

Programma van Eisen aanschaf tractie- en hoogspannings- kabels

Eis	Omschrijving
1	De te leveren typen kabels dienen gelijk of gelijkwaardig te zijn aan de onderstaande specificaties: Tractiekabels 750V DC: • EG-YMeKas/3kV 1x630rs+as70 klasse 2 • BMz1Kas 1,8/3 kV1x630rs+as70 klasse 5 • BMvKas 3,6/6 kV 1x500rf+as60 klasse 2 • EG-YMeKas/3kV 1x800rs+as70 klasse 2 • BMz1Kas 1,8/3 kV1x800rs+as70 klasse 5 Hoogspanningskabels 10/20kVac: • YMeKrvaslqwd 12/20kV 1x800Al+as35 • YMeKrvaslqwd 12/20kV1x630Al+as35 • YMeKrvaslqwd 12/20kV1x240Al+as25; • YMz1Krvaslwd 12/20 kV 1x630rs+as50 Constructie eisen: Mantelkleur: Rood UV-bestendig: Ja Geleider langswaterdicht: Nee Afscherming langswaterdicht: Ja Geleider vorm: Rond UV-bescherming: ISO 4892/2
2	De hoogspanningskabel(s) dient/dienen minimaal te voldoen aan de brandveiligheidsnormen NEN-EN 13501-6 Ten aanzien van brandveiligheidsklasse Cca De tractiekabel(s) dient/dienen minimaal te voldoen aan de brandveiligheidsnormen IEC 60332-1 / IEC 60332-3-24 Cat. C
3	Hogere Brandklasse normen dienen optioneel tegen meerprijs leverbaar te zijn
4	De geleider(s) van de tractiekabel(s) dient/dienen ten minste de opgegeven klasse in eis 1 te zijn (klasse 2 of 5, volgens NEN-EN- IEC 60228:2005)
5	De geleider(s) van de hoogspanningskabel(s) dient/dienen van het type rond massieve "klasse 1" of rondgeslagen "klasse 2" (NEN-EN- IEC 60228:2005) te zijn
6	De totale geometrische minimum doorsnede van het aardscherm (equivalente koperdoorsnede) dient te voldoen aan de specificatie van eis 1.
7	De kabel dient gecertificeerd te zijn op basis van NEN-HD 620 S2:2016 of IEC 60502-2:2014 en deze dienen geleverd te worden aan GVB met productiedatum en nummer.
8	De kabels dienen halogeen vrij te zijn.
9	Voor de geschikte bescherming dient men uit te gaan van langdurige buitenopslag zonder extra bescherming.
10	De levensduur van de kabel dient tenminste 40 jaar zijn bij continu nominale belasting.
11	De MTBF (mean time between failure) van de kabel dient groter of gelijk te zijn aan $8,76 \times 10^6$ uur (= 1000 jaar) per km.
12	De kabel dient te functioneren in de onderstaande toepassingen: a) in de grond; b) in (water)kruisingen;

	c) in kelders van gebouwen; d) in goot; e) in buitenlucht.
13	De totale leveringsomvang bedraagt minimaal 100 kilometer hoogspanningskabels, verdeeld over meerdere trajecten en projectfasen. i. 40km 750Vdc t.b.v Vervangen gelijkrichterstations tram ii. 60km 10/20KVac t.b.v 10/20kV topologie De bovengenoemde kabellengten zijn tot stand gekomen op basis van een geïnformeerde inschatting, en zijn dus nog niet definitief. Aan deze lengten kunnen geen recht worden ontleend.
14	De maximum levertijd voor de bovengenoemde kabels is 6 maanden
15	De volgende gegevens dienen op de buitenmantel te zijn middels de markering: kabelidentificatie volgens NEN3207, fabricagejaar, producentnaam, metermarkering en de naam 'GVB'. Deze dienen duidelijk leesbaar te zijn.
16	Op iedere haspel dient duidelijk leesbaar de volgende gegevens te zijn aangegeven: a. Product identificatie; b. De lengte van de kabel. (Onder duidelijk leesbaar volstaat leesbaar vanaf 5m zonder hulpmiddelen.)
17	Wanneer GVB minimaal zes weken voor de geplande productiedatum aan Opdrachtnemer aangeeft dat de aannemer van de installatieopdracht later start, dan zal Opdrachtnemer de geplande productie naar achteren schuiven.
18	De kabels worden door middel van een inkooporder afgeroepen bij de kabelproducent.
19	Aanleveren gebeurt op de locatie van de aannemer van de installatieopdracht op een nader te bepalen locatie in Nederland. Het lossen van de vrachtwagen wordt uitgevoerd door het personeel van de transporteur.
20	De levering van leverancier is voorzien van de Product specificatiebladen.
	De kabel voldoet naast de specificatie aan alle wet- en regelgeving en aan de nationale en internationale normeringen.
21	Als geleverd product niet voldoet aan de vastgestelde eisen en voorwaarden, is GVB gerechtigd de goederen onverwijld en op kosten van de leverancier retour te zenden. Onderhavige levering zal als 'niet geleverd' worden beschouwd en als zodanig in het ordermanagement systeem worden vermeld.
22	GVB zal de geleverde zending controleren op beschadiging, aantal, lengte en specificaties. Kwaliteits- en test certificaten zullen in ons kwaliteitssysteem opgenomen worden.
23	Als naar aanleiding van geconstateerde afwijking een onderzoek moet worden verricht dooreen derde partij, anders dan GVB of leverancier, zijn deze kosten voor de leverancier. Als de tekortkomingen aan leverancier verwijtbaar zijn, zal opdrachtnemer terstond maatregelen nemen ter oplossing van de geconstateerde afwijking.
24	Alle productgegevens en documentatie dienen vrij inzichtelijk te zijn op de website van de producent. De gegevens dienen dus zonder verdere lidmaatschappen/accounts en/of wachtwoorden toegankelijk te zijn.
25	De kabelproducent levert de kabel, op afroep van GVB, op aanvraag in deelleveringen, op haspels voorzien van informatie (tracé en lengte kabel) uit.

26	De aannemer of leverancier blijft eigenaar en verantwoordelijk voor de afvoer van de haspels, tenzij anders overeengekomen
-----------	--