у околини локације је на дубини око 5 м. што се мора имати у виду приликом пројектовања темеља и уљне јаме.

На простору предметног плана не постоји изграђена мрежа за снабдевање водом Као ни мрежа за одвођење отпадних вода.

Најближа градска водоводна мрежа је изведена цевима Ф 80 мм у Улици Марка Радуловића и удаљена је око 120 м од планиране командне сале. Најближа фекална канализациона мрежа је планирана у Улици Марка Радуловића и удаљена је око 120 м од планиране командне сале.

#### **3.7.2. Електроенергетска мрежа**

На простору предметног плана не постоји изграђена нисконапонска мрежа. У близини обухвата предметног плана постоји надземна НН мрежа за напајање постојећих објеката лоцираних уз улицу Марка Радуловића као и за напајање објеката на К.П. 1000 и К.П. 1001. Преко простора предметног плана прелазе надземни 110 kV водови и то:

- Двоструки 110 kV далековод бр. 106 АБ ХЕ Зворник-Ваљево

- Једноструки далековод бр. 119 ХЕ Зворник-Шабац

Корисник ових водова је Ј.П. „Електро Мреже Србије,, а трасе су приказане на графичким прилозима.

### 3.7.3. ТТ мрежа

На простору предметног плана не постоји изграђена ТТ инфраструктура. Најближи изводни ТТ орман је у Улуци Марка Радуловића удаљен око 120 м од планиране командне сале.

### 3.7.4. Гасоводна мрежа

На простору предметног плана не постоји изграђена гасоводна мрежа. најближи дистрибутивни гасовод је планиран у Улици Марка Радуловића удаљен око 120 м од планиране командне сале.

## 3.8. Непокретна културна добра

На простору предметног плана нема евидентираних или заштићених објеката, споменика културе и природе. Уколико би се у току радова на планом предвиђеном подручју наишло на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова ` да одмах без одлагања прекине радове и да преузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен. На простору где је планирана изградња трфостанице нема непокретних културних добара.

## 4. ОПИС ОБЈЕКТА И ПРОИЗВОДНОГ ПРОЦЕСА

### 4.1. Опис структуре, планираног производног процеса и технолошких карактеристика

Будућа трафостаница 110/35/10 кВ „Лозница 2,, биће повезана на 110 кВ мрежу надземним прикључком са постојећег далековода 110 кВ, бр. 119 Зворник-Шабац, преко постојећег угаоног-решеткастог стуба у парцели. Планом је дата могућност прикључка будуће трафостанице и са постојећег далековода 110 кВ, бр. 106 Зворник-Лозница-Осечина-Ваљево, који такође прелази преко парцеле. У овом случају би се уградио нов прикључни стуб у линији далековода

### 4.2 Делови конструкције

Разводно поље 110 кВ, Трансформаторско поље 110 кВ, трансформације 110/35 кВ и трансформација 35/10 кВ су предвиђене за монтажу на отвореном простору. Систем сабирница се монтира на челичним порталима са армиранобетонским темељима димензија према условима сигурности што ће бити решено пројектом. Расклопна опрема за спољњу монтажу се монтира на армирано-бетонским носачима и монтажним постољима. Разводно постројење 35 кВ и 10 кВ су првиђени за монтажу у погонским просторијама (унутрашње разводно постројење). Елементи и уређаји за контролу и регулацију параметара процеса трансформације су смештени у зиданом објекту – Командна сала.

### 4.3. Заштита и управљање

Трафостаница има микропроцесорске заштитне и управљачке уређаје са функцијама да:  
- заштита електро опреме, људи и околине  
- даљински надзор и управљање трафостаницом  
- мерење (струја, напона, температуре трансформатора итд.)  
Изван овог система посебно се уграђује додатна заштита трансформатора преко кондензатора која омогућава искључивање трансформатора када заштита реагује а напон акумулаторских батерија је недозвољено низак или га нема.

Локална аутоматика трафостанице своје функције обавља аутоматски, без особља. Заштиту треба пројектовати у складу са свим интернационалним и домаћим стандардима тако да искључује могућност оштећења опреме, повређивања људи и нарушавања животне средине.

#### **4.4. Систем уземљења**

Систем уземљења се пројектује и изводи у складу са ИЕЦ стандардима и техничким препорукама ЕПС-а. Сви метални делови конструкције као и заштитна ограда се уземљују. У објекту се изводи изједначење потенцијала преко заједничког уземљивача.

#### **4.5. Громобранска заштита**

Заштита од атмосферског пражњења на 110 кВ прекидачима је решена са катодним одводницима пренапона.

#### **4.6. Противпожарна заштита**

У оквиру израде пројекта испоштовати следеће услове:

- примена заштитних уређаја којим се опрема штити од кратких спојева, пренапона, земљоспоја и других кварова.
- Да су енергетски трансформатори удаљени најмање 10 м. од стамбених и других објеката који не припадају постројењу.
- Да се између ЕТ-а изгради противпожарни зид
- Да се испод сваког ЕТ-а 110/35 и 35/10 кВ постави метална решетка са слојем шљунка дебљине 150 мм и заједничка сабирна јама за уље капацитета једнаког или већег од запремине уља највећег трансформатора ( до 30 м<sup>3</sup>)
- Саобраћајнице унутар плана и улазе-излазе пројектовати на начин да се обезбеди несметана евакуација на чл. 11 Закона о заштити од пожара
- Приступне саобраћајнице и платое око објеката пројектовати за несметан прилаз ватрогасних возила
- Предвидети мобилну опрему и средства за гашење мањих (иницијалних) пожара у и око објекта за инсталације ниског напона.
- Поред ЕТ-а 110/35 и 35/10 кВ на отвореном простору предвидети сандуке са песком запремине око 1м<sup>3</sup> са алатом.

Мере заштите од земног споја и индуктивног утицаја на друге објекте одређују се посебним пројектом према Превилнику о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона („СЛ. лист СФРЈ, бр. 61/96; бр. 7/71 и 44/76), техничким прописима, нормативима и препорукама ЕПС-а.

#### **4.7. Приказ врсте и количине потребне енергије, воде, сировина и материјала за Изградњу и експлоатацију**

Са гледишта врсте и количине потребне енергије, воде, сировина и материјала за изградњу, код ове конструкције значајна је само командна зграда, која захтева електричну енергију за сопствену потрошњу као и воду за санитарни систем. Електрична енергија потребна за сопствену потрошњу трафостанице обезбеђује се из кућног трансформатора 20/0.4 кВ (100кВА) и из стационарних акумулаторских батерија једносмерног напона 110 В, капацитета 160 Аh.

За сопствену потрошњу трафостанице биће коришћени наизменични напон 3x230 В/400В, 50Хз и једносмерни напон 110 В.

Објекат ће бити прикључен на локално водоснабдевање, аканлизацију, а такође ће бити повезан на телефонску мрежу.



## 5. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

### 5.1 Општи и посебни циљеви

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму.

Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, садржани су у стратегији и смерницама: Просторног плана Републике Србије, Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године и Просторног плана општине Лозница.

**Општи циљеви** стратешке процене на основу виших планских докумената су:

- Дати методологију за процену угрожавања основних еколошких фактора животне средине планираним активностима;
- Интеграција простора и животне средине у социо-економски развој и очување и побољшање еколошких капацитета локалне заједнице;
- сузбијање непланске градње и ненаменског коришћења простора;
- уравнотежено коришћење простора;
- подизање и јачање еколошке свести, информисања и образовања становништва о еколошким проблемима укључивањем јавности у доношењу одлука у погледу мера заштите животне средине;
- сагледавање и смањење загађења животне средине сагласно са тенденцијама у свету;

### **Посебни циљеви** стратешке процене

На основу наведених општих циљева стратешке процене, планираних намена површина које су дефинисане предметним планом произилазе следећи **посебни циљеви**:

- заштита ваздуха од загађења;
- заштита земљишта од загађења;
- контролисано поступање са отпадом;
- заштита од буке;
- заштита од вибрација
- заштита од јонизујућег и нејонизујућег зрачења;
- Утврђивање услова за израду појединачних процена утицаја уз претходну идентификацију могућих проблема.

Општи циљеви стратешке процене, дефинисани на основу наведених планских докумената су и на основу анализе стања и тенденција будућег развоја. На основу општих циљева и на основу: просторног обухвата плана, планираних садржаја на подручју плана, стања животне средине на предметној локацији и ширем окружењу, дефинисани су посебни циљеви стратешке процене који ће представљати основ за евалуацију стратешких утицаја плана на животну средину (Табела 2.).

## 5.2. Избор индикатора

Планирање је кључна карика у систему управљања променама у животној средини, а почетни и најважнији корак у процесу планирања је формирање базе података (информационе основе) ради идентификације те исте средине. На основу идентификованог стања у могућности смо да предузмемо адекватне мере у планском процесу у циљу ефикасне заштите животне средине.

Саставни део информационог система представљају показатељи (индикатори).

Показатељи управљања животном средином представљају веома битан сегмент у оквиру израде просторног или урбанистичког плана и један ниво у оквиру комплексног просторног информационог система. Сврха њиховог коришћења је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају.

Показатељи су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

Код нас постоји стална оскудица података о животној средини, тако да је веома тешко извршити квалитетну анализу стања животне средине. Информациони систем о животној средини, али ни о простору у нашој земљи не постоји.

Поред тога, нису разрађени системи показатеља животне средине примерени потребама просторног и урбанистичког планирања, као ни методологија њиховог коришћења при изради и спровођењу просторних планова. У области просторног и урбанистичког планирања није идентификован специфичан систем еколошких показатеља, већ се поједини просторно еколошки показатељи могу наћи у оквиру система показатеља друге намене. Овакво стање, свакако, у великој мери утиче на неефикасност управљања животном средином и на неефикасност планирања уопште. У важећој законској регулативи такође није стандардизован систем индикатора животне средине.

Када је реч о показатељима одрживог развоја, ситуација је још неповољнија.

Показатељи одрживости представљају све популарније средство за дефинисање политике и праћење напретка на плану одрживог развоја. Потреба за дефинисањем показатеља одрживости јасно је изражена у Агенди 21, а преузела ју је Комисија УН за одрживи развој. У Агенди 21 (UNCED, 1992) од земаља се тражи да показатеље одрживог развоја, које ће користити у креирању политике, развијају на основу бољих и систематичнијих информација о еколошким, економским и друштвено-хуманистичким чиниоцима.

Показатељи одрживог развоја су потребни како би се утврдила кретања која указују на приближавање или удаљавање од одрживости, као и да би се поставили циљеви ради унапређења општег благостања. Немогуће је међутим говорити о показатељима и критеријумима одрживости уколико се претходно не дефинише шта одрживи развој подразумева и који су основни принципи одрживог развоја.

За успешну израду Стратешке процене утицаја изузетно је важно квалитетно дефинисати циљеве и индикаторе животне средине, односно одрживог развоја. У оквиру Стратешке процене утицаја избор индикатора ће се извршити из «Основног сета УН индикатора одрживог развоја» 12, у складу са Упутством које је издало Министарство науке и заштите животне средине у фебруару 2007. год. Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последича-одговор».

Индикатори “узрока” означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори “последича” означавају стање животне средине, док индикатори “одговора” дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена “последича” по животну средину. Сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве одрживог развоја.

Избор индикатора наведени у табели 1. у складу је са планираним активностима на подручју плана и њиховим могућим утицајима на квалитет животне средине и послужиће за евалуацију планских решења.

Циљеви стратешке процене	Посебни циљеви стратешке процене	Индикатори
Заштита основних чиналаца животне средине	1. Очув` квалитет ваздуха	- Број дана када је прекорачена гранична вредност имисије (ГВИ) за чађ, SO <sub>2</sub> и NO <sub>2</sub>
	2. Очувати квалитет вода	- Повећање ГВЕ у води
	3. Очувати квалитет земљишта	- % контаминираних површина - % површина обухваћеног новом наменом
Заштита од буке	4. Смањити интензитет буке	- Број стамбених објеката у зони са повећаним нивоом буке
Заштита предела	5. Заштитити предела и амбијенталних вредности	- Број и просторна диспозиција планираних објеката постројења
Заштита културног наслеђа	6. Очувати културно наслеђе	- Број потенцијално угажених локалитета на којима постоје објекти културне баштине
Заштита од Нејонизујућег зрачења	7. Смањити нејонизујуће зрачење	- Број извора нејонизујућег зрачења
Смањење климатских промена	8. Повећати коришћење обновљивих извора енергије	- % смањења потрошње необновљивих извора енергије
Насеља и становништво квалитета простора	9. Спречити бесправну изградњу и опремити локацију инфраструктуром	- површина обухваћена изградом планског документа
	10. Подстицати економски раст	- приход локалне самоуправе и државе од реализације пројекта

**Табела 1.** Општи и посебни циљеви стратешке процене и извор индикатора

ГВИ за именоване материје према Правилнику о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података ("Сл.гласник РС", бр. 54/92, 30/99)

## **6. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И МЕРЕ ПРЕДВИЂЕНЕ ЗА СМАЊЕЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

### **6.1. Приказ процењених утицаја на животну средину**

Проблем заштите животне средине постао је данас један од прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране индустријализације, изградње стамбених насеља, саобраћајних система, неконтролисаних и неадекватне употребе енергије као и недовољног познавања Основних законитости из домена животне средине.

У оквирима изнетих ставова промене које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује али могу бити, и често јесу, сасвим неповољне и за њега самог. Скуп таквих промена за собом повлачи врло сложене последице које у принципу имају повратно деловање на првобитне иницијаторе доводећи до нових стања и последица.

Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у оквиру студија о процени утицаја појединачних објеката за које надлежни орган утврди потребу израде Студије као документа за добијање дозволе за градњу (издавање урбанистичког акта).

У стартешкој процени, акценат је стављен на анализу планских решења која омогућавају ефикасну заштиту животне средине у фази реализације плана и изради урбанистичких пројеката за појединачне објекте у оквиру одговарајућих типичних целина. У том контексту, у извештају се и анализирани могући утицаји постојећих и планираних активности на чиниоце животне средине - воду, ваздух, земљиште и планске мере заштите које ће се потенцијално загађења довести на ниво прихватљивости и у границе које су дефинисане позитивним законским регулативама (ГВИ, ГВЕ, МДК).

Основни извори загађења на предметном простору су:

- Загађење ваздуха,
- Загађење земљишта;
- Загађење вода;
- Јонизујуће и нејонизујуће зрачење;
- Ниво буке и вибрација;
- Проблем отпада;
- : - Опасност од акцидента

### **6.2. Опис мера предвиђених за ограничавање негативних утицаја на животну средину**

#### **6.2.1. Мере заштите ваздуха**

Трафостаница неће проузроковати никакву промену квалитета ваздуха. Цурење СФ6 гаса из прекидача је ретко, а чак и ако се појави имаће минималне и привремене утицаје на квалитет ваздуха јер су количине занемариве.

Квалитет ваздуха у долини трафостанице сће се побољшати планираним зеленим површинама у виду травњака и формирањем заштитних појасева од високог растиња дуж траса далеководна

#### **6.2.2. Мере заштите земљишта**

Током изградње надземног вода и трафостанице, на трасама кретања машина, доћи ће до привремене деградације једног дела земљишта, другим речима доћи ће до привремене појаве промене квалитета земљишта.

Земљани радови и бетонирање трају мање од 30 дана и током овог периода, може доћи до промене земљишта услед коришћења машина и опреме. Када говоримо о промени земљишта, мислимо о најмањим могућим променама као што је сабијање земљишта.

Земља коришћена за изградњу платоа за 110 кВ опрему је нивелисана и стабилна у природним условима. Извођење предвиђених активности неће угрозити њену стабилност. Током регуларног рада, надземни вод и трафостаница неће имати никакав утицај на квалитет земљишта зато што ће трафостаница бити прикључена на канализациону мрежу. Неће бити коришћени хемијски агенси (дефолианти) у циљу одржавања трасе далековода. Током нормалног погона, до истакања трансформаторског уља може доћи само у акцидентним ситуацијама. У поглављу 8 које описује мере пројектовања и безбедности које су законски прописане и које ће бити испоштоване.

### 6.2.3. Мере заштите вода

Трафостаница је предвиђена за рад без посаде тако да се некористи вод осим у случају редовног одржавања и ремонта. Тада је могућа употреба санитарне воде а Планом је предвиђена двокоморна водонепропусна септичка јама за прикупљање отпадних вода. Утицај самих трансформатора и разводног постројења на воде у нормалном раду не постоји. Међутим за случај акцидентних ситуација и кварова предвиђено је збрињавање трансформаторског уља преко филтера који чини слој шљунка, преко кога уље продире до дна уљне каде и преко уљног канализационог система се одводи до водонепропусне цистерне од армираног бетона, постављене у земљи чиме ће се спречити евентуално загађење.

Током изградње биће посебно уређен простор за смештај механизације са пратећим садржајима како би се спречило могуће загађење земљишта и вода уљима и нафтним дериватима из машина и возила.

На предвиђеној локацији за градњу трафостанице не постоје природни извори воде нити водени токови. Изградња трафостанице неће имати утицаја на квалитет површинских и подземних вода.

### 6.2.4. Јонизујуће и нејонизујуће зрачење

У складу са природом технолошког процеса, током нормалног погона, постоје електрична и магнетна поља створена од стране надземних проводника, и она зависе од напонског нивоа, јачине струје и растојања.

Према критеријуму Светске здравствене организације (WHO), дозвољена јачина електричног поља равна је 5 кВефф/м, а дозвољена јачина магнетног поља равна је 100мТ.

За предложену локацију трафостанице „Лозница 2,“ вредност јачине електричног поља је око два и по пута мања од дозвољене на најближем месту сталног боравка људи (70 м).

Домаћи прописи који би регулисали дозвољене вредности јачине електричног и магнетног поља, којима би људи смели бити трајно изложени не постоје. Ово је разлог зашто је критеријум WHO прихваћен као компетентан. Он прописује следеће:

- дозвољене ефективне вредности електричног поља изван енергетских постројења у чијој близини живе људи којима они могу бити трајно изложени износи до  $Кефф=5кВ/м$ ,
- дозвољене ефективне вредности магнетног поља изван енергетских постројења у чијој близини живе људи којима они могу бити трајно изложени износи до  $Бефф=100мТ$ ,
- дозвољене ефективне вредности електричног поља унутар енергетских постројења или у близини надземних водова којима повремено може бити изложено особље које ради на одржавању износи до  $Кефф=10 кВ/м$ ,
- дозвољене ефективне вредности магнетног поља унутар енергетских постројења или у близини надземних водова којима повремено може бити изложено особље које ради на одржавању износи до  $Бефф=500мТ$ ,

На основу емпиријских података добијених за сличне трафостанице утврђено је да вредност електричног поља код њих износи око  $E_{\text{эфф}}=2 \text{ кВ/м}$ , што је много мање од дозвољене границе, док је максимална вредност магнетног поља  $B_{\text{эфф}}=50 \text{ мТ}$ , што је такође мање од дозвољених граница.

Посебно је потребно истаћи да се одабрана локација трафостанице „Лозница 2,“ налази унутар траса постојећих далековода 110 кВ тако да њена изградња **не може утицати на повећање штетног утицаја од електричног и магнетног поља на животну средину околног простора.**

### 6.2.5. Бука и вибрације

Током изградње, бука може бити проузрокована коришћењем већих градјевинских машина привремено и појављиваће се само током лимитираних периода коришћења градјевинских машина.

Током регуларног рада трафостанице, бука ће бити стварана од стране енергетских трансформатора, као и од њихових вентилатора за хлађење. Бука проузрокована услед корона је занемарљива, зато што је напонски ниво постројења 110 кВ.

Анализа генерисане буке трансформатора извршена је на основу :  
ЈУС Н.Х1.017/1985 стандарда - Мерење нивоа буке трансформатора и пригушница  
Диспозиција опреме у трафостаници 110/20 кВ

У складу са ЈУС У.Ј6. 205/1992 стандардом *Акустичне зоне простора*, подручје суседних насељених зграда које је класификовано у групу *малих и сеоских насеља* са највећим дозвољеним нивоом буке од 50 дБ данју и 45 дБ ноћу.

Како анализа показује да ће ниво буке током дана износити 35 дБ (испод дозвољене границе 50дБ), а током ноћи 32 дБ ( такође испод дозвољене границе од 45 дБ), трафостаница током нормалног рада неће генерисати буку изнад дозвољеног нивоа. Планирани заштитни појас зеленила ће додатно утицати на смањење буке.

Вибрације у постројењу могу настати од рада трансформатора што се ублажава постављањем еластичних спојница на темеље и израдом одвојених темеља на тампон слоју од природног шљунка.

### 6.2.6. Проблем отпада

Током нормалне експлоатације трафостанице не ствара се нити складишти отпад осим у току сервиса и ремонта постројења. Извођач ремонтних радова је обавезан да сав отпад настао током ремонта скупи у контејнер и одвезе на депонију, односно на рециклажу уколико је могућа. Корисник трафостанице је обавезан да ресервне делове и материјал држи у свом матичном прописно обезбеђеном магацину.

Техничка спецификација у тендерској документацији, и уговори о набавци и инсталацији захтеваће да опрема која се купује не садржи ПЦБ, и ово мора бити пропраћено сертификатом произвођача.

### 6.2.7. Опасност од акцидента

Иако могућност акцидента насталих као последица рада ветроелектране није посебно вреднована приликом вишекритеријумске евалуације, ови утицаји су могући и за њих ће бити дефинисане адекватне мере заштите. Разлог зашто ови утицаји нису посебно вредновани је што произвођачи опреме незаобилазно предвиђају све потребне мере заштите од акцидента, а то су следећи акциденти:

- опасност од пожара,
- опасност од удара грома,

~ опасност услед скупљања леда на елисама ветро турбина,  
~ опасност од откидања елиса ветро турбина прилико јаких удара ветра.  
Ризик од настанка удесне ситуације на ветрогенератору је веома мали. Искуства из света показују да нигде нису забележене несреће ветрогенератора које би проузроковале значајније еколошке последице. На предметној локацији не постоји директна опасност за људе чак ни у случају најтеже хаварије (отргнуће лопатице или других делова у раду или рушење комплетног стуба са ветрогенератором). Стамбена насеља и прометне саобраћајнице се не налазе у околини тако да не постоји опасност са аспекта настанка удесних ситуација. Како би се све евентуалне акцидентне ситуације избегле, потребно је пројектом дефинисати адекватних мера заштите и смањења ризика од удеса.

## **7. ПРОЈЕКТОВАЊЕ И МЕРЕ БЕЗБЕДНОСТИ ЗАХТЕВАНЕ ЗАКОНОМ**

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја. Да би позитивни плански утицаји остали у процењеним оквирима који неће оптеретити капацитет простора, а могући негативни ефекти планских решења максимално умањили, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја плана на животну средину. На основу анализе стања животне средине, просторних односа планског подручја са својим окружењем, планираних активности у планском подручју процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и услова надлежних институција, утврђене мере заштите у сваком појединачном сектору плана.

### **7.1. Мере у току пројектовања**

Детаљан пројекат као и остала техничка документација биће коришћена за планирање мера предвиђених законима на снази, ЈУС стандардима и техничким препорукама ЕПС-а, повезаних са:

- сигурносним растојањима (Растојања дефинисана Правилником о општим мерама заштите на раду од опасног дејства електричне струје на објектима намењеним за рад, радним просторијама и на градилиштима. Члан 38. каже да је најкраће сигурносно растојање између делова под напоном 35 кВ и 110 кВ 2000мм).
- За преносне вод еминимално захтевана сигурносна висина је 6м изнад површине, за овај преносни вод стубови ће бити високи између 15 м и 20 м )
- периодична инспекција постројења и одговарајуће мере (тестирање диелектричне чврстоће уља, визуелна инспекција, итд.)
- обука и провера обучености особља
- селективно деловање заштитних уређаја ( у складу са ТП 4б, трансформатор мора поседовати следеће заштите: основна заштита (Бухолтз реле и диференцијална заштита), резервна заштита ( резервна прекострујна, резервна земљоспојна итд.), пренапонска заштита, заштита од преоптерећења и др. Све оне су селективно подешене.

-избор осетљивих заштитних и аутоматских уређаја и њихова инсталација на елементима постројења у циљу бржег и безбеднијег искључења делова постројења погођених кваром.

Два интерна пута ширине 3м и 5м биће изграђена унутар постројења за транспорт опреме и приступ машина, као и бетонске стазе за прилаз особља појединим деловима високонапонске опреме. Они ће омогућити брз и лак приступ опреми у свакој ситуацији.

Портали, стубови и изолаторски ланци биће изабрани на тако да се спречи њихов пад/лом, као и лом проводних изолатора. У циљу спречавања било какве врсте незгода, заштитне мере биће предвиђене током пројектовања и изградње постројења.

Детаљан пројекат и остала техничка документација биће коришћена за планирање мера које ће се предузети у случају инцидента:

- Биће израђен посебан противпожарни елаборат у циљу онемогућавања стварања пожара који би могао угрозити животну средину као и здравље људи у околним насељима. Користиће се трансформаторско уље прве класе (тачка паљења 140~Ц) у енергетским трансформаторима. Темељи трансформатора израђени су аутономно. кроз примену противпожарних мера могућност ширења пожара ван трафостанице је елиминисана.

-Мере које ће бити преузете у циљу спречавања изливања трансформаторског уља, тј. његовог ширења око трансформатора, састоје се у изради трансформаторске каде попуњене шљунком испод трансформатора и повезане цевоводом са сабирном јамом за уље запремине 25м<sup>3</sup>. Уколико дође до изливања уља, сабирна јама за уље је довољна да прихвати комплетну количину уља из трансформатора. Када трансформатора испуњена је гранулисаним шљунком крупноће зрна 30-60мм. Уколико се излије уље из трансформатора, овај шљунчани филтер не дозвољава ширење пламена, а уље као теже продира до дна бетонске каде и одводним цевима и даље канализационом мрежом спроводи до сабирне јаме за уље.

- Преносни вод биће аутоматски искључен уколико дође до прекида проводника.

## 7.2. Мере у току изградње

- ~ приликом изградње планираних објеката и пратеће инфраструктуре, обавезно је испоштовати све услове надлежних институција прибављене за предметни план и мере које су на основу њих уграђене у планска решења;
- ~ није дозвољена изградња више од 10 ветрогенератора у планском подручју;
- ~ поставити одговарајући технички систем у функцији заштите летећих организама од удара у елису ветрогенератора;
- ~ изградња објеката, извођење радова, односно обављање технолошког процеса, може се вршити под условом да се не изазову трајна оштећења, загађивање или на други начин деградирање животне средине;
- ~ за време извођења радова на изградњи објекта, ради заштите здравља и живота људи за време извођења радова, морају се спровести све мере заштите на раду прописане за предвиђену врсту радова;
- ~ градилиште организовати на начин да се спречи свако продирање штетних материја у воду, ваздух и земљиште;
- ~ опремити комуналном инфраструктуром целокупно подручје и прикључити све садржаје комплекса на њу. Комунално опремање комплекса неопходно је пре изградње пратећих садржаја;
- ~ за потребе особља које учествује у изградњи потребно је осигурати преносне хемијске WC-е и њихово редовно одржавање и прањење од стране овлашћеног правног лица;
- ~ настали грађевински, комунални и остали отпад мора се опремити са локације на за то предвиђену постојећу општинску депонију и у складу са важећим прописима;



- ~ кретање механизације и возила током изградње ограничити на што мању површину. Са свих површина на којима могу настати зауљене или друге течности које могу бити загађивачи, обезбедити затворени систем сакупљања и одвођења, а пре испуштања течност пропустити кроз сепаратор са таложником;
  - ~ све површине оштећене током извођења радова се након окончања радова морају санирати;
  - ~ у случају хаваријског оштећења и изливања моторних уља и горива оштећења се морају санирати а загађено земљиште евакуисати и депоновати под условима надлежне комуналне службе.
  - ~ уклоњени хумус или замљиште сличних карактеристика (уколико га буде) треба посебно депоновати, заштити од загађења и по завршетку радова употребити у сврху хортикултурног уређења девастираних површина;
  - ~ за раднике који учествују у изградњи за санитарне потребе и за складиштење делова и опреме организовати мобилне контејнерске објекте које након изведених радова треба уклонити са локације;
  - ~ током реализације пројекта остварити заштиту од буке добром организацијом градилишта и коришћењем механизације која не ствара велику буку;
  - ~ изградњу објеката спровести у складу са важећим техничким нормативима за изградњу уз примену технологија и процеса који испуњавају прописане стандарде заштите животне средине.
  - ~ у случају да се у току земљаних радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минеролошко-петрографског порекла (за које се претпоставља да има својско природног споменика), извођач радова је дужан да о томе обавести Завод за заштиту природе Србије и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;
  - ~ у случају да се у току земљаних радова наиђе на археолошко налазиште или материјалне остатке културе, обавеза је извођача радова да исте одмах обустави и о налазу обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе, као и да до доласка стручне екипе локалитет обезбеди од евентуалног оштећења или уништења налаза.
  - ~ за озелењавање предметне локације користити врсте адекватне постојећим условима (орографским, климатским, едафским и биотичким), а садњу вегетације ускладити са подземним и надземним инсталацијама;
  - ~ у циљу заштите од буке, ветрогенератори морају бити на минимално 250 метара удаљени од насеља;
  - ~ појединачни ветрогенератори морају међусобно бити довољно удаљени како би се у случају рушења једног од њих избегао "домино ефекат";
  - ~ због сигурности од несреће до које би могло доћи услед откидања лопатица, при пројектовању је потребно осигурати минималну удаљеност од 150 метара од осталих инфраструктурних објеката;
  - ~ темељење ветрогенератора треба извести у складу са захтевима произвођача опреме, а посебну пажњу треба обратити на спој носећег стуба и темеља. Стуб на који се поставља ветрогенератор, градити као слободностојећи у складу са законским условима и прописима који важе за изградњу таквих објеката;
  - ~ ветрогенераторе опремити светлосним лапмицама које су уочљиве за летелица и птице;
  - ~ ветрогенераторе обавезно опремити уређајима за заштиту од удара грома (громобрани);
  - ~ елисе ветрогенератора обојити јарко црвеном водоотпорном бојом која се смењује попречним тракама беле боје;
- 98
- ~ подножје носећег стуба ветрогенератора обојити водоотпорним нијансама зелене или браон боје како би се визуелно уклопила са околином;

- ~ предузети мере које ће онемогућити стварање леда на лопатицама ветрогенератора у периоду када је његово стварање могуће;
- ~ обезбедити искључење ветротурбина при брзинама ветра за које је произвођач опреме специфицирао да нису сигурне за безбедан рад;
- ~ реализовати објекте у складу са Законом о заштити од пожара, обезбедити објектима приступни пут за ватрогасна возила, предвидети адекватну хидрантску мрежу, обезбедити сигурну евакуацију конструкцијом одговарајуће отпорности;
- ~ траса високонапонског далековода мора бити удаљена минимум 500 метара од локалитета "Барба до";
- ~ није дозвољено сађење дрвећа ни жбуња нити формирање заштитног зеленила на простору унутар и на границама ветропарка;
- ~ приликом изградње планираних објеката и пратеће инфраструктуре, обавезно је испоштовати све прибављене услове надлежних институција и мере које су на основу њих уграђене у пројекат;
- ~ током фазе изградње спроводити мониторинг примене дефинисаних мера заштите за ову фазу реализације пројекта;
- ~ сви објекти морају бити изграђени у складу са важећим законима и правилницима који регулишу конкретну област.

### **7.3. Мере током рада**

- ~ на локацији се мора обезбедити простор за постављање контејнера за комунални отпад, као и простор за отпад настао у току технолошког процеса, у складу са важећим прописима за прикупљање истог. Лоцирање бетонизованог простора за контејнере на парцели мора да буде тако да се омогући лак приступ комуналној служби и да простор буде изведен у складу са условима заштите животне средине;
- ~ обезбедити довољан број контејнера за прикупљање отпада и његово редовно пражњење и одвожење са локације у складу са условима надлежног комуналног предузећа;
- ~ одвођење фекалних вода решити водонепропусном септичком јамом и обезбедити њено санитарно пражњење од стране надлежног комуналног предузећа;
- ~ у контексту заштите земљишта од зауљених материја у комплексу трафостанице, у случају хаварија потребно је обезбедити каде за прихват уља из уљних трансформатора, а у складу са техничким прописима изградње ових објеката;
- ~ атмосферске воде са кровова објеката и манипулативних површина могу се упустити у отворену каналску мрежу положену уз уличне саобраћајнице;
- ~ у објектима и просторијама у којима се ускладиштава и држи запаљиви и други материјал морају се обезбедити слободни пролази и прилази справама и уређајима за гашење;
- ~ редовно одржавати сву опрему и уређаје, посебно механичке делове турбина (подмазивање, чишћење и слично). При редовном одржавању постројења и евентуалним инсталацијама нове опреме и уређаја треба водити рачуна да не дође до изливања отпадних уља и мазива на тло, а ако до тога дође, потребно је одмах приступити санацији причињене штете;
- ~ у случају било каквог квара који може знатно повећати ниво буке, треба ограничити или прекинути рад и отклонити квар;
- ~ ограничити или прекинути рад ветрогенератора у периоду јаких налета ветра у складу са техничким карактеристикама које прописује произвођач опреме;
- ~ приликом евентуалне инсталације нове опреме, као један од битних параметара треба узети у обир податке о буци, те набављати малобучну опрему у складу са захтевима Директиве ЕУ за смањење емитоване звучне снаге (Директива

2000/14/EУ о емисији буке опреме која се употребљава на отвореном простору). По пуштању у рад, мерењем треба проверити утицај буке која се јавља у простору као последица рада нове опреме;

- ~ обавезно је спровођење редовног мониторинга стања орнитофауне и хироптерофауне. На основу мониторинга, потребно је евентуално предвидети додатне мере заштите;
- ~ потребно је повремено мерити интензитет буке на локацији и у близини најближих стамбених објеката;
- ~ обавезно је спроводити све мере заштите од пожара и удара муње које су дефинисане у оквиру плана.

#### **7.4. Мере након престанка коришћења**

- ~ у склопу Главног пројекта израдити пројекат санације подручја ветроелектране;
- ~ након престанка коришћења постројења, производне јединице уклонити и отпремити са локације, а све материјале и делове опреме погодне за поновну употребу рециклирати и обновити;
- ~ површински део темеља потребно је разградити. Отпадни материјал настао разградњом треба отпремити са локације и збринуту у складу са важећим законским прописима који регулишу поступање с отпадом;
- ~ након уклањања свих објеката, земљиште довести у стање које је било пре његове употребе у функцији коришћења енергије ветра.

## **8. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА**

### **8.1. Програм праћења стања животне средине на вишим нивоима**

**Акционим планом за спровођење Националне стратегије одрживог развоја од 2009. до 017. године** који је усвојила Влада РС усвојила 9. маја 1008. године детаљно су утврђене мере и активности, како у делу економског и социјалног азвоја, тако и у делу заштите животне средине, односно заштита животне средине на принципима одрживог развоја. Спровођење Акционог плана је успешно започело у 2009. години. Током спровођења у 2009. години увидело се да поједине мере и активности треба редефинисати или додатно дефинисати, тако да је припремљен иновирани текст Акционог плана за 2010. годину. Овим Акционим планом на основу циљева утврђених Стратегијом, дефинисане су:

- специфичне мере и/или активности за спровођење Стратегије;
- надлежне институције и партнери у спровођењу мера и/или активности;
- рокови за спровођење мера и/или активности;
- укупни трошкови спровођења мера и/или активности и извори финансирања;
- индикатори за праћење спровођења мера и/или активности;

Специфичне мере и активности за спровођење Националне стратегије одрживог развоја дефинисане су за сваки од специфичних циљева утврђених стратегијом, имајући у виду визију државног развоја Републике Србије, као и националне приоритете и принципе. Просторни план Републике Србије је усаглашен са постојећим стратешким и планским документима на нивоу Републике Србије, што укључује и националну стратегију одрживог развоја. Имајући у виду да је стратегија мултисекторски стратешки документ, те да је један одуслова за њену успешну примену усаглашеност са осталим стратегијама и плановима, као и да е концепт одрживог развоја базиран на интеграцији свих компоненти развоја, у

Акциономплану дефинисане су и оне мере и активности које представљају део постојећих акционих планова, а битне су са становишта одрживости. Све предвиђене мере битне су и за Стратешку роцену утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину.

Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана и програма садржи нарочито:

- 1) опис циљева плана и програма;
- 2) индикаторе за праћење стања животне средине;
- 3) права и обавезе надлежних органа;
- 4) поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја;
- 5) друге елементе у зависности од врсте и обима плана и програма.

Програм праћења стања животне средине из става 1. овог члана може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине.

Стање животне средине у погледу реализације предвиђених утицаја и примене мера и решења заштите прати се у оквиру постојећих програма за праћење животне средине и у оквиру праћења имплементације Просторног плана.

Према Закону о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр.135/04), Република односно јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине били би:

- обезбеђење мониторинга,
- дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,
- одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- дефинисање мониторинга загађивача,

– успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача, и

– увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине.

**Квалитет ваздуха** у Републици Србији контролише се и прати мерењем емисије и имисије. Мерење емисије обезбеђују загађивачи ваздуха, претежно индустрија и енергетика. Њихова обавеза, у складу са законским одредбама је да:

- Податке о стационарном извору загађивања ваздуха и свакој његовој промени (реконструкцији) достави надлежном министарству, односно Агенцији за заштиту животне средине и Општини;
- Обавља мониторинг емисије;
- Обавља континуелна мерења емисије када је то прописано за одређене загађујуће материје и/или изворе загађивања самостално, путем аутоматских уређаја за континуелно мерење;
- Обезбеди контролна мерења емисије преко референтне лабораторије, ако мерења емисије обављају самостално;
- Обезбеди прописана повремена мерења емисије, преко овлашћеног правног лица, а најмање једанпут годишње;
- Обезбеди мерења имисије по налогу надлежног инспекцијског органа преко овлашћеног правног лица;
- Води евиденцију о обављеним мерењима са подацима о мерним местима, резултатима и \_\_ - Води евиденцију о врсти и квалитету сировина, горива и отпада у процесу спаљивања;

- Води евиденцију о раду уређаја за спречавање или смањивање емисије загађујућих материја, као и мерних уређаја за мерење емисије.

Систематско мерење емисије обезбеђује Република. Мерење емисије врши се у складу са Програмом контроле квалитета ваздуха на територији Републике Србије, чија је законска основа садржана у Закону о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“,

бр. 135/04). Влада Републике Србије доноси Уредбу о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха, којом се утврђује контрола квалитета ваздуха, која обухвата: систематско

мерење емисије, праћење утицаја загађеног ваздуха на здравље људи, животну средину и климу, и извештавање о резултатима мерења.

Систематска мерења емисије врше се у оквиру мреже мерних места, постављене у више нивоа:

1. основна мрежа метеоролошких станица и основна мрежа урбаних метеоролошких станица;

2. локална мрежа урбаних станица за мерење емисије основних загађујућих материја и локална мрежа урбаних станица за мерење емисије специфичних загађујућих материја;

3. основна мрежа станица за праћење утицаја загађеног ваздуха на здравље људи.

Локална мрежа урбаних станица за мерење емисије основних загађујућих материја (сумпордиоксид, азотдиоксид, приземни озон, угљенмоноксид, таложне материје, суспендоване честице) покрива 28 градова и насеља.

Систематска контрола **квалитета површинских и подземних вода** спроводи се у складу са Уредбом о систематском испитивању квалитета вода, коју доноси Влада Републике Србије. Испитивања квалитета површинских вода врше се ради оцене стања квалитета воде водотока, праћења тренда загађења и очувања квалитета водних ресурса. Испитивања квалитета воде на извориштима и акумулацијама врше се ради оцене исправности воде за потребе водоснабдевања и рекреације грађана, а у циљу заштите водоизворишта и здравља становништва.

Републички хидрометеоролошки завод врши систематско праћење квантитативних и квалитативних карактеристика површинских и подземних вода на успостављеној мрежи хидролошких станица са дефинисаним програмом рада, док Институт за јавно здравље „Др Милан Јовановић Батут“ спроводи систематска испитивања квалитета воде за пиће из водоводних система у Републици Србији.

Испитивања **квалитета земљишта** на нивоу Републике финансира Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, које је у протеклом периоду издвајало средства за испитивање квалитета земљишта у оквиру макропројекта „Контрола плодности и утврђивања садржаја опасних и штетних материја у земљиштима Републике Србије“, као и путем систематске контроле плодности обрадивог пољопривредног земљишта (од I до V класе) за физичка лица. Макропројекат се реализује у сарадњи са Пољопривредним факултетом из Земуна – Катедром за пестициде и Катедром за агрохемију и физиологију биљака, и Институтом за земљиште у Београду.

### **Категоризација животне средине на подручју града Лозница**

На основу критеријумима из Просторног плана Републике Србије (1996), могуће је извршити категоризацију животне средине према загађености. Имајући у виду природне услове и изграђене структуре на подручју општине Лозница, може се издвојити пет категориј животне средине према специфичностима просторних целина<sup>1</sup>, и то:

- *II категорија* – грађевинско подручје Лознице, индустријска зона „Вискозе“, депонија комуналног отпада и индустријског отпада из „Вискозе“, комплекс РТБ „Зајача–Топионица“ са депонијом према Горњој Борини;
- *III категорија* – магистрални путеви, магистрална пруга, заштитни појас путева и пруге, индустријски колосек, околина комплекса „Вискозе“ у правцу доминантног ветра према Бањи Ковиљачи односно Лозници;
- *IV категорија* – грађевинска подручја насеља уз магистралне путеве (НовоСело, Лешница, Липнички шор, Брезјак, Слатина), пољопривредно ратарско земљиште, трасе регионалних путева;
- *V категорија* – остала сеоска насеља, ратарско-сточарско земљиште, ратарско-воћарско земљиште, трасе локалних путева; и
- *VI категорија* – шумско земљиште, рекреативне зоне и зеленило, мочварно земљиште, подручја са природном деградацијом простора, делови очуване природе.

Сагледавајући проблематику заштите животне средине, са просторно-функционалног аспекта, подручје општине Лозница представља сложену структуру са доминантним загађивачима на подручју градског подручја Лознице и релативно очуване природне средине у појединим деловима територије Општине.

### **Мере заштите животне средине**

Планирање и уређење простора са једне и заштита животне средине са друге стране, представљају два посебна али и комплементарна система, намењена обезбеђивању услова за усклађени просторни развој и заштиту простора, природних и створених вредности.

Као основне мере заштите које би било неопходно спровести у наредном периоду, издвајају се:

- Смањивање загађености ваздуха испод дозвољеног нивоа за тзв. класичне загађујуће материје и потпуно елиминисање специфичних загађујућих материја у граду и околини;
- Организовање континуираног систематског праћења стања квалитета ваздуха (за специфичне и основне загађујуће материје);
- Спровођење мера за очување и заштиту површинских и подземних вода и њихових резерви, квалитета и количине;
- Елиминисање потенцијалних извора загађивања подземних вода из уже зоне изворишта водоснабдевања „Зеленица“ и „Горње поље“;
- Опремање и побољшање ефикасности рада постројења за пречишћавање отпадних вода;
- Контрола употребе агрохемијских средстава у циљу смањивања загађења земљишта из пољопривреде и очување земљишта које се одликује високим пољопривредним вредностима;

## 8.2. План контроле животне средине на подручју ПДР ТС 110/35/10 кВ „Лозница 2,,

План контроле параметара који утичу на квалитет животне средине као и одговорност за спровођење мера заштите дат је табеларно:

### ПЛАН КОНТРОЛЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ( Трафостаница 110/35/10 кВ „Лозница 2,,)

#### Фаза изградње

Фаза	КОЈИ ће параметар бити контролисан	ГДЕ је параметар који ће бити контролисан	КАКО ће параметар бити контролисан / врста опреме за контролу	КАДА ће параметар бити контролисан / учестаност мерења или континуално	ЗАШТО се параметар контролише (опционо)	ОДГОВОРНОСТ
Изградња	Стварање прашине	На месту трафостанице	визуелно	У сушном или ветровитом периоду	У циљу заштите становништва и флоре	Извођач радова надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца пројекта
Изградња	бука	На месту трафостанице	Коришћењем сонометра у случају локалних жалби	Током коришћења великих грађевинских машина или уколико постоје локалне жалбе		Извођач радова надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца пројекта
Изградња	ПЦБ у електричној опреми	На лицу места	Испитивањем отпремница и сертификата произвођача који потврђују да ПЦБ није коришћен	Приликом испоруке опреме		ЕПС-ов руководиоца пројекта

#### Фаза експлоатације

Фаза	КОЈИ ће параметар бити контролисан	ГДЕ је параметар који ће бити контролисан	КАКО ће параметар бити контролисан / врста опреме за контролу	КАДА ће параметар бити контролисан / учестаност мерења или континуално	ЗАШТО се параметар контролише (опционо)	ОДГОВОРНОСТ
Експлоатација	Бука	На лицу места	сонометар	Једном након пуштања у погон и уколико постоје локалне жалбе	Ради одржавања нивоа буке испод дозвољених нивоа	Испоручилац опреме надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца пројекта
Експлоатација	Електромагнетно поље	На лицу места	Систем за анализу магнетног поља	Једном након пуштања у погон		Испоручилац опреме надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца пројекта
Експлоатација	Цурење трансформаторског уља	На казанском делу трансформатора	визуелно	годишње		ЕПС-ов инжењер одржавања

### 8.3. План ублажавања нарушавања животне средине

План мера за ублажавање утицаја параметара који утичу на квалитет животне средине као и одговорност за спровођење мера заштите дат је табеларно:

#### ПЛАН УБЛАЖАВАЊА НАРУШАВАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (Трафостаница 110/35/10 кВ „Лозница 2,,)

Фаза	Емисија	Мере за ублажавање	Одговорност	Коментари
Изградња	Прашина	Уговор закључен са извођачем радова захтеваће у циљу превенције емисије прашине прскање водом	Извођач радова надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца пројекта	
Изградња	бука	Уговор закључен са извођачем условљаваће извршење већине активности током дана тако избегавајући прелазак дозвољених лимита ( 50 дБ дању и 45 дБ ноћу)	Извођач радова надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца пројекта	
Изградња	Коришћење пиралена	Техничка спецификација у тендерској документацији забраниће употребу ПЦБ-а у опреми која ће бити испорућена, а од испоручиоца ће се захтевати обезбеживање сертификата који потврђују да ПЦБ није коришћен у опреми	Испоручилац/извођач надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца	
Експлоатација	бука	Набавке нове опреме (трансформатора) са ниским нивоом буке, са максимално дозвољеним нивоом буке 45 дБ (ЈУС У.Ј6205/1992 стандард условљава максимални допуштени ниво буке од 50дБ дању и 45 дБ ноћу) Овај захтев биће истакнут у тендерској документацији	Испоручилац опреме надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца	
Експлоатација	Електромагнетно поље	Набавка нове опреме (трансформатора) са ниским нивоом електромагнетног зрачења, са максимално дозвољеном јаћином електричног поља од 5 кВ/м и максималном јачином магнетног поља од 100микроТ. ( Према критеријуму WHO вредност јачина електричног поља не сме прећи 5кВ/м, док јачина магнетног поља не сме прећи 100 микроТ) Овај захтев биће истакнут у тендерској документацији	Испоручилац опреме надзиран од стране ЕПС-овог руководиоца	
Експлоатација	Цурење трансформаторског уља	Каде испуњене шљунком биће конструисане испод трансформатора и повезане цевопроводом са сабирним судом за уље који је отпоран на цурење уља	ЕПС-ов инжињер одржавања	



## **9. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ПРОБЛЕМИ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

Без обзира на већ истакнуте основе везане за проблематику животне средине и одређене карактеристике методолошких корака примењених за потребе стратешке процене утицаја на животну средину, постоји низ чињеница које захтевају да детаљније анализирамо примењену методологију.

Ова анализа неопходна је да би се могла направити потребна унапређења са примењеном методологијом коришћеном за потребе ове стратешке процене и методолошким основама које су законски прокламоване у склопу опште законске регулативе која покрива ову проблематику (Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину). Основни циљ се састоји пре свега у покушају да се методолошке основе прилагоде специфичностима Плана детаљне регулације за изградњу ТС 1110/35/10 КВ „Лозница 2,,.

### ***Општа методологија***

На основу изнетих чињеница недвосмислено је да мора постојати јединствена методолошка основа са јасно дефинисаним корацима за анализу ове проблематике.

Потребе за јединственим методолошким корацима истраживања проблематике животне средине потиче од неопходности испуњења основних принципа компатибилности, усклађености нивоа анализе, хијерархијске уређености и сукцесивне размене информација.

У складу са напред изнетим основни методолошки приступ и садржај Стратешке процене утицаја на животну средину (Извештаја о Стратешкој процени утицаја) дефинисани су Законом о Стратешкој процени) дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гласник РС бр. 135/04).

### ***Примењена методологија***

Специфичности конкретних услова који се односе на ово истраживање огледају се у чињеницама да се оно ради као Стратешка процена утицаја на животну средину са циљем да се детаљно дефинишу карактеристике свих могућих негативних утицаја, и на основу таквог свеобухватног сагледавања дефинишу мере којима се остварује контрола утицаја, односно њихово свођење у еколошки прихватљиве границе. У смислу наведених чињеница примењена методологија истраживања проблематике заштите животне средине представља по својој хијерархијској уређености и садржају, верификован начин долажења до документованих података и стварања основа за избор оптималног решења са крајним циљем остварења принципа (усклађеног развоја).

Специфичности предметног Плана као и специфичности постојећег стања животне средине на конкретном простору условили су да примењена методологија у одређеној мери модификује и прилагоди основним карактеристикама Плана.

## **10. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ**

У хијерархији просторних планова, план детаљне регулације је најнижи хијерархијски ниво. Имајући у виду ову чињеницу, као и чињеницу да се стратешке процене утицаја на животну средину израђују за просторне и урбанистичке планове, нема потребе давати смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима. Сходно пропозицијама и одредбама Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04.), за потребе прибављања одобрења за градњу може се тражити израда Студије о процени утицаја на нивоу пројектно-техничке документације.

Носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја, у обавези да се обрати надлежном општинском органу са захтевом о одређивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр.135/04), Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 69/2005), и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 84/2005).

## **11. НАЧИН УЧЕШЋА ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ ОРГАНА И ОРГАНИЗАЦИЈА И ЈАВНОСТИ У ПОСТУПКУ ИЗРАДЕ И РАЗМАТРАЊА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

Према члану 18. Закона о СПУ, орган надлежан за припрему плана и програма доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема захтева за давање мишљења. Према члану 19. Закона о СПУ, потребно је обезбедити учешће јавности у разматрању извештаја у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе. Орган надлежан за припрему плана и програма обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са Законом.

Због значаја могућих негативних и позитивних утицаја предложеног плана на животну средину, здравље људи, социјални и економски статус локалних заједница важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (инвеститора, надлежних државних органа, локалних управа, невладиних организација и становништва) у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине. Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се у оквиру излагања просторног плана.

## **12. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СПУ**

На основу члана 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл. Гласник РС бр. 135/04) донета је Одлука о изради Плана детаљне регулације за "Ветропарк Инђија", на локацији Бешка – Крчедин у општини Инђија ("Службени лист општина Срема", број 37/09, од 20. Новембра 2009. године), у оквиру које се у члану 7. обавезује инвеститор да приступи изради стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план. Правни основ за доношење овакве одлуке је Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", број 135/04). На основу Решења о изради стратешке процене, у Извештају је разматрано постојеће стање животне средине на подручју обухваћеном Планом, значај и карактеристике Плана, карактеристике утицаја планираних садржаја и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја Плана на животну средину, а узимајући у обзир планиране намене. За вредновање је коришћена вишекритеријумска експертска евалуација планских решења у односу на постављене циљеве стратешке процене утицаја и релевантне индикаторе за њихову оцену засноване на основном сету индикатора одрживог развоја УН. Посебна пажња у процесу вредновања планских решења посвећена је анализи њиховог утицаја на потенцијално најосетљивије чиниоце животне средине на конкретном простору, а посебно утицају на орнитофауну и хироптерофауну. За ту сврху је урађена и посебна студија о стању и очувању орнитофауне и хироптерофауне чији су резултати уграђени у стратешку процену.

\*

Резимирајући утицаје плана на животну средину и елементе одрживог развоја констатовано је да ће већина утицаја планских решења имати позитиван утицај на конкретан простор и његово шире окружење. Мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета и просторних размера.

\*

Да би позитивни плански утицаји остали у процењеним оквирима који неће оптеретити капацитет простора, а могући негативни ефекти планских решења максимално умањили, дефинисане су мере заштите које је потребно спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја плана на животну средину и то:

- ~ мере у току изградње,
- ~ мере током рада и
- ~ мере након престанка коришћења.

Резимирајући све наведено, закључак Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је да је План детаљне регулације "Ветропарк Инђија", на локацији Бешка – Крчедин, општина Инђија, анализирао могуће утицаје планираних намена и предвидео све потребне мере како би планиране активности имале што мањи утицај на квалитет животне средине што је, свакако, у функцији реализације циљева одрживог развоја на предметном простору.

**Општи закључак је да се изградњом трафостанице 110/35/10 кВ „Лозница 2,, на датој локацији неће битно променити услови животне средине у микро и макро локацији.**

НОСИЛАЦ ЗАДАТКА:

---

**Косорић Радивоје, дипл.инг.ел.**

## **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ**

1. ИЗВОД ИЗ ГЕНЕРАЛНОГ ПЛАНА ЛОЗНИЦЕ
2. МАПА ШИРЕ ОКОЛИНЕ ТРАФОСТАНИЦЕ
3. ОБУХВАТ ПЛАНА СА ИНФРАСТРУКТУРОМ