

SISUKORD

1	Ehituskonstruksioonide projekteerimise lähteandmed	3
1.1	Projekteerimistöö piiritus	3
1.2	Alusdokumendid	4
1.2.1	Lähteandmed	4
1.2.2	Lainetuse ja veetasemete uuring	4
1.2.3	Normdokumendid	4
1.2.4	Muud juhendid	6
1.2.5	Ehitusprojekti koostamisel kasutatud arvutiprogrammid	6
1.2.6	Kasutatud kirjandus (üldiselt)	6
2	TEHNILISED NÕUDED HOONE KANDEKONSTRUKTSIOONIDELE	8
2.1	Projekteeritud kasutusiga.....	8
2.2	Tagajärgede ja töökindlusklass	8
2.3	Teostusklass ja järelevalvetase	8
2.4	Ehituskonstruksioonide keskkonnaklassid	9
2.4.1	Betoonkonstruksioonid	9
2.4.2	Kandekonstruksioonide tolerantsi- ja kvaliteediklassid	10
3	Koormused	11
3.1	Omakaalukoormus	11
3.2	Kasuskoormused	11
3.3	Lainetuse koormus.....	11
3.4	Lumekoormus	11
3.5	Tuulekoormus	11
3.6	Koormuste osavarutegurid.....	11
4	Ehitusgeoloogilised tingimused.....	13
4.1	Üldine osa.....	13
4.2	Ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused	13
4.3	Hüdrogeoloogilised tingimused	14
4.4	Geoloogilised lähteandmed.....	14

5	Lainemurdja konstruktsioonid	16
5.1	Lainemurdja üldiseloostus.....	16
5.2	Lainemurdja konstruktsioonid	16
5.3	Maa-alune osa	16
5.3.1	Kindlustuskivide lukusüvend ja kaevik	16
5.3.2	Täited.....	16
5.3.3	Vundamendid	16
5.3.4	Kai otsatuli	17
5.3.5	Kai otsatule post.....	17
5.3.6	Kai otsatule andmik	17
6	Elektripaigaldis.....	20

1 EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE PROJEKTEERIMISE LÄHTEANDMED

1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt on koostatud Kihnu sadama lainemurdja kohta. Tegemist on tööprojekti staadiumis esitatud ehituskonstruksioonide projektlahendusega.

Ehituskonstruksioonide projektiosa koosneb seletuskirjast ja üldjoonistest. Käesolev seletuskiri ja joonised moodustavad ühtse terviku. Projektis määratud arvandmeid tuleb kasutada normväärtustena. Vastuolu korral seletuskirja ja jooniste vahel informeerida sellest projekteerijat ja koos temaga kontrollida andmete õigsust.

Kõik konstruktsioonid projekteeritakse osavarutegurite meetodil.

Projekt on koostatud eeldusel, et:

- ehitajal on tööks vastavad oskused ja kogemused;
- tööde teostamise käigus tagatakse ehitusplatsil nõuetele vastav järelevalve ja kvaliteedikontroll;
- kasutatakse vastavates teostusstandardites, viidatud dokumentides ja/või tootekirjeldustes spetsifitseeritud ehitusmaterjale ja -tooteid;
- konstruktsioone hooldatakse nõuetele vastavalt;
- konstruktsioone kasutatakse vastavalt projekti tegemisel aluseks olnud eeldustele ja tingimustele.

Konstruktsioonid projekteeritakse ja ehitatakse nii, et:

- ettenähtud kasutusea jooksul, säilitavad tarindid oma nõutava töökindluse, neil on nõuetekohane kandevõime, kasutuskõlblikkus ja kestvus;
- tarindid taluvad kõiki ehituse ja kasutusea jooksul esineda võivaid koormusi ja mõjureid;
- tarindid püsivad ettenähtud otstarbeks kasutuskõlblikena;
- nende kahjustused plahvatuse, löögi, inimlike vigade vms tagajärjel poleks ebaproportsionaalselt suured.

Konstruktsioonide nõutav töökindlus tagatakse standardsarjale EVS-EN 1990...EVS-EN 1999 vastava projekteerimisega, nõuetele vastava ehitustööga ja kvaliteedijuhtimise abinõudega.

Ehitustööde kõikide liikide tegijatel peab olema töödele vastav kvalifikatsioon, mis tuleb eelnevalt kirjalikult tõendada.

Kõikide ehitustööde kavandamisel tuleb lisaks käesolevas projektis viidatud seadustele ja muudele normdokumentidele arvestada keskkonnakaitse, tööohutuse ja muude seadusandlike dokumentide nõuetega, mis käsitlevad ehitamist ja/või sellega seonduvaid ümbrust mõjutavaid tegevusi. Kõik tegevused, mis võivad põhjustada müra, vibratsiooni või tekitavad tolmu, tuleb kavandada ja vajadusel eelnevalt kooskõlastada mõjutatud osapooltega, et leida võimalikult vähe häiriv töömeetod ja -aeg.

Tehnilistes kirjeldustes nimetatud kindlat standardit, ostuallikat, protsessi, kaubamärki, patenti, tüüpi, päritolu ja tootmisviisi, mis võiks anda mõnele ettevõtjale või tootele eeliseid teiste ees, viitele lisatakse märge „või sellega samaväärne”.

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

- [1] OÜ Estkonsult töö nr B809, Kihnu sadama rekonstrueerimise II etapi ehitusprojekt
- [2] AS Saarte Liinid poolt koostatud projekteerimise lähteülesanne.
- [3] Hoonestusluba
- [4] Vee erikasutusluba nr L.VV/331944
- [5] Ehitusgeoloogilised uuringud Kihnu sadamas tegi OÜ REI Geotehnika, töö nr 2664/II-10.

1.2.2 Lainetuse ja veetasemete uuring

- [6] Tallinna Tehnikaülikooli Lainetuse dünaamika laboratooriumi töö „Lainetuse parameetrid Kihnu sadama muuli projekteerimiseks“, töö nr 2211.

1.2.3 Normdokumendid

1.2.3.1 Seadused, määrused ja üldised dokumendid

- [7] Ehitusseadustik. Vastu võetud 11.02.2015. Redaktsiooni jõustumise kuupäev 17.03.2023;
- [8] Nõuded ehitusprojektile. Vastu võetud 17.07.2015 nr 97. Redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.03.2021;
- [9] EVS 932:2017. Ehitusprojekt;

- [10] EVS-EN 1990:2002+NA:2002. EUROKOODEKS: Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.

1.2.3.2 Koormused

- [11] EVS-EN 1991-1-1:2002+NA 2002. EUROKOODEKS 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused;
[12] EVS-EN 1991-1-3:2006+NA 2016. EUROKOODEKS 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus;
[13] EVS-EN 1991-1-4:2005+NA 2010. EUROKOODEKS 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus;
[14] EVS-EN 1991-1-6:2005+NA:2006. EUROKOODEKS 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-6: Üldkoormused. Ehitusaegsed koormused;

1.2.3.3 Betoonkonstruktsioonid

- [15] EVS-EN 1992-1-1:2005+NA 2015. EUROKOODEKS 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele;
[16] EVS-EN 206:2014. Betoon. Spetsifitseerimine, toimivus, tootmine ja vastavus;
[17] EVS 814:2020. Normaalebetooni külmakindlus. Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid;
[18] EVS-EN 1504-1...10. Betoonkonstruktsioonide kaitsmiseks ja parandamiseks kasutatavad tooted. Määratlused, nõuded, kvaliteedi-kontroll ja vastavuse hindamine;
[19] EVS-EN 10080:2006. Betooni sarrusteras. Keevitatav sarrusteras. Üldsätted;
[20] EVS-EN 12350-1...12. Betoonisegu katsetamine;
[21] EVS-EN 12390-1...18. Kivistunud betooni katsetamine;
[22] EVS-EN 12504-1...4. Konstruktsiooni betooni katsetamine;
[23] EVS-EN 12620:2005. Betooni täitematerjalid;
[24] EVS-EN 13369:2018. Betoonvalmistoodete üldeskirjad;
[25] EVS-EN 13670:2010. Betoonkonstruktsioonide ehitamine;

1.2.3.4 Geotehnika

- [26] EVS-EN 1997-1:2005+NA:2014. EUROKOODEKS 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeskirjad;

- [27] EVS-EN 1997-2:2007+NA:2008. EUROKOODEKS 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 2: Pinnaseuuringud ja katsetamine.

1.2.4 Muud juhendid

- [28] BÜ4:2010 Betoon ja raudbetoon. Betooni pinnad;
[29] BÜ7:2018 Betoon ja raudbetoon. Betoonpõrandad;
[30] BÜ9:2019 Betoon ja raudbetoon. Betoonelementide tolerantsid;
[31] Radoonihutu elamu. Väljaandja OÜ Ehitusteave, Tallinn 2014.
[32] MaaRYL 2010;
[33] TarindiRYL 2010;
[34] SisetöödeRYL 2013;
[35] EVS-EN ISO 868:2004. Plastics and ebonite - Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness);
[36] EVS-EN ISO 7389:2004. Building construction - Jointing products - Determination of elastic recovery of sealants;
[37] EVS-EN ISO 7390:2004. Building construction - Jointing products - Determination of resistance to flow of sealants;
[38] EVS-EN ISO 8339:2005. Ehitamine. Vuugimaterjalid. Tihendusmaterjalid. Tõmbeomaduste määramine;
[39] EVS-EN ISO 8340:2005. Ehitamine. Vuugimaterjalid. Tihendusmaterjalid. Tõmbeomaduste määramine jäävpikenemisel;
[40] EVS-EN ISO 10563:2017. Buildings and civil engineering works - Sealants -Determination of change in mass and volume (ISO 10563:2017).

1.2.5 Ehitusprojekti koostamisel kasutatud arvutiprogrammid

Teksti- ja tabelitöötlus

- Microsoft Office kontoritarkvara;
- Adobe Reader DC.

Graafikatöötlus ja mudelprojekteerimine

- Autodesk AutoCad 2022;

1.2.6 Kasutatud kirjandus (üldiselt)

- Seadused;

Töö nimetus: **Kihnu sadama lainemurdja**
Töö nr ja tähis: **23006**
Ehitise aadress: **Kihnu sadam, Lemsi küla, Kihnu vald, Pärnu maakond**
Dokument: **23006_TP_EK-3-02_Seletuskiri**

Vastutav insener: **Priit Pöldre**

Kuupäev: **2023-05-12/v05**

-
- Vabariigi Valitsuse määrused;
 - Eesti standardid (EVS);
 - Euroopa standardid (EN);
 - rahvusvahelised standardid (ISO);
 - Eesti Projekteerimisnormid (EPN);
 - Soome ehitusinseneride liidu (RIL) trükised;
 - Eesti betooniühingu (BÜ) trükised
 - Eesti Ehitusteabe kartoteek (ET);
 - Eesti Ehitusteabe Fondi kartoteek (ETF);
 - käsiraamatud;
 - tootekataloogid.

2 TEHNILISED NÕUDED HOONE KANDEKONSTRUKTSIOONIDELE

2.1 Projekteeritud kasutusega

Kasutusea kategooria [10] pt 2.3	5 (ehitustehnilised rajatised)
Kasutusiga [10] pt 2.3	100 aastat

2.2 Tagajärgede ja töökindlusklass

Tagajärgede klass [10] pt B.3.1	CC2
Tagajärgede klass tabel A.1	2b
Töökindlusklass [10] pt B 3.2	RC2

2.3 Teostusklass ja järelevalvetase

Projekteerimise järelevalve [10] pt B.4	DSL2 (tavaline järelevalve, kontrollivad eri isikud, kes ei ole projektiga seotud, kuid töötavad samas organisatsioonis)
Ehitusaegne järelevalve [10] pt B.5	IL2 (tavaline järelevalve, järelevalve vastavalt organisatsiooni protseduuridele)

Betoonkonstruktsioonid:

Järelevalveklass [25] pt 4.3	järelevalveklass 2
------------------------------	--------------------

2.4 Ehituskonstruksioonide keskkonnaklassid

2.4.1 Betoonkonstruksioonid

KONSTRUKTSIOON	KESKKONNAKLASS	KIRJELDUS
Mereveega kokku puutuv vundament ja raudbetoonpost	XC4+XF4+XS3	vaheldumisi märguvad ja kuivavad pinnad, mis puutuvad kokku merevee kloriididega ning on avatud temperatuuri kõikumistele

Betoonkonstruksioonide külmakindlusklass KK4.

Betoonkonstruksioonide keskkonnapüsivus tagatakse keskkonda sobiva betooni koostise valiku ja sarruse betoonkaitsekihi piisava paksuse valikuga.

Raudbetoonposti nähtavuse tagamiseks värvitakse raudbetoonposti välispind veepõhise silikoonemulsioonvärviga Tikkurila Kivisil või analoogse tootega. Kasutada tuleb värvimissüsteemiga ette nähtud kruntvärvi Kivisil krunt või analoogset toodet. Värvimisel kasutada kolmekordset pinnatöötlust : üks kiht kruntvärvi ning kaks kihti fassaadivärvi.

Posti betooni värvitoon on roheline RAL 6037 või fluorestsentsvärv RAL6038. Täpne toon antakse navigatsioonimärgistuse projektis.

2.4.1 Teraskonstruksioonid

Teraskonstruksioonide korral rakendatakse järgnevaid keskkonnaklasse:

- väliskeskkond mere ääres C5 vastavalt standardile EVS-EN ISO 12944-5:2019.

Teraskonstruksioonide keskkonnapüsivus tagatakse keskkonnatingimustele vastava pinnakattega. Liiteelementide (poltide, kruvide, lappide jne) korrosioonikindlus peab olema samaväärne kandetarindile.

Konstruksioonide kestvusklass peab olema: M 7...15 aastat

2.4.2 Kandekonstruksioonide tolerantsi- ja kvaliteediklassid

Konstruksioonid valmistatakse ja monteeritakse vastavalt normaalklassi nõuetele. Kõrgendatud nõudeid kvaliteedile ei esitata.

Betoonkonstruksioonid:

- Tolerantsid [25] pt10; lisa G - normaaltolerantsid ehk klass 1
- Betoelementide tolerantsid BÜ juhised [30]

Betoonpindade klassid juhendi [28] järgi kui projektis pole märgitud teisiti:

- varjatud pinnad:
 - raketisepind MUO-C (ainult vundamendid)
 - terashõõre THI-B või THI-C

Teraskonstruksioonid

- Tolerantsid - standardhälve või klass 1

3 KOORMUSED

3.1 Omakaalukoormus

Ehitise omakaal arvutatakse nimimõõtmete ja mahukaalude normväärtuste alusel ja on esindatud ühe normväärtusega. Ehitise omakaal hõlmab konstruktsiooni- ja mitte-konstruktsioonelemente, kaasa arvatud kohtkindlad seadmed ning pinnase ja ballasti kaalu. Tööstuslike elementide puhul kasutatakse valmistaja andmeid. Teisaldatavate vaheseinte omakaalu mõju määratakse ekvivalentse ühtlaselt jaotatud koormusena ja see lisatakse kasuskoormusele.

3.2 Kasuskoormused

Kasuskoormus muuli pinnal maksimaalselt 10 kN/m^2

3.3 Lainetuse koormus

Oluline laine kõrgus on 100-aastase korduvusperioodi korral maksimaalselt 1,22 m.

3.4 Lumekoormus

Maapinna lumekoormuse normsuurus $q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$

3.5 Tuulekoormus

Tuulekiiruse baasväärtus	$v_{ref} = 21 \text{ m/s}$
Keskmine tuulerõhu baasväärtus	$q_{ref} = 276 \text{ N/m}^2$
Maastikutüüp	0
Hoone kõrgus maapinnast	$z = 1,7 \text{ m}$
Karedustegur	$c_r(1,7) = 1,40$
Ekspositsioonitegur	$c_e(1,7) = 3,64$
Tippkiirusrõhk	$q_p = 1003 \text{ N/m}^2$
Tuulerõhu baasväärtus maastikutüüp 0 korral	$w = 1003 \cdot c_{pe} \text{ N/m}^2$

3.6 Koormuste osavarutegurid

- Alalised koormused (ebasoodne mõju) $\gamma_G = 1,20$

Töö nimetus: **Kihnu sadama lainemurdja**
Töö nr ja tähis: **23006**
Ehitise aadress: **Kihnu sadam, Lemsi küla, Kihnu vald, Pärnu maakond**
Dokument: **23006_TP_EK-3-02_Seletuskiri**

Vastutav insener: **Priit Põldre**

Kuupäev: **2023-05-12/v05**

-
- Muutuvkoormused (ebasoodne mõju) $\gamma_Q=1,50$
 - Üleslükkepiir seisundis on veesurve varuteguriks arvestatud $\gamma_Q=1,0$, samaaegselt mõjuva omakaalukoormuse varuteguriks $\gamma_G=0,9$

4 EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED

4.1 Üldine osa

Ehitusgeoloogiline uuring Pärnu maakonnas Kihnu vallas Lemsi külas Kihnu sadama maaalal tehti aprillis 2010.a. Ehitusgeoloogilised uuringud tegi OÜ REI Geotehnika töö nr 2664/II-10.

4.2 Ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused

Pinnasekihid eraldati välja puurimisandmete, penetratsioonikatsete tulemuste ja varasemate uuringute andmete järgi. Pinnasekihid alustades maapinnast on järgnevad:

- Täitepinnas (kiht 1). Kihi paksus 0.9 – 1.0 m, koosneb liivast, muullast ja kruusast.
- Väga kohev mölline peenliiv (kiht 2). Kihi paksus kuni 3.2 m, sisaldab orgaanilist ainet, esineb vahetult merepõhjas.
- Kohev peenliiv (kiht 3). Kihi paksus kuni 0.9 m,
- Keskthi peenliiv (kiht 4). Kihi paksus kuni 2,2 m.
- Kruus ja veerised (kiht 5). Kihi paksus on kuni 5 ja enam meetrit.
- Tihe peenliiv (kiht 6). Kihi paksus kuni 2,5 m.
- Vähe kuni väga plastne savi (kiht 7). Kihi maksimaalne paksus 4.65 m, konsistentsilt on savi voolav.
- Väheplastne rohke liivaga möllsavi (kiht 8). Kihi paksus kuni 2,2 m, konsistentsilt on pinnas poolpehme.
- Väheplastne kruusa ja liivaga möllsavi (kiht 9). Kihi paksus kuni 1.6 m, konsistentsilt on pinnas poolkõva, valdavalt kõva, kohati esineb üksikuid veeriseid.
- Tihe mölline peenliiv (kiht 10). Kihi paksus üle 2,2 m. Lasumpinnase abs. kõrgus on -5,5...-10.0 m.

4.3 Hüdroteoloogilised tingimused

Pinnasvee tase on sõltuv merevee tasemest.

4.4 Geoloogilised lähteandmed

Geoloogilised lähteandmed vundamentide projekteerimiseks on toodud järgmisel lehel tabelis (Tabel 1).

Tabel 1 Pinnaseomaduste normsuuruste tabel

Kihi nr.	Pinnas	γ	E	c	φ	C_u	q_{bk}	q_{sk}	Pos
		kN/m ³	MPa	kPa	kraad	kPa	kN/m ²	kN/m ²	
1	Täitepinnas	18							27b
2	Väga kohev liiv	16	0,5	0	15				
3	Kohev peenliiv	17,5	3	0	30				27a
4	Keskthi peenliiv	19	18	0	33				27a
5	Kruus ja veerised	20	50	0	37				6a
6	Tihe peenliiv	20	40	0	35				27a
7	Savi	17,5	1	10	22	28			
8	Rohke liivaga mällsavi	20	10	50	29	80	1000	20	
9	Kruusa ja liivaga mällsavi	21	25	60	33		4000	40	
10	Tihe mälline peenliiv	21	60	0	38		6000	20	

γ - pinnase mahukaal

E - deformatsioonimoodul

c - nidusus

Töö nimetus: **Kihnu sadama lainemurdja**
Töö nr ja tähis: **23006**
Ehitise aadress: **Kihnu sadam, Lemsi küla, Kihnu vald, Pärnu maakond**
Dokument: **23006_TP_EK-3-02_Seletuskiri**

Vastutav insener: **Priit Pöldre**

Kuupäev: **2023-05-12/v05**

C_u - dreenimata nihketugevus

q_{bk} - vaiaotsa ühikpinna vastupanu

q_{sk} - vaiakülje ühikpinna vastupanu

Pos - positsioon kaevetööde kategooriate määramiseks SNiP IV-2-82 järgi

5 LAINEMURDJA KONSTRUKTSIOONID

5.1 Lainemurdja üldiseloostus

Lainemurdja konstruktsiooniks on valitud graniitkividega kindlustatud muul.

5.2 Lainemurdja konstruktsioonid

5.3 Maa-alune osa

5.3.1 Kindlustuskivide lukusüvend ja kaevik

Projekteeritav lainemurdja rajatakse süvendustööde järgselt ehituskaevikusse. Lainemurdja alt eemaldatakse palju kokkusurutavad pinnased ja muda.

5.3.2 Täited

Muuli keha rajatakse paetäitest, mis kaetakse geotekstiiliga. Selle peale rajatakse graniitkividest filterkiht ja kahekihiline graniitkividest nõlvakindlustus.

Lainemurdja südamik moodustatakse paemurrust fraktsiooniga 100-600 mm, mis kaetakse geotekstiiliga ja graniitkividest filterkihiga. Kivide läbimõõt filterkihis on kavandatud 200-300 mm, kihi paksus minimaalselt 300 mm. Filterkiht kaetakse graniitkividest kindlustuskividega kahes kihis, läbimõõduga 600 mm. Lainemurdja pealmine kõrgusmärk on ette nähtud +1.5 m abs (EH2000) analoogselt sadama ülejäänud kaitserajatistega. Lainemurdja sise- ja väliskülje kaldeks on valitud 1:1,5.

Lainemurdja kivide kihipaksuste tolerantsid on -0/+0,2 meetrit.

Lainemurdja muuli kogumaht on 7200 m³, millest veealune osa 5800 m³.

5.3.3 Vundamendid

Muuli merepoolse otsa keskele rajatakse muuli otsatule raudbetoonvundament. Muuli otsatule konstruktsiooniks on raudbetoonpost, mis ühendatakse armatuurvarrastega raudbetoonvundamendile. Posti sisse jäetakse hülss elektrikaabli sisenemiseks aparatuuri kappi ja valgustisse.

Vundamendi taldmik toetub paetäite kihile, vundament ümbritsetakse graniitkivikindlustusega.

5.3.4 Kai otsatuli

Kai otsatule konstruktsiooniks on raudbetoonpost, mis kinnitatakse armatuurvarrastega raudbetoonvundamendile. Posti sisse jäetakse hülss elektrikaabli sisenemiseks aparatuuri kappi ja valgustisse.

Post värvitakse rohelisteks ja valgustatakse nähtavuse suurendamiseks.

5.3.5 Kai otsatule post

Kai otsatule post on paigalvalu raudbetoonist, betooni tugevusklassiga C35/45.

Postid on ümmarguse ristlõikega, läbimõõduga 500 mm.

Postile kinnitatakse roostevabast terasest ronimisredel.

5.3.6 Kai otsatule andmik

Kai otsatule andmed on esitatud järgmisel lehel.

5.3.6.1 PÜSIMÄRGI ANDMIK

Märgi nimi	Kihnu sadama muuli idapoolse otsa tulepaak	
Märgi number	 (projekteeritud märk)	
Märgi liik ¹⁾	Tulepaak	
Märgi tööperiood (hooaeg)	Aastaringne	
Geograafilised koordinaadid	N	58° 08' 33,1736"
	E	24° 01' 17,2923"
Märgi asukoha kirjeldus	Kihnu sadama muuli idapoolse otsa muuli pinnal	
Märgi kirjeldus (kuju, tunnuskiip)	Roheline raudbetoonpost	
Märgi konstruktsioon (ehituslik kirjeldus)	Roheline raudbetoonpost	
Märgi kõrgus (m):	alusest	ca 3,5 m
	merepinnast	ca 5 m
Tule iseloom	plink ²⁾	Fl G 3s
	kirjeldus ³⁾	0,5+2,5 =3

Tuli põleb (ööp.ringselt/pimeda ajal)		Põleb pimeda ajal					
Tule sektorid ⁴⁾		Tule värvus	Algus-peiling, °	Lõpp-peiling, °	Sektori laius, °	Tule nähtavus-kaugus, P/R	
		roheline	0	360	360	2.0M	1.0M
Seadmed ja muu tehniline varustus		Põhisüsteem			Reservsüsteem		
Valgus-aparatuur	Latern						
	Lamp	X					
	Plinker	X					
Toiteallikas	Primaarse toite allikas	aku					
	Sekundaarse toite allikas (aku)	Tüüp		Arv	Tüüp		Arv
Lisa-seadmed	Akulaadija	X					
	GPS vastuvõtja						

Töö nimetus: **Kihnu sadama lainemurdja**
Töö nr ja tähis: **23006**
Ehitise aadress: **Kihnu sadam, Lemsi küla, Kihnu vald, Pärnu maakond**
Dokument: **23006_TP_EK-3-02_Seletuskiri**

Vastutav insener: **Priit Põldre**

Kuupäev: **2023-05-12/v05**

Andmeside- vahendid ⁵⁾	
Kaugseirega ühendamise kuupäev	
Ehitamise ja ümberehitamise aastad	Varasemalt 2023
Riigivara registri number	
Märgi valdaja	AS Saarte Liinid (Kihnu sadam)
Valdaja esindaja kontaktandmed	Jaanus Jürivete
Märkused ⁶⁾	

Kontrollija nimi	Allkiri	Ametikoht	Kuupäev

Remonditööd ⁷⁾

Tööde lõpetamise aeg (aasta, kuu)	Tööde kirjeldus

- 1) Märgi liik – tule torn, tulepaak, päevamärk.
- 2) Tule plink – näiteks Iso W 3s.
- 3) Tule iseloomu kirjeldus – näiteks $1.5 + 1.5 = 3s$.
- 4) Tule sektor on määratud sektori alguse ja lõpu asimuutidega, millises vahemikus on tuli nähtav merelt. Sektorite loetelu algab asimuudi väikseimast väärtusest kellaosuti liikumise suunas. Ringtuli loetakse üheks sektoriks (0° – 360°). P/R – vastavalt põhi- ja reservtule nähtavuskaugused.
- 5) Andmesidevahendid – andmetelefon, GSM terminal, raadiosaatja/vastuvõtja, antenn jms.
- 6) Märkused – muud olulised andmed, mis ei sisaldu käesoleva andmiku vormil.
- 7) Täidetakse ekspluatatsiooni ajal märgi valdaja poolt, kusjuures valdaja on kohustatud andmikule kantud remonditöödest informeerima Veeteede Ametit.

Töö nimetus: **Kihnu sadama lainemurdja**
Töö nr ja tähis: **23006**
Ehitise aadress: **Kihnu sadam, Lemsi küla, Kihnu vald, Pärnu maakond**
Dokument: **23006_TP_EK-3-02_Seletuskiri**

Vastutav insener: **Priit Pöldre**

Kuupäev: **2023-05-12/v05**

6 ELEKTRIPAIGALDIS

Elektripaigaldis lahendatakse vastavalt OÜ ARPE tööle nr 23-17.