
Seletuskiri

Tellija ülesandel tuleb olemasolev trafo C1T asendada uue trafoga 16-40 MVA. Uue trafo paigalduseks rajatakse vabale kohale uus vundament - vann. Olemasolev trafo peab uue vundamendi rajamise ja trafo paigalduse ajal jätkama tööd. Pärast elektritoite ümberlülitust uuele trafole olemasolev trafo koos vanniga selle all demonteeritakse.

1. ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Käesoleva projektiga nähakse ette uue vann-vundamendi rajamine uue trafo 16-40 MVA paigalduseks. Käesolev projekt on trafo C1T asendamise elektriprojekti lisa.

Projekti „Suure-Jaani 110/15 kV alajaama C1T 16 MVA trafo paigaldamine (LR5094)“ ehitusprojekti töötab välja . Ehitusprojekti tellijaks on OÜ, rg-nr . Tärju küla, Saaremaa vald, Saare maakond, 93251, tel

Tööprojekt on koostatud lähtudes järgmistest õigusaktidest, normdokumentidest ja standarditest:

- Tellija ülesanded
- Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015
- EVS 932:2017 “Construction design documents”;
- Vabariigi valitsuse 30.03.2017. a määrus nr17 „Ehitisele esitatavad tuleohutuspõhised ja nõuded tuleohutuse veevarustusele“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17.07.2015. a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile";
- EVS 812 :Ehitiste tuleohutus;
- EVS-EN 1990:2002/2006 Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused;
- EVS-EN 1991-1-1:2002 /AC:2009 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasukoormused;
- EVS-EN 1991-1-2:2004/ AC:2013 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus;

- EVS-EN 1992-1-1:2005+NA:2007/AC:2019 Raudbetoonkonstruktsioonid. Osa 1-1: Üldeeskirjad ja hoonekonstruktsioonide projekteerimiseeskirjad.
- EVS-EN 1991-1-2:2004/ AC:2013 Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus.
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lume-koormus.
- EVS-EN 1991-1-4 / A1: 2010 / NA: 2010 Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.

1.2 Üldandmed

tootmismaa 100%; 13336 m³.

Projekteerijad:

Nr	Eelprojekti osa nimetus	Kostaja nimi	Kontaktandmed		Registreeringu nr ning kuupäev		
			Vastutav spetsialist	tel e-post	rg-kood	MTR rg-nr	Kuupäev
1							
2							

2. Asendiplaan

Vundament uue trafo alla ehitatakse rajatistest vabale kinnistu osale pindalaga 13336 m². Uue vanni mõõtmed plaanil on järgmised: pikkus 9,7 m, laius 7,2 m. Vanni sees on paigaldatud uue trafo alune vundament pikkusega 5,0 m ja laiusega 2,2 m.

Tehnilised näitajad

1.	Tunnus:	70001.000.1020
2.	Krundi sihtotstarve	Sihtotstarve 1 -Tootmismaa 100%
3.	Pindala:	13336 m ²
4.	Ehitisregistri kood:	-
5.	Esmane kasutuselevõtu aasta:	2023
6.	Ehitise nimetus:	Trafovann C1T
7.	Ehitise seisund:	projekteeritud
8.	Ehitise aadress:	Tällevere küla, Põhja-Sakala vald, Viljandi maakond
9.	Kasutamise otstarve:	22149 Muu elektrienergia ülekandeliiniga seotud rajatis
10.	Ehitise klass	TP1

Kinnistul paiknevad juba rajatised ja teised ehituskonstruksioonid, mis tagavad SUURE-JAANI 110/15 KV alajaama töö. Projekteeritavad uus vundament ja vann hakka-
vad paiknema vabal pinnal trafode C1T ja C2T vannide vahel.

Antud maatükil asub sadeveekanalisatsiooni kogumiskaev, mis viiakse üle teele
koos uue sadeveekanalisatsiooni torustikuliini paigaldusega.

Projekteeritav vann on ette nähtud trafoõli avariilise väljavoolu püüdmiseks, õlimaht
on 20 tonni. Sademete ärajuhtimiseks avariivannist on ette nähtud torustik, mis läbi uuesti
paigaldatava kaevu ühendatakse olemasoleva trafovanni C1T sademevete ärajuhtimise ja
puhastuse drenaažsüsteemiga. Uus torustik varustatakse sulgarmatuuriga, mille abil välis-
tatakse õli ja saastunud vee sattumine loodusesse.

Uue trafo ühendamiseks olemasoleva elektrivõrgu ja juhtimissüsteemidega paigal-
datakse maa-alused kaablitrassid. Uued kaablitrassid ja uus sadeveekanalisatsioon paigal-
datakse olemasolevate asfaltkattega teede alla. Selleks asfaltkate avatakse ning seejärel
taastatakse.

Uue trafo paigaldamise ja jaotusvõrguga ühendamise järel demonteeritakse olema-
solev trafo C1T, selle vann ja vundament. Trafo suunatakse taaskasutusse, jäätmed ning
saastunud vundamendi- ja vannipinnas utiliseeritakse seadusega sätestatudviisil.

Pärast demonteerimistööde ja jäätmete utiliseerimise läbiviimist puistatakse vana trafo paiknemiskohale killustik, see tihendatakse ja tasandatakse olemasoleva pinnasega samale tasemele.

- **3. Uute konstruktsioonide kirjeldus**

Uue trafo paigalduseks rajatakse uus vundament ja trafo ümber paiknev avariivann.

Trafoaluse vundamendi mõõtmed on plaani järgi 5,0 m*2,2 m ning sügavus 1,2 m. Vundamendi ümber paikneb avariivann, mis plaani järgi on mõõtmetega 9,7 m*7,2 m ja sügavusega 0,74 m.

Avariivannil ja vundamendil on ühine alus – monoliitne raudbetoonplaat paksusega 250 mm.

Avariivann, vundament ja raudbetoonalus rajatakse betoonist C30/37, XF3 XC3, veekindlus W6.

Tellija ülesande järgi paigaldatakse vundamendi ja vanni alus

soojustusisolatsioonimaterjalile EPS 200. Isolatsioonikihi paksus on 200 mm. Soojustusisolatsioon ulatub üle tugiplaadi piiride igast küljest 600 mm.

Materjal EPS 200 paigaldatakse alusele killustikust 16/32 mm, mis on tihendatud elastsusmoodulini 100 MPa. Killustikaluse paksus on 200 mm.

Killustikaluse üldine paigaldussügavus on 0,99 m. Vann on ümbritsevast asfaldist 400 mm kõrgemal, trafovundament on vannipoortidest 200 mm kõrgemal.

Sademetes ja õli väljavalgumise kogumiseks tehakse vanni sisse süvend 600*600 mm, millest väljub sadeveetorustik. Vannipõhi rajatakse üldkaldega 0,005 kogumissüveni suunas. Ohutuse tagamiseks on süvend kaetud restiga.

Vähendamaks õli imbumist betoonikehasse ja keskkonnasaastet töödeldakse betoonvanni ja vundamendi sisemus betooni tardumise järel lahusega Granit-28 või selle analoogiga.

Tuleohutuse tagamiseks õli väljavalgumise korral või põlemise kiireks lõpetamiseks tulekahju ajal on vann kaetud spetsiaalse teraskattega „Tuletõkkekraan STEPHUIT FH

(MEISER)“. Katte paksus on 80 mm. Kate paigaldatakse vanni ülaservast 100 mm kõrgemale. Kate STEPHUIT FH paigaldatakse vastavalt tootjatehase juhendile.

Vanni vaba sisemaht on 31 m³. Tuletõkkekatte all olevana võimaldab see mahutada 20 tonni trafoõli.

Tuletõkkekattel peab vanni sisemuse hoolduseks olema avatav luuk. Luuk paikneb kogumissüvendi kohal, et resti ja süvendit oleks lihtne hooldada ning puhastada.

Vanni ja vundamendi betoonkonstruktsioonid on tugevdatud keevitatud armatuurvõrguga. Võrkude ühendamine kõikide teiste armatuurelementidega peab olema tehtud keevituse teel ühtse maandusekraani tekkeks. Enne betooni valamist tuleb maandusjuhtmed ühendada armatuurkarkassiga. Maandusjuhtmete kohta ja konstruktsiooni tuleb täpsustada elektrivarustusprojekti.

Kõik ühtse maandusekraaniga seotud maandustööd ning armatuurkarkassi keevitustööde kontrolltööd peavad läbi viima professionaalsed, vastava pädevusega elektrikud.

4. TULEOHUTUSE OSA

SUURE-JAANI 110/15 KV kõrgepinge alajaam on varustatud asfaltkattega juurdepääsuteedega. Alajaama enda territooriumil on trafode ja hoonete vahel samuti asfaltkattega teed.

Teekate on mõeldud 40-tonnise üldkaaluga autotehnika liikumiseks. Läbipääsude kõrgus alajaama territooriumil vastab EVS 812 nõuetele.

Alajaama territooriumil paiknev trafoõli sisaldav seadmestik on varustatud spetsiaalsete õlipüüdmisvannidega, mis väldivad kontrollimatut õlireostust. Vannid on varustatud väljavoolanud õli põlemist takistavate süsteemiga.

Alajaama territooriumil on olemas esmased tulekustutusvahendid. Alajaama territoorium, hooned on varustatud ATS süsteemiga, mille signaal on väljatud päästeameti puldile.