

DP ELEKTRODALMACIJA SPLIT

SLUŽBA ZA RAZVOJ I INVESTICIJE
Odjel za razvoj i pristup mreži
Poljička cesta 73, 21000 SPLIT

REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA
d.o.o.
DOMOVINSKOG RATA 2
21000 SPLIT

TELEFON • 021/439-111 • 021/439-372
TELEFAKS • 021/439-380 • 021/439-418
POŠTA • 21000 SPLIT • SERVIS
IBAN • HR88 23300031400149954

NAŠ BROJ I ZNAK 4013001/12463/17AJ

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Prethodna elektroenergetska suglasnost
za priključak kupca sa vlastitom
elektranom ŽCGO Lećevice

DATUM 11.09.2017

Na zahtjev gornjeg naslova, a na osnovu Zakona o energiji (NN br. 120/12, 14/14 i 102/15), Općih uvjeta za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN br. 85/15), Pravilnika o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (NN br. 28/06), te na temelju Mrežnih pravila elektroenergetskog sustava (NN br. 36/06), HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., ELEKTRODALMACIJA SPLIT (u daljnjem tekstu: HEP-ODS) donosi:

PRETHODNU ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (PEES)

broj: 401300-160130-0011

koja se izdaje Korisniku mreže

REGIONALNI CENTAR ČISTOG OKOLIŠA, DOMOVINSKOG RATA 2, 21000 SPLIT, OIB: 54045399638
radi sagledavanja mogućnosti priključenja građevine kupca s vlastitom elektranom isključivo za vlastite potrebe (bez mogućnosti isporuke u mrežu).

vrsta objekta: poslovni objekt sa sunčanom elektranom

vrsta elektrane: integrirana sunčana elektrana

na lokaciji:

OPĆINA LEĆEVICA, k.č. br. 2624, 2625, 2710/1 itd. k.o. Kladnjice

temeljem idejnog projekta građevine i „Elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja elektrane na distribucijsku elektroenergetsku mrežu – ŽCGO Lećevice (2400 kW)“ izrađenog u lipnju 2016. od Fakulteta elektrotehnike i računarstva iz Zagreba i Instituta za elektroprivredu i energetiku d.d. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: Elaborat), kojim su definirani potrebni tehnički uvjeti za priključenje, kao i izgradnja priključnih elektroenergetskih objekata potrebnih za optimalno priključenje građevine na distribucijsku mrežu, uz slijedeće uvjete:

I. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

1. Na području lokacije predmetnog zahvata nalaze se distribucijski elektroenergetski objekti ucrtani na situaciji u **prilogu 1**.
2. Prilikom projektiranja građevina uvažiti „Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV“ (SL br. 65/88 i NN br. 24/97) koji određuje minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake i time postavlja posebne uvjete građenja na sve

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

građevine u koridoru postojećih nadzemnih vodova, a za podzemne kabele gransku normu „Tehnički uvjeti za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV“ (Bilten HEP-a broj 130, od 31.12.2003.).

3. U slučaju neizbježnog premještanja naših nadzemnih i podzemnih vodova korisnik mreže je dužan sklopiti ugovor sa HEP-ODS-om koji će za navedeno ishoditi svu potrebnu dokumentaciju i dozvole.
4. Na mjestima izvođenja radova u blizini naših podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u prisustvu predstavnika HEP-ODS-a.
5. Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja mreže HEP-ODS-a podmiruje Korisnik mreže, a posao je dužan naručiti od HEP-ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ugovorom o priključenju.

II. STVARANJE TEHNIČKIH UVJETA U MREŽI

Za priključenje Korisnika mreže postoje uvjeti u mreži te stoga nije potrebno provesti dodatne zahvate na stvaranju tehničkih uvjeta u postojećoj mreži.

III. TEHNIČKO ENERGETSKI UVJETI

1. Uvjeti za priključenje kupca s vlastitom elektranom:

1.1. Priključna snaga:

- Priključna snaga kupca s vlastitom elektranom kao kupca: **2400 kW**
- Priključna snaga kupca s vlastitom elektranom kao proizvođača: **0 kW** (nema predaje viška proizvedene električne energije u mrežu)

1.2. Način pogona: paralelno s distribucijskom mrežom

1.3. Otočni rad elektrane: nije dozvoljen

1.4. Izolirani pogon elektrane: nije predviđen

1.5. Nazivni napon na mjestu priključka: 20 kV

1.6. Mjesto priključenja građevine na mrežu: postojeći 35 kV dalekovod iz TS 35/10 kV KAŠTELA.

1.7. Napajanje mjesta priključenja iz: planirane TS 35/20(10) kV „LEČEVICA“, kabelom 20 kV do susretnog postrojenja (rasklopišta) 20 kV R ŽCGO Lečevica (VP=J2 osnovno napajanje).

1.8. Opis izvedbe priključka (prilog 1. i 2.):

1.8.1. - Izgradnja priključnog KB 35 kV, tipa kao XHE 49-A 3x(1x240 mm²), od kraja postojećeg 35 kV dalekovoda iz TS 35/10 kV KAŠTELA, do 35 kV sabirnica u TS 35/20(10) kV LEČEVICA.

- Izgradnja TS 35/20(10) kV „LEČEVICA“; 2x4 MVA.

- Izgradnja priključnog KB 20 kV, tipa XHE 49A 3x(1x185 mm²), od 20 kV sabirnica u TS 35/20(10) kV LEČEVICA do 20 kV rasklopišta ŽCGO Lečevica.

- Izgradnja susretnog 20 kV postrojenja u TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lečevica“ = TP+2VP+SP+MP+VP (prekidač za odvajanje).-prilog 2.

1.8.2. Susretno SN postrojenje 20 kV u TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lečevica“ mora biti smješteno u zasebnoj prostoriji trafostanice Korisnika mreže i/ili posebno ograđeno, te trajno omogućen nesmetan pristup djelatnicima HEP-ODS-a (što mora biti razvidno iz projektom razrađenog tehničkog rješenja Korisnika mreže).

- Susretno postrojenje opremiti:

- primarnim postrojenjem 10(20) kV prema tehničkom rješenju iz Elaborata, a prema shemi u prilogu 2. ove PEES, opremljenim daljinski upravljivim plinom izoliranim modulima u konfiguraciji:
 - transformatorsko polje kućnog transformatora,

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAČEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

- dva vodna polja prema mreži
- spojno, mjerno i vodno polje s prekidačem za odvajanje prema elektrani.

Sve sklopne aparate u postrojenju opremiti signalnim preklopkama za praćenje stanja položaja, te motornim pogonom i mogućnošću daljinskog upravljanja.

- kućnim transformatorom 10(20)/04 kV, 50 kVA,
 - pripadajućim sekundarnim postrojenjem potrebnim za rad rasklopišta u SDV-u,
 - obračunskim mjernim mjestom Korisnika mreže.
- Na mjestu priključenja proizvođača (tj. na mjestu predaje električne energije) treba ugraditi uređaj za kontrolu kvalitete električne energije koji ima mjerne metode usklađene sa zahtjevima klase A prema HRN EN 61000-4-30:2008 s komunikacijskom opremom na OMM proizvođača i dostatnom memorijom. Mjerni ulazi uređaja za mjerenje kvalitete električne energije se spajaju na namot za pogonska mjerenja NMT i jezgru faktora sigurnosti Fs5 za pogonska mjerenja SMT u mjernom polju (=J5).

1.8.3. Prekidač za odvajanje nalazi se u vodnom polju=J6 susretnog postrojenja 20 kV ŽCGO Lečevica. Upravljanje prekidačem za odvajanje je u isključivoj nadležnosti HEP-ODS-a.

1.9. Ostali podaci o izvedbi priključka

1.9.1. Mjesto razgraničenja vlasništva između Korisnika mreže - kupca s vlastitom elektranom i HEP-ODS-a su kabelski završeci korisnikovih kabela (prema korisniku mreže) u HEP-ODS-ovom vodnom polju oznake =J6 u susretnom postrojenju 20 kV ŽCGO Lečevica.

1.9.2. Prekidač za odvajanje je mjesto odvajanja kupca s vlastitom elektranom od distribucijske mreže.

Prekidač za odvajanje je smješten u SN vodnom polju (oznaka „J6“) susretnog postrojenja 20 kV u TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lečevica.

U VP u odlazu od prekidača za odvajanje prema proizvođaču mora biti ugrađen minimalno tropoložajni rastavljač.

Prekidač za odvajanje je izvršni element na kojeg djeluju zaštite (terminal polja) koje jamče primjereni paralelni pogon elektrane s distribucijskom mrežom bez nepoželjnih pojava i događaja.

Zaštita VP 10(20)kV =J6 sadržana je u terminalu polja, a svojim djelovanjem isključuje prekidač za odvajanje prema zaštitnim funkcijama: nadstrujna zaštita (preopterećenje, kratki spoj, zemljospoj), usmjerena (nadstrujna, kratkospojna i zemljospojna), pod/nadfrekventna, pod/nadnaponska).

Upravljanje prekidačem za odvajanje u isključivoj je nadležnosti HEP-ODS-a. Prekidačem se može upravljati daljinski i lokalno (lokalno u iznimnim slučajevima i po odobrenju Službe za vođenje HEP-ODS-a).

1.9.3. Mjesto preuzimanja energije: mjerno polje =J5 susretnog postrojenja 20 kV u TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lečevica“

1.9.4. Karakter priključka: trajni

1.9.5. Vrijeme potrebno za realizaciju priključka: dvije (2) godine nakon ishođenja dozvole za izgradnju priključka, a nakon sklapanja Ugovora o priključenju sa Korisnikom mreže.

1.9.6. Struja 3p kratkog spoja mreže na mjestu priključenja iznosi: 12,5 kA.

1.9.7. Omjer snage kratkog spoja mreže na mjestu priključenja i priključne snage elektrane Sk/Sp iznosi: 21,48

1.10. Tehničko-energetski uvjeti koje treba ispuniti kupac s vlastitom elektranom

1.10.1. Upravljanje susretnim postrojenjem 20 kV „ŽCGO Lečevica“ kao i prekidačem za odvajanje je u isključivoj nadležnosti i vlasništvu HEP-ODS-a, te je Korisnik mreže dužan:

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

- osigurati neometani pristup djelatnika HEP-ODS-a SN razvodu tj. susretnom postrojenju 20 kV „ŽCGO Lečevica“ u TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lečevica“. Ključ od prostorije gdje je smješten ovaj SN razvod treba biti trajno dostupan djelatnicima HEP-ODS-a.
 - onemogućiti pristup SN razvodu svima osim djelatnicima HEP-ODS-u.
- 1.10.2. Zaštitu od indirektnog dodira izvesti automatskim isključenjem napajanja u TN-C-S sustavu sa zaštitnim uređajem diferencijalne struje, uz izvedbu temeljnog uzemljivača i glavnog izjednačenja potencijala.
- 1.10.3. Faktor snage kupca: $\cos\varphi=0,95$ induktivno do $\cos\varphi=1$.
- 1.10.4. Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem Korisnika mreže na mjestu preuzimanja na 20 kV može iznositi najviše 2,0%

1.11. Tehničko-energetski uvjeti koje treba ispuniti elektrana:

1.11.1. Faktor snage elektrane treba biti $\cos\varphi=1$

1.11.2. Uređaj za sinkronizaciju je izmjenjivač.

- sinkronizacija mora biti automatska:
 - razlika napona manja od $\pm 10\%$ nazivnog napona,
 - razlika frekvencije manja od $\pm 0,5$ Hz,
 - razlika faznog kuta manja od ± 10 stupnjeva.

1.11.3. Elementi za osiguranje primjerenog paralelnog pogona postrojenja elektrane s mrežom:

a) izmjenjivači (inverteri). Izmjenjivač mora biti opremljen:

- prekidačem - uređajem za isključenje s mreže i uključanje na mrežu (isključenje s mreže u slučaju nedozvoljenog pogona i uključanje na mrežu nakon ispunjenja uvjeta paralelnog rada),
- sustavom za praćenje mrežnog napona,
- uređajem za automatsku sinkronizaciju elektrane i mreže,
- odgovarajućim zaštitama (nastrujna, kratkospojna, pod/nadnaponska, pod/nadfrekventna, ograničenje istosmjerne komponente struje isporučene u mrežu, zaštita od otočnog rada),
- mogućnošću podešenja intervala "promatranja" mreže prije uklopa izmjenjivača.

b) glavni prekidač elektrane. Glavni prekidač elektrane mora biti opremljen zaštitama:

- nadstrujna zaštita,
 - kratkospojna zaštita,
 - zemljospojna zaštita,
- koje po potrebi trebaju biti usmjerene, a po potrebi, i:
- pod/nadnaponska zaštita.

Elaboratom podešenja zaštite utvrđuje se postoji li potreba za dodatnim zaštitama (usmjerene, pod/nadnaponska) zaštita.

Podešenja proradnih vrijednosti zaštita koje djeluju na proradu uređaja za isključenje s mreže moraju biti usuglašena s HEP-ODS-om.

1.11.4. Elektrana treba biti opremljena uređajem za vidno odvajanje od mreže i uzemljenje instalacija elektrane.

1.11.5. Uvjete paralelnog pogona osiguravaju međusobno usklađene zaštite elektrane i distribucijske mreže. U slučaju odstupanja od propisanih uvjeta za paralelni pogon, zaštita mora odvojiti elektranu iz paralelnog pogona. Za paralelni pogon elektrane s mrežom, elektrana mora biti opremljena:

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

- Zaštitom koja osigurava uvjete paralelnog pogona: pod/nadnaponska; pod/nadfrekventna. Zaštita mora biti tako podešena da kod nestanka napona u mreži dođe do odvajanja elektrane od mreže.
- Zaštitom od smetnji i kvarova u mreži: zaštita od preopterećenja, kratkog spoja (u mreži i u elektrani, dakle usmjerena), te zemljospoja.
- Zaštitom od otočnog pogona.
- Zaštitom od smetnji i kvarova u elektrani

Zaštita mora imati mogućnost zatezanja djelovanja pojedinačne zaštite i memoriranja događaja koji su uzrokovali proradu zaštite.

Sustav za odvajanje u elektrani mora zadovoljiti uvjete sigurnog odvajanja elektrane od elektroenergetskog sustava za vrijeme beznaponske pauze unutar ciklusa automatskog ponovnog uključanja.

Podešenja proradnih vrijednosti zaštite moraju biti usklađene s HEP-ODS-om. To mora biti vidljivo iz elaborata podešenja zaštite kojeg Korisnik mreže treba izraditi u dogovoru s HEP-ODS-om. Elaborat podešenja zaštite mora dokazati selektivnost zaštite u elektrani sa zaštitom u mreži (dakle, zaštitom koja djeluje na proradu prekidača za odvajanje u susretnom postrojenju, te zaštitama u vodnim poljima u nadređenoj TS u osnovnom i pričuvnom smjeru napajanja susretnog postrojenja).

- 1.11.6. Utjecaj proizvođača na mrežu: Elektrana mora biti opremljena za paralelni pogon s distribucijskom mrežom u uvjetima svih redovnih i izvanrednih pogonskih okolnosti bez nedopuštenoga povratnog djelovanja na distribucijsku mrežu i ostale korisnike mreže. Povratno djelovanje u bilo kojem trenutku mora biti u granicama dopuštenih vrijednosti. Ukoliko je povratno djelovanje izvan dopuštenih vrijednosti, operator distribucijskog sustava ima pravo, isklupom prekidača za odvajanje onemogućiti daljnji paralelni pogon elektrane s mrežom.

Elektrana na mjestu priključka mora zadovoljiti uvjete kvalitete napona prema HRN EN 50160 i elektromagnetsku kompatibilnost prema IEC 61000-X-X. Prije puštanja u pokusni rad i za vrijeme pokusnog rada se mora mjeriti kvaliteta električne energije prema HRN EN 50160 i provjeriti jesu li izmjerene vrijednosti unutar zadanih granica.

Proizvođač na mjestu priključenja ne smije ometati rad mrežnog tonfrekventnog signala i sustava daljinskog vođenja.

Elektroenergetski objekti i instalacije elektrane moraju biti izvedeni, održavani i vođeni u pogonu tako da njihov povratni utjecaj na mrežu, odnosno poremećaji i smetnje budu u granicama koje ne ugrožavaju propisanu razinu kvalitete opskrbe električnom energijom prema zahtjevima utvrđenim Mrežnim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnog povratnog djelovanja na mrežu (primjerice; emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i slično), a sukladno Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN br. 85/15)

- 1.11.7. Proizvođač je dužan, sukladno kriteriju iz točke 5.3.4. Mrežnih pravila, izraditi Elaborat utjecaja elektrane na elektroenergetsku mrežu kojim uz projektnu dokumentaciju za elektranu i konačno definirano tehničko rješenje i primijenjenu (izabranu) tehnologiju dokazuje da će elektrana udovoljiti postavljenim tehničkim zahtjevima iz ove PEES.
- 1.11.8. Elektroenergetski objekti i elektroinstalacije korisnika mreže - elektrane (priključeni preko jednog obračunskog mjernog mjesta) moraju biti trajno odvojeni od elektroenergetskih objekata i elektroinstalacija bilo kojeg drugog Korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).
- 1.11.9. Projektom postrojenja elektrane treba predvidjeti i prijenos signala za signalizaciju načina pogona elektrane (odgovarajući broj signalnih kabela od elektrane do VP prema elektrani u susretnom postrojenju).

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
• www.hep.hr •

- 1.11.10. Proizvodno postrojenje treba projektirati tako da bude omogućena razmjena sljedećeg minimalnog opsega informacija na sučelju proizvodnog postrojenja i mreže:

Signali stanja iz proizvodnog postrojenja prema mreži:

- Polje prema mreži: uključeno / isključeno / uzemljeno
- Generatorski prekidač (1...n): uključen / isključen
- Glavni prekidač: uključen / isključen
- Prorada zaštite na mjestu sinkronizacije

Signali stanja mreže prema proizvodnom postrojenju:

- Polje prema elektrani: uključeno / isključeno / uzemljeno
- Nestanak mrežnog napona na SN sabirnicama u susretnom postrojenju
- Prorada zaštite na prekidaču za odvajanje

Blokadni uvjeti na uklop prekidača za odvajanje moraju biti realizirani dvostrukim signalima na sljedeći način: polje prema mreži uzemljeno, generatorski prekidač (1...n) uključen, glavni prekidač uključen (samo ako je na njemu moguća sinkronizacija – tj. ako elektrana ima mogućnost izoliranog pogona); kvar signalizacije i međupoložaj.

Kada udaljenost između elektrane i susretnog postrojenja to dopušta (nije prevelika - impedancijski), signalni krugovi mjerodavni za blokadne uvjete na uklop prekidača za odvajanje izvode se signalnim kabelom, i napojeni su pomoćnim naponom iz susretnog postrojenja.

Predlaže se razmjenu svih signala koji se razmjenjuju na sučelju u cilju prijenosa u sustav daljinskog upravljanja realizirati i optičkim kabelom (nezavisno o razmjeni signala blokadnih uvjeta signalnim kabelom). Kvar signalizacije, kao i međupoložaj, treba evidentirati kao pogonski događaj u listi događaja.

Napomena: na sučelju se ne razmjenjuju podaci o mjerenjima, a zaštita u postrojenju elektrane kao i pogon elektrane ne smiju se oslanjati na mjerenja u mreži (niti ovisiti o ispravnosti ijednog uređaja (niti mjernog) u mreži).

1.12. Podaci o elektrani

1.12.1. Vrsta elektrane: integrirana sunčana elektrana za pretežno vlastite potrebe kupca

1.12.1.1. Podaci o elektrani:

- vrsta izmjenjivača: 98 x 3f izmjenjivač snage 25 kW

1.12.1.2. Predvidiva godišnja proizvodnja električne energije: 2.570,00 MWh

1.12.1.3. Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 4.687,00 MWh

1.12.1.4. Planirano vrijeme neraspoloživosti elektrane: prema potrebama elektrane.

1.12.1.5. Planirani početak izgradnje elektrane: 2017.

1.12.1.6. Planirani završetak izgradnje elektrane: 2020.

IV. OBRAČUNSKO MJERNO MJESTO

1. Mjerenje i obračun preuzete električne energije na obračunskom mjernom mjestu kupca s vlastitom elektranom temelji se na neizravnom mjerenju struje i napona u mjernom polju susretnog postrojenja 20 kV = J5 u TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lečevica“.
2. Način mjerenja, kategorija potrošnje i mjerna oprema a mjerenje proizvodnje/potrošnje električne energije:

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

Br.	Šifra OMM	Naziv	Vrsta Korisnika mreže	Kategorija korištenja mreže	Priključna snaga (kW)	Broj faza	Tip brojila	Ostalo
1.	2675684	ŽCGO Lećevecica / SE CGO Lećevecica	Kupac s vlastitom elektranom za isključivo vlastite potrebe	SN - poduzetništvo SN – proizvođač (elektrana za vlastite potrebe)	2400 0	3	prema tč. IV 3.1.	SMT 75/5 A, i NMT 20000/ $\sqrt{3}/100/\sqrt{3}/100/3$ V

3. Mjerni uređaji za mjerenje električne energije:

- 3.1. Karakteristike brojila: trofazno, dvosmjerno, univerzalno intervalno kombi komunikacijsko brojilo, nezravno mjerenje energije; mjerenje vršne snage; daljinsko očitavanje; razred točnosti za djelatnu snagu: 0,2S; razred točnosti za jalovu snagu: 1 (4 kvadranta), pohranjivanje krivulje opterećenja.
- 3.2. Karakteristike strujnih mjernih transformatora: razred točnosti: min 0,2S (za mjernu jezgru obračunskog mjerenja); faktor sigurnosti: 5.
- 3.3. Karakteristike naponskih mjernih transformatora: nazivne snage razreda ≤ 15 VA točnosti 0,5.
- 3.4. Mjerna oprema treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-ODS-a (Bilten 246).
- 3.5. Mjerno mjesto korisnika mora biti opremljeno GSM/GPRS komunikatorom za daljinsko očitavanje brojila.

V. EKONOMSKI UVJETI

1. Korisnik mreže o svom trošku projektira, ishodi potrebne akte za građenje, gradi i oprema:
 - građevinu sa elektranom sukladno uvjetima iz ove PEES na način da se proizvedena električna energija koristi isključivo za vlastite potrebe (što mora biti razvidno iz projektom razrađenog tehničkog rješenja).
 - građevinu TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lećevecica“. U trafostanici je potrebno osigurati prostor za smještaj opreme u vlasništvu HEP-ODS-a (prilog 2.). Dio trafostanice u koji će se smjestiti oprema mora biti trajno odvojen od dijela koji je u vlasništvu Korisnika.
2. HEP-ODS ishodi potrebnu dokumentaciju i dozvole, nabavlja i ugrađuje opremu potrebnu za izgradnju priključka korisnika na mrežu (do granice osnovnih sredstava korisnika mreže i HEP-ODS-a). Za ove zahvate investitor je HEP-ODS, a troškove snosi Korisnik mreže prema Ugovoru o priključenju.
3. Korisnik mreže (kupac s vlastitom elektranom) je dužan platiti naknadu za priključenje koja se izračunava prema metodologiji za priključenje kupca.
4. Korisnik mreže je dužan s HEP-ODS-om sklopiti Ugovor o priključenju u kojem će se urediti uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, te odrediti iznos naknade za priključenje, dinamika plaćanja i rokovi realizacije priključenja.
5. Budući da je za priključenje građevine Korisnika mreže potrebno ostvariti tehničke uvjete u SN mreži, HEP-ODS i Korisnik mreže će prije sklapanja Ugovora o priključenju zaključiti i Predugovor o priključenju kojim se uređuju međusobni odnosi na pripremi stvaranja uvjeta u mreži i priključka potrebnih za priključenje građevine, do uključivo akta kojim se odobrava građenje elektroenergetskih objekata potrebnih za stvaranje tehničkih uvjeta u SN mreži i za priključenje elektrane na distribucijsku mrežu. Ugovor o priključenju sklapa se prije izgradnje priključka i zahvata na stvaranju uvjeta u mreži temeljem ove PEES i zahtjeva Korisnika mreže.
6. Obveza Korisnika mreže je sklopiti s HEP-ODS-om Ugovor o ustanovljenju prava služnosti (puta, izgradnje i održavanja) na nekretninama u njegovom vlasništvu za potrebe izgradnje distribucijskih elektroenergetskih objekata sukladno uvjetima iz ove PEES, kao i ustanovljenju prava služnosti puta/pristupa prekidaču za odvajanje sukladno uvjetu da je uređaj za odvajanje u isključivoj nadležnosti HEP-ODS-a.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

7. Ugovor iz prethodne točke Korisnik mreže je obvezan sklopiti s HEP-ODS-om bez potraživanja bilo kakve naknade. Sklapanje ovog ugovora je jedan od preduvjeta za realizaciju priključka elektrane na distribucijsku elektroenergetsku mrežu.

VI. PRIKLJUČENJE NA MREŽU

1. Na temelju ove PEES, Korisnik mreže ne može ostvariti priključenje na mrežu HEP-ODS-a.
2. Za priključenje na mrežu Korisnik mreže treba:
 - ishoditi potvrdu glavnog projekta,
 - ishoditi elektroenergetsku suglasnost,
 - sklopiti ugovor o korištenju mreže,
 - dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.
3. Prije podnošenja zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i sklapanje ugovora o korištenju mreže, Korisnik mreže dužan je izraditi i ishoditi suglasnost HEP ODS-a na:
 - elaborat podešenja zaštite u kojem treba razraditi i potvrditi i usklađenost podešenja (selektivnost) zaštite elektrane i mreže.
 - elaborat utjecaja elektrane na mrežu (povratno djelovanje na mrežu) sa mjerama za njihovo otklanjanje,
 - plan i program ispitivanja primjerenog paralelnog pogona elektrane s mrežom u pokusnom radu.
4. Projektna dokumentacija građevina Korisnika mreže mora biti izrađena u skladu s važećim propisima i normama i ovom PEES. U projektnoj dokumentaciji, sukladno čl. 143. Zakona o gradnji (NN br. 153/13) i uvjetima iz ove PEES, obraditi pokusni rad prema uvjetima ove PEES
5. Korisnik mreže je dužan od HEP ODS-a zatražiti Smjernice za izradu Elaborata utjecaja elektrane na mrežu, Elaborata podešenja zaštite i Plana i programa ispitivanja.
6. Elaborat podešenja zaštite, elaborat utjecaja elektrane na mrežu i Plan i program ispitivanja, moraju biti dostavljeni na suglasnost u HEP ODS, **najmanje 30 dana** prije podnošenja zahtjeva za elektroenergetsku suglasnost i sklapanje ugovora o korištenju mreže.
7. Korisnik mreže dužan je, **najmanje 30 dana prije priključenja**, na propisanom obrascu, podnijeti *Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i sklapanje ugovora o korištenju mreže*.
8. HEP ODS izdati će elektroenergetsku suglasnost i ponuditi ugovor o korištenju mreže ukoliko su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj PEES, te kada su ispunjene sve obveze po Ugovoru o priključenju.
9. Za početak korištenja mreže i provedbu pokusnog rada Korisnik mreže, dužan je na propisanom obrascu, podnijeti *Zahtjev za početak korištenja mreže*.
10. Prije početka korištenja mreže Korisnik mreže treba sklopiti ugovor o korištenju mreže i Ugovor o vođenju pogona s HEP-ODS-om, ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem i ugovor o otkupu električne energije s otkupljivačem.
11. Tijekom pokusnog rada elektrane s mrežom, provode se ispitivanja po Planu i programu ispitivanja kojima se potvrđuje spremnost elektrane za primjereni paralelni pogon s mrežom. Plan i program ispitivanja načelno sadrži slijedeća ispitivanja:
 - A) spremnost elektrane za prvo priključenje na mrežu: usklađenost postrojenja elektrane s uvjetima HEP-ODS-a, okretno polje, dogledivost i razmjena informacija između elektrane i mreže, provjera blokadnih uvjeta koji se ostvaruju razmjenom signala elektrane i mreže;
 - B) paralelni pogon elektrane s mrežom (normalni pogon): prva sinkronizacija na mrežu, normalni i interventni isklon elektrane, sposobnost postizanja i održavanja parametara na sučelju s mrežom unutar zadanih granica, utjecaj elektrane na kvalitetu električne energije;
 - C) odziv elektrane na kvar u mreži: otočni pogon, odziv na APU, odziv na zemljospoj u mreži;
 - D) utjecaj elektrane na mrežu pri kvaru u elektrani: kvar u mjernom krugu sinkronizacije, nestanak napajanja vlastite potrošnje elektrane, neraspoloživost kompenzacije;

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

E) ostala ispitivanja predviđena planom i programom ispitivanja.

12. Nakon provedenih ispitivanja u pokusnom radu, voditelj ispitivanja mora izraditi izvješće o ispitivanjima s navedenim uočenim nedostacima, te obveze i rok njihova otklanjanja, kao i rok za ponavljanje neuspješnih ispitivanja.
13. U Konačnom izvješću o funkcionalnom ispitivanju paralelnog pogona, koje se izrađuje po otklanjanju uočenih nedostataka i nakon uspješno provedenih svih ispitivanja voditelj ispitivanja mora, jednoznačno iskazati spremnost elektrane za trajni pogon.
14. HEP ODS će, ako je suglasan s dostavljenim Konačnim izvješćem, izdati Korisniku mreže *Dozvolu za trajni pogon elektrane s distribucijskom mrežom*

VII. OSTALI UVJETI

1. U tehničkom rješenju elektrane iz glavnog projekta, mora biti razvidno i jasno tehničko rješenje sprečavanja predaje električne energije u SN mrežu.
2. Karakteristike srednjenaponske distribucijske mreže potrebne za projektiranje elektrane, kao i optimalno tehničko rješenje priključenja elektrane, nalaze se u Elaboratu (snaga trolnog kratkog spoja, uzemljenje zvjezdišta, APU i sl.).
3. Izvođenje radova na svojim građevinama Korisnik mreže dužan je povjeriti pravnoj ili fizičkoj osobi registriranoj za obavljanje te vrste djelatnosti.
4. Korisnik mreže snosi sve troškove ispitivanja u pokusnom radu kao i eventualne štete koje nastanu kod HEP-ODS ili trećih lica, a posljedica su rada elektrane izvan granica definiranih u ovoj prethodnoj elektroenergetskoj suglasnosti.
5. Ova PEES važi dvije godine od dana izdavanja te prestaje važiti ako se u tom vremenu ne zaključi Ugovor o priključenju, ne izvrše obveze iz Ugovora o priključenju i ne podnese zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti i za sklapanje ugovora o korištenju mreže.
6. Na zahtjev za produženje roka važenja PEES koji je podnesen prije isteka roka važenja, rok važenja PEES može se produžiti za još dvije godine.
7. Izdavanjem ove PEES stavlja se van snage PEES br. 401300-151011-0011 od 14.07.2015. i pripadajući Predugovor o priključenju br. 401300-151011-00110196.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove PEES zainteresirane strane mogu u roku 15 dana od dana dostave ove PEES, podnijeti žalbu Hrvatskoj energetske regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb. Žalba se predaje HEP ODS-u, Elektrodalmacija Split, 21000 Split, Poljička cesta 73, neposredno pisanim putem ili poštom. Za žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kn prema Tarifnom broju 3 Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (NN br. 8/2017) i Zakonu o upravnim pristojbama (NN br. 115/16).

Prilozi:

1. Situacijski prikaz napajanja CGO u Lečevici
2. Načelna shema susretnog postrojenja 20 kV

Obradio:

Ante Jurić, dipl.ing.el.



Direktor
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.
ELEKTRODALMACIJA SPLIT


mr.sc. Saša Kraljević, dipl.ing.el.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1
ELEKTRODALMACIJA SPLIT

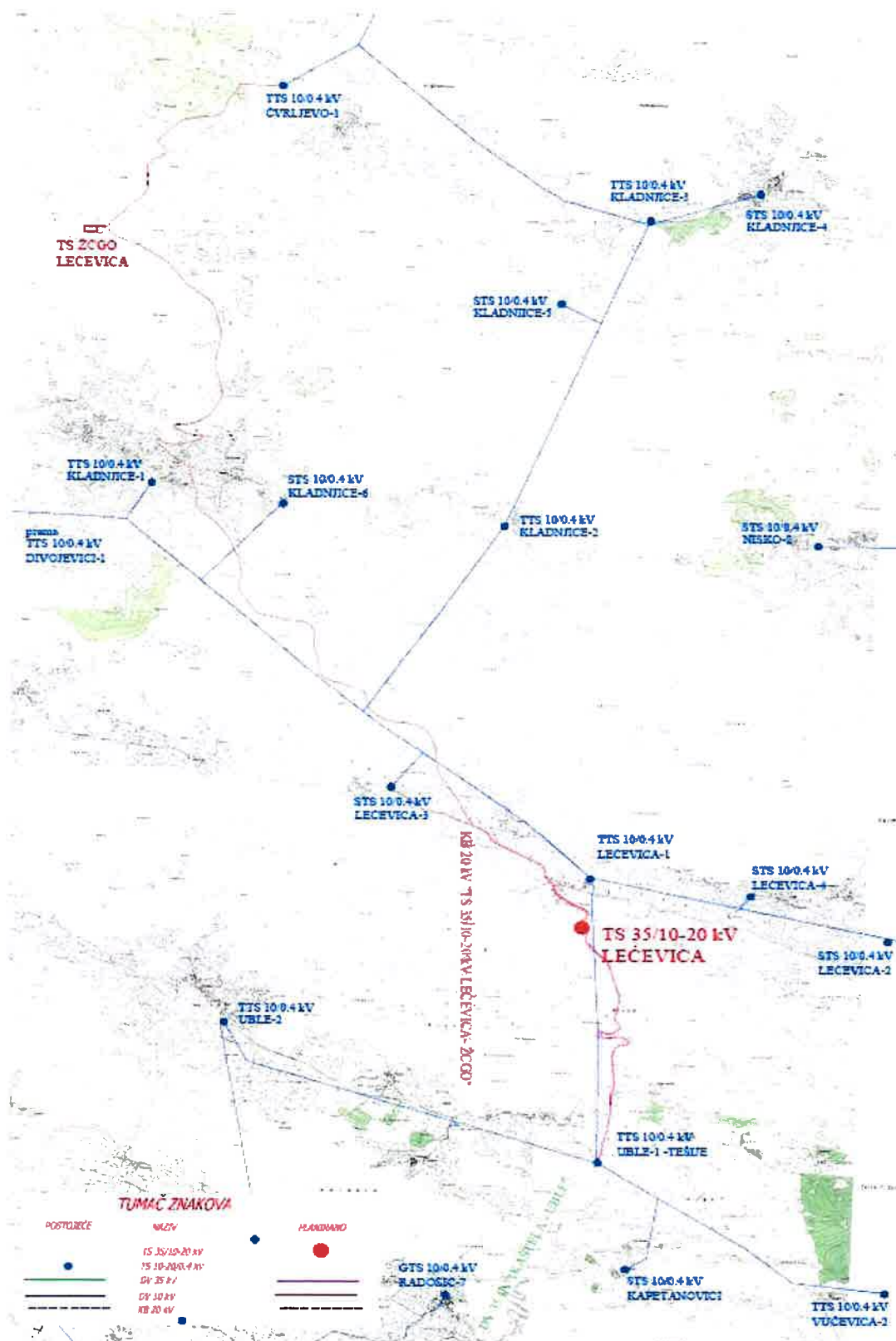
Dostaviti:

1. Korisniku mreže
2. Služba za razvoj i investicije, Odjelu za razvoj i pristup mreži
3. Arhivi

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
• www.hep.hr •



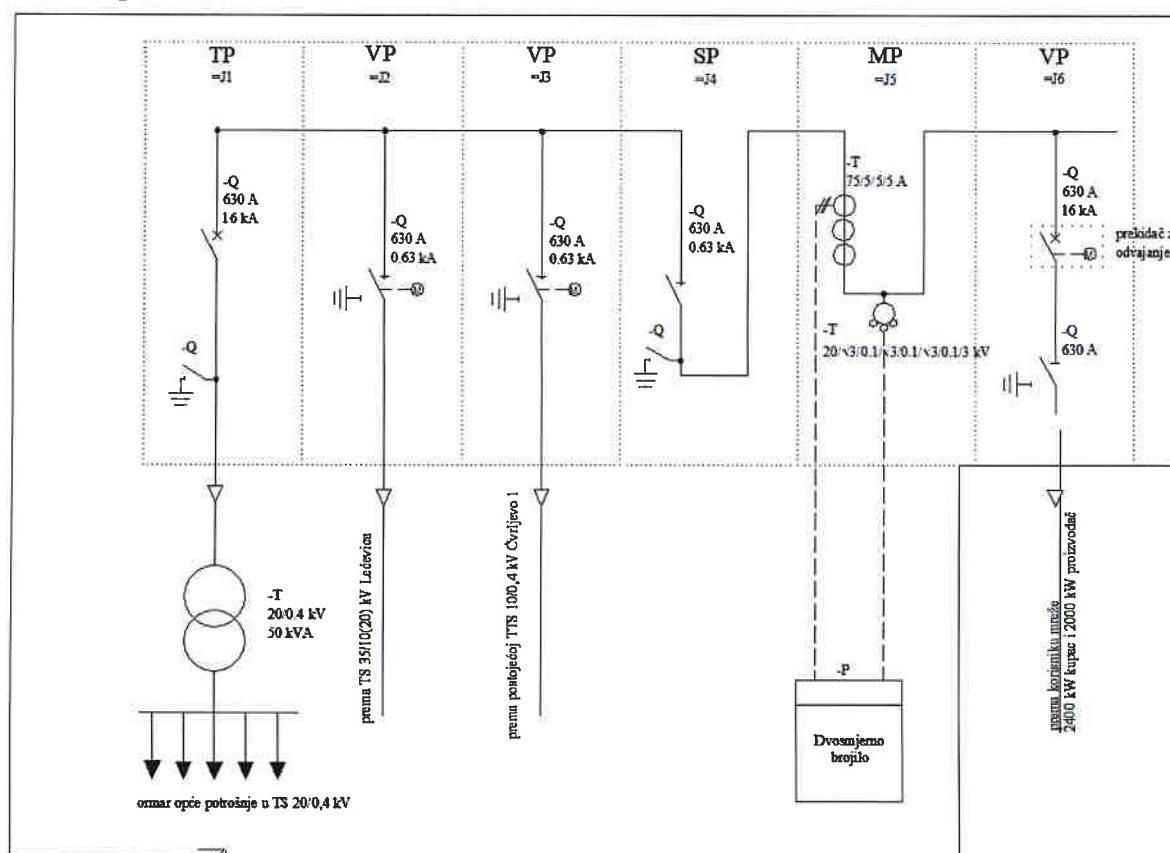
Prilog 1. Situacijski prikaz EE mreže i napajanja „Centra za gospodarenje otpadom“ u Lećevice.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

Spoj korisnika mreže ŽCGO Lečevica



Vlasništvo HEP ODS

Prilog 2. Načelna shema susretnog postrojenja 20 kV u TS 20/0,4 kV „ŽCGO Lečevica“.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699,436,000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

