



Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд
Огранак Електродистрибуција Пожаревац

Пожаревац, Јована Шербановића 17, 12000 Пожаревац, тел.: 012 223 926, факс: 012 224 841

Наш број: D.11.02-101899-UTD-23

ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА - ПОЖАРЕВАЦ

Ваш број: ВасБрој

МОШЕ ПИЈАДЕ бр. 2

Пожаревац, 20.03.2023

12102 ПОЖАРЕВАЦ

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд

Бр.

M.02 - 101899/2

22-03-2023

год.

11070 Београд - Нова Београд, Булевар Уметности бр.12

01-1984/1
23.03.2023

Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац (у даљем тексту Дистрибутер) је размотрио захтев поднет у име ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА - ПОЖАРЕВАЦ, ПОЖАРЕВАЦ, МОШЕ ПИЈАДЕ бр. 2, (у даљем тексту: Странка). На основу чланова 140-144. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), члана 54. 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 и 145/14) и Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17), Одлуке директора Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. 2540400-08.01.-44739/1-23 од 31.01.2023 доносе се

УСЛОВИ

за израду техничке документације за објект ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ
ОТПАДНИХ ВОДА, (1 ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА),
ПОЖАРЕВАЦ, МОРАВСКА ББ парцела број 6876/9, К.О. ПОЖАРЕВАЦ, .

Према члану 143. Закона о енергетици, енергетски субјект за дистрибуцију електричне енергије одређује место прикључења, начин и техничке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је Огранак Електродистрибуција Пожаревац, у складу са важећим прописима.

Плановима огранка Електродистрибуција Огранак Електродистрибуција Пожаревац је предвиђена изградња дистрибутивних електроенергетских објекта ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2, на предметном локалитету и након изградње истих могуће је прикључити предметни објект.

По издавању решења о одобрењу за прикључење, закључења уговора о пружању услуге за прикључење и након изградње недостајућих објекта биће могуће прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.

На основу увида у ситуациони план/ситуационо решење 344 - 2021 од 07.2022, обавештавамо Вас следеће :

1. Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Намена објекта: ПЕРЕРАДА ОТПАДНИХ ВОДА

Напон на који се прикључује објекат: 10 kV

Фактор снаге: изнад 0.95

Максимална снага: 752 kW

Опис простора и положаја мерног места:

Мерна ћелија у склопу средњенапонског постројења са три струјна мерна трансформатора 2x75/5 А класе 0,5, 15VA, $F_s = 5$, $I_{th} = 100I_n$, три напонска једнополно изолована мерна трансформатора, назначена снага секундарног намотаја S_n (VA) 15, класа тачности намотаја за мерење је 0,5, за заштиту 3P, са приграђеним високоуочинским осигурачима. У засебном орману индиректног мерења који је смештен на спољној фасади објекта ЕЕО МБТС странке смештена је индиректна мерна група и мерно-прикључна кутија са приграђеним осигурачима од 2А за заштиту секундарних напонских кругова.

Остали услови за извођење прикључка:

- За потребе напајања ел. енергијом пословних горе наведених објеката са траженим одобреним снагама, потребно је изградити нову трафостаницу 10/0,42 kV уместо постојеће трафостанице. По конструкцији ЗТС (зидана трафо станица), која садржи два енергетска трансформатора 1000 kVA преносног односа 10/0,42 kV, са петоположајним ручним регулатором напона, корака $\pm 2,5\%$, спрега Ду5, са уграђеним контактним термометром и средњенапонско компактно постројење 12kV које садржи две водне ћелије, раставна, мерна и две трафо ћелије комплет са свом потребном опремом. (укупно шест СН ћелија).
- Положај трафостанице треба изабрати тако да улаз у трафостаницу буде уз интерну саобраћајницу.
- НН блокове предвидети у складу са називном снагом трансформације, са потребним бројем извода и главним прекидачем, са мерењем струје и мерењем фазних и линијских напона. Уградити кондензаторске батерије за компензацију празног хода енергетског трансформатора.
- Прикључење предметне ЗТС 10/0,42 kV извести из ТС 35/10kV „Пожаревац 2“ и ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2. Прикључење предметне ЗТС 10/0,42 kV остварити преко две 10кВ кабловске везе:
 - Постављањем новог 10кВ кабла типа ХНЕ49-А 3x(1x150mm²) од будућег 10 kV постројења ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2 која се налази на к.п.6874/4 до нове ЗТС 10/0.42kV, 2x1000kVA, која се налази на парцели подносиоца захтева.
 - Постављањем новог 10кВ кабла типа ХНЕ49-А 3x(1x150mm²) од ТС 35/10kV „Пожаревац 2“ која се налази на к.п.7830/1 до нове ЗТС 10/0.42kV, 2x1000kVA, која се налази на парцели подносиоца захтева.
- Место прикључења ЗТС 10/0,42kV подземним кабловским водом ХНЕ49-А 3x(1x150mm²), 10kV, на дистрибутивни електроенергетски систем је:
 - Ћелија 10 kV у трансформаторској станици 35/10 kV/kV „Пожаревац 2“ - резервно напајање.
 - Ћелија 10 kV у трансформаторској станици 110/35/10 kV/kV „Пожаревац 2“ - основно напајање.
- У трансформаторској станици 35/10 kV/kV „Пожаревац 2“ потребно је у циљу прикључења нове трансформаторске станице, на дистрибутивни ЕЕО извршити комплетно опремање и ожичење једне 10 kV ћелије:
 - вакумским прекидачем 12 kV, 800 А, 20 kA, са моторно-опружним погоном, називног напона електромотора 110V DC, називног напона калема укључења и калема искључења 110V DC;
 - три потпорна струјна мерна трансформатора од епоксидне смоле са два секундарна језгра, за унутрашњу монтажу, 12 kV, 50 Hz, 2x100/5/5 A/A/A, $I_{th} = 100I_n$, $I_{dyl} = 2.5 I_{th}$, мерна језгра: класе 0,5, одговарајућих фактора сигурности, одговарајућих назначених снага секундарних намотаја, заштитно језгро: класе 5P10, одговарајућих назначених снага секундарних намотаја;
 - трополним растављачем сабирничким за унутрашњу монтажу 12 kV, 630 А типа MRT 12/630, комплет са погоном, полужјем и сигналним кутијама
 - трополним растављачем са ножевима за уземљење за унутрашњу монтажу 12 kV, 630 А типа MRT 12/630 EUK, комплет са погоном, полужјем и сигналним кутијама;
 - кабловским обухватним струјним мерним трансформатором од епоксидне смоле, раставним, називни однос трансформације 50/1 A/A;
 - амперметрима за мерењем струје;
 - тастерима и преклопкама;
 - микропроцесорским заштитно-управљачким уређајем;
 - сабирницама израђеним од тврдо вученог профилног електролитичког бакра Cu 40x5 mm².
 - Извршити параметрирање микропроцесорског заштитно-управљачког уређаја и станичног рачунара.
- Заштита од индиректног напона додиром у ЗТС урадити у TN-C, а у објектима TN-C/S
- Вредност струје једнофазног земљоспоја у мрежама са изолованом неутралном тачком 20 kV/10 kV напона је ограничена на вредност 20 А
- Максимално дозвољена субтранзијентна (S'') снага трополног кратког споја на сабирницама 10 kV у ТС 35/10

kV/kV износи 250 MVA, време трајања кратког споја $t=0,2$ s.

- За елиминисање пролазног земљоспоја на изводима 10kV примењује се усмерена земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 0,5 s
- Инсталација у објектима и машинама мора бити урађена по важећим прописима и пројектованој документацији.
- Новопроектована ЗТС 10/0,4kV треба да садржи средњенапонско постројење :
 - Средњенапонско разводно постројење 12kV у SF6 техници типа SM6 које минимум мора да садржи по реду следеће средњенапонске ћелије, респективно:
 - Две трансформаторске ћелије са SF6 растављачем снаге и високоучинским осигурачима за заштиту енергетског трансформатора од кратког споја.
 - Мерно ћелију са три струјна мерна трансформатора 2х75/5 А класе 0,5, 15VA, $F_s=5$, $I_{th}=100I_n$, три напонска једнополно изолована мерна трансформатора $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3} kV$, назначена снага секундарног намотаја S_n (VA) 15, класа тачности намотаја за мерење је 0,5, за заштиту 3Р, са приграђеним високоучинским осигурачима.
 - Раставну ћелију опремљену са SF6 растављачем снаге.
 - Две водне са SF6 растављачем снаге и механизмом за уземљивање и краткоспајање.
- За обрачунско мерење количине преузете енергије енергије са одобреном снагом до 1600 kW на једној мерној групи мери се активна електрична енергија, реактивна електрична енергија и вршно оптерећење бројилом активне електричне енергије најмање класе тачности 0,5 S и бројилом реактивне електричне енергије најмање класе тачности 2.
- Бројило треба да буде опремљено ДЛМС протоколом за даљинско читавање и GSM модемом за пренос података.
- Напонски трансформатори су преносног односа 10/√3/0.1/√3 kV/kV. Класа тачности трансформатора за мерење количине енергије са одобреном снагом до 1600 kW на једној мерној групи мора да буде најмање класе 0,5.
- Преносни однос струјних трансформатора за мерење на једној мерној групи са одобреном снагом преко 1600 kW треба да буде најмање класе 0,2.
- Даљинско надгледање и управљање над 10kV постројењем у ЕЕО ЗТС 10kV/0,4kV обезбедити радиосигналом у фреквенцијском опсегу 430-470MHz.
- Од ЕЕО ЗТС 10kV/0,4kV странке до 110/35/10 kV/kV "Пожаревац 2" уз енергетски кабал положити оптички кабал са 96 влакана.

Списак сигнала и команди за пренос у ГДЦ Пожаревац из МБТС-1 10(20)kV/0,4kV

Водна поља 10kV		
Р.б.	Параметар	Тип сигнала
1.	Прекидач	Статус
2.	Уземљивач	
3.	Присуство напона	
4.	Прорада заштита J>; J>>; J ₀ > заштите	
5.	Отварање/затварање прекидача	
6.	Фазна струја	Команда
		Мерење

Систем даљинског надзора и управљања		
Р.б.	Параметар	Тип сигнала
1.	Прекид комуникације са РТУ	Статус
2.	Прекид комуникације РНО-ИЕД	
3.	Прозивка РТУ јединице	Команда

РНО 501		
Р.б.	Параметар	Тип сигнала
1.	Режим рада (локал-даљински)	Статус
2.	Аутоматика у локалу	
3.	Напајање НЗС	
4.	Напајање НЗС(<30мин)	
5.	Стање исправљача	
6.	Стање АКУ батерије	
7.	Напајање МОП-а	
8.	Искључење/укључење аутоматике у локалу	команда
9.	Ресет ФПИ	

Уколико странка жели да обезбеди непрекидно напајање својих уређаја у случају кvara, неопходно је да као алтернативно напајање обезбеди могућност агрегатског напајања своје опреме, под условом да се, претходном обавезном уградњом одговарајуће блокаде, напон агрегата не пласира у мрежу дистрибутивног система електричне енергије Огранак Електродистрибуција Пожаревац.

2. Технички опис прикључка

Место прикључења објекта: мерна ћелија 10

Место везивања прикључка на систем:

- Ћелија 10 kV у трансформаторској станици 110/35/10 kV/kV "Пожаревац 2"- основно напајање.
- Ћелија 10 kV у трансформаторској станици 35/10 kV/kV "Пожаревац 2"- резервно напајање.

Опис прикључка до мерног места:

Прикључење предметне ЗТС 10/0,42 kV остварити преко две 10kV кабловске везе:

- Постављањем новог 10 kV кабла типа ХНЕ49-А 3х(1х150mm²) од будућег 10 kV постројења ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2 која се налази на к.п.6874/4 до нове ЗТС 10/0.42kV, 2х1000kVA, која се налази на парцели подносиоца захтева.
- Постављањем новог 10kV кабла типа ХНЕ49-А 3х(1х150mm²) од ТС 35/10kV „Пожаревац 2" која се налази на к.п.7830/1 до нове ЗТС 10/0.42kV, 2х1000kVA, која се налази на парцели подносиоца захтева.

Опис мерног места:

У оквиру ВН блока у МБТС уградити мерну ћелију са три једнополно изолована напонска мерна трансформатора преносног односа 10000/ВЗ/100/ВЗ, три струјна мерна трансформатора преносног односа 2х75/5А и три високонапонска осигурача са постољем.

У орману мерног места (ОММ) уградити мерну групу за индиректно мерење и мерно прикључну кутију (МПК).

Мерни уређај:

За мерење утрошене ел.енергије уградити електронску мултифункционалну мерну групу за ИНДИРЕКТНО мерење са уграђеним ГПРС модемом за двосмерну комуникацију, која у свему мора да испуњава услове које је усвојио Стручни савет ЕПС-а у материјалу "Функционални захтеви и техничке спецификације АМИ/МДМ система", а као доказ о испуњењу захтева стандарда за овај тип мерне групе морају постојати одговарајући атести који потврђују испуњење тражених услова захтева стандарда".

За мерење количине енергије са одобреном снагом до 1600 kW на једној мерној групи мери се активна електрична енергија, реактивна електрична енергија и вршно оптерећење бројилом активне електричне енергије најмање класе тачности 0,5 S, односно индекса класе С и бројилом реактивне електричне енергије најмање класе тачности 3.

За мерење количине енергије са одобреном снагом преко 1600 kW на једној мерној групи мери се активна електрична енергија, реактивна електрична енергија и вршно оптерећење бројилом активне електричне енергије најмање класе тачности 0,2 S и бројилом реактивне електричне енергије најмање класе тачности 2.

3. Основни технички подаци о дистрибутивном систему на месту прикључења

Вредност струје једнофазног земљоспоја у мрежама са изолованом неутралном тачком 20 kV/10 kV напона је ограничена на вредност 20 А

2. Максимално дозвољена субтранзијентна (S_k) снага трополног кратког споја на сабирницама 10 kV у ТС 35/10 kV/kV износи 250 MVA, време трајања кратког споја $t=0,2$ s.
3. За елиминисање пролазног земљоспоја на изводима 10kV примењује се усмерена земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 0,5 s.

Услови испоруке и квалитет електричне енергије на месту прикључења су у складу са Законом о енергетици, Уредбом о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом, Правилима о раду дистрибутивног система и другим техничким прописима.

4. Приликом пројектовања уважити описе дане у прилогу.
5. Ови Услови имају важност 12 месеци и могу се користити искључиво у сврху:
Израде техничке документације за урбо- пројекат у складу са чланом 54. Закона о планирању и изградњи и у друге сврхе се не могу користити.
6. Ови Услови не ослобађају странку прибављања **Услова за пројектовање и прикључење и Одобрења за прикључење**, у којем ће бити дефинисани остали услови, рок и трошкови прикључења предметног објекта на дистрибутивни систем електричне енергије.
7. Није дозвољена изградња прикључка на дистрибутивни систем електричне енергије, која је у супротности са Законом о енергетици, Правилима о раду дистрибутивног система и овим Условима.

Место прикључења објекта на дистрибутивни систем електричне енергије је место разграничења одговорности над објектима између Дистрибутера и Странке. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво Дистрибутера, а објекти који се налазе иза места прикључења су власништво Странке. На месту прикључења се обавља испорука електричне енергије.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене електричне енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са дистрибутивним системом електричне енергије, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

ПРИЛОЗИ:

С поштовањем,

Доставити:

1. Наслову
2. Надлежном органу
3. Служби за енергетику
4. Писарници



Директор огранка

[Signature]
Бобан Николић, дипл. инж. ел.

[Signature]
[Signature]