

Prilog 1

Ispravljačka postrojenja moraju zadovoljavati sledeće tehničke karakteristike:

- Sistem snage prikazane u *Prilogu 2*, sadrži ispravljačke jedinice ulazno-izlaznih karakteristika: 50Hz, 230V AC/-48V DC;
 - postrojenje smešteno u slobodnostojećem ormaru, modularno, skalabilno, proširivo po sistemu "hot-plug" konekcije radi lagane mogućnosti proširenja do snage prikazane u tabeli u *Prilogu 2*. U tom smislu, neophodno je da sistem ima veći broj ispravljačkih modula manje snage;
 - centralna nadzorna jedinica sa LCD ekranom opremljena savremenim softverom sa mogućnošću daljinskog nadzora svih parametara (mjerjenje el. veličina, signalizacija kvarova, log alarma) i upravljanja putem LAN mreže (TCP/IP protokol), i relejima za slanje odlaznih alarma sa sistema preko PSTN mreže. Potrebno je da relej za alarm "greška mreže" ("mains failure") bude posebno izveden;
 - mogućnost programiranog automatskog brzog punjenja baterija povišenim naponom (boost charge režim), strujnog ograničenja, cikličnog i automatskog baterijskog testa, automatske temperaturne kompenzacije izlaznog DC napona sistema (napredni baterijski menadžment);
 - široki opseg ulaznog AC napona i frekvencije pri kojima sistem obezbeđuje stabilni izlazni DC napon i potrebnu snagu;
 - stepen iskorišćenja ispravljača u svim režimima opterećenja mora biti $\eta > 0,9$;
 - THD < 5%;
 - $\cos\phi = 0,99$ pri nominalnom opterećenju;
 - AC distribucija dimenzionisana prema projektovanoj maksimalnoj snazi/kapacitetu postrojenja, sa ugradjenom prenaponskom zaštitom, tj. odgovarajućim odvodnicima prenapona;
 - na DC distribuciji moraju biti ugradjeni odgovarajući automatski osigurači, po broju, tipu i karakteristikama definisanim u *Prilogu 2*, sa signalizacijom stanja ispada i mogućnošću proširenja interno unutar postojećeg ormara. To znači da sistem na DC distribuciji ima mogućnost trenutne ugradnje novih osigurača – njihovog povećanja do broja definisanog u *Prilogu 2* za svaki od sistema;
 - baterijska jedinica treba da sadrži najmanje tri baterijska osigurača;
 - neophodne zaštite: strujna, od preopterećenja, prenaponska i podnaponska (uključujući i podnaponsku zaštitu baterije, softverskim podešavanjem na željenu vrijednost praga), termička, zaštitno i radno uzemljenje;
 - velika radna tolerancija sistema i svih modula u odnosu na ambijentalne temperaturne uslove;
- Isporučilac je obavezan da izvrši montažu postrojenja, testiranje i puštanje u rad, ***nakon čega izdaje ovjereni dokument.***

Instalacija, povezivanje opreme i puštanje u rad mora biti izvedeno od strane osoblja koje posjeduje sertifikat od proizvođača opreme za ovu vrstu radova. Ponudjač je obavezan da podnese dokaze u pismenoj formi o neophodnim sertifikatima i kvalifikacijama osoblja ovjerene od strane proizvođača opreme.

Prije i u toku puštanja opreme u rad Isporučilac je obavezan da izvrši neophodnu obuku zaposlenih u CT-u koji će da rade na održavanju iste.

Ponudjač je obavezan da priloži pismenu garanciju da je spreman da u garantnom roku obezbijedi 24/7 podršku na teritoriji Crne Gore radi rješavanja problema narednog dana.

Ponudjač mora obezbijediti cjelokupnu dokumentaciju u lako čitljivom formatu.