

KONTRAKTBILAG 1

KRAVSPECIFIKATION

Indhold

1. Generelt	1
2. Orientering	1
3. Teknisk beskrivelse	2
3.1 Teknisk specifikation for olieisoleret slukkespøler pos. 11	2
3.2 Teknisk specifikation for luftisoleret slukkespøler pos. 12	4
3.3 Teknisk specifikation for olieisoleret nulpunktstransformere pos. 21	4
3.4 Teknisk specifikation for luftisoleret nulpunktstransformere pos. 22	4

1. Generelt

I dette dokument angives specifikke krav til de i udbuddet omfattede produkter.

Kravene i dette dokument skal betragtes som ufravigelige krav, som Leverandøren af produkterne uden forbehold skal acceptere og overholde ved levering af produkter i aftaleperioden. Manglende overholdelse af de anførte krav vil blive betragtet som misligholdelse af kontrakten.

2. Orientering

Slukkespølerne og nulpunktstransformerne samt tilhørende komponenter skal være færdigmonteret, afprøvet, dokumenteret i henhold til nærværende beskrivelse.

De udbudte komponenter skal leveres på samme tidspunkt og senest 8 måneder efter kontraktens indgåelse.

3. Teknisk beskrivelse

3.1 Teknisk specifikation for olieisoleret slukkespoler pos. 11

Specifikationen omfatter 2 stk. slukkespoler med en mærkestrøm på 80 A, 3 stk. slukkespoler med en mærkestrøm på 100 A og 1 stk. slukkespole med en mærkestrøm på 160 A.

Slukkespolerne udføres i overensstemmelse med DEFU-rekommandation 3, september 1991.

- Mærkespænding $11 / \sqrt{3}$ kV
- Med kontinuerlig regulering under drift
- Med visertermometer med maks. viser og alarmkontakt for 110-220 V_{DC}
- 110-220 V_{DC} for signalkontakter mv.
- Med indbygget strømtransformer (Slukkespole mærkestrøm)¹ / 5 A, 10VA, kl. 1
- Med indbygget spændingstransformer med et omsætningsforhold på $10000:\sqrt{3} / 100V$
- Med påbygget wattkomposantforstærker med overbelastningsbeskyttelse og styring. Mærkeeffekt på 60 kW og indkoblingstid på 30 sek.
- Vendbare køreruller
- Mulighed for tilslutning af I₀ injektor
- Med kontrolenhed for styring og fuldautomatisk regulering.
- Styring skal ske via hårdtfortrådede signaler til stationens RTU med minimum følgende signaler:
 - Meldinger til RTU

¹ Eller oprundet til nærmeste CT standardstørrelse

-
- Fælles alarm
 - I_L (4 – 20 mA)
 - U_{EN} (4 – 20 mA)
 - Aut / Man
 - Kommandoer fra RTU
 - Aut / Man
 - Reset alarm
 - Trin op / Trin ned
 - Indkobling af wattkomposantforstærker
 - Komplet nøglediagram over fortrådning mellem hhv. kontrolenhed og slukkespøle og kontrolenhed og RTU skal fremsendes senest en måned inden levering af slukkespølerne.
 - Forsyningsspænding 110-220 V_{DC}
 - Kontrolenheden skal understøtte regulering med I_0 injektion, så sikker indregulering er mulig ved lav U_0 spænding. Slukkespølerne med en mærkestrøm på 100 A må max. have en størrelse af 160 x 130 cm.
 - Med berøringssikker højspændingstilslutning som EUROMOLD, ELASTIMOLD eller tilsvarende.

Det forventes, at referencespændingen til afstemning tages fra spændingstransformere i 10 kV anlægget. $10000:\sqrt{3} / 100:3$ V

Slukkespølen leveres med påfyldt olie, som opfylder betingelserne i DS/EN 60296:2014. Der skal sammen med tilbuddet leveres en oliespecifikation.

Overfladebehandlingen iht. ISO 12944-2 skal mindst overholde korrosionsklasse C2-udendørs.

3.2 Teknisk specifikation for luftisoleret slukkespoler pos. 12

Som pos. 11

3.3 Teknisk specifikation for olieisoleret nulpunktstransformere pos. 21

Specifikation omfatter 1 stk. nulpunktstransformer 100kVA + 80 A i nulpunktet, 1 stk. nulpunktstransformer 100 kVA + 100 A i nulpunktet og 1 stk. nulpunktstransformer 200 kVA + 160 A i nulpunktet.

Transformerne udføres i overensstemmelse med DEFU-rekommandation 7, juni 1988.

- Mærkespænding $10,5 \pm 2 \times 2,5 \% / 0,4 \text{ kV}$
- Med udførte nulpunkter og porcelængennemføringer på primær- og sekundærsiden
- Med kontakttermometer for 110-220 V_{DC}

Nulpunktstransformeren skal leveres med påfyldt olie, som opfylder betingelserne i DS/EN 60296:2014. Der skal sammen med tilbuddet leveres en oliespecifikation. Eventuelle afvigelser skal klart fremgå.

Nulpunktstransformeren skal leveres med berøringssikre tilslutninger på primær- og sekundærsiden inkl. nulpunkter i stedet for porcelængennemføringer. Primær - og sekundær tilslutning inkl. nulpunkt skal have en standart som EUROMOLD, ELASTIMOLD eller tilsvarende.

Overfladebehandlingen iht. ISO 12944-2 skal mindst overholde korrosionsklasse C2-udendørs.

3.4 Teknisk specifikation for luftisoleret nulpunktstransformere pos. 22

Som pos. 21