



Kobras OÜ  
Registrikood 10171636  
[kobras@kobras.ee](mailto:kobras@kobras.ee)



TÖÖ NR 2024-370  
Tartu 2025

Tellijä: Sihtasutus Eestimaa Looduse Fond

## LAVASSAARE LOODUSRAJA ELEMENTIDE EHITAMINE PÕHIPROJEKT V03

*Tööd teostatakse projekti „Märgalade taastamine kui lahendus süsiniku sidumiseks, lõimides inimtegevust elurikkusega” (Water-based solutions for carbon storage, people and wilderness, akronüüm WaterLANDS, projektikood 101036484) raames, mille rahastaja Euroopa Liidu teadus- ja innovatsiooniprogramm Horizon 2020*

Juhataja:	Erki Kõnd
Vastutav spetsialist:	Ervin R. Piirsalu
Projekteerija:	Taavi Kikkas
Kontrollija:	Ervin R. Piirsalu

Objekti asukoht: Pärnu maakond, Pärnu linn, Lavassaare alev  
X= 6485438.5, Y= 521290.8

## SISUKORD

<b>KOONDANDMED.....</b>	<b>3</b>
<b>ASUKOHAPLAAN.....</b>	<b>4</b>
<b>SELETUSKIRI .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ÜLDOSA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PROJEKTLAHENDUS.....</b>	<b>8</b>
3.1.    ETTEVALMISTUSTÖÖD.....	8
3.2.    HAKKEPUIDUST KATTEGA RADA.....	8
3.3.    VAATEPLATVORM.....	8
3.4.    NÕUDED KASUTATAVALE EHITUSMATERJALILE .....	10
<b>4. EHITUSTÖÖDE TEOSTAMINE, KESKKONNAKAITSE JA HEAKORD .....</b>	<b>10</b>
<b>5. RAJATISTE HOOLDUS JA KASUTUSAEGNE JÄRELEVALVE.....</b>	<b>12</b>
<b>6. PÕHILISTE EHITUSTÖÖDE MAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS.....</b>	<b>13</b>

## LISAD

Lisa 1. Lähteülesanne

Lisa 2. Kobras OÜ töö nr 284

Lisa 3. Kooskõlastused

## JOONISED

Joonis 1.	Lavassaare loodusraja asendiplaan	1:500	AA-4-01
Joonis 2.	Lavassaare loodusraja tüüpistlõige	1:50	AA-6-01
Joonis 3.	Lavassaare loodusraja platvormi lõiked	1:50	AA-6-02

## KOONDANDMED

TÖÖ NIMETUS:	Lavassaare loodusraja elementide ehitamine. Põhiprojekt V03		
OBJEKTI ASUKOHT:	Pärnu maakond, Pärnu linn, Lavassaare alev		
TÖÖ EESMÄRK:	Lavassaarde hakkepuidust loodusraja ja vaateplatvormi rajamine.		
PROJEKTEERITUD RAJATISED:	1. Hakkepuidust kattega rada	160 m	
	2. Vaateplatvorm	1 tk	
TÖÖ TELLIIA:	<b>Sihtasutus Eestimaa Looduse Fond</b> Registrikood 90001457		
Kontaktisik:	<b>Jüri-Ott Salm</b> Tel 529 5933 <a href="mailto:jott@elfond.ee">jott@elfond.ee</a>		
TÖÖ TÄITJA:	<b>Kobras OÜ</b> Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 <a href="http://www.kobras.ee">http://www.kobras.ee</a>		
Projektijuht :	<b>Ervin R. Piirsalu</b> – projektijuht Tel 5567 7754 <a href="mailto:ervin@kobras.ee">ervin@kobras.ee</a>		
Projekteerija:	<b>Taavi Kikkas</b> Tel 5616 6065 <a href="mailto:taavi@kobras.ee">taavi@kobras.ee</a>		
Kontrollijad:	<b>Ervin R. Piirsalu</b> – projektijuht		

## ASUKOHAPLAAN



Asukohaplaanil on tähistatud täpiga loodusraja asukoht. (allikas: Maa- ja Ruumiameti geoportaal)

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

Käesoleva projektiga on antud Pärnu maakonnas Pärnu linnas Lavassaare alevisse ehitatava Lavassaare loodusraja ja selle elementide ehitamise tehniline lahendus. Ehitusprojekti tellija on SA Eestimaa Loodus Fond (SA ELF).

Projekti eesmärgiks on loodusraja ja vaateplatvormi ehitamine. Rajamisele kuulub 172 m hakkepuiduga kaetavat rada, millest 160 meetrit on loodusrada (12 meetrit on olemasolev pinnasrada) ja vaateplatvorm raja lõpus.

Ehitusprojekti versioonist on välja jäetud väikeparklaga seotud rajamise tööd ja mahud, sest Transpordiameti nõuetele vastava teenindava taristu rajamine ei ole vahendite puudumise tõttu realiseeritav. Vastavalt tellijalt ja kohalikult omavalitsuselt saadud teabele hakkaks loodusrada ja selle elemente kasutama kohalikud inimesed ning selle eeldatav külastuskoormus on hinnatud väga madalaks. Samuti on teada, et tänast taristut kasutatakse ka praegu ligipääsuks Lavassaare turbaväljadele ning seda on kasutatud ka metsamaterjali väljaveoks rasketehnikaga. Loodusraja ja vaateplatvormi rajamisega tänane olukord sisuliselt ei muutu. Ehitamise ajal transpordi ohutu juurdepääsu tagamiseks riigiteelt ehitusalale tuleb töövõtjal kasutada materjali juurdeveoks kergtehnikat. Töövõtja peab arvestama, et ohutuse tagamiseks on riigitee ristumiskohas lubatud vaid otsesuunaline maha- ja pealesõit (muu manööverdamine ristumiskohas lubatud ei ole).

Vastavalt kohaliku omavalitsuse suunistele on loodusraja külastajatele transpordivahendi parkimine ette nähtud Lavassaare alevis Mäe tänaval (39501:001:0169). Lisaks tuleb paigaldada juurdepääsuteedele infotahvlid, mis annaks infot parkimise ja ligipääsu kohta. Täpne infotahvlite tekst lepatakse kokku tellijaga tööde käigus.

Projekteerimisel kasutati alusplaanina digitaalset geodeetilist maa-ala plaani täpsusastmega M 1:500 (Kobras OÜ, töö nr 2024-284). Mõõdistus on teostatud oktoobris 2024. a.

Loodusraja rajamine on seotud SA Eestimaa Looduse Fond (SA ELF) „Kikepera looduskaitsealal ja Soomaa rahvuspargis veerežiimi taastamistööde läbiviimiseks tehniliste plaanide koostamine ning Lavassaare loodusraja elementide projekteerimine” projektiga (vt lisa 1).

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste seadusandlike aktide ja juhenddokumentidega:

- majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 vast võetud määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile”;
- EVS 907:2010 „Rajatise ehitusprojekt”;
- Riigimetsa Majandamise Keskuse juhend „Loodushoiuobjektide kompleksuse ja korrasoleku kord”.

## 2. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Lavassaare loodusrada asub Lavassaare asula hoonestusest edela-lõuna suunas (vt asukohaplaan). Rajatav loodusrada saab alguse loode-kagu suunaliselt olemasolevalt pinnasteelt (X=6485499,765; Y=521360,127). Pinnastee on ümbritsevast maapinnast madalamal ja kohati esineb ka madalaid rööpaid. Loodusraja kõrvale jääb kuivenduskraav. Loodusrada läbib tugevalt kuivendatud soo- ja rabamaastikku. Loodusraja platvorm rajatakse loodusraja lõppu, mis asub jääkraba (kaevandatud turbamaardla) serval (vt foto 2). Jääkraba ja kaevandamata raba kõrguste vahe platvormi asukohas loodusraja lõpus on ~1,6 meetrit. Loodusraja alal on hiljuti teostatud mingil määral võsa raiet, kuid kännud on jäetud ca 20 cm kõrguseks. Loodusraja tööalal kasvavad võsa ja üksikud puud.

Loodusrajale ligipääsuks olemasoleva pinnasraja seisukord on rahuldav (vt foto 3), rajal esineb kohti, kuhu koguneb vesi lompidesse ning kohati on olemasolev rada madalamal ümbritsevast maapinnast.



**Foto 1.** Loodusraja asukoht (30.10.2024).



**Foto 2.** Loodusraja lõpp, vaatega kaevandatud alale (25.11.2024).



**Foto 3.** Vaade loodusraja algusest, olemasoleval pinnasrajal (25.11.2024).

### 3. PROJEKTLAHENDUS

Ehitatavate loodusraja elementide paigutus on toodud joonisel AA-4-01. Elementide lõiked on toodud joonistel AA-6-01–AA-6-02.

#### 3.1. ETTEVALMISTUSTÖÖD

Ettevalmistava tööna on ette nähtud raiuda trassilt võsa- ja puittaimestik ning niita kõrge rohhtaimestik. Raieala on kantud joonisele AA-4-01. Loodusraja raiutava trassi üldlaius kajastub kahe numbri summana, kummalegi poole loodusraja teljest 1 meetri laiuselt, kokku 2 meetri laiuselt ( vt joonis AA-4-01). Ehitaja võib kasutada olemasolevaid lagedamaid alasid loodusraja rajamiseks, sh võib loodusrada olla looklev arvestades olemasolevat puittaimestiku ja reljeefi.

Lahti raiutud trass vastab nõuetele, kui töid takistav puittaimestik on raiutud ja raiutud puitmaterjal on ladustatud eraldi väljaspoole trassi või ära veetud. Ehitaja peab puittaimestiku koondamise kohad kooskõlastama RMK esindajaga.

Lahtiraiutud alalt tuleb kännud freesida, et vältida pinnase kohenemist ja hilisemat vajumist. Kändude freesimist pole ette nähtud loodusraja alumisel kaevandatud maapinnal ja loodusraja kõrval oleva kraavi vastaskaldal.

#### 3.2. HAKKEPUIDUST KATTEGA RADA

Hakkepuidust kate paigaldatakse joonisel AA-4-01 toodud rajalõigul. Hakkepuidu kiht paigaldatakse geotekstiilile (Tygar SF37 või samaväärne) pealtlaieuga 0.8 m. Geotekstiil paigaldatakse hakkepuidust raja alla 1,5 meetri laiuselt. Materjali kihi paksuseks on 20 cm. Hakkepuut paigaldatakse ka olemasoleva pinnastee peale nii, et tekiks ühtlane üleminek pinnasteelt hakkepuidust rajale, aste pinnasteega pole lubatud (ca 5 meetrit ühele ja teisele poole hakkepuidust kattega raja serva).

Hakkepuidu paigaldamise skeem on toodud joonisel AA-4-01.

#### 3.3. VAATEPLATVORM

Vaateplatvorm rajatakse loodusraja lõppu, enne kaevandatud jääkraba (vt joonis AA-4-01 ja AA-6-02). Platvormi eesmärgiks on pakkuda vaateid kaevandatud ja taastumisel jääkrabale. Platvorm toetub ümarpalkparvele (palgi läbimõõt ~20 cm). Ümarpalkparv toetub omakorda ~15 cm läbimõõduga ümarpostidele, mis süvistatakse turbasse minimaalselt 2 meetri sügavusele, et ei tekiks parve libisemist nõlvalt alla, vajadusel kuni mineraalse pinnaseni (vajadusel täpsustada ehitustööde käigus). Palkparve palgid ühendatakse omavahel 50x150 mm nelikantprussiga. Palkparve peale paigaldatakse nelikant prussid 150x150 mm mille peale lüüakse laudis 50x150 mm. Kuna palkparv on suuremate põhimõõtmetega (3,8x3,8 m) kui on platvorm (3x3 m), siis platvormi ees on aste sügavusega 400 mm ja kõrgusega ca 150 mm. Astme peale pannakse laudis 50x200 mm. Palkparv koos selle peale paigaldatavate nelikant prussidega peab moodustama ühtse terviku. Platvormi külgedele (va loodusraja asukohale) on ette nähtud rajada puitpiirded.

Piiredelaud 25x120 mm kinnitatakse 100x100 mm postide külge. Postid kinnitatakse omakorda nelikant prusside 150x150 mm külge. Kattelaud peavad olema 3 meetri pikkused ja katma kogu pikkuses platvormi aluse.

Platvormi peale rajatakse kaks istepinki (vt joonis AA-6-02). Istepingid on ette nähtud rajada istumiskõrgusega 450 mm ning sügavusega 400 mm. Istepink ehitatakse servatud palkidest jalgadega ning 50x200 mm laudadest istmeosaga. Istepingi detailid ühendatakse keermelattide abil (keermelati ülaosa tuleb katta puidust korgiga). Istepinkidele tehakse 50x100 mm prussidest piire. Istepingi piirde prussid kinnitatakse platvormi piirdepostide külge. Samuti kinnitatakse ehitusnaeltega (6x200 mm) piirdeposti külge istepingi servatud palkidest jalad. Istepinkide täpsed asukohad ja paigutus lepatakse tellijaga täiendavalt kokku ehitustööde käigus.

Platvormile tuleb rajada trepp ülemiselt maapinnalt alumisele kaevandatud maapinnale. Trepi ülemise osa absoluutkõrgus on ~15,30 m ja alumise osa absoluutkõrgus on ~13,34 m. Platvormile rajatakse paremale küljele trepimade (1050x900 mm). Trepimademe 150x150 mm prussid kinnitatakse omavahel 7x250 mm ehitusnaeltega ning mademe alla paigaldatakse joonisel AA-6-02 näidatud kohtadesse tugivai postid. Tugivai postid kinnitatakse 150x150 mm nelikant prusside külge ehituskobadega 10/40/10 cm (d=12 mm). Trepimademe platvormi poolse külje alusprussid toetatakse palkalusele ja kinnitatakse 7x250 mm ehitusnaeltega palkide külge. Trepp rajatakse põselauale 75x200 mm. Trepi põselauad seotakse keermelatiga (Ø 10 mm). Treppi põselaud kinnitatakse pealt platvormi külge 7x250 mm ehitusnaeltega ja küljelt nurgaraami abil. Trepi astme alus on 900 mm, sügavus 300 mm ning kahe astme ülemiste pindade vaheliseks kõrguseks on 150 mm. Astmeks on nelikantlaud 50x300 mm, mis kinnitatakse trepipõse külge süvise abil või samaväärne terasest tsingitud ja kareda pinnaga trepirestiga. Puidust trepiastme peale tuleb kogu ulatuses paigaldada libeduse vähendamiseks kuumtsingitud terasest punutud kattevõrk võrgu silmaga 19x19 mm ja traadi läbimõõduga minimaalselt 1 mm. Samuti tuleb kattevõrk panna platvormi ees raja poolsele astmele ja trepimademele. Laua puhul on süvise sügavus 25 mm. Terasest astme puhul süvist ei tehta. Trepi käsipuu piirdepostid tehakse 100x100 materjalist ning 2 alumist postipaari süvistatakse vähemalt 1 meetri sügavusele pinnasesse. Trepi käsipuu algus peab olema platvormi konstruktsiooniga seotud nurgaraami abil, mis tagab käsipuu vajaliku stabiilsuse. Trepi käsipuud tehakse trepi astmest 1,05 cm kõrgusele. Käsipuuks kasutatakse 50x100 mm prussi ning alumise piirdena 22x120 mm lauda.

Kinnitusvahenditena kasutatakse ehitusnaelasid ja ehituskobasid. Platvormi kattelaud tuleb kinnitada 150x150 nelikant saematerjali külge 5x150 mm ehitusnaeltega. Piiredelaudis tuleb kinnitada piirdepostide külge 4x120 mm ehitusnaelaga. Piirdepostid ja konstruktsioonprussid tuleb kinnitada omavahel 6x200 mm ehitusnaeltega. Trepimademe konstruktsioonprussid tuleb kinnitada omavahel 7x250 mm ehitusnaeltega. Trepi piirdepostid ja astmelauad tuleb trepi põselaudade külge kinnitada 5x150 mm ehitusnaeltega. Ümarpalk postid kinnitatakse palkparve külge tsingitud ehituskobadega 10/40/10 cm (d=12 mm)

### 3.4. NÕUDED KASUTATAVALE EHITUSMATERJALILE

Platvormi ehitamisel tuleb kasutada haigustest kahjustamata männipuitu (B kvaliteet). Laudadel tohib olla kuni 2 oksakohta 1 jm kohta. Hõõveldamata saematerjali võib kasutada konstruktsioonilistel elementidel. Piirdete ehitamisel tuleb kasutada hõõveldatud saematerjali. Tagada tuleb katsutavalt (piirdepealsetelt) pindadelt pinnusaamise ohutus. Kohapeal saagimisel tekkiv saepuru ja puitjäätmel tuleb kokku koguda ning objektilt likvideerida.

Vaateplatvormi puitmaterjal tuleb sügavimmutada keskkonnasõbralike puidukaitsevahenditega (Tanalith E või analoog). Immutusklass A (EN 351 P8/HC4). Immutada tuleb detailide kõik küljed. Ehitustööde käigus kannatada saanud puidu pealispinnad tuleb katta puidukaitsevahendiga.

Kasutatavad kinnitusdetailid (naelad, keermelatid, kobad) peavad olema tsingitud. Metalldetailide korrosioonikaitse peab vastama ISO 14713 toodud keskkonnatingimuste klassile C4.

## 4. EHITUSTÖÖDE TEOSTAMINE, KESKKONNAKAITSE JA HEAKORD

EELIS andmetel kaitseväärtused antud alal puuduvad, raja lõpus olev platvorm ja selle juurde kuuluv trepp piirnevad 3. kaitsekategooria liigiga suur-rabakiil (KLO9200360).

Enne ehitustööde algust on ehitaja kohustatud tööde algusest teavitama tellijat ja Riigimetsa Majandamise Keskust.

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada looduskaitseseadusest tulenevate piirangutega.

**Raietöödel tuleb arvestada üldist lindude pesitsusperioodi, milleks on 15.03-31.07. Raietööd sellel ajavahemikul ei ole lubatud, samuti tuleb vältida nimetatud ajavahemikul mürarikkaid töid.**

Töövõtja peab arvestama, et loodusraja elementide rajamisel ei ole lubatud ümbritsevat looduskeskkonda ja maastikku kahjustada. Võimalusel tuleb kasutada ja eelistada kergtehnikat. Rasketehnika kasutamisel tuleb rakendada meetmeid, et oleks välistatud maapinna kahjustumine (nt lintide, ratase all erisurveplaatide kasutamine jm).

Ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiaid, mis välistavad kütuse ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnal ja veekogudele (veejuhtmetele) lähemal kui 10 m. Töövõtja vastutab kõikide ehitustegevuses tekitatud kahjustuste eest ehitustööde ajal. Töökohas peab olema varustus reostuse likvideerimiseks ja olmejätmete kogumiskoht. Tulekahju ja keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ja informeerida juhtunust Päästeametit ja omavalitsust.

Ehitustööde tegemisel tuleb töövõtjal järgida ohutustehnilisi nõudeid. Töödel tuleb rakendada töökaitsemeetmeid, millega on tagatud inimeste ja keskkonna turvalisus. Töökaitstes tuleb juhinduda Eesti

Vabariigi töötervishoiu ja tööohutuse seadusest. Olenevalt tööde teostamise hooajast tuleb arvestada rabapinnase olemusest tingitud ohtudega.

Töö käigus avastatud haruldase loodusobjekti leiu korral tuleb töö koheselt katkestada ja teavitada omaavalitsust ning Keskkonnaametit.

Ehitusmaterjalide suuremahuline ladustamine projektalal ei ole lubatud. Vajalik on materjalide järk-järguline kohale toomine paigalduskohta ja kohene paigaldamine. Tööde teostamisel tuleb vältida materjalide transportimise käigus tühisõite (-käike), et maastikku võimalikult vähe koormata. Ehitamise ajal transpordi ohutu juurdepääsu tagamiseks riigiteelt ehitusalale tuleb töövõtjal kasutada materjali juurdeveoks kergtehnikat. Töövõtja peab arvestama, et ohutuse tagamiseks on riigitee ristumiskohas lubatud vaid otsesuunaline maha- ja pealesõit (muu manööverdamine ristumiskohas lubatud ei ole).

Ehitusmaterjalide loodusrajale viimine on soovituslik ainult külmunud pinnase ning seejuures piisava paksusega lumikatte korral. Materjalide loodusrajale toimetamiseks võib kasutada selleks sobivaid mehhanisme (nt ATV, mootorsaani jms). Loodusrajal pole soovituslik kasutada mehhanisme tuleohtlikul ajal, kuna kuiv turbapinnas võib kergesti süttida. Mehhanismide kasutamise korral tuleb vajadusel kasutusele võtta abinõud mehhanismide liiklemise tagamiseks turbapinnasel pinnast kahjustamata (nt metallplaadid).

Pärast ehitustööde lõpetamist tuleb kõik ajutised rajatised likvideerida ja ehitatud rajatiste ümbrus ning materjalide ladustamise kohad korrastada. Kõik tekkivad jäätmed (sh puitmaterjal) tuleb koguda liigiti ja projektalalt ära vedada. Eri liiki jäätmed tuleb vastavalt nende iseloomule normikohaselt käidelda.

## 5. RAJATISTE HOOLDUS JA KASUTUSAEGNE JÄRELEVALVE

Külastajatele ohutu, mugava ning pikaajalise kasutuse tagamiseks on vajalik raja edasise haldaja rajatiste kontroll ja hooldus, mis seisneb alljärgnevates tegevustes:

- rajatiste seisukorra regulaarne hindamine. Seisukorra visuaalne hinnang üks kord kvartalis ja pärast ekstreemseid ilmastikuolusid. Põhjalikum konstruktsiooni kontroll 2 kord aastas;
- kahjustunud puitkonstruktsioonide võimalikult kiire parandamine või asendamine. Külastajatele ohtliku olukorra korral esimesel võimalusel;
- lahtitulnud kinnitusdetailide eemaldamine ja uutega asendamine, k.a libeduse vähendamiseks ette nähtud trepi kattevõrk. Külastajatele ohtliku olukorra korral esimesel võimalusel;
- vajadusel hakkepuidu tasandamine ning juurdevedu.

Rajatiste külastajale ohtlike kahjustuste korral tuleb loodusraja algusesse paigaldada infotahvel ning loodusrada tutvustaval internetileheküljel esitada teave ohtlike rajaelementide kohta ning vajadusel seada rajalemineku keeld.

## 6. PÕHILISTE EHTUSTÖÖDE MAHUD JA MATERJALIDE VAJADUS

Nr.	Töö liik/materjal	Ühik	Kogus	Märkused
1	<b>Ettevalmistavad tööd</b>			
1.1	Kõrge rohtaimestiku niitmine, võsa ja puude raie ning koondamine	ha	0.058	
1.2	Kändude freesimine	ha	0.043	
2	<b>Hakkepuidust rada</b>			
2.1	Hakkepuit	m <sup>3</sup>	41	Geomeetriline maht
2.2	Geotekstiil Typar SF37 või samaväärne	m <sup>2</sup>	260	Ülekatteta
3	<b>Vaateplatvorm</b>			
3.1	Ümarpalk vai ø150 mm; L=2,0 m	tk	8	Vaiade pikkust täpsustada ehitustööde käigus
3.2	Ümarpalk ø200 mm; L=3,8 m	tk	19	
3.3	Palkide ühenduspruss 50x150 mm; L=3,8 m	tk	3	
3.4	Nelikant-saematerjal 150x150 mm; L=3,0 m	jm	~25	
3.5	Piirdepost 100x100 mm; L=1,3 m	tk	18	
3.6	Piirdepost 100x100 mm; L=2,3 m	tk	4	
3.7	Piirdelauad 22x120 mm	jm	~42	
3.8	Platvormi laudis 50x150 mm; L=3,0 m	tk	26	
3.9	Platvormi laudis 50x200 mm; L=1,0 m	tk	2	Aste platvormi ees
3.10	Trepi põselaud 75x200 mm; L=4,5 m	tk	2	
3.11	Trepi astmelaud 50x300 mm; L=0,95 m	tk	13	
3.12	Keermelatt d=10 mm+kinnitused, L= 1,1m	kompl	1	Trepp
3.13	Trepi käsipuu 50x100 mm; L=4,5 m	tk	2	
3.14	Trepi nurgaraam	tk	4	
3.15	Ehitusnael 4x120	tk	96	
3.16	Ehitusnael 5x150	tk	448	
3.17	Ehitusnael 6x200	tk	40	
3.18	Ehitusnael 7x250	tk	20	Trepimade ja põselaud
3.19	Ehituskoba 10/40/10 d=12 mm	tk	24	Tsingitud
3.20	Kuumtsingitud terasest punutud kattevõrk võrgu silmaga 19x19 mm ja traadi läbimõõduga minimaalselt 1 mm	m <sup>2</sup>	4.9	Trepimade, platvormi esine aste ja trepi astmed

Nr.	Töö liik/materjal	Ühik	Kogus	Märkused
3.21	Istepingi laudis 50x200 mm; L=2,0 m	tk	2	Istepink 1
3.22	Istepingi piire 50x100 mm; L=2,0 m	tk	4	Istepink 1
3.23	Istepingi laudis 50x200 mm; L=1,4 m	tk	2	Istepink 2
3.24	Istepingi piire 50x100 mm; L=1,4 m	tk	4	Istepink 2
3.25	Istepingi aluspakud (kahest vastasküljest tahatud palk) 200x250x450 mm	tk	8	
3.26	Keermelatt d=16 mm+kinnitused ja puidust kork, L= 0,35m	kompl	8	Istepingid
<b>4</b>	<b>Muud tööd</b>			
4.1	Ehitusjäätmete äravedu/utiliseerimine	töö	1	
4.2	Heakorratööd	obj	1	
4.3	Rajatud konstruktsioonide avaliku kasutuse eelne kontroll ja vajadusel korrigeerimine	töö	1	
4.4	Infotahvlite paigaldamine	töö	1	