**Приложение № 5 към чл. 4, ал. 1** от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

**ДО**

**ИНЖ. ХРИСТИНА ГЕНОВА**

**ДИРЕКТОР НА РИОСВ - ВАРНА**

**гр. Варна, 9010;**

**ул. "Ян Палах" №4**

**тел. 052/ 678 848**

**У В Е Д О М Л Е Н И Е**

за инвестиционно предложение

**от „ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД**

**България, област София, община Столична, гр. София 1618, район Витоша, бул. "Цар Борис ІІІ"  №201; ЕИК 175201304**

*Пълен пощенски адрес:*България, област София, община Столична, гр. София 1618, район Витоша, бул. "Цар Борис ІІІ"  №201

*Телефон, факс и електронна поща (е-mail):*

**тел. +359 2 96-96-802 факс: +359 2 962-61-29** [**eso@eso.bg**](mailto:eso@eso.bg)**.**

*Изпълнителен директор на фирмата Възложител:*

**инж. Ангелин Цачев – Изпълнителен директор на „ЕСО“ ЕАД**

*Лице за контакти:*  инж. Дафинка Попова, 0882/901910, d.popova@eso.bg

**УВАЖАЕМА Г-ЖО ГЕНОВА,**

Уведомяваме Ви, че **„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД**

има следното инвестиционно предложение:

**„Реконструкция на ВЛ 110 kV „Димитър Ганев“ от п/ст „Добруджа“ до п/ст „Генерал Тошево“.**

**Характеристика на инвестиционното предложение:**

**1.Резюме на предложението.**

**(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за ново инвестиционно предложение, и/или за разширение или изменение на производствената дейност съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС)**

Инвестиционното предложение предвижда реконструкция на линейни съоръжения на техническата инфраструктура за пренос на електроенергия в следния обхват:

**Реконструкция на съществуващата въздушна електропроводна линия (ВЛ) 110 kV** „**Димитър Ганев**“ **от** **п/ст „Добруджа“ до п/ст „Генерал Тошево“**, ще се извърши двуетапно, като на етап 1 ще се реализира директна връзка между п/ст „Добруджа“ и п/ст „Генерал Тошево“ със сляпо отклонение за п/ст „Добрич“. Отклонението ще се реализира чрез допълнителен стълб номериран 1А, разположен непосредствено пред п/ст „Добрич“. На етап 2 ще се оборудва втората тройка проводници, като ще се образуват три въздушни линии – връзки между:

* п/ст „Добруджа“ и п/ст „Генерал Тошево“
* п/ст „Добруджа“ и п/ст „Добрич“
* п/ст „Добрич“ и п/ст „Генерал Тошево“

Подмяната на стълбовете ще се осъществи на местата на старите стълбове в рамките на съществуващия сервитут – т.е. не се предвижда промяна на същия. Изключение правят 14 броя стълбове, които ще се монтират на различно място от това на старите стълбове, но в рамките на съществуващия сервитут. Тези премествания се правят с цел да се спази изискването на НУЕУЕЛ и други действащи нормативни документи, като основание за изместването на стълбовете на фаза „Работен проект“ са последните изменения на Закон за енергетиката (ЗЕ), редакция бр. 83 от 9.10.2018 г., и неговите разпоредби във връзка с чл. 182, ал.2 от ЗУТ. Ще се извърши и подмяна на изолаторни вериги, проводници и мълниезащитно въже.

* Предвиденият за реконструкция участък от п/ст „Добруджа“ до п/ст „Генерал Тошево“

е с дължина **60,822** км. Ще бъдат подменени общо **356 бр** стълбове, като отклонението за п/ст „Добрич“ е с дължина **0,138** км. и ще бъде подменен **1** стълб.

**2. Описание на основните процеси, капацитет, обща използвана площ; необходимост от други свързани с основния предмет спомагателни или поддържащи дейности, в т.ч. ползване на съществуваща или необходимост от изграждане на нова техническа инфраструктура (пътища/улици, газопровод, електропроводи и др.); предвидени изкопни работи, предполагаема дълбочина на изкопите, ползване на взрив:**

ВЛ 110kV „Димитър Ганев“ осъществява връзка между п/ст „Добруджа“ и п/ст „Генерал Тошево“, като има реализирано едно сляпо отклонение за п/ст „Добрич“. Участъка между п/ст „Добруджа“ и п/ст „Добрич“ е въведен през 1953г., а този от п/ст „Добрич“ до п/ст „Генерал Тошево“ – през 1973г.

През 2001г. е извършена реконструкция с подмяна на стълбовете в участъка от п/ст „Добруджа“ до п/ст „Добрич“, като са използвани стълбове с хоризонтално разположение на фазите, за една тройка проводници АС-185 и две м.з. въжета С-50.

Участъка п/ст „Добрич“ – п/ст „Генерал Тошево“ е изпълнен със стълбове триъгълно разположение на фазите, за една тройка проводници АС-185 и едно м.з. въже С-50. За пресичания има използвани стълбове за проводник АСО-400.

Настоящият проект има за цел да повиши преносната способност на линията, като се образуват три линии, както следва:

Директна връзка между п/ст Добруджа и п/ст Генерал Тошево;

Връзка п/ст Добруджа и п/ст Добрич;

Връзка п/ст Добрич и п/ст Генерал Тошево;

Реконструкцията ще се изпълни **по съществуващото трасе** на ВЛ 110kV „Димитър Ганев“, показано на приложената към проекта ситуация в мащаб 1:25 000 – чертеж № 520-01-001-R00 и на отклонението – чертеж №520-01-002-R00.

Новите стълбове, използвани за изграждане на електропровод 110 kV са проектирани за фазови проводници 2x3АСО-400, болтова конструкция с предвидена антикорозионна защита чрез горещо поцинковане съгласно [БДС EN ISO 1461:2009](http://www.bds-bg.org/bg/standard/?natstandard_document_id=56569) или еквивалент. Ще бъдат монтирани и два броя специални тръбни стълбове. Всички съществуващи стълбове ще бъдат демонтирани и ще се подменят с нови, без промяна на местата на стълбовете, с изключение на 14 бр. стълбове. Новите стълбове са описани подробно в част „Строително-конструктивна“ към проекта.

Стълбовете ще бъдат изпълнени с типови монолитни фундаменти за плоско фундиране категоризирани на здрава почва, 50% ВП и 100%ВП. Изкопите ще се извършват механизирано и ще бъдат дооформяни на ръка, по посочени в проекта кофражни размери, като за всеки стълб ще има по четири изкопа. Размерите на изкопите са различни за всеки тип стълб и зависят също от вида на почвата. Хоризонталните им размери (ширина и дължина) са от 2,40 до 4,40 м, а дълбочината им е 2.90 м до 3,50 м. За стълбове №176 и №177 се предвижда използването на специални фундаменти - с пилоти, като дълбочината на фундиране ще е 9.00m.

Реконструкцията на ВЛ 110kV „Димитър Ганев ” ще се изпълни с нови стомано-алуминиеви проводници марка АСО-400 с електромеханични характеристики, съгласно БДС-1133-89.

Ще се монтират два вида мълниезащитни въжета с вградени оптични влакна тип 16 (Al4/20SA 91/35 – 12.8kA) и тип 9 (A20SA 66 5.6kA) с електромеханични характеристики съгласно БДС EN 12384-10:2003+A1 .

Изолацията на ВЛ ще се изпълни с единични носителни и опъвателни изолаторни вериги с полимерни изолатори и арматура за разрушаваща сила 120kN.

Ориентацията на новите стълбове, окачванията на фазовите проводници по тях са показани в приложеният към проекта надлъжен профил – чертеж № 520-01-004-R00.

Дейностите по реконструкцията ще се изпълняват поетапно, в следната последователност:

* Демонтиране на съществуващите проводници;
* Демонтиране на съществуващите носителни и опъвателни изолаторни вериги;
* Демонтиране на съществуващото мълниезащитно въже;
* Демонтиране на съществуващите носителни и опъвателни окачвания за м.з.въже;
* Демонтиране на съществуващите стълбове и изваждане на съществуващите им фундаменти;
* Пикетаж на трасето и отбелязване на централните точки на новите стълбове;
* Кариране на основите на новите стълбове;
* Направа на изкопите за фундаментите и изпълнение на кофражните работи;
* Фундиране на основите на всички нови стълбове;
* Извършване на обратна засипка с трамбоване;
* Монтиране на новите стълбове на терена и тяхното изправяне;
* Монтиране на изолаторните вериги и окачванията за м.з. въже;
* Изтегляне и регулиране на фазовите проводници и м.з.въже;
* Монтаж на мостовите съединения на всички опъвателни стълбове;
* Поставяне се ОЖ табели, номериране и датиране на всички стълбове;
* Обход и оглед на линията и необходимите измервания;

Разделянето на етапи до известна степен е условно, предвид някои технологични застъпвания. Стълбовете и елементите към тях се демонтират с автокран и автовишка.

Фундаментите се разриват с автобагер и ръчно, и се изваждат с автокран. **Няма да бъдат извършени взривни дейности.**

Демонтираните проводници, м.з. въже, стълбове и арматура ще се предадат в склад на ЕСО ЕАД в МЕР Варна.

Всички останали материали и отпадъци след приключване на СМР ще се извозят на подходящо депо **посочено от общината**.

При строителството и експлоатацията на ВЛ не се нарушава биологичното разнообразие в района.

За опазване на биологичното разнообразие, в точките на окачване на носещите изолаторни вериги на конзолите на носителните стълбове, са предвидени типови устройства против кацане на птици. Тяхното предназначение е да не позволяват кацането и гнезденето на птици над носителните вериги.

Температурата на загряване на проводника не превишава пределно допустимите такива, опасни за кацане на птици.

При изпълнението на СМР ще се спазят следните изисквания:

- не се допуска фундиране върху хумусен слой или върху слой от обемно непостоянна почва;

- наклоните на фундамента да се оформят по време на бетонирането;

- повърхността на фундаментите над терена и на дълбочина 0,5 м под терена (докато бетона е влажен) да се обмажe с лепило на циментова основа за външна употреба;

- обратните насипи около фундаментите да се трамбоват на пластове по 20см при оптимална влажност до достигане на γз н =1,7g/сm3, след което да се оформят площадки около стълбовете, като се създадат наклони навън. На стълбовете в наклонен терен да се направят канавки за отвеждане на повърхностните води.

За целите на реконструкцията ще се използват **съществуващите общински пътища**. Няма да се изгражда нова инфраструктура. Съществуващата инфраструктура ще бъде пресичана, без да се извършват преустройства (проводниците ще преминават над съществуващите съоръжения).

Трасето на ВЛ 110 kV „**Димитър Ганев**“ пресича следните съоръжения:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Път / жп линия | **km** | **1970 г., зона К7** | | **Междустълбие** |
|  | **X** | **Y** |  |
| II-97 | 19+098 | 4722865,587 | 9629687,196 | СРС №159 - СРС №160 |
| II-97 | 16+971 | 4722945,933 | 9631785,840 | СРС №179 - СРС №180 |
| II-29 | 43+311 | 4722790,832 | 9632193,531 | СРС №182 - СРС №183 |
| II-71 | 89+606 | 4723236,134 | 9633675,491 | СРС №192 - СРС №193 |
| II-27 | 79+361 | 4724866,288 | 9636058,187 | СРС №213 - СРС №214 |
| III-9701 | 2+191 | 4728657,156 | 9637295,516 | СРС №237 - СРС №238 |
| III-9002 | 31+548 | 4739178,051 | 9649154,425 | СРС №344 - СРС №345 |
| жп линия „Повеляново – Кардам" | 25+055 | 4700823.457 | 9613201.159 | СРС №8 - СРС №9 |
| жп линия „Повеляново – Кардам" | 65+149 | 4724292.176 | 9630281.573 | СРС №1А - СРС №168 |

**3. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение, необходимост от издаване на съгласувателни/разрешителни документи по реда на специален закон; орган по одобряване/разрешаване на инвестиционното предложение по реда на специален закон:**

Инвестиционното предложение няма връзка с други съществуващи и/или одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие.

Основният разрешителен режим, имащ отношение към реализацията на инвестиционното предложение, е свързан с получаването на разрешение за строеж, съгласно действащата в страната нормативна база, а именно Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него.

**4. Местоположение**

**(населено място, община, квартал, поземлен имот, като за линейни обекти се посочват засегнатите общини/райони/кметства, географски координати или правоъгълни проекционни UTM координати, собственост, близост до или засягане на елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ), обекти, подлежащи на здравна защита, и територии за опазване на обектите на културното наследство, очаквано трансгранично въздействие, схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура)**

Реконструкцията ще се изпълни по съществуващото трасе на ВЛ 110kV „**Димитър Ганев** ” от п/ст „Добруджа“ до п/ст „Генерал Тошево“, показано на приложената към настоящия проект ситуация в мащаб 1:25 000 – чертеж № 520-01-001-R00 и чертеж №520-01-002-R00.

Линейният обект засяга области Варна и Добрич, общини Вълчи дол, Аксаково, Суворово, Генерал Тошево и Добрич.

Трасето на ВЛ подлежащо на реконструкция преминава през землището на:

* с. Войводино, ЕКАТТЕ:11836, общ. Вълчи дол, обл. Варна;
* с. Ботево, ЕКАТТЕ:05829, общ. Аксаково, обл. Варна;
* с. Бояна, ЕКАТТЕ:05978, общ. Вълчи дол, обл. Варна;
* гр. Суворово, ЕКАТТЕ:70175, общ. Суворово, обл. Варна;
* с. Равнец, ЕКАТТЕ:61159, общ. Генерал Тошево, обл. Добрич;
* с. Победа, ЕКАТТЕ:21083, общ. Добричка, обл. Добрич;
* с. Дончево, ЕКАТТЕ:22988, общ. Добричка, обл. Добрич;
* с. Дръндар, ЕКАТТЕ:23858, общ. Суворово, обл. Варна;
* с. Драганово, ЕКАТТЕ:23128, общ. Добричка, обл. Добрич;
* с. Пленимир, ЕКАТТЕ:56736, общ. Генерал Тошево, обл. Варна;
* с. Генерал Колево, ЕКАТТЕ:14684, общ. Добричка, обл. Варна;
* гр. Генерал Тошево, ЕКАТТЕ:14711, общ. Генерал Тошево, обл. Добрич;
* с. Опанец, ЕКАТТЕ:53597, общ. Добричка, обл. Добрич;
* с. Полковник Минково, ЕКАТТЕ:59402, общ. Добричка, обл. Добрич;
* гр. Добрич, ЕКАТТЕ:72624, общ. Добричка, обл. Добрич;

Начало на трасето е п/ст „Добруджа“, разположено в северозападната част гр. Суворово. Трасето има направление север, като на около 800m трасето прави чупка в посока североизток, пресичайки ж.п. линията между гр. Суворово и с. Вълчи дол. Трасето има направление в посока североизток в продължение на около 14.2km, като западно от с. Ботево прави чупка с посока изток северо-изток, като след около 2.8km прави чупка в посока североизток. Трасето продължава с това направление 13.53km, като прави чупка в посока изток като достига до оста на линията от п/ст Добрич до п/ст Генерал Тошево.

От портала на п/ст Добрич трасето има направление в посока югоизток, като пресича ж.п. линията „Повеляново – Кардам". В следващото междустълбие се осъществява връзката към п/ст Добрич. На около 300m от п/ст Добрич, трасето прави чупка в посока югоизток, като в продължение на 2.150km има това направление. Трасето пресича няколко асфалтови пътища, гробищен парк и бараки с градини. Следва чупка в посока североизток, като пресича асфалтовия път II-29, няколко ВЛ 20kV, асфалтов път II-71, като на 3.64km трасето продължава през земеделски територии, обхождайки гр. Добрич от южната страна. Следва чука в посока северозапад, като пресича път II-27. Участъка има линейна дължина от 4.08kmм достигайки западно от с. Победа. Трасето променя направлението си в посока север, оставайки изцяло от западната страна на с. Победа в продължение на 1.47km. Следва чупка в посока северозапад, като участъка е с дължина 7.3km, достигайки северозападно от с. Генерал Колево. Следва промяна на трасето в посока североизток, като трасето е успоредно на път II-29. Участъка е с дължина 7.60km като достига до гр. Генерал Тошево. Следват няколко чупки с които трасето стига до п/ст Генерал Тошево.

Електропроводът пресича и достатъчно черни пътища, които го правят достъпен за всички моторни превозни средства.

Средната надморската височина на трасето на ВЛ е 258 m. Дължината на така описаното трасе е **60,822** km и отклонение **0,138** км. . Брой на стълбовете е 356 бр.

Изготвен е координатен регистър на централните точки на стъпките на стълбовете.

Определянето на точките е извършено съгласно чл.31 от „Инструкция №РД-02-20-25 за определяне на геодезически точки с помощта на глобални навигационни спътникови системи”.

**ТАБЛИЦА**

Координати на центровете на стълбовете на ВЛ 110kV „**Димитър Ганев**“ п/ст „Добруджа“ – п/ст „Генерал Тошево“

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ стълб*** | ***център*** | | ***№ стълб*** | ***център*** | |
| ***Y*** | ***X*** | ***Y*** | ***X*** |
| 1 | 668530,746 | 4802042,442 | 179 | 687129,525 | 4825687,308 |
| 2 | 668524,516 | 4802282,493 | 180 | 687281,805 | 4825565,433 |
| 3 | 668507,421 | 4802448,777 | 181 | 687434,999 | 4825442,825 |
| 4 | 668490,872 | 4802609,748 | 182 | 687517,692 | 4825468,425 |
| 5 | 668468,187 | 4802830,408 | 183 | 687757,607 | 4825542,699 |
| 6 | 668553,263 | 4802974,424 | 184 | 687897,721 | 4825586,077 |
| 7 | 668639,951 | 4803121,169 | 185 | 688029,653 | 4825626,921 |
| 8 | 668720,996 | 4803258,362 | 186 | 688167,677 | 4825669,651 |
| 9 | 668812,451 | 4803413,175 | 187 | 688307,872 | 4825713,053 |
| 10 | 668947,037 | 4803565,850 | 188 | 688446,623 | 4825756,008 |
| 11 | 669026,830 | 4803656,400 | 189 | 688579,030 | 4825797,000 |
| 12 | 669131,330 | 4803774,940 | 190 | 688717,913 | 4825839,996 |
| 13 | 669313,081 | 4803981,139 | 191 | 688846,353 | 4825879,759 |
| 14 | 669401,314 | 4804081,224 | 192 | 688989,094 | 4825923,949 |
| 15 | 669473,785 | 4804163,453 | 193 | 689120,660 | 4825964,680 |
| 16 | 669607,041 | 4804314,630 | 194 | 689258,881 | 4826007,460 |
| 17 | 669739,682 | 4804465,110 | 195 | 689396,547 | 4826050,069 |
| 18 | 669867,883 | 4804610,554 | 196 | 689534,073 | 4826092,635 |
| 19 | 670003,153 | 4804764,016 | 197 | 689672,526 | 4826135,487 |
| 20 | 670141,858 | 4804921,375 | 198 | 689814,905 | 4826179,555 |
| 21 | 670276,420 | 4805074,035 | 199 | 689952,310 | 4826222,083 |
| 22 | 670411,498 | 4805227,280 | 200 | 690089,757 | 4826264,623 |
| 23 | 670548,568 | 4805382,785 | 201 | 690228,158 | 4826307,460 |
| 24 | 670674,624 | 4805525,747 | 202 | 690368,905 | 4826351,022 |
| 25 | 670762,063 | 4805624,999 | 203 | 690508,101 | 4826394,104 |
| 26 | 670875,108 | 4805753,242 | 204А | 690645,358 | 4826432,924 |
| 27 | 670970,211 | 4805861,135 | 205В | 690648,450 | 4826422,366 |
| 28 | 671071,913 | 4805976,515 | 205А | 690776,010 | 4826478,073 |
| 29 | 671193,811 | 4806115,005 | 205Б | 690779,612 | 4826467,678 |
| 30 | 671329,745 | 4806269,408 | 206 | 690908,593 | 4826518,060 |
| 31 | 671465,087 | 4806423,155 | 207 | 690978,683 | 4826660,523 |
| 32 | 671593,770 | 4806569,336 | 208 | 691057,412 | 4826820,547 |
| 33 | 671730,067 | 4806724,168 | 209 | 691136,422 | 4826981,141 |
| 34 | 671860,876 | 4806872,765 | 210 | 691215,213 | 4827141,290 |
| 35 | 671993,771 | 4807023,732 | 211 | 691293,465 | 4827300,344 |
| 36 | 672126,815 | 4807174,868 | 212 | 691369,916 | 4827455,736 |
| 37 | 672259,374 | 4807325,453 | 213 | 691424,903 | 4827567,503 |
| 38 | 672389,494 | 4807473,267 | 214 | 691509,261 | 4827738,907 |
| 39 | 672511,200 | 4807611,523 | 215 | 691587,053 | 4827897,085 |
| 40 | 672602,295 | 4807715,006 | 216 | 691665,199 | 4828055,924 |
| 41 | 672761,954 | 4807896,376 | 217 | 691742,997 | 4828214,055 |
| 42 | 672854,348 | 4808001,334 | 218 | 691821,074 | 4828372,753 |
| 43 | 673002,042 | 4808169,112 | 219 | 691899,058 | 4828531,243 |
| 44 | 673132,203 | 4808316,973 | 220 | 691982,720 | 4828701,302 |
| 45 | 673264,391 | 4808467,137 | 221 | 692062,314 | 4828863,093 |
| 46 | 673371,476 | 4808588,795 | 222 | 692137,175 | 4829014,189 |
| 47 | 673529,747 | 4808768,577 | 223 | 692221,685 | 4829184,763 |
| 48 | 673626,457 | 4808878,790 | 224 | 692297,756 | 4829338,302 |
| 49 | 673718,135 | 4808983,239 | 225 | 692378,332 | 4829500,935 |
| 50 | 673827,458 | 4809107,798 | 226 | 692447,986 | 4829641,522 |
| 51 | 673932,495 | 4809227,481 | 227 | 692515,615 | 4829778,022 |
| 52 | 674040,550 | 4809350,602 | 228 | 692586,081 | 4829920,250 |
| 53 | 674149,873 | 4809475,168 | 229 | 692656,429 | 4830062,239 |
| 54 | 674319,044 | 4809667,926 | 230 | 692728,060 | 4830206,816 |
| 55 | 674439,093 | 4809804,790 | 231 | 692715,712 | 4830387,513 |
| 56 | 674559,843 | 4809942,299 | 232 | 692703,719 | 4830563,016 |
| 57 | 674705,765 | 4810108,568 | 233 | 692691,697 | 4830738,927 |
| 58 | 674824,843 | 4810244,248 | 234 | 692679,702 | 4830914,475 |
| 59 | 674947,966 | 4810384,533 | 235 | 692669,568 | 4831062,772 |
| 60 | 675079,854 | 4810534,816 | 236 | 692658,431 | 4831225,736 |
| 61 | 675224,399 | 4810699,518 | 237 | 692647,877 | 4831380,182 |
| 62 | 675342,298 | 4810833,853 | 238 | 692635,553 | 4831560,528 |
| 63 | 675463,667 | 4810972,145 | 239 | 692624,090 | 4831728,273 |
| 64 | 675572,692 | 4811096,371 | 240 | 692715,015 | 4831869,238 |
| 65 | 675683,628 | 4811222,776 | 241 | 692810,244 | 4832016,875 |
| 66 | 675804,036 | 4811359,972 | 242 | 692906,023 | 4832165,364 |
| 67 | 675953,941 | 4811530,805 | 243 | 693004,026 | 4832317,303 |
| 68 | 676091,561 | 4811687,634 | 244 | 693097,546 | 4832462,291 |
| 69 | 676227,979 | 4811843,119 | 245 | 693195,179 | 4832613,655 |
| 70 | 676355,325 | 4811988,266 | 246 | 693292,793 | 4832764,988 |
| 71 | 676492,415 | 4812144,517 | 247 | 693389,996 | 4832915,687 |
| 72 | 676631,052 | 4812302,532 | 248 | 693487,048 | 4833066,151 |
| 73 | 676772,126 | 4812463,325 | 249 | 693584,557 | 4833217,323 |
| 74 | 676902,706 | 4812612,157 | 250 | 693680,819 | 4833366,560 |
| 75 | 677013,934 | 4812738,932 | 251 | 693776,494 | 4833514,890 |
| 76 | 677123,989 | 4812864,984 | 252 | 693872,152 | 4833663,191 |
| 77 | 677240,039 | 4812997,903 | 253 | 693967,693 | 4833811,254 |
| 78 | 677334,438 | 4813106,024 | 254 | 694063,181 | 4833959,235 |
| 79 | 677464,031 | 4813254,454 | 255 | 694159,197 | 4834108,035 |
| 80 | 677595,786 | 4813405,360 | 256 | 694256,606 | 4834258,992 |
| 81 | 677731,826 | 4813561,174 | 257 | 694354,605 | 4834410,864 |
| 82 | 677834,041 | 4813678,247 | 258 | 694452,775 | 4834563,001 |
| 83 | 678021,373 | 4813728,211 | 259 | 694549,809 | 4834713,378 |
| 84 | 678201,706 | 4813776,308 | 260 | 694648,826 | 4834866,828 |
| 85 | 678355,305 | 4813817,275 | 261 | 694747,279 | 4835019,404 |
| 86 | 678533,696 | 4813864,854 | 262 | 694844,786 | 4835170,515 |
| 87 | 678750,740 | 4813922,741 | 263 | 694942,878 | 4835322,531 |
| 88 | 678928,438 | 4813970,135 | 264 | 695037,654 | 4835469,409 |
| 89 | 679103,365 | 4814016,790 | 265 | 695133,352 | 4835617,714 |
| 90 | 679292,107 | 4814067,132 | 266 | 695229,516 | 4835766,743 |
| 91 | 679468,208 | 4814114,100 | 267 | 695325,310 | 4835915,406 |
| 92 | 679614,108 | 4814153,009 | 268 | 695421,751 | 4836065,076 |
| 93 | 679816,896 | 4814207,096 | 269 | 695519,325 | 4836216,502 |
| 94 | 679987,379 | 4814252,566 | 270 | 695617,285 | 4836368,527 |
| 95 | 680189,618 | 4814306,510 | 271 | 695714,689 | 4836519,690 |
| 96 | 680402,423 | 4814363,262 | 272 | 695810,937 | 4836669,059 |
| 97 | 680552,426 | 4814403,270 | 273 | 695909,845 | 4836822,555 |
| 98 | 680621,343 | 4814572,236 | 274 | 696006,457 | 4836972,489 |
| 99 | 680705,501 | 4814778,624 | 275 | 696103,752 | 4837123,483 |
| 100 | 680777,655 | 4814955,555 | 276 | 696196,513 | 4837267,440 |
| 101 | 680844,443 | 4815119,324 | 277 | 696293,096 | 4837417,328 |
| 102 | 680896,452 | 4815246,856 | 278 | 696389,286 | 4837566,607 |
| 103 | 680989,724 | 4815475,568 | 279 | 696486,738 | 4837717,844 |
| 104 | 681032,276 | 4815579,910 | 280 | 696571,952 | 4837850,089 |
| 105 | 681072,412 | 4815678,327 | 281 | 696695,083 | 4837925,267 |
| 106 | 681141,983 | 4815848,923 | 282 | 696815,213 | 4837998,613 |
| 107 | 681213,225 | 4816023,615 | 283 | 696932,479 | 4838070,211 |
| 108 | 681280,791 | 4816189,295 | 284 | 697025,386 | 4838126,936 |
| 109 | 681343,927 | 4816344,110 | 285 | 697150,553 | 4838203,357 |
| 110 | 681447,405 | 4816597,848 | 286 | 697272,040 | 4838277,532 |
| 111 | 681487,766 | 4816696,817 | 287 | 697395,429 | 4838352,868 |
| 112 | 681550,565 | 4816850,808 | 288 | 697518,955 | 4838428,288 |
| 113 | 681624,768 | 4817032,761 | 289 | 697644,091 | 4838504,690 |
| 114 | 681699,169 | 4817215,198 | 290 | 697749,354 | 4838568,960 |
| 115 | 681784,101 | 4817423,461 | 291 | 697865,851 | 4838640,087 |
| 116 | 681861,231 | 4817612,592 | 292 | 697978,618 | 4838708,938 |
| 117 | 681918,777 | 4817753,700 | 293 | 698098,736 | 4838782,277 |
| 118 | 681986,819 | 4817920,546 | 294 | 698209,562 | 4838849,943 |
| 119 | 682075,677 | 4818138,434 | 295 | 698333,169 | 4838925,412 |
| 120 | 682135,580 | 4818285,322 | 296 | 698457,342 | 4839001,227 |
| 121 | 682199,035 | 4818440,920 | 297 | 698583,141 | 4839078,034 |
| 122 | 682266,792 | 4818607,066 | 298 | 698703,953 | 4839151,797 |
| 123 | 682350,539 | 4818812,423 | 299 | 698820,379 | 4839222,881 |
| 124 | 682434,666 | 4819018,711 | 300 | 698937,328 | 4839294,283 |
| 125 | 682507,921 | 4819198,340 | 301 | 699058,105 | 4839368,023 |
| 126 | 682580,929 | 4819377,363 | 302 | 699175,870 | 4839439,924 |
| 127 | 682645,661 | 4819536,091 | 303 | 699292,853 | 4839511,347 |
| 128 | 682716,014 | 4819709,326 | 304 | 699412,200 | 4839584,214 |
| 129 | 682795,278 | 4819904,503 | 305 | 699522,582 | 4839651,607 |
| 130 | 682878,107 | 4820108,457 | 306 | 699637,472 | 4839721,752 |
| 131 | 682957,291 | 4820303,436 | 307 | 699746,829 | 4839788,539 |
| 132 | 683035,878 | 4820496,946 | 308 | 699860,949 | 4839858,195 |
| 133 | 683115,625 | 4820693,312 | 309 | 699985,406 | 4839934,181 |
| 134 | 683193,215 | 4820884,366 | 310 | 700108,688 | 4840009,451 |
| 135 | 683249,123 | 4821022,031 | 311 | 700246,252 | 4840093,439 |
| 136 | 683313,531 | 4821180,626 | 312 | 700370,683 | 4840169,410 |
| 137 | 683370,784 | 4821321,605 | 313 | 700493,799 | 4840244,578 |
| 138 | 683444,172 | 4821502,310 | 314 | 700617,563 | 4840320,141 |
| 139 | 683526,929 | 4821706,089 | 315 | 700742,686 | 4840396,534 |
| 140 | 683603,582 | 4821894,836 | 316 | 700863,046 | 4840470,019 |
| 141 | 683665,301 | 4822046,809 | 317 | 700991,633 | 4840548,527 |
| 142 | 683738,127 | 4822226,133 | 318 | 701116,580 | 4840624,982 |
| 143 | 683807,213 | 4822396,248 | 319 | 701240,708 | 4840700,937 |
| 144 | 683885,362 | 4822588,678 | 320 | 701360,349 | 4840774,146 |
| 145 | 683967,781 | 4822791,623 | 321 | 701488,233 | 4840852,399 |
| 146 | 684046,992 | 4822986,670 | 322 | 701612,350 | 4840928,348 |
| 147 | 684124,806 | 4823178,275 | 323 | 701726,705 | 4840998,323 |
| 148 | 684200,506 | 4823364,675 | 324 | 701849,563 | 4841073,500 |
| 149 | 684282,088 | 4823565,559 | 325 | 701967,332 | 4841145,564 |
| 150 | 684364,025 | 4823767,317 | 326 | 702083,368 | 4841216,568 |
| 151 | 684436,133 | 4823944,872 | 327 | 702201,498 | 4841288,853 |
| 152 | 684488,447 | 4824073,687 | 328 | 702319,322 | 4841360,951 |
| 153 | 684561,763 | 4824254,218 | 329 | 702440,678 | 4841435,209 |
| 154 | 684638,798 | 4824443,906 | 330 | 702560,071 | 4841508,266 |
| 155 | 684721,577 | 4824647,737 | 331 | 702677,990 | 4841580,422 |
| 156 | 684798,821 | 4824837,940 | 332 | 702802,123 | 4841656,380 |
| 157 | 684879,766 | 4825037,255 | 333 | 702924,261 | 4841731,120 |
| 158 | 684959,013 | 4825232,411 | 334 | 703046,478 | 4841805,905 |
| 159 | 685039,358 | 4825429,709 | 335 | 703196,937 | 4841897,971 |
| 160 | 685114,202 | 4825614,521 | 336 | 703286,951 | 4841906,997 |
| 161 | 685194,813 | 4825813,012 | 337 | 703426,213 | 4841920,958 |
| 162 | 685275,008 | 4826010,483 | 338 | 703569,826 | 4841935,357 |
| 163 | 685355,995 | 4826209,900 | 339 | 703711,037 | 4841949,515 |
| 164 | 685434,998 | 4826404,435 | 340 | 703848,211 | 4841963,268 |
| 165 | 685504,903 | 4826576,441 | 341 | 703985,911 | 4841977,075 |
| 166 | 685578,339 | 4826757,392 | 342 | 704122,633 | 4841990,783 |
| 167 | 685639,595 | 4826908,225 | 343 | 704252,523 | 4842003,806 |
| 168 | 685683,904 | 4826944,061 | 344 | 704343,697 | 4842012,927 |
| 169 | 685758,010 | 4826784,989 | 345 | 704505,127 | 4842029,132 |
| 170 | 685832,124 | 4826725,673 | 346 | 704631,319 | 4842041,785 |
| 171 | 686015,435 | 4826578,961 | 347 | 704771,760 | 4842055,866 |
| 172 | 686141,307 | 4826478,220 | 348 | 704902,081 | 4842068,933 |
| 173 | 686284,603 | 4826363,498 | 349 | 704970,935 | 4842220,415 |
| 174 | 686425,179 | 4826251,026 | 350 | 705052,058 | 4842398,888 |
| 175 | 686564,573 | 4826139,463 | 351 | 705126,343 | 4842562,311 |
| 176 | 686768,588 | 4825976,182 | 352 | 705194,932 | 4842713,208 |
| 177 | 686850,064 | 4825910,973 | 353 | 705250,528 | 4842835,523 |
| 178 | 687023,750 | 4825771,965 | 1А | 685648,971 | 4827020,903 |

Съществуващата въздушна електропроводна линия, предмет на реконструкцията ВЛ 110kV „**Димитър Ганев**“ е в експлоатация от 50-те години на миналия век и е собственост на **Електроенергиен системен оператор**, като част от дълготрайните материални активи на дружеството.

Площите, заети от стъпките на стълбовете и сервитута са в рамките на нормативите.

**5. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията:**

**(включително предвидено водовземане за питейни, промишлени и други нужди – чрез обществено водоснабдяване (В и К или друга мрежа) и/или от повърхностни води, и/или подземни води, необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови)**

За целите на реконструкцията ще се ползват санитарно-битови помещения – фургони и подвижни химически тоалетни, както и площадки за открити временни складове.

Захранване на санитарно-битовите помещения и строителните площадки с електрически ток и вода, както и отопление, канализация и други подобни, не се предвижда. Вода за питейни нужди ще се осигурява с туби, водоноски и/или бутилирана, като тя трябва да бъде с доказани питейни качества.

**6. Очаквани общи емисии на вредни вещества във въздуха по замърсители:**

При изготвянето на работния проект за реконструкция на ВЛ 110kV „**Димитър Ганев**“ са спазени всички екологични изисквания, определящи строителството и експлоатацията на въздушни електропроводни линии за високо напрежение - минимално увреждане на терена, рационално използване на земята, подходяща организация на строителството, ограничаване на вредното влияние на електромагнитните полета и др.

При технологичния процес пренос на електрическа енергия въздухът, водата и почвата не се замърсяват, тъй като при експлоатацията на съоръженията няма отпадъчни продукти.

Обектът е източник на електромагнитно поле при пренасяне на електрическа енергия. С вредното влияние на електромагнитното поле са съобразени отстоянията на проводниците до терена, до други въздушни електропроводни и съобщителни линии, до съседни инфраструктурни съоръжения (пътища), съгласно залегналите в НУЕУЕЛ норми.

Както преди така и след извършване на реконструкцията ВЛ не преминава и не засяга застроени територии и места за дълготраен отдих.

Вертикалния габарит от най-ниско разположения фазов проводник на ВЛ 110kV „**Димитър Ганев**“ във всички междустълбия на пресичане на асфалтови пътища от РПМ е по-голям от минимално нормирания от 7,60m, съгласно таблица 55 към чл. 672 на НУЕУЕЛ.

**Отстоянието (габаритът) на проводниците до терена позволява безопасно пребиваване на хора, животни и машини под електропровода за неограничено време.**

## Електромагнитни полета

Проектираният електропровод с номинално линейно напрежение 110kV създава електромагнитно поле с честота 50Hz. Експозицията по отношение на електрическата компонента на полето освен от напрежението, зависи и от разстоянието на проводниците до земята, а за магнитната компонента експозицията зависи от разстоянието и от големината на електрическият ток.

Съгласно НАРЕДБА № РД-07-5 от 15.11.2016г. ниската стойност за предприемане на действие (СПД) по отношение на интензитета на електрическото поле за честоти 50 Hz ≤ f < 1,64 kHz е:

ЕСПД= 5,0 × 10 5 /f =5× 105/50=10 000 V.m-1 или 10kV/m

При избраната конструкция на стълбовете и проектна минимална височина на проводниците над прилежащия терен по-голяма от 6 метра, интензитета на електрическото поле („Е”) на височина 1,8 метра над терена е по-малко от 5kV/m, тоест интензитета на електрическото поле на нивото на човешки ръст е значително по-малък от нормираният.

Съгласно НАРЕДБА № РД-07-5 от 15.11.2016г. ниската стойност за предприемане на действия (СПД) по отношение на магнитната индукция („B”) за електромагнитни полета с честоти 25 ≤ f < 300 Hz е:

BСПД= 1,0 × 103 μТ или 1 mT

Стойността на индукцията в зависимост от големината на протичащият ток, може да се определи чрез връзката между магнитна индукция и интензитет на магнитното поле:

, тъй като за въздух с достатъчна за практиката точност относителната магнитна проницаемост е равна на единица, то 

Максимално допустимото токово натоварване за проводник АСО-400 е: I=825А. При единичен проводник, интензитета на магнитното поле е:



където: І – ток в ел.провода в (А), R - разстояние от проводника до точката, в която определяме интензитетът на магнитното поле в (m).

За разглежданата ВЛ, минималното разстояние от проводника до земята е R=6 m, съгласно Наредба №3 за Устройство на електрическите уредби и електропроводни линии - ДВ бр. 90 и бр. 91 от 2004 год . За проводник на тази височина над терена интензитета в точка разположена на височина 1,8 метра над земята е:



Получена е гранична стойност на интензитета, която не може да бъде надхвърлена за електропровода, тъй като разстоянието 6 метра е валидно само за най-ниската точка от провесената крива на най-ниско разположеният проводник – за всички останали точки интензитетът ще бъде по-нисък. Индукцията за изчисленият интензитет е:



За трифазна система каквато е електропровода, полетата от отделните проводници се сумират векторно, т.е. резултантната магнитна индукция не може да надвиши аритметичната сума на индукциите създавани от единичните проводници, чиято реална височина е и по-голяма от разчетната и създаденото от тях е поле за проверяваното ниво над терена е по-слабо. Съответно дори за ней-неблагоприятният случай магнитната индукция за полето създавано от електропровода на нивото на човешки ръст ще бъде по-малка от 236 μТ, стойност над 4 пъти по-малка от нормираната ниска стойност BСПД.

Електромагнитното поле на електропровода **няма вредно въздействие**  върху хората и околната среда.

**7. Отпадъци, които се очаква да се генерират и предвиждания за тяхното третиране:**

Към работния проект за реконструкция на ВЛ 110kV „**Димитър Ганев**“ е изготвена част: **План за управление на строителните отпадъци.**

По смисъла на чл.16, ал.3 и Приложение №11 от НУСО и ВРСМ/2012г. строителната площадка се класифицира като такава **без потенциални замърсявания**.

По смисъла на чл.3, т.1 и 2, и Приложение №1 от НУСО и ВРСМ/2012г. образуваните в процеса на СМР строителни отпадъци **(СО)** се класифицират като **неопасни**.

По време на строителството има опасност от натрупване на отпадъците при всяка отделна строителна площадка на отделните стълбове. Такива отпадъци са битови: PVC бутилки, найлони, отпадъчна храна, хартия, както и опаковъчни амбалажи на стълбове, арматура, въжета и проводници. За целта на всяка строителна площадка за демонтаж и сглобяване на стълба ще се обособят контейнери за разделено сметосъбиране и след напълването им, същите ще бъдат извозвани на определените за тази цел регламентирани сметища.

При дейностите по оползотворяване или предаване на СО, генерирани на строителната площадка, няма да са необходими допълнителни лабораторни изпитания по смисъла на чл.16, ал.3 от НУСО и ВРСМ/2012г. и чл.43, ал.1 от ЗУО/2012г.

Демонтажните дейности, които ще се извършат на този обект от главния изпълнител ще включват:

* Разкъртване на съществуващи фундаменти.

След разкъртването фундамента ще се извози до депо за строителни отпадъци, където ще се рециклира.

* Демонтиране на съществуващи проводници, изолатори, мълниезащитно въже , изолаторни вериги, окачвания за м.з. въже и стълбове.

След демонтажа материалите ще се извозят до МЕР Варна за повторна употреба.

Получените при демонтажните дейности отпадъци не представляват опасност за хората и околната среда.

Всички строителни отпадъци трябва да бъдат извозени от трасето до места, съгласувани от Възложителя с органите на РИОСВ.

В проекта за реконструкция ще се получи следното количество материали:

* бетон – 2108.82 м3;
* земна маса **–** 26 276.98 м3;

Цялото количество земна маса ще се оползотвори в обратни насипи на обекта.

Генерираните строителни отпадъци, от демонтажните дейности са:

* Бетон - генерираните СО са около 100% от общото използвано количество за строителния обект, като то не може да се оползотвори но няма да остане като замърсяване на строителната площадка. Строителя е длъжен да организира транспорта на това количество до депо за СО за рециклиране;
* Инертните строителни материали, като пясък, трошен камък, баластра и др не замърсяват околната среда, оставайки в земната основа те повишават физическите и механичните и показатели без да я замърсяват. Намаляването на относителния дял СО от инертни материали единствено ще намали разходите на строителя за такива материали.

При добра организация на строителния процес, добро съхранение на строителните материали и добро съхранение и разделно събиране на строителните отпадъци строителят може да намали генерирането на СО драстично и съответно да повиши относителния дял на оползотворените отпадъци, което ще намали разходите му за материали и за управление на отпадъците.

На практика образувани количества СО от демонтажни работи и премахване на метални конструкции, проводници, изолаторни вериги и арматура няма да има. Получените отпадъчни продукти при извършването на описаните по-горе дейности ще бъдат: бетон и арматурна стомана, които ще бъдат извозени на указаните от общината депа, съгласувано с РИОСВ.

Оползотворяването на изкопаните остатъчни земни маси се осъществява чрез разхвърлянето им около фундаментите на стълбовете, при оформянето на площадките им. Иззетият по време на изкопните работи хумусен (почвен) слой се депонира в близост до изкопа. След приключване на всички СМР и обратната засипка около тях, същият се връща и разстила в рамките на площадката на стълба, с оглед възстановяване на естествената повърхностна почвена структура на околния терен.

При проектирането са спазени всички екологични изисквания, определящи строителството и експлоатацията на въздушната линия високо напрежение - минимално увреждане на терена, рационално използване на земята, подходяща организация на строителството, ограничаване на вредното влияние на електромагнитните полета и др.

**8. Отпадъчни води:**

**(очаквано количество и вид на формираните отпадъчни води по потоци (битови, промишлени и др.), сезонност, предвидени начини за третирането им (пречиствателна станция/съоръжение и др.), отвеждане и заустване в канализационна система/повърхностен воден обект /водоплътна изгребна яма и др.)**

Не се предвижда генериране на отпадъчни води.

**9. Опасни химични вещества, които се очаква да бъдат налични на площадката на предприятието/съоръжението:**

**(в случаите по чл. 99б ЗООС се представя информация за вида и количеството на опасните вещества, които ще са налични в предприятието/съоръжението съгласно приложение № 1 към *Наредбата за предотвратяване на големи аварии и ограничаване на последствията от тях*)**

Строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение не са свързани с използването на опасни химични вещества и смеси, като изключение прави единствено дизеловото гориво, което ще се използва за зареждане на строителната механизация. Не се предвижда съхраняване на същото на временните площадки, обслужващи строителните дейности.

**Моля да ни информирате за необходимите действия, които трябва да предприемем, по реда на глава шеста от ЗООС.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Прилагам:** | |
| 1. Електронен носител – 1 бр. CD, със следното съдържание:  * Работен проект – част „Електомеханична“ – 01 * Работен проект – част „Геодезия“ – 02 * Работен проект – част „СК” – 03 * План за безопасност и здраве – 04 * Работен проект – част „ПAБ” – 05 * Работен проект – част „Пътна” – 06 * Работен проект – част „ВОБД” – 07 * Работен проект – част „ЖП пресичане” – 08 * План за управление на строителните отпадъци – 09 * Работен проект – част „Геология” – 10   2. Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде получено чрез лицензиран пощенски оператор. | |
| Дата: …………………. Уведомител: …………………………  **АНГЕЛИН ЦАЧЕВ,**  **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР**  **Изготвил**:  Дафинка Попова – експерт „ПО”, у-ние „ИКПО”, дирекция „Инвестиции“ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Съгласували:**  Йоан Балачев – р-л отдел „ПО”, у-ние „ИКПО”, дирекция „Инвестиции“ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Радослав Златков – Ръководител у-ние „ИКПО”, дирекция „Инвестиции“ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | |