

SELETUSKIRI

1 ASENDIPLAANILINE OSA

1.1 ÜLDISELOOMUSTUS

Käesolev projekt on koostatud SA Hiiumaa sadamad tellimisel, Kalana jahisadamasse tankla rajamiseks. Tankla rajatakse varem projekteeritud ja rajatud jahisadama kaide mahtu (tankla asukoht kajastatud mahus). Käesolev projekt kajastab tankla tehnoloogilise seadme paigalduseks vajalike tööde mahtu (vundamendid, platsid, puhastusseadmed, piirded kaitsetorustikud jne.)

1.2 Asendiplaani lahendus

Varem projekteeritud ja rajatud kai betoonkivi katendid avatakse vajaliku sügavuseni ning rajatakse tankimisväljak, mis on sisemise kaldega ja kaitsekilel. Ala suurus vastavalt plaanile. Rajatava tankimisväljaku kõrguseks on 1,50abs=kai serv.

1.2.1 Katendid

Vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele 03.08.2015 nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“, tuleb katendikihid tihendada ning tagada ehitatud kihi pinnal elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega järgmiselt:

Sõiduala killustikalus	- ≥ 170 MPa
Kergliikluse killustikalus	- ≥ 140 MPa
Dreenkiht	- ≥ 80 MPa

Dreenkihi materjaliks tuleb kasutada keskliiva filtratsioonimooduliga vähemalt 1 m/ööp.

Täitepinnaseid drenivusega $k \geq 0,5$ m/ööp vastavalt (EVS 901-20).

Täitena võib kasutada olemasolevalt aladelt väljakaevatavat pinnasekihte kui see on sobilik täitematerjaliks (liiva-killustiku segud).

Projektiga rajatakse konstruktsioon järgmiselt:

Tankimis-täitmiseväljak SÕIDUOSA betoonkivi katend

-	Betoonkivi	H=8 cm
-	paigaldusliiv	H>3 cm
-	geotekstiil III klass	
-	Killustikalus, fr. 16...32 ($E > 170$ MPa)	H=20 cm
-	Geovõrk (Secigrad 40/40Q1)	
-	Killustikalus, fr. 16...32 ($E > 140$ MPa)	H=10 cm
-	Dreenkiht ($K_f \geq 1,0$ m/ööp; tihendustegur min 0,98)	H=10...30 cm
-	HDPE kile	H>1,5mm
-	Dreenkiht ($K_f \geq 1,0$ m/ööp; tihendustegur min 0,98)	H=30...10 cm
-	ol. olev kai täide	

Rajatav laiendatav Kai SÕIDUOSA betoonkivi katend

-	Betoonkivi	H=8 cm
-	paigaldusliiv	H>3 cm
-	geotekstiil III klass	
-	Killustikalus, fr. 16...32 ($E > 170$ MPa)	H=25 cm
-	Geovõrk (Secigrad 40/40Q1)	
-	Dreenkiht ($K_f \geq 1,0$ m/ööp; tihendustegur min 0,98)	H=20 cm
-	ol. olev kai täide	

Rajatav SÕIDUALA (freespuru kattega)

- | | |
|---|---------|
| - Freespuru | H=7 cm |
| - Killustikalus, fr. 16...32 (E>170MPa) | H=25 cm |
| - Geovõrk (Secigrid 40/40Q1) | |
| - Dreenkiht ($K_f \geq 1,0$ m/ööp; tihendustegur min 0,98) | H=10 cm |
| - ol. olev kai täide | |

Sõiduosa katendi serva tasandamine

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| - Täitepinnas | (koha järgi) |
| - ol. olev kai täide / ol.olev pinnas | |

1.2.2 Äärekivid

Sõidutee äärekivi (150x290 mm) kõrgus on üldjuhul 0cm, et toimiks sademevete vaba liikumine ja takistamatu sõit tankimis-täitealale.

Betoonist sõidutee äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003 "Betoonist äärekivid". Kasutada tardskivikillustiku baasil sõiduteede ääres kasutamiseks toodetud äärekive, mis on vastupidavad teede talihoides kasutatavatele kemikaalidele. Äärekivide valu- ja paigaldusbetooni külmakindluse keskkonnaklass XF3. Külmakindluse klass vähemalt F150. Äärekivi betoonaluse mark C16/20. Äärekivid tuleb paigaldada lubjakivikillustiku fr 4-63 10 cm paksusele alusele, mille $E_{min} > 140$ MPa.

1.2.3 Vundamendid, kaitsed ja piirde

Tankimisseadme mahuti toetamiseks ja kinnitamiseks rajatakse kivi katendisse r/b vundamendiplaadid (400x2000x200mm). Vundamendid rajatakse kiudbetoonist C30/37 XC4, XF4, XD2 ja armeeritakse täiendavalt võrguga 6/6/100/00. vundamendid rajatakse tankimisala tihendatud killustikalusele selliselt, et pealispind jääb 5cm kõrgemaks katendist – horisontaalselt.

Tankimisseadme maapoolsele küljele paigaldatakse torupiire, mis kaitseb seadmeid võimaliku otsasõidu eest. Torupiire kinnitatakse kivi katendi alla paigaldatud r/b plokkide külge. Torupiire rajatakse DN80 torust, tõstetakse 70cm kõrgusele sõiduosa kattedest ja värvitakse musta/kollaseks. Piirete asukoht vt. plaanid. Samuti paigaldatakse piire olemasolevale kaile, et vältida võimalikku sõitu üle kai serva.

Tööga paigaldatakse ka valgustusmast h=6m, varustatakse LED valgustiga ning masti otsa paigaldatakse piksevarras, mis tõstetakse >9m. Vaata EL osa.

Tankla tööks vajaliku elektrivarustuse saamiseks paigaldatakse kai tagaserva, tankimisseadme taha, elektrikilp. Kilp rajada RST kesta. Mõõtmised täpsustada EL osaga.

Tankimisseadme alasse varutakse ja paigaldatakse kast absorbendi (50kg) hoidmiseks.

2 VK OSA

Käesoleva projektiga lahendatakse rajatava tankla ala sademevete kogumine, puhastamine ja juhtimine eelvoolu.

Sademevee kogumiseks tankimisväljakult (sisemisse kaldega) paigaldatakse platsi keskele restkaev PE315/400, mis on kotiosaga (min. 180 l) ning varustatud D400 restluugiga. Restkaev keevitatakse HDPE kile sisse ja kile kohale rajatakse dreen restkaevu (vt. joonis TE-8 „Restkaevu ja HDPE kile ühendus“).

Restkaev ühendatakse õlipüüdjaga PVC110 toruga, kasutades õlikindlaid tihendeid.

Projektiga paigaldatakse tanklale I klassi õlipüüdja. Valitud on firma Fertil seade ENS-1,5. Õlipüüdja paigaldatakse vastavalt tootja juhiste ja ankurdatakse. Õlipüüdja varustatakse õlitaseme alarmseadmega, mis ühendatakse tankimisseadme juhtimissüsteemi. Õlialarmi häire edastatakse operaatori süsteemi. Õlipüüdja varustatakse min. D400 malmluugiga. Õlipüüdjale rajatakse tuulutis, mis viiakse torupiirde äärde tõstetakse min.60cm kõrgusele ja pööratakse tagasi. Maapealne ots varustatakse RST materjalist otsaga.

Õlipüüdja järgselt paigaldatakse süsteemi PVK, mis varustatud sulgseadmega. ProoviVõtuKaev on samuti firma Fertil PVK110. PVK varustatakse min. D400 malmluugiga. Seadmete paigutus vt. AS osa joonised.

Süsteemi ühendamiseks eelvooluga – meri, rajatakse kai r/b seinaga ava ning paigaldatakse PVC110 torustik. Torustik paigaldada kaitsvate kivide vahele ning toruots pööratakse alla.

3 EL/NV osa

3.1 EL osa

Käesoleva projektiga lahendatakse rajatava tankla tööks vajalik EL/NV osa.

Tankimisseadme tööka vajalik toide saadakse varem rajatud kai elektrisüsteemilt. Tööga paigaldatakse tankimisseadme taha, kai serva uus tankimiskilp, mis mahutab EL ja NV osa vajalikud seadmed (suuruse määrab EL/NV osa tegija). Rajatav kilp tehakse RST materjalist (soolane keskkond).

Lisaks kilbile rajatakse kaablikanaliseerimise kilbi ja seadmete vahel. Kaablikanaliseerimise rajada HDPE kile kohal. Kaablikanaliseerimise torude arvu ja paigutust vaata joonised.

Tankimisseadme valgustamiseks paigaldatakse kaitsepiirete nurka välisvalgustuse mast (kooniline 6m), mille külge monteeritakse LED valgusti 50...90W. Valgustusmasti otsa paigaldatakse piksevarras, mille ots tõstetakse >9m kõrgusele.

3.2 NV osa

Tankla varustamiseks sidega rajatakse 4G või 5G baasil sideühendus. Seadmed paigaldatakse tankla kilpi. Tankla kilbist kuni seadmeteni rajatakse kaablikanaliseerimise, kuhu paigaldatakse vajalik kaabeldus.

Tanklale rajatakse videovalve. Selleks paigaldatakse valgustimastile videokaamerad (arvu ja suuna täpsustab operaator). Kaamerate ühenduseks rajatakse kilbi ja masti vahele kaabeldus kaablikanaliseerimise.