1. TEHNIČKI ZAHTJEVI ZA ODVODNIKE PRENAPONA

1.1 ZAHTJEVI U POGLEDU OPREME

Odvodnici prenapona moraju da su metaloksidni bez iskrišta za spoljnu montažu. Odvodnici prenapona moraju da su u skladu sa MEST EN 60099-4 i MEST EN 60099-5 standardom. Odvodnici prenapona moraju da budu u kompozitnom kućištu na izolovanom postolju.

1.2 IZOLACIONO POSTOLJE

Odvodnici prenapona moraju da posjeduju izolaciono postolje koje predstavlja sastavni dio isporuke. Odvodnici prenapona se pričvršćuju i električno povezuju sa izolacionim postoljem. Uzemljenje se pričvršćuje i električno povezuje sa izolacionim postoljem.

1.3 UZEMLJENJE

Priključak za uzemljenje mora da bude prilagođen za bakarni provodnik 2x70-120 mm^2.

1.4 KUĆIŠTE ODVODNIKA PRENAPONA

Kućište odvodnika prenapona mora da bude izgrađeno od kompozitnog materijala.

1.5 MONITORING

Omogućiti očitavanje podataka sa lica mjesta bežičnom konekcijom sa odvodnikom prenapona i arhiviranje podataka (minimalno broj prorada i struja curenja). Isporuka svih neophodnih modula/uređaja i softvera za arhiviranje i bežično očitavanje podataka za praćenje stanja odvodnika.

1.6 NATPISNA PLOČICA

Natpisna pločica mora da sadrži sljedeće podatke:

Logo firme	
Ime i lokacija firme	
Tip: Serijski broj: Godina:	
Nazivni napon	kV
Nazivni radni napon odvodnika Ur	kV
Trajni radni napon odvodnika Uc	kV
Nazivna struja odvođenja odvodnika In talasnog oblika (8/20μs)	kA
Nominalna struja kratkog spoja (trajanje 0.2s)	kA
Nazivna frekvencija	Hz
Klasa odvodnika prenapona	
Masa	kg
Temperatura ambijenta	
Standard	

Natpisna pločica mora biti izrađena na način da se jasno vide svi podaci, pločicu izgraditi graviranjem od materijala namijenjenog za vanjsku upotrebu koji je otporan na vremenske uslove.

1.7 PAKOVANJE OPREMA I TRANSPORT

Isporučilac mora da, upakuje i transportuje opremu do mjesta koje odredi Naručilac i odgovoran je za sva eventualna oštećenja koja mogu nastati do trenutka prijema opreme od strane Naručioca.

1.8 KONTROLA ISPITIVANJA

1.8.1 Opšte

Ispitivanja se moraju sprovesti da bi se utvrdilo da li materijal i oprema odgovaraju traženim karakteristikama. Sva ispitivanja koja se obavljaju na materijalu i opremi moraju da se obave u skladu sa MEST EN 60099-4 i MEST EN 60099-5

zahtijevanim standardima. Ispitivanja ne smiju umanjiti karakteristike i pouzdanost predmeta ispitivanja ili mu skratiti životni vek.

- Rutinska ispitivanja moraju se sprovesti na svim odvodnicima prenapona predviđenim za isporuku.

Prijemna ispitivanja se realizuju nakon dostavljanja izvještaja o rutinskim ispitivanjima na svim odvodnicima . Prijemna ispitivanja moraju se sprovesti na svakom tipu odvodnika. Prijemna ispitivanja moraju se sprovesti na najmanje jednom komadu, odnosno na najmanje jednoj trećini od predviđene isporuke, u laboratorijama proizvođača, u prisustvu predstavnika Naručioca. Prijemna ispitivanja moraju se sprovesti prema programu Rutinskih ispitivanja.

1.9 TABELA SA TEHNIČKIM PODACIMA

1.9.1 Odvodnici prenapona 123 kV

R.br.	Opis	Jed.	Zahtijevano
1. OPŠTE			
1.1.	U skladu sa standardom		MEST EN 60099-4 i MEST EN 60099-5
1.2.	Maksimalna temperatura vazduha u okruženju	°C	+40
1.3.	Minimalna temperatura vazduha u okruženju	°C	-25
1.4.	Konstrukcija		Metaloksid bez iskrišta za spoljašnju montažu
2. KARAKTERISTIKE			
2.1.	Naznačeni napon	kV(r.m.s)	110
2.2.	Nazivni napon opreme	kV(r.m.s)	123

R.br.	Opis	Jed.	Zahtijevano
2.3.	Nazivna frekvencija	Hz	50
2.4.	Uzemljenje neutralne tačke		Direktno
2.5.	Nazivni radni napon odvodnika Ur	kV(r.m.s)	≥96
2.6	Trajni radni napon odvodnika Uc	kV(r.m.s)	≥77
2.7.	Podnosivi privremeni prenapon trajanja 1s	kV	≥103
2.8.	Podnosivi privremeni prenapon trajanja 10s	kV	≥96
2.9.	Nazivna struja odvođenja odvodnika In (8/20μs)	kA	10
2.10.	Kratkotrajna podnosiva struja (4/10μs)	kA	100
2.11.	Dugotrajna udarna struja odvodnika (2000μs)	A	≥1000
2.12.	Toplotni kapacitet po jedinici nazivnog radnog napona odvodnika	kJ/kV	≥7.5
2.13.	Klasa rasterećenja voda	klasa	≥3
3. ZAŠTITNE KARAKTERISTIKE			
3.1.	Za atmosferski talas (8/20μs) pri 5 kA	kV	≤215
3.2.	Za atmosferski talas (8/20μs) pri 10 kA	kV	≤226

R.br.	Opis	Jed.	Zahtijevano
3.3.	Za atmosferski talas (8/20μs) pri 20 kA	kV	≤249
3.4.	Za udarni talas ½ μs pri 10 kA	kV	≤244
3.5.	Faktor prenapona		2.5
3.6.	Faktor uzemljenja		1.4
4. RADNE KARAKTERISTIKE			
4.1	Parcijalna pražnjenja	pC	≤10
5. STRUJNE KARAKTERISTIKE			
5.1.	Nominalna struja kratkog spoja (trajanje 0.2s)	kA	≥40
6. DIELEKTRIČNA IZDRŽLJIVOST KUĆIŠTA			
6.1.	Podnosivi napon industrijske učestanosti kućišta odvodnika Ud(1min, na suvom)	kV	≥296
6.2.	Podnosivi napon industrijske učestanosti kućišta odvodnika Ud(1min, po kiši)	kV	≥266
6.3.	Podnosivi atmosferski udarni napon kućišta odvodnika (1.2/50 μs)	kV	≥571
6.4.	Podnosi sklopni udarni napon kućišta odvodnika trajanja čela od 30-100 μs i minimalnom trajanju začelja jednakom ili većem od	kV	≥414

R.br.	Opis	Jed.	Zahtijevano
	dvostruke vrijednosti trajanja		
7. OSTALE KARAKTERISTIKE			
7.1.	Minimalna dužina puzne staze	mm/kV	≥31
7.2.	Izolacioni materijal		silikon
7.3.	Izolaciono postolje		Da
7.4	VN priključak		
	Pozicija		vertikalno
	Oblik		Ø40
	materijal odgovarajući za		Al stezaljka