

**Огранак Електродистрибуција Београд - центар****Београд, Топлице Милана бб****ЦЕОП: ROP-MSGI-39724-LOC-1-НРАР-3/2024****Наш број: 80110, БМ, 8354/24****Београд, 23.12.2024. год****РЕПУБЛИКА СРБИЈА****МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА****САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ****Немањина 22-26, Београд**

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд - центар размотрио је захтев примљен дана 10.12.2024. године у име инвеститора Градска Управа Града Београда, Секретаријат за инвестиције, Трг Николе Пашића бр.6, Београд. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23 и 94/24), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 87/2023), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 84/2023), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке директора Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 05.000-08.01.-23077/1-21 од 25.01.2021. године доносе се:

### **УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ**

за нову градњу објекта подземне гараже у обухвату линијског парка, на грађевинској парцели СА-1, коју чине кп 1/42, 1/44 и 1/45 ко Стари град, у Београду.

**У складу са чланом 140. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23, и 94/24) и чланом 18. Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр. 87/2023) обратите се директно Електродистрибуцији Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд - центар за издавање Услови за пројектовање и прикључење из наше надлежности.**

На основу увида у Идејно решење бр. 2023У013-ИДР-СА1- ГС са прилозима од октобра 2024. године, **издају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих додатних услова:**

1. Закључивање уговора о припремању земљишта/Уговора о измештању ЕЕО између инвеститора или јединице локалне самоуправе са имаоцем јавног овлашћења Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд-центар јер пројектна документација предвиђа измештање ЕЕО у власништву оператора дистрибутивног система

На датој локацији се налазе постојећи и планирани електроенергетски објекти који могу бити угрожени планираном градњом, а власништво су Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд - центар. На приложеној ситуацији је извршено учртавање траса енергетских кабловских водова за које Служба за техничку документацију има податке.

У заштитном појасу испод, изнад или поред електроенергетског објекта могу се градити објекти, изводити друге радње или засађивати дрвеће и друго растиње, ако те радње нису у супротности са планским актом, наменом земљишта, прописима о изградњи објеката, условима прописаним законом или техничким нормативима и другим прописима.

Постојеће ЕЕО који су угрожени изградњом објеката могуће је изместити уколико постоје технички услови за измештање ЕЕО ускладу са чланом 217. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23 и 94/24), према захтевима оператора дистрибутивног система, важећим Препорукама, правилницима, стандардима и правилима струке. У случају измештања ЕЕО морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори, односно адекватно земљиште и неопходно је склапање Уговора о припремању земљишта / Уговора о измештању ЕЕО са оператором дистрибутивног система у складу са законском регулативом. Приликом обезбеђивања алтернативних траса и инфраструктурних коридора водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима при паралелном вођењу и укрштању са другим ЕЕ водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова. Предмет уговора о припремању земљишта/измештању ЕЕО је заштита и стављање ван даље употребе постојећих и изградња нових ЕЕО, решавање имовинско-правних односа и остале документације у складу са Законом за изградњу ЕЕО, рок изградње,

финансијске обавезе и друго. Одговарајући доказ права на земљишту за изградњу према члановима 69 и 135 Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23) обезбеђује инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл. 217. Закона о енергетици изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23 и 94/24), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

Радови на ЕЕО се изводе на основу Пројектног задатака и верификованог и прегледаног пројекта измештања и заштите електроенергетских објеката од стране надлежне службе Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд.

## **1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:**

### **1.1 Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи:**

- 1.1.1. за напонски ниво 1 kV до 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар;
- 1.1.2. за напонски ниво 110 kV, 2 метра;
- 1.1.3. за напонски ниво изнад 110 kV, 3 метра.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има следеће ширине:

- 1.1.4. за напонски ниво 1 kV до 35 kV:
  - за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра;
  - за слабо изоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра;
  - за самоносеће кабловске снопове 1 метар;
- 1.1.5. за напонски ниво 35 kV, 15 метара;

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

- 1.1.6. за напонски ниво 1 kV до 35 kV, 10 метара;
- 1.1.7. за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, 30 метара.

### **1.2 Обавеза инвеститора објекта је да обезбеди простор за изградњу ТС у складу са важећим урбанистичким условима. Статички прорачун слободностојеће врши се за носивост тла од 1 daN/cm<sup>2</sup>. Код избора локације водити рачуна о могућим опасностима од одроњавања и клизања терена, површинских и или подземних вода, о присуству подземних инсталација у окружењу ТС (друге комуналне инфраструктуре: топловоди, водовод, канализација, ТТ водови...). Оставити простор око ТС за полагање једног прстена уземљивача на растојању од 1 m од армирано-бетонске конструкције ТС у свему према ТП-7 ЈП ЕПС – Дирекција за дистрибуцију електричне енергије. Око слободностојеће трансформаторске станице поставља се асфалтно бетонски тротоар ширине не мање од 600 mm.**

### **1.3 ТС мора да има обезбеђен прилаз (за камионе, дизалице) ради монтаже и замене опреме, висине свих пролаза (капија, улаза) најмање 2,5 m, ширине најмање 1,5 m (3 m за прилазни пут), пад прилазног пута највише 15%.**

### **1.4 Локацију ТС изабрати тако да се омогући једноставан и економичан расплет енергетских водова и што краће дужине водова прикључка, средњенапонске и нисконапонске мреже (што ближе јавној површини и што ближе местима монтаже КПК). Расплет каблова из ТС треба да је у два или више праваца, према јавним површинама. Најподеснији положај трансформаторске станице унутар објекта је угао грађевинског објекта јер омогућава расплет каблова са више страна. Планирањем трасе каблова тако да се каблови у ТС уводе директно из спољашње средине поједностављује полагање каблова у ТС и избегава се изградња кабловских канала кроз објекат која је са економског аспекта и аспекта каснијег одржавања мреже неповољна. Уколико се не може избећи постављање средњенапонских и нисконапонских водова дистрибутивне мреже, водови се полажу кроз кабловски канал кроз подрумски простор објекта..**

### **1.5 ТС мора имати најмање четири одељења:**

- 1) Посебна погонска просторија (оквирно најмањих диманзија 6,5 m x 2,5 m) у власништву Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд – у коју се смешта прикључно разводно постројење (ПРП) и друга опрема која чини саставни део прикључка корисника подземне гараже на ДСЕЕ (електроенергетска опрема, телекомуникациона опрема и опрема СДУ иу др.). У погонској просторији не сме бити опреме корисника, осим опреме корисника неопходне за прикључење (нпр. неопходни део вода корисника).
- 2) Одељење за смештај дистрибутивног трансформатора (најмањих диманзија 2,5 m x 2,0 m);
- 3) Одељење у власништву Странке за смештај разводног постројења корисника (РПК). РПК је део инсталације корисника и садржи расклопне елементе за укључење и искључење главних струјних кола и главне заштитне уређаје инсталације корисника. У овом одељењу се може

налазити и друга опрема опреме корисника.

4) Потребног броја одељења за смештање трансформатора у надлежности странке.

- 1.6 Енергетски трансформатори 10/0,42 kV треба да имају природно хлађење. Изузетно, уколико није могуће обезбедити вентилацију само природним путем, поред природне пројектовати и принудну вентилацију просторије чија ће ефикасност да се докаже прорачуном који мора бити усаглашен са грађевинским и електромонтажним пројектом ТС и условима противпожарне заштите.
- 1.7 Ако се испод или поред просторија предвиђених за трансформаторску станицу налазе друге просторије са изворима топлоте (топлотна подстаница, просторија за смештај уређаја за климатизацију, просторија за дизел агрегат итд.) потребно је обезбедити топлотну изолацију.
- 1.8 Испројектовати трафостанице тако да се могу испоштовати мере безбедности при раду у постројењима приликом изградње, опслуживања и одржавања постројења.
- 1.9 Обезбедити безбедносне размаке између делова постројења тако да се могу обављати радови у складу са прописима из безбедности и здравља на раду. Приликом одређивања диспозиционог положаја електроенергетских објеката и целокупне опреме која смешта у ТС, односно свих делова трафостанице имати на уму да на искљученом делу постројења треба створити услове за безбедан рад особља које врши преглед, замену и ремонт уређаја, апарата и конструкција, не сметајући суседном делу постројења.
- 1.10 Минимална висина одељења/просторије за смештај средњенапонског и нисконапонског постројења мора да буде 2,9 m (2,2 m мерено од коте дуплог пода). Наведена вредност димензије висине одељења/ просторије односи се на унутрашње мере, након завршне обраде зидова, подова и таванице.
- 1.11 Уколико су високонапонско постројење и нисконапонско постројење постављени једно наспрам другог, најмање растојање између њих мора да буде 1200 mm. Уколико високонапонско постројење и нисконапонско постројење нису постављени једно наспрам другог, за сваки од развода мора да се обезбеди манипулативни ходник ширине најмање 1000 mm.
- 1.12 За полагање дистрибутивних кабловских водова кроз парцелу објекта обавеза инвеститора објекта је да обезбеди засебне коридоре, обухвати АГ пројектом објекта и изгради адекватну кабловску канализацију целом дужином од ТС до јавне површине. За увод кабловских водова 10 kV у ТС обезбедити одговарајуће кабловице или ПВЦ цеви – мин 4 x Ø 110 mm (са стране доласка каблова) и 1 kV– мин 4 x Ø 110 mm. Уз средњенапонске 10 kV водове предвидети у рову две полиетиленске цеви пречника Ø 40 mm, одговарајуће дужине, за потребе инсталација оптичких каблова који спадају у део прикључка. Код пројектовања / изградње кабловске канализације препоручује се да буде изведена праволинијски без скретања. Уколико је траса таква да постоје скретања по вертикали или хоризонтални на сваком скретању је потребно предвидети по једно кабловско окно унутрашњих димензија најмање 2mх2m и дубине од 2 - 4 m. Изградња кабловских окна је условљен и дужином кабловске канализације.
- 1.13 При укрштањима са енергетским кабловским водовима потребно је да угао укрштања буде 90°, најмањи угао укрштања ЕЕ каблова са другим инсталацијама је 45° изузетно, уз узајамни споразум може бити и мањи али не мањи од 30° .
- 1.14 Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978 и „Службени лист СРЈ“, бр. 61/95).
- 1.15 Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- 1.16 Међусобни размак енергетских каблова не сме бити мањи од 0,07 m а одређује се на основу дозвољеног струјног оптерећења, примењене кабловске постељице, броја каблова у рову.
- 1.17 Мора се обезбедити да се каблови међусобно не додирују, дуж целе трасе.
- 1.18 Уколико се полажу каблови различитог напонског нивоа у исти ров, морају се одвојити опеком или неким другим изолационом материјалом.
- 1.19 Дубина рова за полагање средњенапонског и нисконапонског кабла је 0,8 m.
- 1.20 При затрпавању, изнад кабла дуж целе трасе поставити пластичне упозоравајуће траке.
- 1.21 Каблове положити кроз кабловску канализацију пречника Ø110 mm на прелазу преко улица, стаза и путева, трамвајских колосека, колских пролаза, за увођење каблова у ТС, кроз дворишта зграда, када не могу да се постигну дозвољена одстојања кабла у односу на друге подземне инсталације и на свим местима где се могу очекивати већа механичка напрезања средине. При полагању кабловске канализације на прелазу преко улица, последња кабловица мора ући у тротоар најмање 0,5 m и потребно је обезбедити резерву у кабловицама и то за водове 10 kV 100% резерву, а за каблове 1 kV 50% резерву.

- 1.22 Кабловску канализацију поставити тако да њен положај буде управан на осу улице а правац је наставак правца трасе кабла.
- 1.23 Изнад кабловске канализације поставити упозоравајуће траке.
- 1.24 Израду кабловских спојница извести у свему према ИС ЕДБ С.Б1.2.230/00.
- 1.25 Обележавње каблова, кабловске канализације и кабловских спојница извести у складу са ИС ЕДБ С.Б1.2.230/00.).

## **2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта**

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд - центар, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 2.3. При извођењу радова задржати све постојеће галванске везе;
- 2.4. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд – центар;
- 2.5. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката (ЕЕО) морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд - центар и склопити Уговор о измештању ЕЕО са Електродистрибуцијом Србије д.о.о. Београд. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл. 217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14, 95/18, 40/21, 35/23, 62/23 и 94/24), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.
- 2.6. Потребно је да се у трасама 10 kV и 1 kV водова не налазе никакакви објекти који би угрожавали електроенергетске водове и онемогућавале приступ водовима приликом кvara;
- 2.7. Приликом измештања 10 kV и 1 kV водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским и осталим подземним инсталацијама, које се могу наћи у новим трасама водова.

## **3. Додатни услови за грађење објекта са образложењем**

- 3.1 Инвеститор је дужан да се, пре подношења захтева за прибављање грађевинске дозволе / решења о одобрењу за извођење радова, директно обрати Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд за издавање Услови за пројектовање и прикључење, као и да прибави позитивно мишљење Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд на пројектно решење изградње нових СН водова и локацију ТС који су у надлежности Електродистрибуције Србије доо Београд.
- 3.2 Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
- 3.3 За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

## **4. Ови Услови имају важност 24 месеца, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.**

## **5. Ови Услови обавезују Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Београд - центар само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.**

- Прилог:dwg формат учртаних ЕЕО на предметном подручју х 1

С поштовањем,

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд  
Огранак Београд-центар

Доставити :

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Служби за припрему и надзор одржавања
4. Писарници

М.П.

Иван Илић дипл.инж.ел