



Република Србија
Министарство грађевинарства, саобраћаја и
инфраструктуре

ЦЕОП бр.: ROP-MSGI-12204-LOC-1/2024
Наш знак: 01110 НС, 82100 МО
Наш број: 30/23, 3654/24

Немањина 22 -26
Београд

Датум: 13.05.2024.г.

Одлучујући о захтеву надлежног органа, поднетог у име Република Србија, Министарство финансија Кнеза Милоша 20 Београд (у даљем тексту Странка), на основу члана 140. Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14,95/18, 40/21 и 62/23), 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) издају се:

Услови за укрштање и паралелно вођење

за издавање локацијских услова за изградњу Националног фудбалског стадиона са пратећим садржајем на КП број 4727/9, 4727/13, 4728/7, 4728/8, 4728/21, 4728/33, 4742/5 КО Сурчин

На основу увида у Идејно решење ROP-MSGI-12204-LOC-1/2024 издају се ови услови.

1. Постојеће стање електродистрибутивне мреже предметног подручја:

У сарадњи са Службом за одржавање ЕЕО високог напона и увидом у достављене податке Службе за техничку документацију "Електродистрибуција Србије" д.о.о. Београд о електроенергетским објектима, установљено је да у предметној зони или у њеној непосредној близини нема ЕЕО напонског нивоа 35 kV.

За електроенергетске објекте 10 и 1 kV напонског ниво достављамо вам ситуације у прилогу ових услова.

2. Уградња ЕЕО према подацима из идејног решења

Укупни планирани електронергетски капацитети :

$P_{\text{стадиона}} = 10,1 \text{ MW}$

$P_{\text{пратећег садржаја}} = 1,546 \text{ MW}$

У складу са чланом 140. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14, 95/18, 40/21 и 62/23) и чланом 18. Уредбе о локацијским условима ("Сл. гласник РС", бр. 87/23) потребно да се Странка обрати директно Електродистрибуцији Србије д.о.о. Београд, Огранак Земун Господар Јевремова 28 Београд, за издавање Услови за пројектовање и прикључење, којим ће се дефинисати место прикључења, начин и техничко-технолошке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Општа упутства за уградњу ЕЕО у склопу будућег објекта у складу са Правилима о раду дистрибутивног система:

- Обавеза Странке је да изради пројекат ТС за техничку/е просторију/е објекта која ће служити за смештај трансформатора и остале опреме и уређаја који су у функцији трансформаторске станице - просторију трансформаторске станице сходно прописима којима је уређена израда техничке документације за грађење објекта и област планирања и изградње (свеску 1 или свеску 2 или свеске 1 и 2, и свеску 6 која се односи на вентилацију ТС) - АГ пројекат ТС, и достави га надлежној служби Електродистрибуције Србије доо Београд на одобрење и верификацију. АГ пројекат ТС обавезно садржи АГ део развода средњенапонске и нисконапонске мреже ТС. Кабловски канали, отвори, кабловице, цеви, регали, носачи, шахтови и сл.) као целина која је у саставу зграде морају бити саставни део пројекта архитектуре и по потреби пројекта конструкције објекта. Техничком документацијом АГ пројекта ТС обезбедити да објекат у посебном делу који је намењен за смештај ТС, односно објекат у целини, испуни основне захтеве за објекат дефинисане чланом 5. Правилника о

02
06

садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Сл. гласник РС", бр. 73/2019).

- За прикључења електричне инсталације Странке на средњенапонском (10 kV) нивоу, обавеза Странке је да изради пројекат за техничку/е просторију/е или помоћног објекта на грађевинској линији или другој погодной локацији за смештај једног или више прикључна средњенапонског (10 kV) постројења (ПРП) за смештај опреме и уређаја који су у функцији ПРП-а који остаје у даљој надлежности ЕДС-а. За овај напонски ниво прикључења предходно поменуте ТС нису у надлежности ЕДС-а.
- Обавеза Странке је да обезбеди локацију за постављање слободностојеће монтажне бетонске трансформаторске станице преносног односа 10/0,4 kV (МБТС 10/0,4 kV) у складу са техничким прописима из ове области.
- Зграде морају бити у складу са националним законима градње и правилницима заштите од пожара, заштите од буке и заштите од нејонизујућих зрачења. Пројекат зграде мора узети у обзир очекивана механичка оптерећења и унутрашњи притисак изазван луком квара. Цефоводи (канализационе, водоводне, топловодне/гасоводне цеви) и друга опрема, морају бити пројектовани тако да не утичу на електрична постројења, чак ни у случају штете.
- Пројектовати архитектонско-грађевински (АГ) објекат тако да се обезбеди прописна изградња, одржавање, опслуживање и рад у близини напона свих електроенергетских објеката који чине прикључак објекта на ДСЕЕ и који се предвиђају за напајање објекта.
- Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са ДСЕЕ, од места разграничења одговорности за предату енергију (место прикључења) до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће (место везивања прикључка на ДСЕЕ), укључујући и мерни уређај.
- АГ део електричног развода дела прикључка (кабловски канали, отвори, кабловице, цеви, регали, су део пројекта архитектуре и по потреби пројекта конструкције објекта и обавеза су Странке која гради објекат који се прикључује на ДСЕЕ (након изградње објекта постају АГ делови електроенергетске мреже у згради до бројила, укључујући бројило, опрему и инсталације смештене у мерно-разводним/мерним орманима који чине део посебног, односно заједничких делова или самосталног дела зграде).
- У оквиру објекта извести уградњу (АГ) делова - елемената развода на који се исходовала сагласност надлежне службе Електродистрибуције Србије доо Београд и обезбедити:
 - да је могуће испројектовати и извести прикључак објекта на ДСЕЕ према важећим правилницима, стандардима и прописима струке;
 - да буду испуњени технички услови за одређивање и постављање електричне опреме односно захтеви важећих правилника, стандарда и друге регулативе за електричне инсталације буду испуњени: услови за заштиту електричних инсталација од прекомерних струја и струја преоптерећења, селективност заштитних уређаја у разводу, дозвољени падови напона, температуре спојева и друго;
 - слободан простор за постављање прикључка одговарајућих димензија и положаја који треба да омогући несметан приступ свим његовим деловима током експлоатације;
 - услове за лако и несметано постављање, замену и поправку прикључка;
 - услове за прописану заштиту, техничку и конструкциону сигурност прикључка.
 - слободан простор односно засебне коридоре за трасе електричног развода дистрибутивних прикључних водова, несметан приступ - лако постављање, замена и поправка, водовима током експлоатације. Трасе дистрибутивних водова су одвојене од траса водова који су у власништву купца (мерене од немерених) и трасе агрегатског/резервног напајања уколико се оно предвиђа. Одвојити трасе 10 kV дистрибутивних водова од дистрибутивних водова нижег напонског нивоа.
 - Обезбедити засебне трасе за дистрибутивне водове - слободне просторе и слободне коридоре у објекту водећи рачуна о присуству других инсталација (цефоводи ...), могућим механичким оштећењима, топлотним утицајима итд... тако да целокупни електрични развод испуњава услове за безбедан и исправан рад електричне опреме, каблова и заштитних уређаја.
- У објекту извести темељни уземљивач према SRPS HD 60364-5-54:2012 и спровести мере изједначења потенцијала у складу са важећим правилницима, стандардима и Техничком препоруком број 5 (ТП 5): Примена темељних уземљивача и мера изједначења потенцијала у објектима и трансформаторским станицама.
- Примена мера за смањење буке и нејонизујућег зрачења треба да омогући да се ниво буке ограничи испод 40 dB(A) дању и 30 dB(A) ноћу од нејонизујућег зрачења ограничи испод 0,2 kV/m за ефективну вредност

OK
p. 6

јачине електричног поља, и 4 μT за ефективну вредност магнетске индукције за зону повећане осетљивости, мерено у просторији поред (изнад) трансформаторске станице.

3. Планирано стање електродистрибутивне мреже предметног подручја:

- 3.1. Напајање електричном енергијом планираних потрошача укупне једновремене максималне снаге $P_i = 11,65 \text{ MW}$ у предметном подручју комплекса "Националног фудбалског стадиона" вршиће се из будуће ТС 110/10 kV "Национални стадион". Прикључење планираних потрошача у оквиру овог комплекса биће могуће тек по изградњи планиране трансформаторске станице 110/10 kV "Национални стадион".
- 3.2. Локација за ТС 110/10 kV "Национални стадион", предвиђена је Просторним планом подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона - III фаза ("Службени гласник РС", бр. 13/2024). За планирану ТС 110/10 kV издвојена је грађевинска парцела површине 6640 m^2 са ознаком ТС на делу КП 4726/20 КО Сурчин.
- 3.3. Плац за нову ТС 110/10 kV треба да буде двострано оријентисан са излазима на саобраћајнице тако да минимална ширина плаца између две грађевинске линије буде 24 m.
- 3.4. ТС 110/10 kV "Национални стадион" предвиђена је са инсталисаним снагама енергетских трансформатора 2x40 MVA, са 110 kV и 10 kV постројењима и трансформаторима 110/10 kV смештеним у згради.
- 3.5. Зграду ТС 110/10 kV треба архитектонски пројектовати према специфичној намени, расположивом простору на одабраној локацији и урбанистичким захтевима за складно уклапање у околину. Зграда ТС не сме да буде са равним кровом, треба да има одговарајућу топлотну изолацију са природном вентилацијом и парозаштитом, тако да уз употребу калорифера температура у згради не буде мања од $+5^\circ\text{C}$ и да се спречи кондензација влаге у опреми.
- 3.6. Нову ТС 110/10 kV предвидети са 110 kV и 10 kV постројењима и трансформаторима смештеним у згради у којој је потребно обезбедити довољно простора за смештај:
 - металом оклопљеног и гасом SF_6 изолованог 110 kV постројења за унутрашњу монтажу,
 - енергетских трансформатора,
 - 10 kV постројења за унутрашњу монтажу са потребним бројем изводних ћелија (металом оклопљена, ваздухом изолована, са металним преградама између функционалних одељака).Треба предвидети отворе и ходнике за хоризонтални и вертикални транспорт опреме.
- 3.7. Енергетски трансформатори се монтирају тако да буде могућ приступ возилима за гашење пожара. Потребно је обезбедити приступни пут за транспорт трансформатора снаге 40 MVA (одговарајућег терета):
 - најмање ширине 5 m на правим деоницама,
 - са најмањим полупречником кривине од 20 m, за осовински притисак 100 kN,
 - у истом нивоу са трансформаторским боксовима у којима ће бити смештени.
- 3.8. За енергетске трансформаторе, који се монтирају у трансформаторске боксове унутар зграде ТС, потребно је урадити прорачун и дати техничко решење за одвођење топлоте. Испод сваког трансформатора предвидети каду за уље и сабирну уљну јаму.
- 3.9. За техничке услове у вези прикључења ТС 110/10 kV на преносну мрежу и прикључних 110 kV водова неопходно је да се обратите АД "Електромере Србије" (АД ЕМС).

4. Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката:

Уколико је потребно измештање или заштита електроенергетских објеката 10 kV угрожених изградњом предметног објекта, потребно је да се Странака обрати ЕДС-у Огранак Земун Кеј Ослобођења 15 Земун за закључивање Уговора о уређењу земљишта, након добијања сагласности ЕДС-а на трасу измештених водова, а пре почетка земљаних радова.

Извод из важећих техничких прописа и опште смернице за:

Измештање подземних водова напонско нивоа 10 kV:

- Уколико се траса кабла нађе испод коловоза за кабловске водове 10 kV предвидети кабловску канализацију израђену од пластичних цеви пречника $\varnothing 100 \text{ mm}$. Кабловско окно користити на правој деоници кабловске канализације која је дужа од 40m, као и на месту промене правца или нивоа кабловске канализације.
- Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за напонски ниво 10 kV.

- Приликом измештања водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова.
- Радове у близини каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења.
- Потребно је да се у траси кабловских водова не налази никакав објект који би угрожавао електроенергетске водове и онемогућава о приступ кабловском воду приликом квара.
- За измештене кабловске деонице 10 kV користити каблове истог типа и пресека или: 3 x (XHE 49-A 1x150) mm² , 10 kV;

5. Општи услови

- Ови Услови имају важност 24 месеца, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.
- Инвеститор објекта тј.Странка због чије изградње је потребна заштита и измештање постојећих ЕЕО, дужан је да реши све имовинско-правне односе који су проузроковали измештањем, заштитом постојећих ЕЕО.

Прилог:

- обавештење о начину измирења трошкова обраде захтева

Доставити:

- Наслову
- 01110, 82110
- архиви



Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
Дирекција за планирање и инвестиције

Директор

Предраг Матић дипл.инж.ел.

ок
л.б