

TEHNILINE KIRJELDUS

Hanke nimetus: **HHLA TK Estonia AS konteineriterminali laiendus 2019**

Objekti asukoht: Maardu linn, Muuga sadam 216

Konteineriterminali laiendus ehitatakse Estkonsult OÜ projekti kohaselt (töö nr B317-1, 2014.a).
peaehitustöövõtu meetodil.

Konteineriterminal asub Muuga sadama territooriumil.

Konteineriterminali kate on kogu platsi ulatuses ühesugune.

1. Sajuvee süsteem

Sajuvee süsteem tuleb rajada vastavuses juba toimiva süsteemiga, teha vajalikud ühendused jne. Sajuvee restkaevud tuleb rajada konteinerite ladustusala servadesse nii, et rasked transpordimasinad ei saa sõita üle kaevude ja neid lõhkuda. Olemasolev õlipüüdur tuleb katta raudbetoonplaadiga. (Estkonsult OÜ tööprojekt nr B317-1, köide 1).

2. Konteinerite laoplat

Konteinerite laoplat tuleb rajada kooskõlas projektdokumentatsiooniga (Estkonsult töö nr B317-1, 2014. a)

Katendi tüüp I (asfaltkattega alad)

Asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 (tardkivikillustikuga, bituumen 8% gilsoniidiga)	50 mm
Asfaltbetoon AC 20 base 70/100 gilsoniidiga	70 mm
Tsementstabiliseerimine TS 32	300 mm
Paekillustikust alus fr 32/64 kiilutud fr 8/12 ja fr 12/16	250 mm
Geovõrk, võrgusilm 35x35 mm, tõmbetugevus min 30 kN/m	

Katendi tüüp II (Confalt-kattega alad)

Drenaažasfalt PA 16 (tardkivikillustikuga)	50 mm
Asfaltbetoon AC 20 base 70/100	70 mm
Tsementstabiliseerimine TS 32	300 mm
Paekillustikust alus fr 32/64 kiilutud fr 8/12 ja fr 12/16	250 mm
Geovõrk, võrgusilm 35x35 mm, tõmbetugevus min 30 kN/m	

Nõutav üldine elastsusmoodul killustikaluse peal on $E > 100$ Mpa, mida tuleb mõõta staatilise või dünaamilise plaatkoormamisega kehtivate õigusaktide ja normatiivide kohaselt.

3. Asfaltbetoonkate

Asfaltbetooni koostis ja paigaldamine peab olema kooskõlas Eesti standarditega:

- Asfaltsegude täitematerjalid. EVS 901-1:2009 Tee-ehitus. Osa 1
- Bitumensideained. EVS 901-2:2009 Tee-ehitus. Osa 2
- Asfaltsegud. EVS 901-3:2009 Tee-ehitus. Osa 3

Asfaltbetooni seguresept tuleb koostada projekteerimis-ehitustöövõtu käigus ja kooskõlastada tellijaga.

Segu koostis peab olema püsiv, komponentide tegelik sisaldus tohib erineda kokkulepitud retseptis kehtestatud piires:

- | | | |
|----------------|------------------|-------|
| - sideaine | ±0,4/0,5 massi % | |
| - kivimaterjal | <0,063 mm | ±2% |
| | <0,5 mm | ±4/5 |
| | alla 2 või 4 mm | ±5/6% |
| | alla 8 või 12 mm | ±6/7% |

Asfaltbetoonisegu margiks on pealmises kihis asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 graniitkillustikust ja aluskihis asfaltbetoon AC 20 base 70/100 gilsoniidiga. Kuna staatilised koormused konteinerite nurkade all on väga suured, tuleks segu projekteerida piisavalt jäik (Marshalli voolavus $2 \div 4$), mille saavutamiseks tuleks kasutada kõva bituument (näiteks B50/70) ja kivimaterjali eriti hoolikalt projekteeritud terakoostist.

Asfaltbetoonisegu ei tohi paigaldada õhutemperatuuril alla $+5^{\circ}\text{C}$. Asfaltbetoonikihtide ühendamiseks omavahel tuleb neid kruntida vedela bituumeni (kulu $0,2 \dots 0,3 \text{ l/m}^2$) või bituumenemulsiooniga (kulu $0,3 \dots 0,4 \text{ l/m}^2$). Tihendamise tulemusena peab kate saavutama nõutava tiheduse ja tasetuse. Valmis kattel ei tohi olla rullimisjälgi, pragusid ega libedaid kohti.

Paigaldatud asfaltbetoonkatte lubatud hälbed:

- põikkalle $\pm 0,5\%$
- pinna kõrgusarv $\pm 2 \text{ cm}$
- kihi laius $-5 \dots +10 \text{ cm}$
- keskmine kihipaksuse vähenemine ristlõikes kuni 10%
- kihipaksuse vähenemine üksikmõõtmisel kuni 1 cm

Poorse asfaltbetoonikihi maksimaalne suurim pilu 3 m tasetuslati all pikisuunas $< 5 \text{ mm}$ ja põiksuunas 5 mm. Samad väärtused kulumiskihile on vastavalt 4 ja 3 mm.

Asfaltkatte kvaliteet määratakse seguproovide võtmise teel paigaldatud tihendamata kattest ja katteproovide puurimise teel tihendatud kattest. Asfaltkatte tihendustegurid Marshalli seadmega tihendatud proovikehade suhtes peavad vastama alljärgnevatele suurustele.

Katteproovi keskmine tihendustegur:

- AC20 surf gr $\geq 0,98$ vuugil $\geq 0,94$
- AC32 base $\geq 0,97$ vuugil $\geq 0,92$

Kuna olemasoleval territooriumil on toimunud mõningad pinnase vajumised, tuleb pöörata tähelepanu kõrgusmärkidele.

4. Juhendmaterjalid

Tööde tegemisel juhendada teetöödele esitatavatest nõuetest ja normidest, sh:

- tee projekteerimise normid ja nõuded / maanteede projekteerimismid (TSM 28.09.1999.a määrus nr 55 / MKM 13.05.2004.a määrus nr 132, ettevalmistamisel muutmine);
- teehoiutööde tehnoloogia nõuded (MKM 13.05.2004.a määrus nr 132);
- liikluskorralduse nõuded teetöödel (MKM 13.07.2015.a määrus nr 90);
- tee ehitus- ja remonditööde dokumenteerimise nõuded ja kord (MKM 14.10.2008.a määrus nr 88);
- asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (MA peadirektori 23.12.2015.a käskkiri nr 0314s).

5. Lisanõuded

Enne ehituse algust on töövõtja kohustatud hankima vajalikud kooskõlastused kommunikatsioonitrasside valdajalt ja vajaduse korral kommunikatsioonide valdajad kohale kutsuma.

Ehitustööde käigus tuleb tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine.

Töövõtja (ehitaja) peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise.

Ehituse ajal vastutab töövõtja (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) ka keskkonnakaitse eest ehitusobjektidel ja selle kõrval oleval alal Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja nõuete ning tellijapoolsete juhiste kohaselt.

Tellijal, töövõtjal (ehitajal) ja omanikujärelevalve tegija teatavad omal algatusel ja viivitamata teehoiutööde kirjelduse koostajale avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest ning töö edendamise ja paremate tulemuste saavutamise abinõudest. Ehitaja peab teavitama teehoiutööde kirjelduse koostajat kõigist kirjelduses leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest, enne kui ta võtab vastu konkreetse tegutsemisotsuse.

Hankija korraldab ehituslubade saamise. Kõik ülejäänud load ja kooskõlastused, kaasa arvatud kasutusload, mis on seotud ehitusega ja töö üleandmisega hankijale, muretseb töövõtja.

Hanke mahtu kuulub kehtivate seadustega ette nähtud eestikeelse teostusdokumentatsiooni esitamine hankijale digitaalselt (dwg ja pdf formaadis) ja kolmes (3) eksemplaris paberil.

Töövõtja peab arvestama, et ehitustööd toimuvad Muuga sadama vabatsoonis.