

A-18452
ARHITEKTUURI VALITSUS ENSV MINISTRITE NÕUKOGU JUURES. VABARIIKLIK PROJEKTEERIMISE TRUST

„E S T O N P R O J E K T“

KANALA 500 KANALE

TUÜPPROJEKT K-10-500



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS, TALLINN 1950

Ostrat, J.

Arh. eks.

ARL

2/8086

B-1900

ARHITEKTUURI VALITSUS ENSV MINISTRITE NÕUKOGU JUURES. VABARIIKLIK PROJEKTEERIMISE TRUST

„ESTONPROJEKT“

KANALA 500 KANALE

TÜÜPPROJEKT K-10-500

SELETUSKIRI



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS, TALLINN 1950

Vastutav toimetaja G. Jomm.

Tehniline toimetaja K. Einberg.

Ladumisele antud 28. III 1950. Trük-
kimisele antud 20. IV 1950. Trüki-
poognaid 4,25. Arvutuspoognaid 4,11.
Paber 67×95 %. Tir. 2000. MB-03848.

Tellimise nr. 3127.

Graafikatööstus „Oktoober“, Tallinn,
Tartu mnt. 49.

На эстонском языке.

Курятник для 500 птиц. Пояснитель-
ная записка. Смета. Типовой проект.

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

8086

ARHIIVKOGU

SELETUSKIRI.

I. ULDOSA.

Kanala 500 kanale on projekteeritud vastavalt üleliiduliselt maksvaile GOCT-i normidele 2797-45.

Kanala püstitamiseks väljavalitud maa-ala peab olema kuiv, rahuliku reljeefiga ja omama vajalikku kallakust pinnavete ärajuhtimiseks. Põhjavete kõrgus peab olema mitte vähem kui 2,0 m allpool maapinda. Asukohalt peab kanala-hoone olema asetatud elamutest ja ühiskondlikest hoonetest vähemalt 200 m kaugusesse tuule eest varjatud kohta.

Sanitaar- ja tulekaitse eeskirjade kohaselt peab kanala olema asetatud eemale teistest kanalatest vähemalt 60 m, lammaste, sarvloomade, vasikate ja hobuste ruumest 60 m, sigalaist ja küülikute ruumest vähemalt 120 m, söödaladudest 30 m ja tsentraliseeritud söödaköögist peab kanala asuma eemal vähemalt 50 m.

Oma asetuse peab kanalahoone olema rajatud peavaatega (kanade ruumid) lõuna suunas või lõuna-ida suunas.

Veelindude puhul peab peavaatepoolisel küljel olema veel veekogu kaugusega hoonest mitte üle 50 m.

Projekteeritud kanalahoone koosneb järgmistest ruumidest:

Kanade ruumid à 50 kanale	163,60 m ²
Tõukanade ruumid à 25 kanale	46,40 "
Käik kanade ruumide ees	53,20 "
Söötade ruum	6,80 "
Esik	6,00 "
Siloruum	5,60 "
Köök	7,80 "
Sahver-munaladu	2,90 "
Allapanu-turba kuurid	8,20 "

Kanalal on kaks üldkasutatavat väljapääsu, mis mõlemad on ette nähtud ühtlasi ka turba sisseveoks. Peale selle on veel tagavara-väljapääsud kanade tarvis, aedadest luugi kaudu jooksuaeda.

Ruumide sisemiseks kõrguseks on arvestatud ruumi keskelt laekatte alla 230 sm.

Põhiplaanis hoone omab korrapärasest nelinurkset kuju.

II. TEHNO-ÖKONOOMILISED NÄITAJAD.

Hoone välismõõdud 4550 × 750 sm, kusjuures köögi-osa korpuse mõõdud on 750 × 560 sm

Hoone põhipind	428,0 m ²
Kubatuur	1170,0 m ³
Kasulikku pinda	292,30 m ²
Kubatuuri ühe linnu kohta	2,34 m ³
Valgustussuhe	1:6,3

III. KONSTRUKTSIOONID.

Alusmüürid on projekteeritud looduslikust kivist lintvundamentidena, laotud lubjasegul. Vundamentide laiuseks välisseinte all, kui välisseinad on laotud telliskivist paksusega 51 sm, on küllaldane 55 sm.

Alusmüüride rajamise sügavus ja segu mark olenevad kohalikest tingimustest, pinnase iseloomust, külmumissügavusest ja põhjavete kõrgusest.

Alusmüürid laotakse vähemalt 30 sm kõrgemale ümbritsevast maapinnast.

Alusmüüride ja soklite müürimisel kasutatakse järgmisi mörte:

a) märgades pinnastes (põhjavee seisust allpool) — tsementmörti ilma savi- ja lubjalisanduseta, mark „15“;

b) niisketes pinnastes — tsement-lubimörte ja tsement-savimörte, mark „15“;

c) kuivades pinnastes ja kõrgete soklite müürimiseks pealpool maapinda kasutatakse tsement-lubimörti, tsement-savimörti, lubimörti või kukermiitmörti, mark „8“.

Alusmüüride sängitamissügavuseks on kuivades paasliivastes, kruusastes pinnastes 0,5—0,7 m, sõltumata põhjavee seisust ja külmumissügavusest.

Paepinnastel tarvitseb vaid kõrvaldada paepealne murenenud kiht, arvestamata külmumise sügavust ja põhjavee seisust. Kuiva savi, savi-liiva ja tuhkliiva pinnases võib välisseinte alusmüürid rajada 0,7—0,8 m sügavusse ainult siis, kui põhjavete seis on maapinnast sügavamal kui 2,5 m. Märgades või niisketes savi-, savi-liiva ja tuhkliiva pinnastes tuleb Eesti NSV oludes alusmüür rajada 1,6 m sügavusele. Niisketes pinnasteks lugeda savi-, savi-liiva ja tuhkliiva pinnased siis, kui põhjavee seis on kõrgemal kui 2,5 m, arvates maapinnast. Niisketes ja märgades pinnastes, kus on nõutav alusmüüri rajamine vähemalt 1,6 m sügavusele, tuleb kasutada alusmüüri rajamisel tambitud kruusast, liivast, killustikust või munakividest padjale rajamise viisi.

Alusmüüridepealne tasandatakse seguga ja kaetakse kaitseks põhjavete niiskuse eest isolatsioonikihiga.

Hüdrolatsiooniks tarvitatakse:

a) kahel kihil asetatud tõrvapappi bituumenkleepainel (tõrvapapp ilma kleepaineta ei ole otstarbekas, kuna papp aja jooksul kõduneb);

b) 2 sm paksust asfaldikihti;

c) tsementmördi kihti paksusega 2 sm ja koostisega 1 : 1 (tsement-liiv).

Isolatsioonikiht asetatakse vähemalt 15 sm kõrgemale hoonet ümbritsevast maapinnast.

Välisseina äärde kogu hoone perimeetri ulatuses tuleb teha pinnavee ärajuhtimiseks vähemalt 70 sm laiune sillutatud kallak.

Välisseinad. Kanala välisseinte ehitamisel tuleb arvestada hoone eritingimusi, kuna ruumides on tegemist suure sisemise niiskusega, mistõttu on vajalik väga intensiivne ventilatsioon, mis jahutab ruume.

Käesoleva projekti koosseisu juurde on antud rida välisseina konstruktsiooni tüüpe, milledest tuleb teha valik vastavalt kohapeal kõige enam kättesaadavale materjalile. Projekti koosseisus esitatud täidisevahedega seinad annavad vähese materjali ja tööjõu kulu juures seinaga parema soojapidavuse, mistõttu tuleb neid kõigiti pidada soovitatavaks.

Seinte materjalidena on ette nähtud kasutada peamiselt paekivi, silikaattellist ja plaatvoodriga seinu.

Täidise materjaliks on kasutatav uhitud (pestud) põlevkivituhk, saepuru-lubi 10 : 1 ja peenedatud samblaturvas. Täidiseinte juures tuleb erilist rõhku panna hoone siseniiskuse isoleerimisele täidisest.

Akna-, ukse- ja värava-avade ladumisel välisseintesse tuleb avad laduda ilma veerandit kivi

välja laskmata. Avad kaetakse sillustega. Silikaattellisest müüritise puhul võib avade peal laiusega kuni 2,0 m teha puitsilluse, kusjuures sillus peab ulatuma müüritise peale vähemalt 25 sm. Piitade kinnitamiseks tuleb müüritisse asetada immutatud puidust klotsid. Samuti tuleb kohe sisse müürida sisustuse (vaheseinte) kinnituse rauad.

Tellistest või silikaattelistest müüritise ladumisel tuleb ruumi sees kivide vahed (vuugid) kohe seguga täita ja sein hiljem lubjaga valgendada, mis võimaldab ära jätta välisseinte sise- ja välisseinte krohvitoõd.

Kuna tegemist on ühekorruselise hoonega, on müüritise ladumist võimalik läbi viia lubimördil, savi-lubimördil või kukermiitmördil.

Sarikad on asetatud 40° horisontaalurga all, kusjuures iga sarikapaar on seotud peniga.

Roovitis on 5×5-sm prussidest või läbimõõduga 7 sm kahelt poolt kanditud latidest.

Antud materjali mõõdud on maksad:

1) kui puitmaterjaliks on valitud vähemalt kolmanda sordi materjal;

2) kui katus kaetakse katusekividega ja

3) kui lumekihi paksus katusel ei ületa 50 sm.

Kergema katusekatte-materjali (näit. eterniidi) tarvitamisel võib materjali mõte vähendada vastavalt arvutustele.

Katus. Antud projektis on katuse katteks ette nähtud katusekivid, mis asetatakse roovitisele 5×5 sm. Lattide vahe valitakse nii, et vastav kivi nupp satub roovilati talle. Lattidele laotud kivid seotakse omavahel jalgade korras 1,5-mm läbimõõduga traadi abil. Kütteks vihmavete ja talvise tuisklume katuse alla sattumise eest tuleb kivide ühenduskohad katusealuse poolt müürida lubjaseguga. See koosseis võtta 1:3

(lubi-liiv), millele on soovitatav lisada mõned kiudainet (näit. loomakarvu).

Alt määrimist on soovitatav teisel aastal peale ehitise valmimist korrata, kuna ehitise loomuliku vajumise, katuse konstruktsiooni kuivamise jm. põhjustel võivad tekkida määratud kohtadesse praod.

Ventilatsioonikorstna väljajuhtimise kohal tuleb kivi-katusekatte puhul teha täiendav roovitise toestamine ventilatsioonikorstna ümber. Katusekivide ühenduskohad määratakse selles ümbruses segaseguga 1:1:6.

Katuse katmisel eterniidiga jäävad sarikate skeem ja detailid samasteks mis kivi-katusekatte puhul. Muuta võib sel juhul katuse kallakust, mis eterniidiga katmisel võetakse horisontaalmõõdus harilikult 28—30°. Eterniidi alla tehakse roovitis 20—25 mm paksustest laudadest.

Laudade vahele jäetakse 10—30 mm laiused vahed võimaliku laudade tursumise jaoks. Katuse kallakuse juures üle 35° võib eterniidiga katte kasutada roovitiseks ka latte 5×5 sm, mis liüakse vastavalt katte moodulile. Plaadid kinnitatakse roovitise külge tsingitud naeltega. Plaadi alumine, katuse pealispinnale jääv ots kinnitatakse alumiste külge vastava tsingitud või vask-tuulekinnitiga.

Vahelaed. Kanala ruumi laed on puidust, puittaladel.

Karjaköögi-osal, kus kütmine sünnib pidevalt, on vahelaed ette nähtud tuld tõkestavad. Juhul, kui karjaköögi ja kanade ruumi vahele ehitada tulemüür, võib karjaköögi laed ehitada samuti puidust.

Tuld tõkestavaks laeks loetakse põlevate taladega ja poolpõleva tiheda täidiseega puidust emataladel olevat lae kandekonstruktsiooni, mille laekate on kaitstud kogu alumise pinna

ulatuses tulekindla krohvi. Tulekindlaks krohviks loetakse traatvõrgul tehtud tsementkrohvi.

Taladeks on valitud saematerjal mõõdus 14×22 ja 8×10 sm. Talad on jätkatud ja toetuvad kana-aia ning vahekäigu liinil asuvaile kandetaladele, mis on mõõdus 16×24 sm. Lae kandetalade vahekauguseks on arvestatud teljest telge 124 sm.

Laekate on tehtud 5,0 sm paksustest pinnalauadest, mis on kaetud pealt savimäärdega. Soenduskihiks on saviga immutatud õled, mis on kaetud pealt 5 sm paksuse kuumutatud mulla või liivaga.

Põrandad. Põrandate katematerjal on valitud vastavalt ruumide kasutamise iseloomule.

Karjaköögi põranda võib laduda kividest, millele vahed täidetakse tsementseguga. Samuti võib seda valada ka betoonist, mis aga tsemendi defitsiitsuse tõttu on ebamajanduslik. Karjaköögis põrandale kogunevate vete ärajuhtimiseks on vaja teha põrandasse trapp ja anda põrandale kallakus.

Kanade ruumi põrand on otstarbekam teha järgmises konstruktsioonis looduslikest materjalidest: äraooritud maakamara paksuses laduda munakivid, millele panna peale 15—20 sm paksune turba- või samblatäidis. Täidise peale teha tambitud savist põrand paksusega vähemalt 10 sm. Selline põrand katta veel laudpõrandaga laagidel. — Saame kanalale sooja ning kuiva põranda.

Eelarves on põrandad ette nähtud puidust laagidel, mis on toetatud kivist postidele. Soojaks on tehtud hoone sokkel.

III. EHITUSLIKUD DETAILID.

Aknad on projekteeritud kahekordsete raamidega. Materjalina kasutatakse okaspuud mõõdus 53 × 44 mm. Akna lengid on 50 × 200-mm materjalist.

Uksed on projekteeritud ühe poolega, soojapidavate ustena. Soojapidavuse saamiseks tehakse ukсед raamistikul 140 × 44 mm, kahepoolse laudvoodriga. Raamistiku paksuses täidetakse laudvoodri vahe savilahuses immutatud takkudega.

Laudsepatoodete spetsifikatsioon:

Tüüp	Toote nimetus	Arv
T-3	Aken kahe poolega, kahekordsete raamidega, raami mõõt 135×60 sm avade arv 20	raame 120
T-5	Aken kahe poolega, kahekordsete raamidega, nelja klaasiga, raami mõõt 93,4 × 60 sm avade arv 10	raame 40
T-9	Aken ühe raamiga, kahekordsete raamidega, kahe klaasiga, raami mõõt 60 × 93,4 sm avasid 2	raame 4
T-10	Aken ühe ühekordse raamiga, kahe klaasiga, raami mõõt 60 × 93,4 sm avade arv 3	raame 3
	Uks ühe poolega soojauksena mõõdus 90,0 × 200,0 sm avade arv 6	uksi 6
	Uks ühe poolega, kolme viilungiga, mõõdus 90 × 200 sm avade arv 4	uksi 4
	Uks-luuk ühe poolega, ühekordse voodriga, mõõdus 80 × 170 sm avade arv 4	uksi 4

Sisustus.

Kanala sisustuse kohta on koostatud järgmised projektid: Kontrollpesad, magamis-õrred, sööküna ja ripp-uks. Kontrollpesad on asetatud üksteise peale kolmes reas. Magamis-õrte alune sõnnikulava on sellise konstruktsiooniga, et teda võib päeva ajaks alla lasta, mis takistab päeva ajal kanadel õrtel istumast ja vabastab ka päeva ajaks kanadele suurema ühtlaselt valgustatud põrandapinna. Kanade söödaküna ühes otsas asub jooginõu (ämber), selle kõrval osad, kuhu asetatakse mitmesugune, peamiselt mineraalsööt, ja ülejäänud pikem osa on ette nähtud terade või mõne muu sööda paigutamiseks. Kanala söökäigu eraldamiseks kanade ruumidest on projekteeritud kõrvalelükatavad traatvõrgust ripp-uksed.

IV. HEAKORRASEADMED.

Küte ja ventilatsioon. Küttekolletena ettenähtud tulepesad on laotud telliskivist. Karjaköögis asuvasse pliiti sissemüüritud keedukatel on mõeldud vee soendamiseks.

Ventilatsioonina on projekteeritud loomulikultõmbel, sise- ja välistemperatuuri vahe tagajärjel töötava ventilatsiooni süsteem. Välisseinast läbi oleva ventilatsiooniava kaudu tulev külm õhk juhitakse ruumi lae alla, kust ta laiali valgub vastavalt korstnas olevatele tõmbelõõridele. Ruumis olevad küttekolded aitavad intensiivistada õhuliikumist.

Viimasel ajal on hakatud tarvitama kanalate ventileerimiseks rohkem aknaid või välisseina ehitatud värske õhu sissevoolamise luuke, mis kaetakse tiheda võrguga ja varustatakse külmaks ajaks reguleeritavate luukidega. Otstarbekas on need avad täita õhku kergesti läbilaskva mater-

jaliga, näit. killustikuga, mis võimaldab õhu eelsoenemist selle kihi läbimisel.

Vesivarustus ja kanalisatsioon. Vesivarustus on ette nähtud olukorra puhuks, kus hoonet varustatakse üldisest vesivarustusvõrgust. Vesi juhitakse majja maa-aluse 50-mm läbimõõduga torustiku kaudu. Siseruumides on torudena mõeldud kasutada tsingitud raudtorusid. Üldise vesivarustusvõrgu puudumisel võib rakendada ka kohaliku vesivarustuse süsteemi, kus vesi pumbatakse katuse all olevasse paaki, kust see oma raskuse mõjul laiali juhitakse.

Kanalisatsioon on projekteeritud arvestades põrandas oleva trapiga ja veevalamu kohaga, kust roiskveed juhitakse sette- ja imbkaevu. Kae- vud tühjendatakse vastavalt nende täitumisele. Imbkaevu ehitamisel on mõõduandev pinnase imavus ning kooskõlas sellega tuleb valida imbkaevu suurus või imborustiku süsteem, vastavalt juurdelisatud tabeli andmetele.

V. VIIMISTLUSTOOD.

Aknad ja ukSED värvitakse kahel korral õli- värviga. Laed ja siseseinad värvitakse lubivär- viga.

Kiviseinad väljast ja seest krohvatakse ning valgendatakse lubivärviga.

VI. TULEKAITSE ABINÕUD.

Erilist rõhku kanalate ehitamisel, kus ruumides on ette nähtud küttekolded, tuleb pöörata tule- kaitse abinõudele.

1. Ehitades alaliselt köetavaid tellistest kütte- koldeid, peab jälgima järgmisi nõudeid:

a) Vahekaugus tulepesast ja suitsukorstnast kuni ehitise süttivate osadeni peab olema mitte

vähem kui 38 sm (poolteist kivi), kusjuures puit- osad tuleb isoleerida kiviosast kahekordse savis immutatud vildi kihiga. Korstna laest läbiviimisel peab isoleerivate kiviridade kõrgus ulatuma 5 sm võrra pealepoole laetäidise kihti.

b) Pööningul, suitsukorstna ehitamisel läbi süttiva katusekonstruktsiooni (sarikad, roovitis) peab süttivate osade ja korstna vahele jääma vähe- malt 10 sm laiune vahe.

d) Ahju lagi peab olema vähemalt kolme kivi- rea paksune. Kaugus ahju lae pealt kuni ruumi lae alla peab olema vähemalt 40 sm.

e) Korstnad peavad väljast ja seest olema krohvitud või määratud saviga. Pööningu-osas peavad korstnad olema väljast valgeks lubjatud.

2. Pööningul peab lae soojapidav täidis olema pealt kaetud savikihiga või liivaga. Suitsukorst- nate ümber asetatakse poorne täidis vähemalt 70—80 sm laisuselt kuiva liiva puistega.

3. Elektrijuhtmestiku ülesseadmisel peavad olema täidetud kehtivad eeskirjad ja normid elektrijuhtmestiku ülesseadmiste kohta.

Tulekaitse eeskirjadest kinnipidamine on vaja- lik mitte üksi kanalas endas, vaid ka kogu hoo- nete rühma lähemas ümbruses. Selleks on vaja rakendada rida abinõusid, millest esmajärgulised oleksid:

Lahtise tulega ümberkäimine või suitsetamine kanalas peab olema kategooriliselt keelatud.

Katusealuses ruumis, kui ruumide vahelaed ei ole tulekindlad või pool-tulekindlad, ei tohi hoida mingisuguseid esemeid ega paku.

Igas kanalas peab olema üles seatud tulekustu- taja, vesivarustusega hoone aga veevoolikud tulekaitse veekraanidega. Väljaspool hoonet pea- vad asuma veenõud veega ning kergesti juurde- pääsetaval ja nähtaval kohal tulekaitse abinõud: redel, kirves, pootshaak ja ämber.

VII. TÖÖDE ORGANISEERIMISE EESKIRJAD.

Õieti organiseeritud ehitustööd tagavad töö hea kvaliteedi, lühendavad tööde läbiviimise aega ja vähendavad tööde maksumust.

Ehitustöö õige organiseerimise läbiviimiseks on vaja täita vähemalt järgmised abinõud:

1. Põhjalikult tutvuda ehitusprojektiga ja ehi- tuse tarvis väljavalitud ehitusplatsiga. Selle järel välja selgitada peamised kohalikud tingimused ja majanduslikud nõuded, mida seavad üles pro- jekt ja ehitusplats. Selgitada vastavalt sellele alusmüüride rajamise sügavus, kraavide laius ja müüride ladumiseks vajaliku segu mark. Tugine- des kohalike ehitusmaterjalide baasidele, täpsus- tada ehitise konstruktiivdetailid ja kohandada vastavalt sellele ehitusprojekt.

2. Koostada vastavalt ehitusele ehitusplatsi põhiplaan, arvesse võttes ehitusplatsi looduslikke tingimusi ja omadusi.

3. Kõik projekti siseseviidud muudatused viia sisse ka eelarvesse, peale selle viia eelarvesse sisse hinnad vastavalt kinnitatud hinnakirjale.

4. Koostada ehitustööde läbiviimise kalendri- line plaan, võttes alus-andmed projektist ja eel- arvest. Vastavalt plaanile määrata kalendriline täitmise tähtaeg tööjõu, ehitusmaterjali ja ehitus- detailide (laudsepa- ja sepsidetailide) ehitusko- hale andmiseks.

5. Koostada ehitustööde finantseerimise plaan ja kindlustada vahetu finantseerimine õigeaegselt esitatud nõudmiste järgi.

6. Kindlustada õigeaegselt fondeeritud ehitus- materjalide saamist, selgitada välja võimalused kohapeal ehitusmaterjalide tootmiseks, sõlmida nende valmistamiseks vastavad lepingud või organiseerida nende valmistamist majanduslikul teel.

7. Sõlmida lepingud ehitustööliste saamiseks, kindlustada ehitustööde kestuseks nende elutabelised tingimused (elamispind, toitmine).

Kuni ehitustööde alguseni on tingimata vaja veenduda asendamatute ehitusmaterjalide saamise võimalustes ja kindlustada transportvahendid ehitusmaterjalide ehitusplatsile toimetamiseks.

Ehitusmaterjalide paigutamisel ehitusplatsile tuleb toimida nii, et hiljem ei oleks üleliigseid materjalide ümberpaigutamisi ja kaugelt transportimist.

Ehitusmaterjalid tuleb ehituskohale paigutada nii, et nad oleksid asetatud käepäraselt, vastavalt ehitustööde tehnoloogiale.

Lubja kohaletoomisel tuleb see kohe kustutada, et hiljem tööde algul oleks juba valmis lubi ehituskohal saadaval.

Sepikoja ning laudsepa-töökoja olemasolu puhul kolhoosis tuleb õigeaegselt organiseerida neis

ehitusdetailide valmistamist (väravad, aknaraamid, ukсед, ventilatsioonikorstnad, sisustusdetailid, poldid, riisad, väravahinged jne.).

Ehitustööde läbiviimisel organiseerida igakülget arvutamist ja võimaluse korral pidada ehitusel alaline tehniline juhtimine ning järelevalve.

Lõpetatud ehitustööd tuleb ekspluatatsiooni üle anda vastava aktiga.

VIII. EHITISE EKSPLUATATSIOONI JUHENDID.

Kanala kasutamisel olemise ajal peab olema kindlustatud alaline korrasoleku jälgimine katuse, akende, uste, põrandate ja lagede suhtes.

Katuse läbijooksmise ilmnemisel peab kohe vahetama katkised kivid katuses tervete vastu

ja määrima kivide vahed seguga (tsement + + lubi + liiv).

Aknad ja ukсед peavad olema vabalt avatavad ning tihedalt sulguvad. Viltuvajunud, kuivamisel kõverdunud ja lõhenenud puitosad tuleb kohe kõrvaldada või parandada.

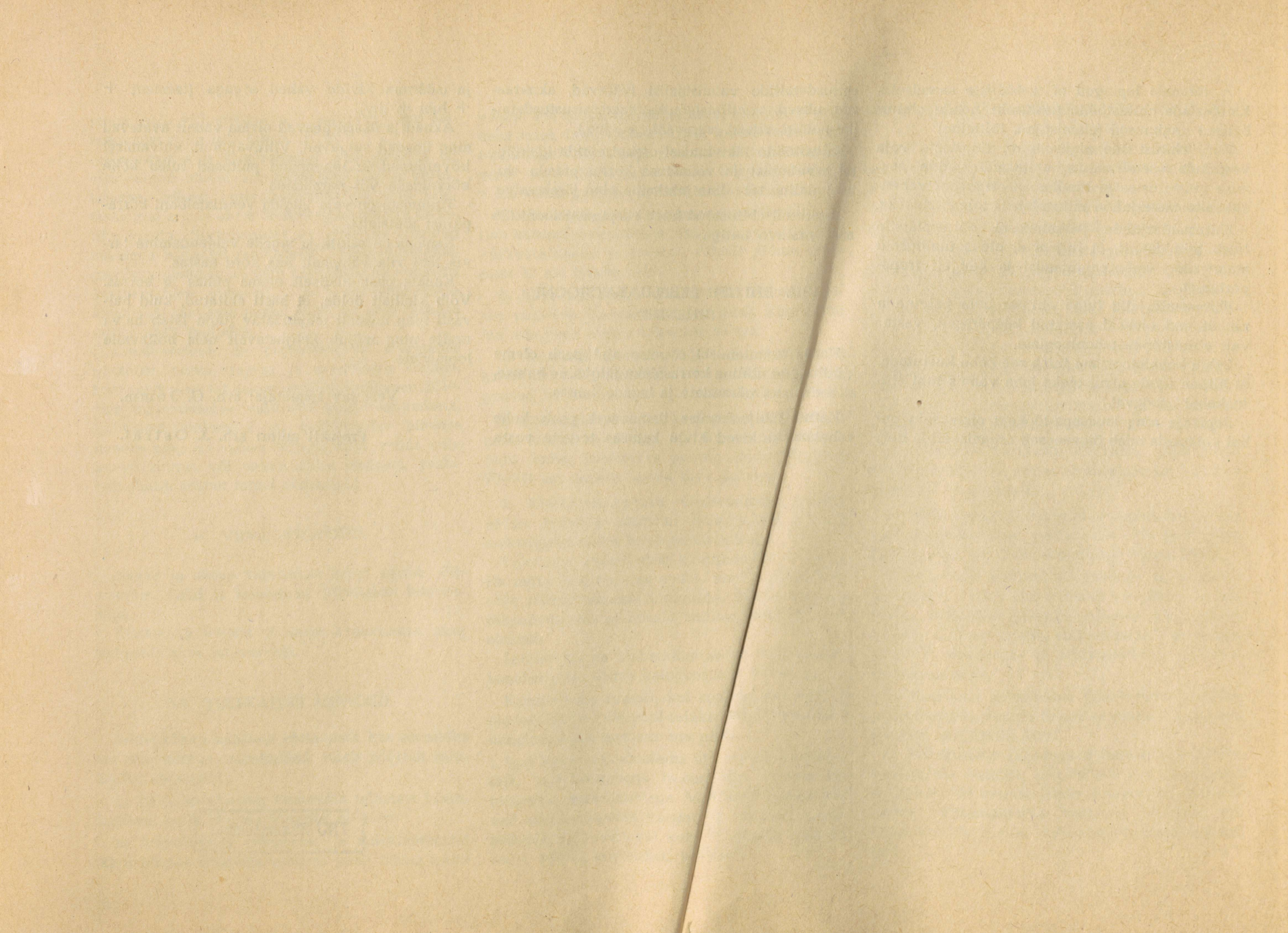
Tingimata on vaja jälgida ventilatsiooni korrapärast töötamist.

Kanalas on seinte ja lagede valgendamine tarvis läbi viia vähemalt üks kord aastas.

Kanala peab alaliselt olema puhas ja korras. Võib kindlalt öelda, et hästi ehitatud, kuid halvasti ning mustalt majandatav ruum jätab halva mulje ning mõjub kahjustavalt neis hoitavaile loomadele.

Vastutav toimetaja: arh. G. J o m m.

Projekti autor: arh. J. O s t r a t.



Objekt: Kanala 500 kanale K-10-500

EELARVE

KANALA EHITAMISE KOHTA 500 KANALE

TUÜPPROJEKT K-10-500

Summa 1945. a. hindades 80.824 rbl.

Summa 1949. a. hindades 125.277 rbl.

Summa 1950. a. hindades 110.244 rbl.

Ehitise kubatuur 1170,0 m³

1 m³ maksumus 1945. a. hindades 69,08 rbl.

1 m³ maksumus 1949. a. hindades 107,07 rbl.

1 m³ maksumus 1950. a. hindades 94,22 rbl.

Koostamise alused:

1. Tüüpprojekt K-10-500.
2. Ehitus- ja montaažtööde üksushinnete kataloog, 1945. a. hindades.

KOOND-EELARVE

KANALA EHITAMISE KOHTA 500 KANALE

TUÜPPROJEKT K-10-500

1. Uldehituslikud tööd rbl. 76.939

2. Sanitaartehnilised tööd " 3.885

Kokku rbl. 80.824

I. ÜLDEHITUSLIKUD TÖÖD.

Jrk. nr.	Alus	Tööde nimetus	Möö- t- ühik	Hulk	Hind	Maksu- mus	Selle hulgas tööjõud
1	2	3	4	5	6	7	8

I. MULLATÖÖD.

1.	116	Maapinna planeerimine silmviseerimise märkide jär- gi. keskmises pinnases	m ²	796,81	0,17	135	135
2.	71	Mätaskihi mahalõikamine 0,20 m paksuselt ja eemale kärutamine kuni 75 m kau- gusele	m ³	81,92	1,31	107	107
3.	5	Kraavide käsitsi kaevamine ühes toestike panemise ja lammutamisega ning mulla tagasiajamisega kuni 2,0 m sügavuse ja 1,0 m laiuse kraavi puhul, keskmises kuivas pinnases, kaeviku S. h. tagastub	m ³	90,50	6,07 (0,58)	549 (52)	308
4.	43	Süviste (kaevikute) käsitsi kaevamine ühes toestike pa- nemise ja lammutamisega, sügavusega kuni 3,5 m, põik- lõikega kuni 16,0 m ² , kesk- mises pinnases, kaeviku S. h. tagastub	m ³	9,36	6,90 (0,46)	65 (4)	47
5.	39	Sama sügavusega kuni 2,0 m ja ristlõikega kuni 1,50 m ² , keskmises pinnases S. h. tagastub	m ³	19,61	10,73 (1,21)	210 (24)	96
6.	UH nr. T-1	Põranda-aluste täitmine mul- laga ühes mulla kinnitampi- misega	m ³	54,5	1,81	99	99
7.	100	Liigse mulla äravedamine hobuveokitega kuni 300 m kaugusele	m ³	17,0	3,00	51	15
Kokku:						1216	807
S. h. tagastub						(80)	

II. VUNDAMENDID.

8.	UH nr. T-41	Lintvundamendid ja postide ladumine looduslikust kivist lubimördil, koos isolatsioo- ni tegemisega	m ³	123,61	85,03	10511	859
Kokku:						10511	859

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

III. SEINAD.

9.	UH nr. T-53	Hoone välisseinte ehitami- ne — tüüp „Harju“	m ²	244,39	36,93	9025	782
10.	UH nr. T-57	Turbaladude seinte ehitami- mine, ühekordse puitvood- riga ja liistudega	m ²	16,0	7,27	116	15
11.	247	Puitvaheseinte ehitamine, kahelt poolt laudade voo- derdamisega, laudadest ja lattidest tehtud sõrestikule	m ²	29,18	8,95	261	27
12.	UH nr. T-42	Tellisseinte ehitamine sili- kaattellisest lubimördil, pak- sus 0,38 m	m ³	5,76	127,20	733	63
13.	UH nr. T-50	Traatvõrk-vaheseinte sõres- tiku ehitamine	m	404,65	1,76	712	72
14.	UH nr. T-62	Traatvõrgu kohaleasetamine ja kinnitamine sõrestiku külge	m ²	337,39	3,15	1063	78
15.	248	Püstlaudadest paneeli tege- mine võrkvaheseinte alla	m ²	47,12	7,43	350	30
16.	UH nr. T-50	Viilude sõrestiku ehitamine	m ²	35,45	2,20	78	6
17.	585	Viilude vooderdamine lau- dadega	m ²	30,94	3,02	93	12
18.	UH nr. T-61	Liistude löömine seinale	m ²	30,94	2,05	63	11
Kokku:						12494	1097

IV. LAED.

19.	UH nr. T-59	Postide paigaldamine 12 × 12-sm prussidest pik- kusega 2,5 m	tk.	38	16,43	624	107
20.	T-IV- -56	Talade paigaldamine prus- sidadest, pikkuse puhul kuni 6,50 m	m	198,0	9,24	1830	30
21.	T-IV- -55	Sama, talade pikkuse puhul kuni 4,5 m	m	143,80	4,81	692	22
22.	UH nr. T-9	Pergamiinpapi asetamine täidisekihi alla	m ²	310,60	0,80	248	9
23.	587	Lagede vooderdamine pu- haste laudadega	m ²	310,60	4,45	1382	432
24.	591	Lagede täitmine antisepti- tud saepuruga, täite paksus 15 sm	m ²	310,60	5,18	1609	165
Kokku:						6385	765

V. AKNAD JA UKSED.

25.	295	Akna-avade täitmine kahe- kordsete raamidega, fra- muugidega	m ²	39,60	88,66	3511	252
26.	UH nr. T-15	Akna-avade täitmine kahe- kordsete raamidega, akna ava puhul kuni 1,50 m ²	m ²	12,92	78,31	1012	82

1	2	3	4	5	6	7	8
27.	UH nr. Sama, akna ava puhul kuni T-14	1,0 m ²	m ²	1,37	87,31	120	32
28.	UH nr. Sama, ühekordsete akendega	T-16	m ²	2,06	50,51	104	37
29.	UH nr. Aknasuluste maksumus	T-23	kompl.	26	15,66	407	38
30.	UH nr. Ukseavade täitmine soojapidavate ustega, ilma jalgvärvavata	T-58	m ²	10,80	43,19	466	82
31.	306	Sama, tavaliste ustega	m ²	7,20	83,17	599	82
32.	311	Sama, liht-ustega	m ²	6,12	38,04	233	34
33.	UH nr. Traatvõrguga uste paigaldamine, tavalised	T-40	tk.	12	21,53	258	141
34.	UH nr. Traatvõrguga ripp-uste paigaldamine	T-63	tk.	12	26,67	320	141
K o k k u :						7030	921

VI. KATUS.

35.	329	Sarikate ehitamine ühes müüri-lattide kohaleasetamisega, isoleerimisega ja kinnitite paigaldamisega kaheküljelise katuse ja laudadest sarikate puhul, kohaleasetatud puidu	m ³	11,15	154,82	1726	195
36.	353	Katuseakende tegemine puidust, kohaleasetatud puidu	m ³	0,66	179,00	118	9
37.	414	Katuse katmine katusekividega, ühes roovitise tegemisega	m ²	595,10	12,66	7534	827
38.	413	Väikeste osade katmine plekiga	m ²	41,40	4,92	204	30
39.	334	Viilukarniiside vooderdamine 2,5 sm laudadega	jm	131,0	1,19	156	17
K o k k u :						9738	1078

VII. PÖRANDAD.

40.	395	Puhta laudpõranda tegemine laagidel, tellispostikestel	m ²	300,20	20,89	6271	624
41.	UH nr. T-60	Kruusaluspõrandate tegemine kanade jooksuadades ballastmaterjalist	m ³	18,30	33,10	606	49
42.	UH nr. T-64	Sõnnikuhoidlate põrandate tegemine munakividest savija liiv-aluskihtidel koos vuukide bituumeniga määrimisega	m ³	5,00	23,91	120	45
K o k k u :						6997	715

VIII. AHJUD.

43.	417	Ahjualused looduskividest alumistel korrustel (ühes mullatöödega)	m ³	4,67	87,38	408	75
-----	-----	---	----------------	------	-------	-----	----

1	2	3	4	5	6	7	8
44.	419	Ahjude ladumine tellisest ilma vooderdamiseta ja ilma garnituurita	m ³	4,10	141,99	582	66
45.	422	Korstnate ladumine tellisest	m ³	8,97	132,58	1189	152
46.	421	Köögipliidi ladumine ilma vooderdamiseta ja ilma garnituurita	m ³	0,71	129,10	92	14
47.	426	Köögipliidi soojaseina ladumine	m ³	1,62	134,27	218	27
48.	I-25	Ahjugarmituuride maksumus	kompl.	3	64,38	193	—
49.	I-26	Köögipliidi garnituuri maksumus	kompl.	1	104,55	105	—
50.	445	Korstnate krohvimine	m ²	39,92	2,04	81	30
K o k k u :						2868	364

IX. VIIMISTLUSTÖÖD.

51.	UH nr. T-61	Välisseinte värvimine rootsi värviga	m ²	335,0	0,33	111	101
52.	460	Sisemine värvimine valge lubivärviga	m ²	460,0	0,19	87	75
53.	478	Kahekordsete raamidega akna-avade lihtne värvimine õlivärviga	m ²	52,89	4,32	228	69
54.	478a	Sama, ühekordsete raamidega akna-avadel	m ²	2,06	2,16	4	3
55.	479a	Ilma piirlaudadeta ukseavade lihtne värvimine õlivärviga	m ²	33,93	5,51	187	50
K o k k u :						617	298

X. MITMESUGUSED TÖÖD.

56.	222	Betoonist välistreppide ehitamine S. h. tagastub	m ³	2,46	99,03 (0,72)	244 (2)	19
57.	UH nr. T-36	Käigulaudade paigaldamine põõningule	m	52,0	2,55	133	6
58.	660+ 661	Õrteseadme paigaldamine, 5,54 m pikad, 5,54×1,0×(3,60 + 1,43) =	tk.	8	25,15	201	60
59.	661+ 662	Sama, pikkusega 2,20, 2,20×1,0×(3,60 + 1,43) =	tk.	4	11,07	44	8
60.	UH nr. T-38	Kanade toidunõude tegemine, pikkusega 2,40 m	tk.	20	37,21	744	170
61.	UH nr. T-39	Kontrollpesade tegemine	kompl.	10	114,88	1149	97
62.	VK-184	Raudventilatsioonivõrede paigaldamine	kg	24,0	1,80	43	5
63.	318	Sõnnikuhoidla katteluugi tegemine 27,92 — 9,32 = 18,60	m ²	11,20	18,60	208	33
K o k k u :						2766	398
S. h. tagastub						(2)	

FINANTSKOKKUVÖTE.

		S. h. tagastub	80	S. h. tööjõud	807
1. Mullatööd	rbl.	1 216			
2. Vundamendid	"	10 511	—		859
3. Seinad	"	12 494	—		1097
4. Laed	"	6 385	—		765
5. Aknad ja uksed	"	7 030	—		921
6. Katus	"	9 738	—		1078
7. Põrandad	"	6 997	2		715
8. Ahjud	"	2 868	—		364
9. Viimistlustööd	"	617	—		298
10. Mitmesugused tööd	"	2 766	—		398
Kokku: rbl.		60 622	S. h. tagastub	82	7302
S. h. tagastub		82		(1250	tööpäeva)
Lisakulud 21%		12 731			
Kokku: rbl.		73 353			
Töömahu väiksuse tõttu CYCH-i üldosa alusel 5%		3 668			
Kokku: rbl.		77 021			
Tagastuv summa maha arvatud		76 939			

II. SANITAARTEHNILISED TÖÖD.

Jrk. nr.	Alus	Tööde nimetus	Mõõtühik	Arv	Hind	Summa
2	3	4	5	6	7	

I. VESIVARUSTUS.

1. VK-3	Kraavide kaevamine keskmises pinnases sügavusega kuni 2,0 m, laiusega kuni 1,0 m	m ³	10,0	6,71	67
	S. h. tagastub			(0,29)	(3)
2. VK-55	Puhta vee malmtorude paigaldamine läbimõelduga 50 mm	m	5	12,76	64
3. VK-98	Fassoon-osade paigaldamine	kg	4	1,82	7
4. VK-160	Tsingitud gaasitorude paigaldamine läbimõelduga 25 mm	m	10	5,73	57
5. VK-168	Ventilide paigaldamine läbimõelduga 25 mm	tk.	1	16,11	16

1	2	3	4	5	6	7
6. VK-184	Vaskkraanide paigaldamine läbimõelduga 25 mm	tk.	2	42,69	85	
7. VK-168	Pesemiskraanide montaaž vooliku mutriga „Rott“ 16,11+3,01 = 19,12	tk.	1	19,12	19	
Kokku: rbl.						315
S. h. tagastub						3
8.	Lisakulud 21%	"			66	
Kokku: rbl.						381
9.	Töömahu väiksuse tõttu CYCH-i üldosa järgi —					19
5%						19
Kokku: rbl.						400
Maha arvata						
s. h. tagastuv						3
Summa: rbl.						397

II. KANALISATSIOON.

10. VK-3	Kraavi kaevamine keskmises kuivas pinnases sügavusega kuni 2,0 m ja laiusega kuni 1,0 m	m ³	20,0	6,71	134	
	S. h. tagastub			(0,29)	(6)	
11. VK-194	Malmist kanalisatsioonitorude paigaldamine läbimõelduga 50 mm	m	7	12,33	86	
12. VK-191	Sama, väljas	m	10,0	7,68	71	
13. VK-143	Ventilatsiooni õhutorude paigaldamine läbimõelduga 100 mm 3,14 × × 0,10 × 2 =	m ²	0,63	22,25	14	
14. —	Kummist voolik, pikkus 20 m, läbimõõt 25 mm 7,40 × 20 =	tk.	1	148.—	148	
15. VK-201	Valamute montaaž	tk.	2	51,50	103	
16. Kalk. 6	Settekaevu ehitamine 2,4-m ³ mahutusega	tk.	1	2192	2192	
Kokku: rbl.						2748
S. h. tagastub						(6)
17.	Lisakulud 21%				577	
Kokku rbl.						3325
18.	Töömahu väiksuse tõttu CYCH-i üldosa järgi —					166
5%						166
Kokku rbl.						3491
Maha arvatud tagastuv summa						6
Summa: rbl.						3485

FINANTSKOKKUVÖTE.

1. Vesivarustus	rbl.	397
2. Kanalisatsioon	rbl.	3488
Kokku rbl.		3885

MATERJALIDE VÄLJAVÕTE.

1. Palgid	m ³	8,0
2. Saematerjalid	m ³	81,0
3. Naelad	kg	445,0
4. Paekivi	m ³	149,0
5. Telliskivi, silikaat	tuh.	17,60
6. Telliskivi, punane	tuh.	8,30
7. Liiv	m ³	92,0
8. Lubi	t	20,0
9. Tõrvapapp	m ²	180,0
10. Isoleerpapp	m ²	257,0
11. Papp, hall	m ²	257,0
12. Tõrv	kg	360,0
13. Raud, ümmargune	kg	19,0
14. Rangid rauast	kg	80,0
15. Kinnitid ja sepised	kg	106,0
16. Poldid	kg	105,0
17. Pergamiin	m ²	342,0
18. Savi	m ³	5,0
19. Traatvõrk	m ²	377
20. Klaas	m ²	90,0
21. Framuugi garnituurid	kompl	20,0
22. Aknasulused	kompl.	26,0
23. Värnits	kg	56,0
24. Tsinkvalge	kg	51,0
25. Jahvatatud kriit	kg	24,0
26. Katuseplekk	kg	45,0
27. Katusekivid	tuh.	11,0
28. Harjakivid	tuh.	0,26
29. Kruus (ballast)	m ³	26,0
30. Tsement	t	0,350
31. Ahjugarnituur	kompl.	3
32. Köögipliidi garnituur	kompl.	1

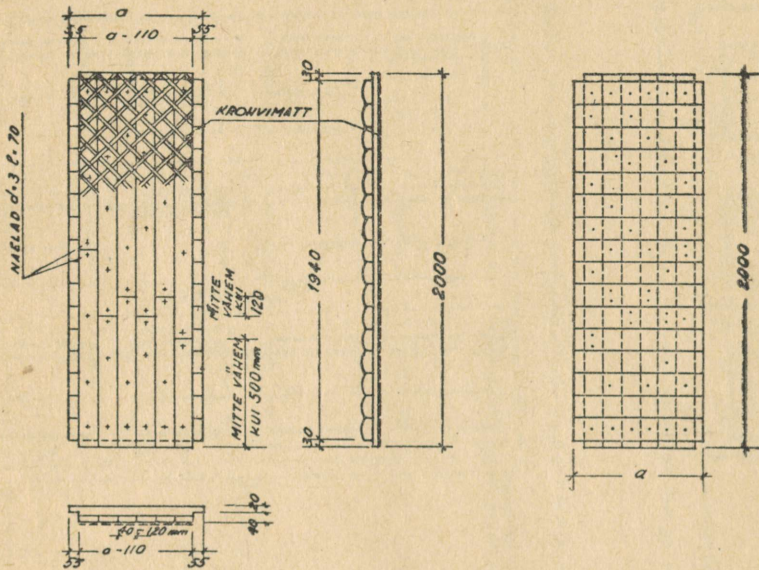
PUITMATERJALI VAJADUS.

Jrk. nr.	Materjalide nimetus	Põik- löige sm	Arv tk.	Pikkus jm	Hulk jm	Hulk m ³
1.	Lagede kandepostid	12×12	21	2,0	42	0,6
2.	Ematalad (kandetalad)	12×16	—	—	30,5	0,59
3.	Laetalad	16×22	22	5,9	129,8	4,57
	"	10×16	4	3,6	14,4	0,23
	"	"	4	2,4	9,6	0,15
	"	8×10	22	1,6	35,2	0,28
	"	8×12	18	2,6	46,8	0,45
4.	Sarikad	10×14	38	5,2	197,6	2,77
	"	"	6	7,2	43,2	0,6
	"	"	13	4,3	55,9	0,78
5.	Pennid	"	22	3,6	79,2	1,11
	"	"	5	3	15	0,21
6.	Müürilatid	14×14	—	—	65	0,94
7.	Vaheseinte sõrestiku ma- terjal:					
	a) postid	12×12	29	2,1	60,9	0,88
	b) raamistik	"	—	—	59	0,85
	c) lauad	2,5×15	—	—	344	1,29
8.	Roovituslatte	5×5	—	—	1360	3,4
9.	Vahelae laudu	2,5×15	—	—	1240	4,65
10.	Aknalengi materjal	6,5×20	—	—	95,6	1,23
11.	Ukselengi materjal	6,5×16	—	—	64	0,67
12.	Aknaraamideks	5×6,5	—	—	309,0	1,01
13.	Uste materjal:					
	a) raampuud	5×14	—	—	63	0,45
	b) lauad	2×14	—	—	160	0,45
	c) raampuud	4×8	—	—	42	0,13
14.	Aiapostid	Ø 10	39	2,1	81,9	1,64
15.	Raamistik	Ø 10	—	—	85	1,7
16.	Põrandalauad	5×15	—	—	—	10,8
17.	Lõhikud	18 rm	—	—	—	4,3
18.	Sõrestikseina postid	15×15	8	2,5	20	0,45
19.	"	5×15	67	2,5	167,5	3,77
20.	Raampuud	5×15	—	—	238	0,54
21.	Seinakatte lauad	2,5×15	—	—	2325	8,72
22.	Õrte alused	"	—	—	189	0,71

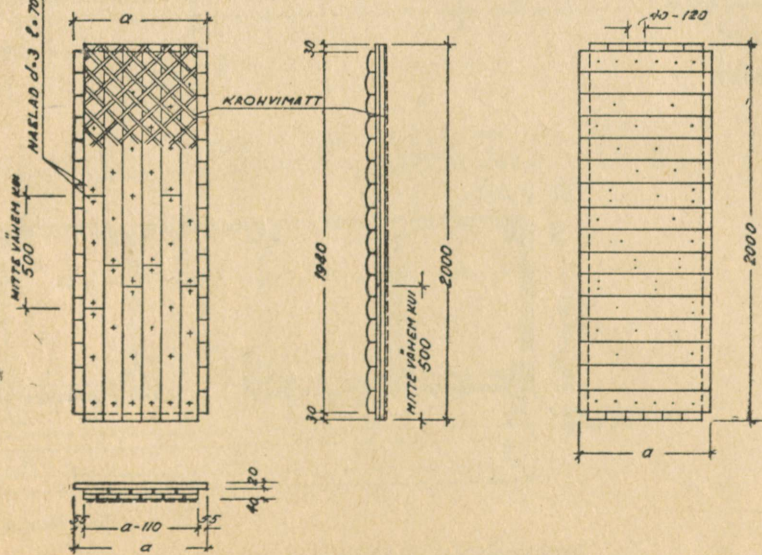
TÜÜBI Nr.	JOONIS	TÜÜBI KIRJELDUS	TÜÜBI RAKENDUSALA	TÜÜBI Nr.	JOONIS	TÜÜBI KIRJELDUS	TÜÜBI RAKENDUSALA
1		<p>GERARDI TÜÜPI TELLISSEIN</p> <p>1. TÄIDISEKS: A) SAMBLATURVAS B) MASINHÖÖVLI LAASTUD VÕI SAEDURU: LUBI 10:1 C) LINALUUD</p> <p>2. DÄRGAMIIN-PAPPI VÕIB ASENDADA BITUUMEN-VÖÖBAGA</p>	<p>LAUDAD TALLID ELAMUD</p> <p>MÄRKUS: ELAMUTE JA TEISTE KUIVADE SISERUUMIDEGA HOONETE JUURES EI OLE TÄRVIS TÄIDISE JA SISEMISE SEINAKIHI VAHELIST DÄRGAMIIN-PAPPI</p>	4		<p>LOODUSLIKUST KIVIST, TELLISVÕODRIGA JA SOOJAPIDAVA TÄIDISEGA VÄLISSEIN</p> <p>TÄIDISEKS: A) SAMBLATURVAS B) MASINHÖÖVLI LAASTUD: LUBI 10:1</p>	<p>LAUDAD TALLID</p>
2		<p>"HARJU" SEIN</p> <p>1. POOLE KIVI PAKSUNE TELLISSEIN - TELLISTEST MARK „100“ SEGAMÖRDIL MARK „30“</p> <p>2. TÄIDISEKS: A) SAEDURU: LUBI 10:1 B) SAMBLATURVAS C) LINALUUD</p> <p>3. NIISKUSE ISOLEERIMISEKS TÕRVAPAPP, MIDA VÕIB ASENDADA KAHEKORDSE BITUUMEN-VÖÖBAGA</p>	<p>LAUDAD TALLID SIGALAD ELAMUD</p>	5		<p>LOODUSLIKUST KIVIST, LAUD-VÄLISVÕODRIGA JA SOOJAPIDAVA TÄIDISEGA VÄLISSEIN</p> <p>TÄIDISEKS: A) SAMBLATURVAS B) MASINHÖÖVLI LAASTUD: LUBI 10:1</p>	<p>LAUDAD TALLID</p>
3		<p>SÖRESTIKTÄIDIS-SEIN</p> <p>TÄIDISEKS: A) SAMBLATURVAS B) SAEDURU LUBI 10:1 C) MASINHÖÖVLI LAASTUD: LUBI 10:1</p>	<p>KANALAD LAMBALAUDAD SIGALAD ELAMUD</p>	6		<p>1. PÄKIVIST SOOJAPIDAVA TÄIDISEGA VÄLISSEIN SEGAMÖRDIL MARK „8“</p> <p>2. TÄIDISEKS: A) SAEDURU: LUBI 10:1 B) SAMBLATURVAS C) MASINHÖÖVLI LAASTUD: LUBI 10:1</p> <p>3. NIISKUSE ISOLATSIOONIKS LAUTADELE JA TALLIDELE SISEPIND TASANDATUD JA KÄETUD BITUUMENVÖÖBAGA NING PEALT LUBJAGA VALGENDATUD</p> <p>4. MÖRT-DIAFRAGMADESSE ASETATAKSE BITUUMENIGA KÄETUD, Ø 4mm SIDETRAIDID VÕI ANTISEPTITUD PUUPULGAD PAKSUSEGA 1 - 1,5 sm</p>	<p>LAUDAD TALLID ELAMUD</p> <p>MÄRKUS: JUURESOLEV SEINATÜÜP ON VALJATÖÖTATUD TALLINNA POLÜTEHNILISE INSTITUUDI POOLT</p>

TÜÜBI Nr.	JOONIS	LAE KIRJELDUS	TÄIDISE		LAE KAAL KG/M ²	SOOJUS-TEHNILISE NÄIT-ARV K	TÜÜBI Nr.	JOONIS	LAE KIRJELDUS	TÄIDISE		LAE KAAL KG/M ²	SOOJUS-TEHNILISE NÄIT-ARV K
			MAHUKAAL KG/M ³	PAKSUS SM						MAHUKAAL KG/M ³	PAKSUS SM		
LAUDA VÕI TALLI LAGI KORESÕODA HOIDMISEGA LAKAS													
1		<p>$d = 4 \text{ sm}$, KUI LAELE ON ETTE NÄHTUD HOBUSEHOORMAGA PEALESÖIT</p> <p>$d = 2,5 \text{ sm}$, KUI EI OLE PEALESÖITU</p> <p>TÄIDISEKS</p> <p>SAEPURU : LUBI 10 : 1</p> <p>SAMBLATURVAS, PEENENDATUD</p> <p>MASINHÖÖVLI-LAASTUD : LUBI 15 : 1</p>	250	18 ÷ 24	130 ÷ 180	0,4 ÷ 0,3							
LAUDA, TALLI VÕI ELAMU LAGI PÖÖNINGU KASUTAMISETA													
2		<p>TÄIDISEKS</p> <p>SAEPURU : LUBI 10 : 1</p> <p>SAMBLATURVAS, PEENENDATUD</p> <p>MASINHÖÖVLI-LAASTUD : LUBI 15 : 1</p> <p>MÄRKUS: ELAMUTE LAES ASENDATAKSE PÄRGAMIINPAPP ISOLEERPAPIGA</p>	250	15 ÷ 24	115 ÷ 140	0,45 ÷ 0,3							
LAUDA VÕI TALLI LAGI TALADEGA ALL JA LAKARUUMI KASUTAMISETA													
3		<p>TÄIDISEKS</p> <p>SAEPURU : LUBI 10 : 1</p> <p>SAMBLATURVAS, PEENENDATUD</p> <p>MASINHÖÖVLI-LAASTUD : LUBI 15 : 1</p>	250	20	120	0,35							
TÄIDISE JA KROHVILAEGA ELAMULAGI													
4		<p>TÄIDISEKS:</p> <p>PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD</p> <p>SAEPURU : LUBI 10 : 1</p> <p>SAMBLATURVAS, PEENENDATUD</p>	850	10-15	210-240	0,67							
LAUDA VÕI TALLI LAGI KORESÕODA HOIDMISEGA LAKAS													
5		<p>TÄIDISEKS</p> <p>PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD</p> <p>SAEPURU : LUBI 10 : 1</p> <p>SAMBLATURVAS, PEENENDATUD</p> <p>MASINHÖÖVLI-LAASTUD : LUBI 15 : 1</p>	850	10 ÷ 15	210 - 240	0,67							
LAUDA VÕI TALLI LAGI TALADEGA ALL JA LAKARUUMI KASUTAMISETA													
6		<p>BETOON- VÕI SARDBETOON-PLAAT I-TALADE VÕI ROOBASTE VAHEL</p> <p>TÄIDISEKS</p> <p>PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD</p> <p>SAEPURU : LUBI 10 : 1</p>	850	15	360 ÷ 440	0,90							
LAUDA VÕI TALLI LAGI KORESÕODA HOIDMISEGA LAKAS													
7		<p>SARRUSTATUD TELLISPLAAT</p> <p>TÄIDISEKS</p> <p>PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD</p> <p>SAEPURU : LUBI 10 : 1</p>	850	15	450	0,80							

VAHELAE KILP TÜÜP A



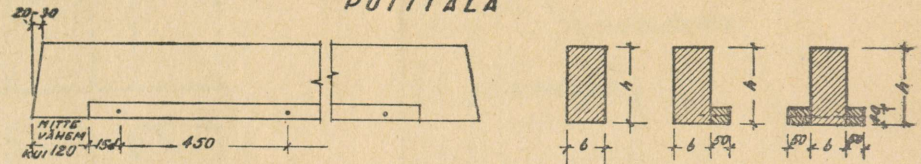
VAHELAE KILP TÜÜP B



KILPIDE TÜÜPID							
KILBI TÜÜP	KILBI MARK	KILBI LAIUS α	KILBI PIKKUS	KILBI TÜÜP	KILBI MARK	KILBI LAIUS α	KILBI PIKKUS
A	A-1	695	2000	B	B-1	695	2000
	A-2	795			B-2	795	
	A-3	895			B-3	895	

MÕÖDUD MILLIMEETRIKES

PUITTALA



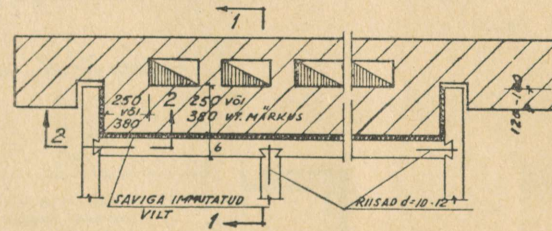
TABEL 3

($\sigma_{max} = 90 \text{ kg/cm}^2$) PUITTALADE PÕIKLÕIKE VALIMISE TABEL ($L\text{ÄBIVAJUMINE } f_{max} = \frac{p}{230}$)

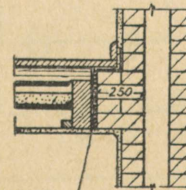
TÜÜP	PÕIKLÕIGE	h mm	b mm	W _x cm ³	J _x cm ⁴	1 m KAAL kg	PUHAS KANDEAVA													
							LUBATAV KOORMUS 9 KG (KAASA ARV. OMAKAAL)													
							3380	3510	3640	3770	4030	4290	4550	4810	5070	5330	5590			
T-1		200	80	533	5333	8.8	336	310	290	270	226	187	157	132						
T-2		220	80	645	7039	9.7	406	376	350	327	286	246	208	176	150	130				
T-3		240	80	768	9216	10.6	485	448	417	389	340	300	267	228	195	167	146			
T-4		220	100	851	8873	12.1	510	471	438	408	358	311	260	220	188	163	140			
T-5		240	100	960	11520	13.2	605	561	522	486	426	376	334	285	243	210	182	158		
T-6		240	120	1152	13824	15.8	727	674	626	584	511	451	401	343	293	252	219	190		
T-7		220	2*70	1130	12422	16.9	711	658	615	571	500	435	363	307	263	226	196	170		
T-8		240	2*70	1344	16128	18.5	846	785	730	680	596	526	467	402	342	294	258	222		
T-9		220	2*80	1230	14138	19.4	813	754	700	653	573	498	417	352	301	260	225	196		
T-10		240	2*80	1536	18432	21.1	968	896	835	778	680	600	535	456	390	336	290	254		

KORSTNA LAIENDUS VAHELAE JUURES

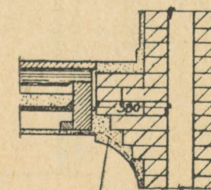
VEKSLI ASETUS PLAANIS



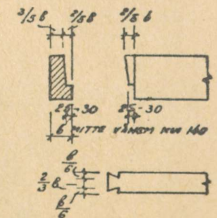
LÕIGE 1-1
LAIENDUS 250 mm



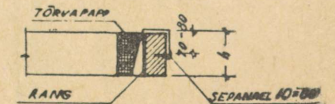
LÕIGE 1-1
LAIENDUS 380 mm



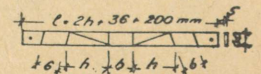
LÕIGE 2-2



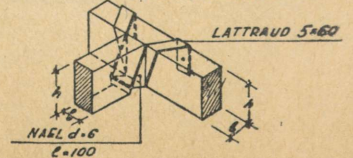
VEKSLI KINNITUS RANGIGA



RANGI MURDMINE

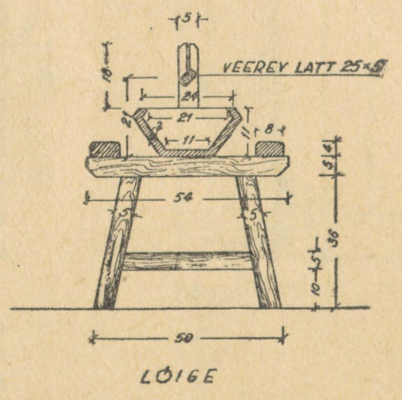
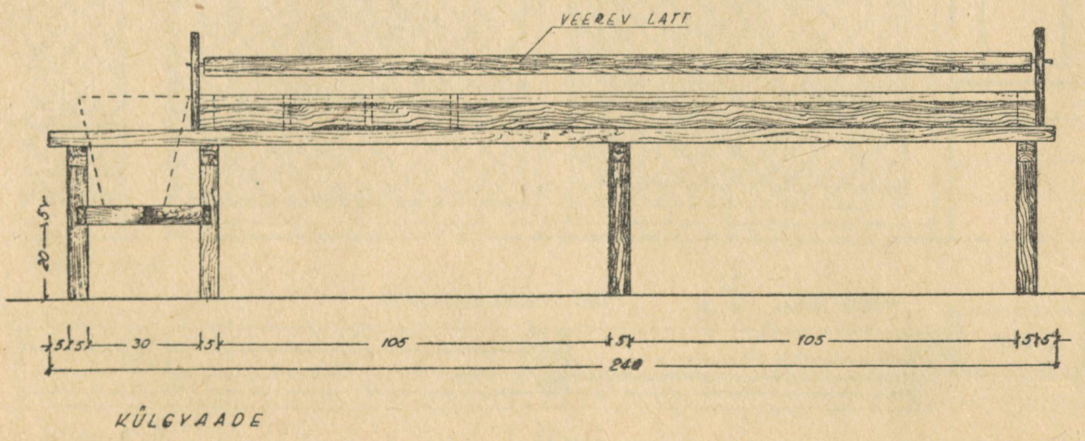
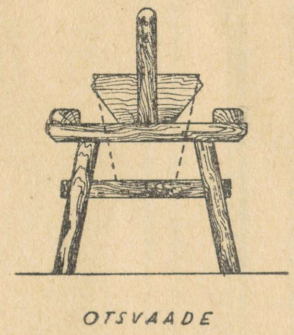
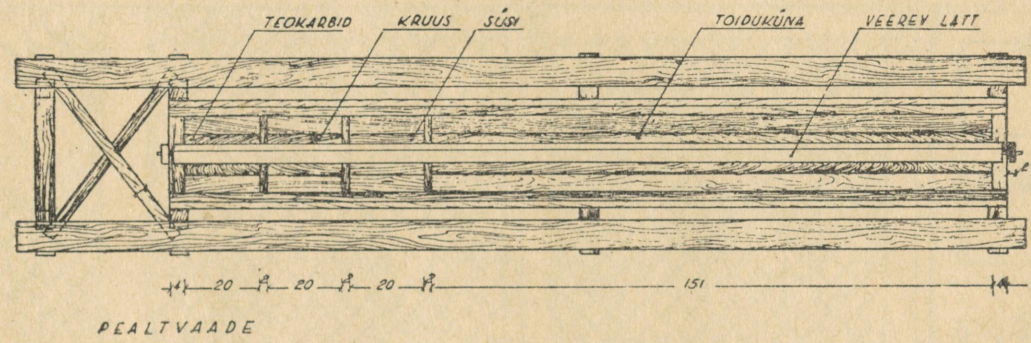


VEKSLI KINNITUS DETAL

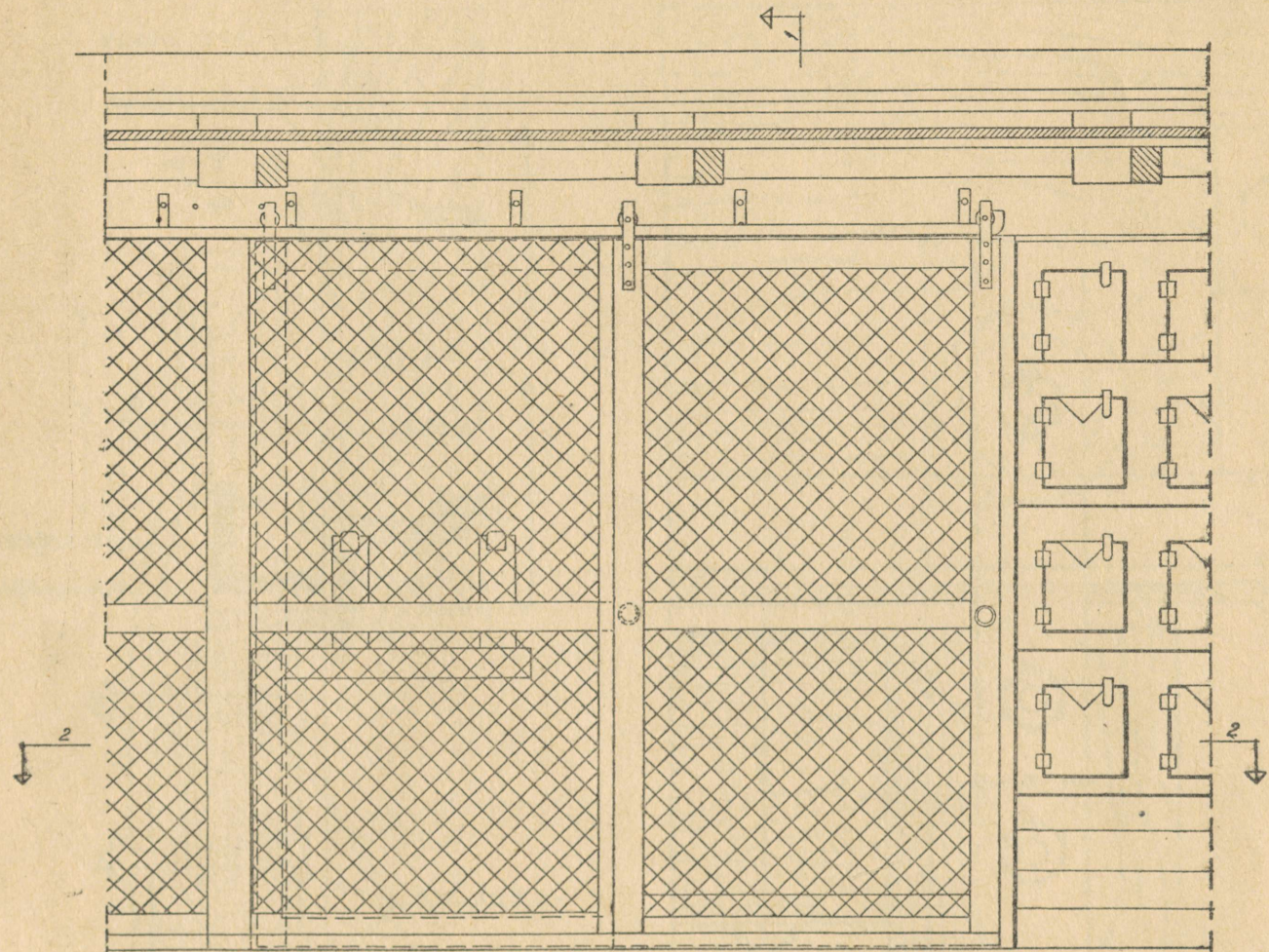


MÄRKUSED.

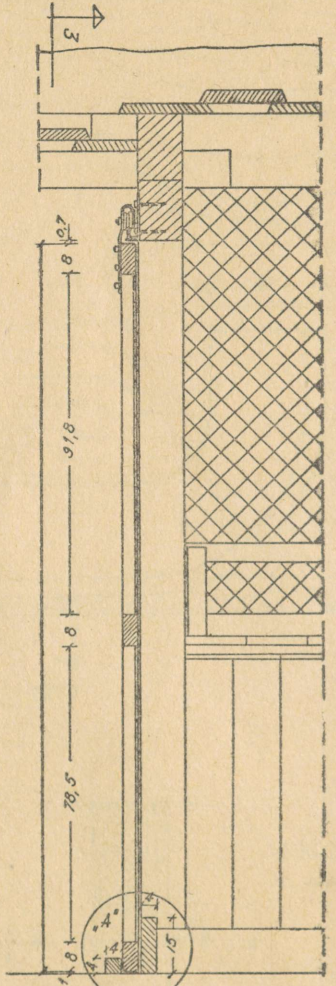
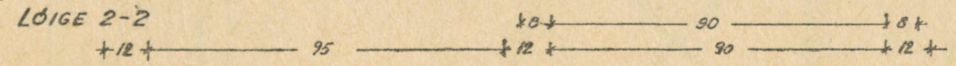
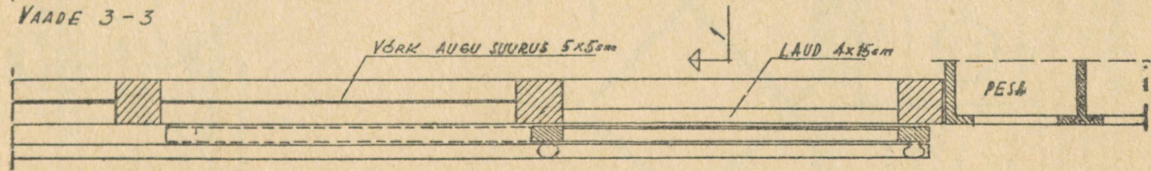
AHJUDE JA KORSTNATE JUURES PEAB OLEMA SUITSU-JA PUITKONSTRUKTSIOONI VAHEL ALLJÄRGENEV ISOLATSIOON:
 A) KUI KÜTMIST EI TEOSTATA PIDEVALT ÜLE 4 TUNNI, SIIS - 380 mm PAKSUNE TELLISMÜÜR VÕI 250 mm PAKSUNE TELLISMÜÜR + KAHEKORDNE SAVIGA IMMUTATUD VILT VÕI ASBESTPAPP
 B) KUI KÜTMIST TEOSTATAKSE PIDEVALT ÜLE 4 TUNNI, SIIS 380 mm PAKSUNE TELLISMÜÜR + KAHEKORDNE SAVIGA IMMUTATUD VILT



MÕÖDUO SENTIMEETRIKES 12



VAADE 3-3



LÕIGE 1-1

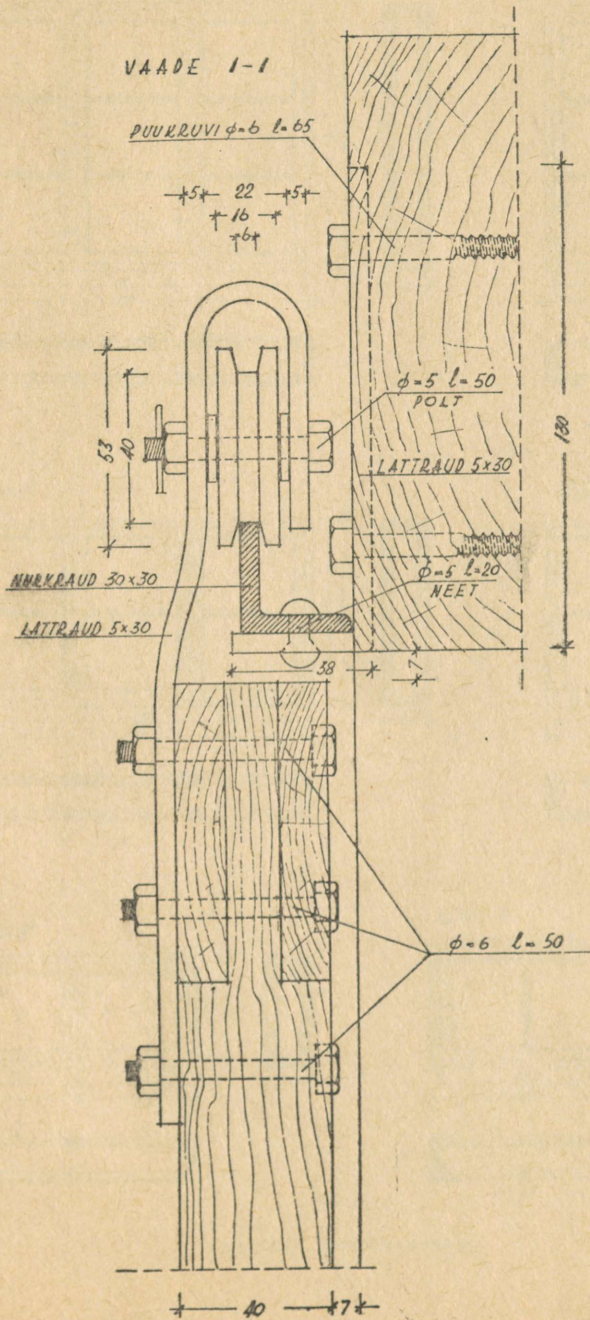


MÕÖDUD SENTIMEETRITES

TÜÜP-
DETAILID

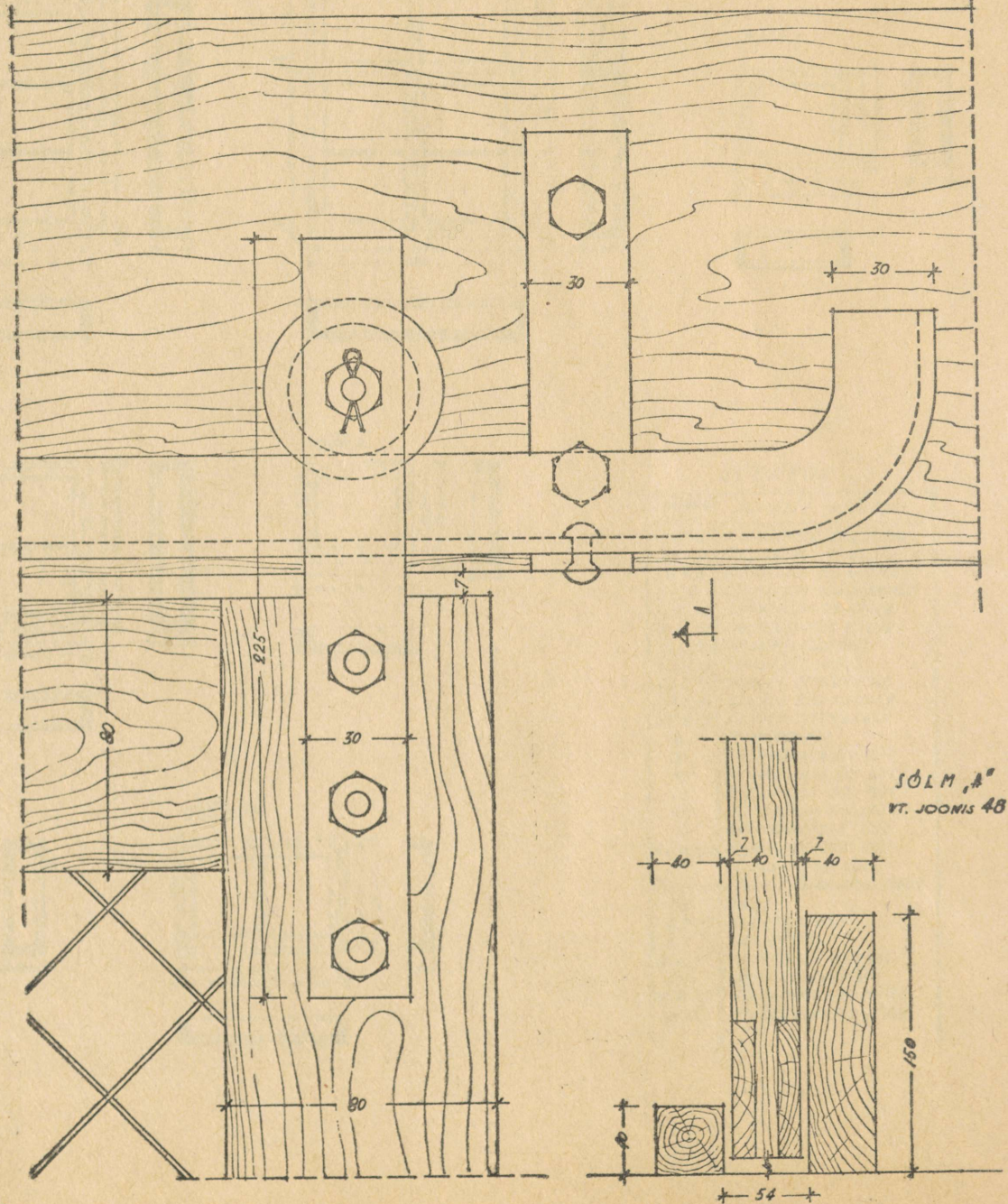
KANALA RIPPUKSE DETAIL

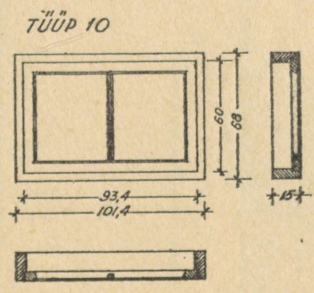
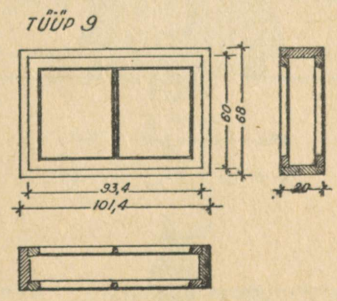
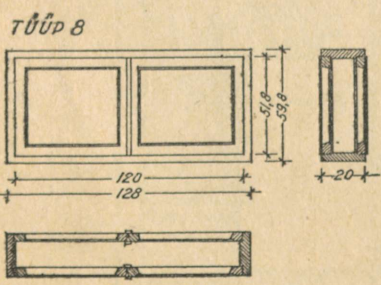
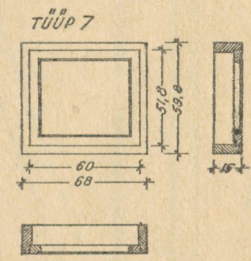
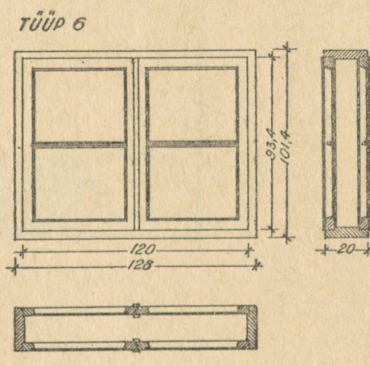
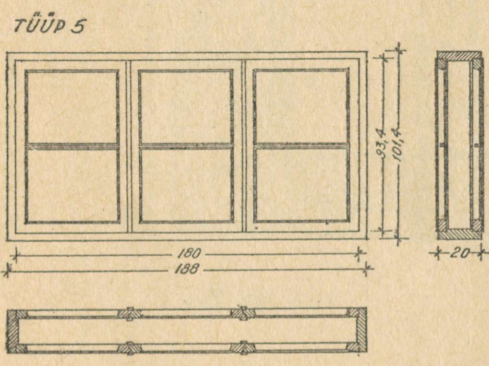
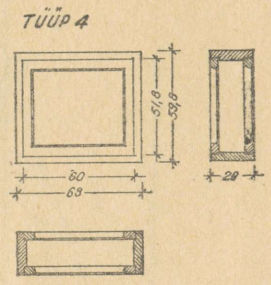
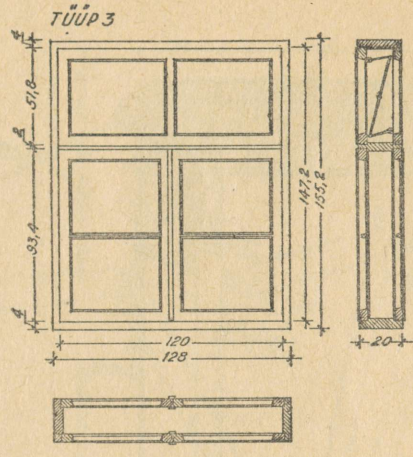
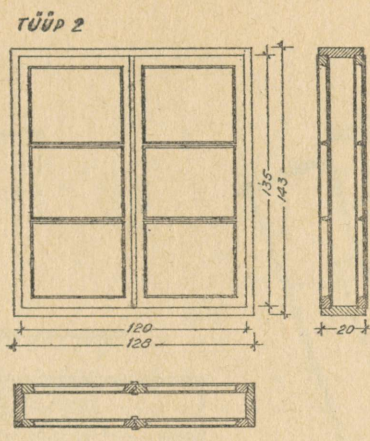
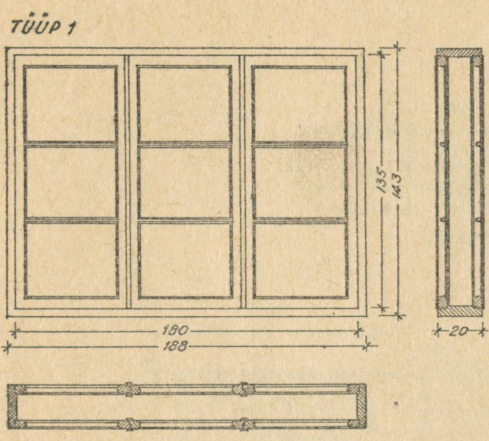
LEHT Nr. 49



MÕÕDUD MILLIMEETRIKES

RÜLGVAADE

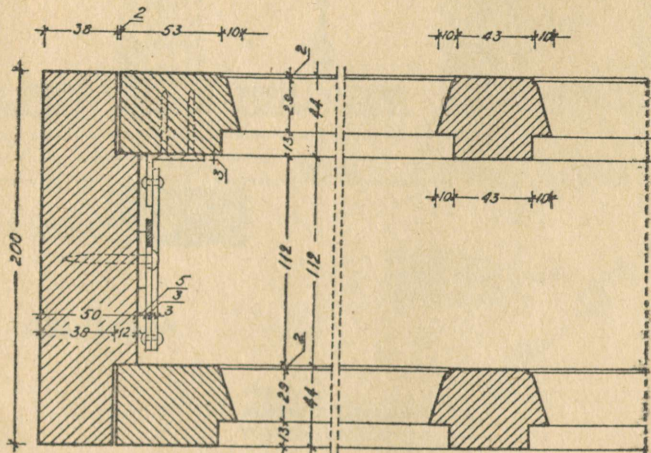
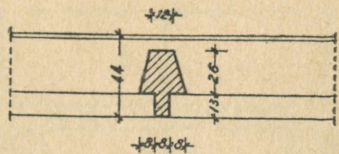




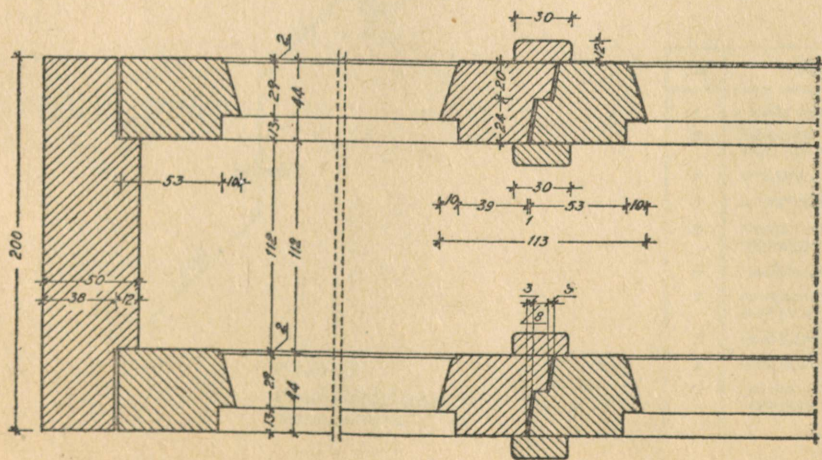
SELETUS

TÜÜPIDE nr-d	EHTISTE NIMETUS
7, 9, 10	HOBUSETALL 17 SULUGA.
7, 9, 10	HOBUSETALL 40 HOBUSELE
5, 6, 7, 10	LEHMALAUT 50 LEHMALE
5, 6, 10	LEHMALAUT 100 LEHMALE
7, 9, 10	LAMBALAUT 35 UTELE
7, 9, 10	LAMBALAUT 75 UTELE
2, 5, 10	SIGALA (VÄIKSEM)
2, 5, 7, 10	SIGALA (SUUREM)
3, 4, 8, 10	KANALA 200 KANALE
3, 4, 8, 10	KANALA 300 KANALE
3, 6, 9, 10	KANALA 500 KANALE
4	PIIMAHOIDLA
10	SEEMNEVILJA AIT 20t
10	SEEMNEVILJA AIT 40t
10	SÖÖDAVILJA AIT 80t
10	SÖÖDAVILJA AIT 160t
9	KARTULIHOIDLA 50t
6 ÜHEKORDK	KARTULIHOIDLA 150t
10	MATERJALIDE LADU
8 ÜHEKORDK	PÖLLUTÖÖMASINATE KUUR
7, 9	SAUN
2, 7	ELEKTRIJAAK
1, 7	SEPIKODA
2, 5, 7	TULETÖRJE DEPOO
2, 7	ÜHISKARJAKÕIK
7, 9, 10	VILJAKUIVATIS 2-4t
9, 10	VILJAKUIVATIS 4-8t

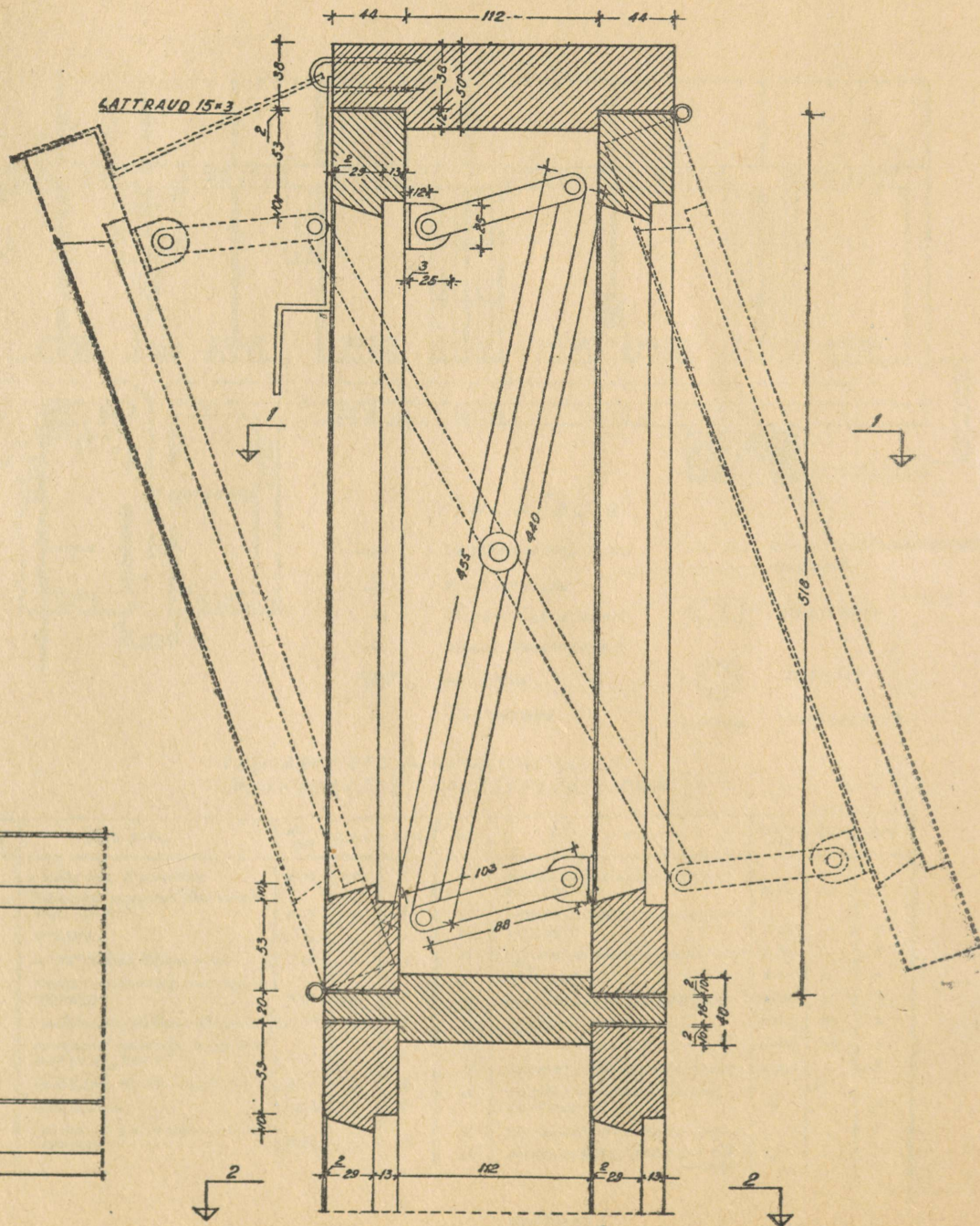
MÕÖDUD SENTIMEETRIKES



LÖIGE 1-1



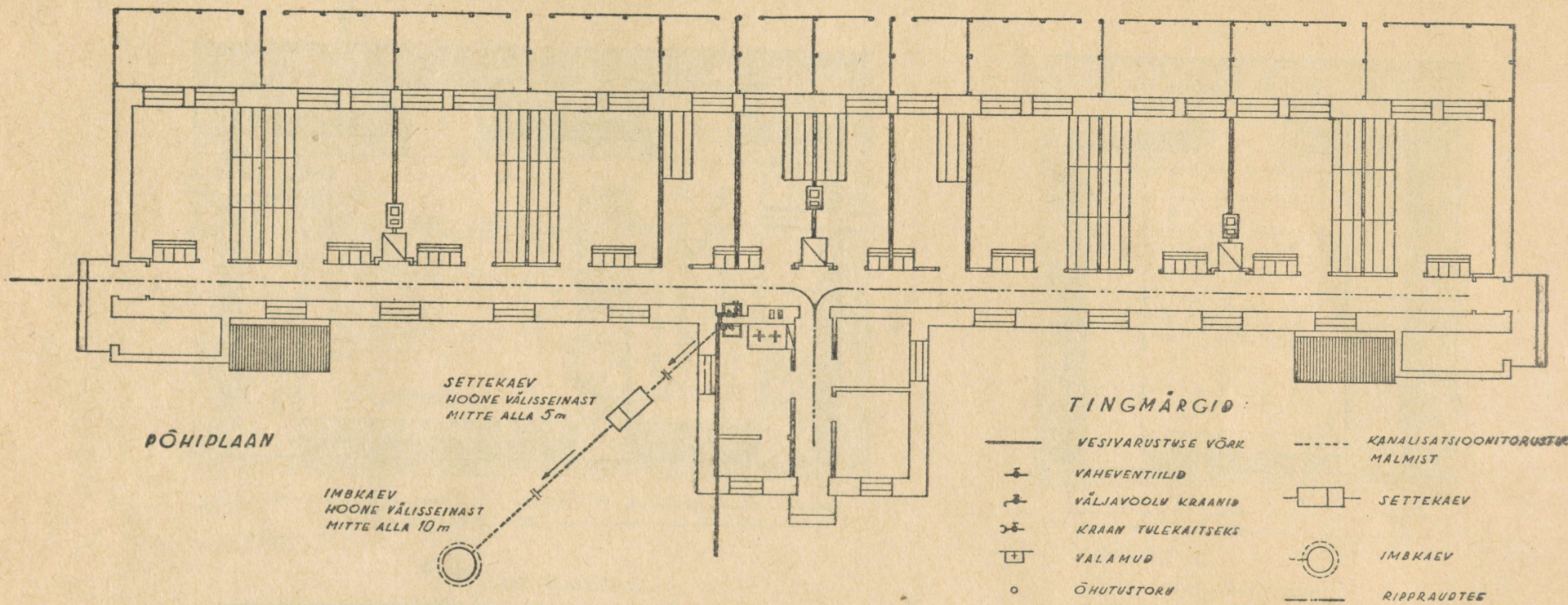
LÖIGE 2-2



MEHANI-
SEERIMINE

KANALA 500 KANALE

LENT №66



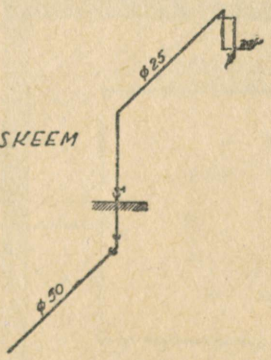
TINGMÄRGID:

- VESIVARUSTUSE VÕRK
- VAHEVENTIILID
- VÄLJAVOOLU KRAANID
- KRAAN TULEKAITSEKS
- VALAMUD
- ÖHUTUSTORU
- - - KANALISATSIOONITORUSTE MÄLMIST
- SETTEKAEV
- IMBKAEV
- RIPPRAUDTEE

VESIVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI
MATERJALIDE SPETSIFIKATSIOON

POS.	NIMETUS	NÕÕTED mm	ÜHIK	ARV	POS.	NIMETUS	NÕÕTED mm	ÜHIK	ARV
1	PÜHTA VEE MÄLMTORU	φ 50	JM	5	11	POOGNAD MÄLMIST, ASFALTEERITUD 45°	φ 50	TK	2
2	POOGNAD MÄLMIST PÜHTAVEETORULE 90°	φ 50	TK	1	12	POOGNAD MÄLMIST, ASFALTEERITUD, 90°	φ 50	"	1
3	KOONUS	50x25	"	1	13	KOLMIKUD MÄLMIST, ASFALTEERITUD	φ 50	"	3
4	GAASITORUD, TSINGITUD	φ 25	JM	10	14	PÜHASTUSTÜKK "	φ 50	"	1
5	VASEST VAHEVENTIILID RAUDTORULE	φ 25	TK	1	15	SÜÜRENDUSMUHV ÖHUTORULE	50x100	"	1
6	VASEST VÄLJAVOOLU-KRAANID	φ 25	"	2	16	ÖHUTORU, PLEKIST	φ 100	JM	2
7	PESEMISE KRAANID VOOLIKU MÄTRIGA "ROTT"	φ 25	"	1	17	" PEA	φ 100	TK	1
8	POOGNAD, TSINGITUD, 90°	φ 25	"	6	18	KUMMIST VOOLIKUD 20m PIKAD	φ 25	"	1
9	KOLMIKUD "	25x25	"	2	19	VALAMUD ÜHES HAISULUKUGA, ÄRAVOOLUGA KÜLIELT	-	"	2
10	ROISKVEE MÄLMTORUD, ASFALTEERITUD	φ 50	JM	17	20	SETTEKAEV MAHUTUSEGA 2,4m³	-	"	1
					21	IMBKAEV 0,6m³ REOVEELE GÖ-PÄEVAS	-	"	1

VESIVARUSTUSE SKHEEM

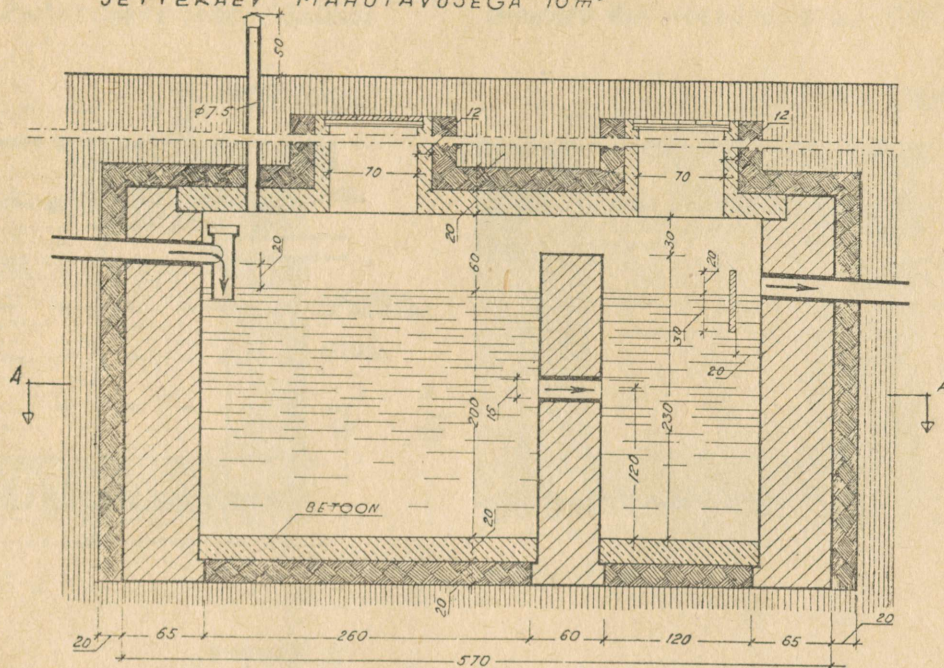


MÄRKUS:
KANALISATSIOONITORUSTE
KALLAKUS $i = 0.03$

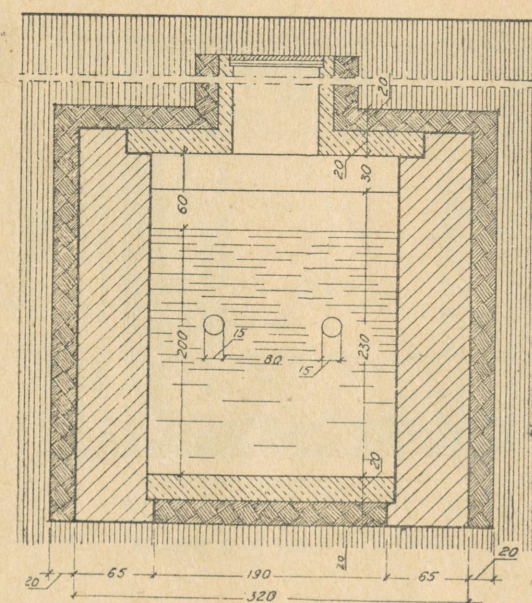
MÄRKUS:
IMBKAEVU SUURUS ON ANTUD
KESKISE IMAVUSEGA PINNASE KONTA

REOVETE SETTEKAEV

SETTEKAEV MAHUTAVUSEGA 16 m³

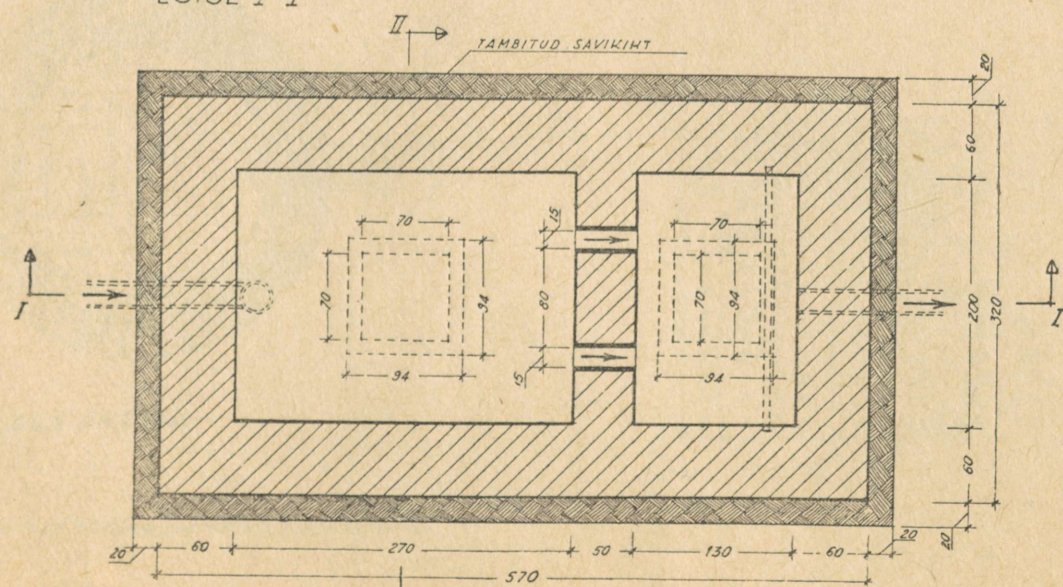


LÕIGE I-I



LÕIGE II-II

SEINAD LOODUSLIKUST KIVIST
LAED RAUBETONIST
ARMATUUR 8 RAUDA Ø 20 mm 1 jm-le



PLAAN A-A JÄRGI

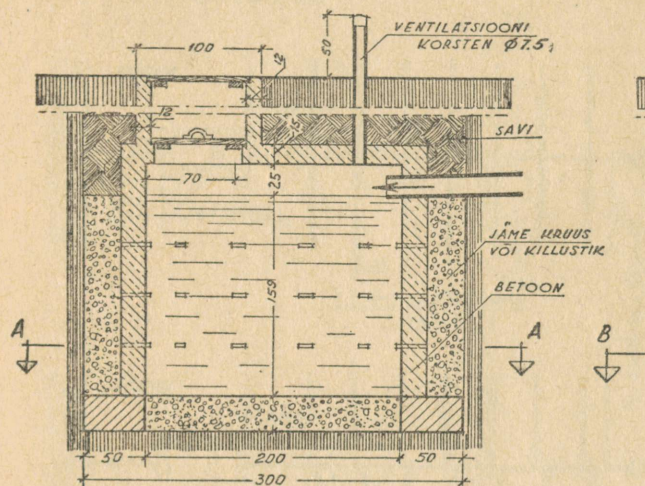
SETTEKAEVU SUURUSTE TABEL

JRK. Nr.	REOVETE HULK PÄEVAS	SETTEKAEVU MAHUTAVUS m ³ /tes	SETTEKAEVU MÕÖTED			
			LAIUS m	KÕRGUS m	ESIMISE OSA PIKKUS m	TEISE OSA PIKKUS m
1	0.6	2.4	0.9	1.5	1.2	0.6
2	1.0	4.0	1.1	1.6	1.6	0.7
3	1.5	6.0	1.2	2.0	1.7	0.8
4	2.0	8.0	1.2	2.2	2.0	1.0
5	2.5	10.0	1.5	1.5	3.0	1.5
6	3.0	12.0	1.5	2.0	2.7	1.3
7	4.0	16.0	2.0	2.0	2.7	1.3
8	5.0	20.0	2.0	2.0	3.5	1.5
9	10.0	40.0	3.0	2.25	4.0	2.0
10	15.0	45.0	3.0	2.5	4.0	2.0

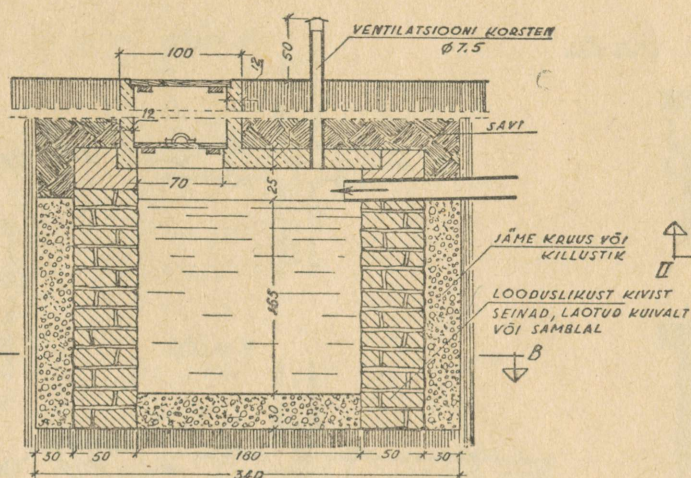
MÄRKUS: MÕÖTARVUD ON ANTUD SENTIMEETrites

IMBKAEV 2m³ REOVETE JAOKS ÖÖPÄEVAS

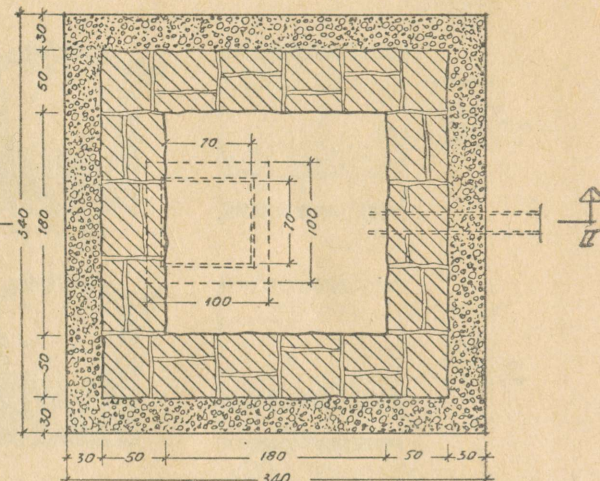
IMBKAEV 4m³ REOVETE JAOKS ÖÖPÄEVAS



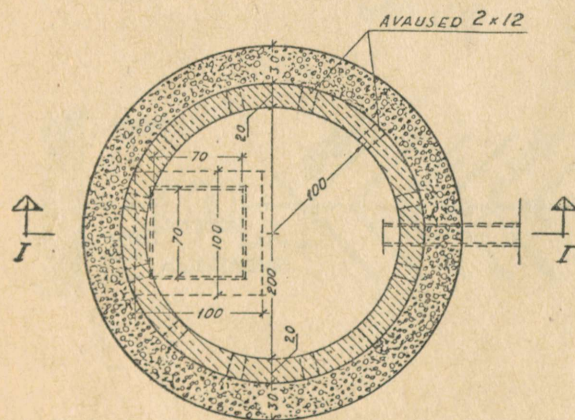
LÕIGE I-I



LÕIGE II-II



PLAAN B-B JÄRGI



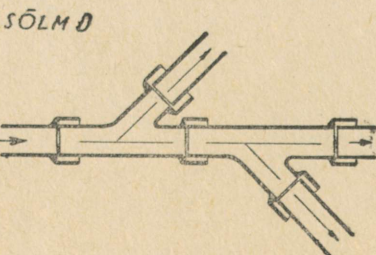
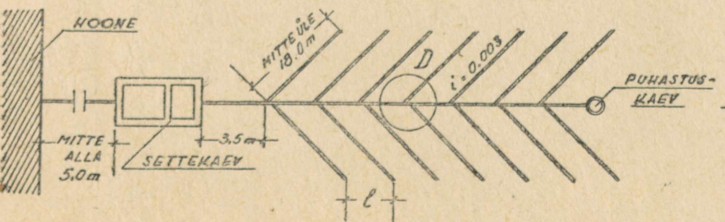
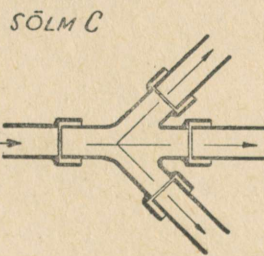
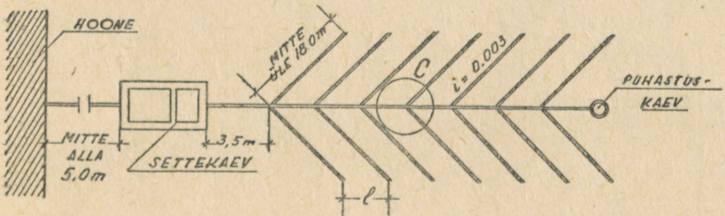
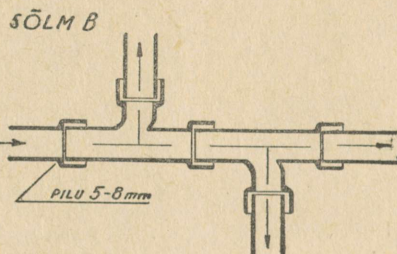
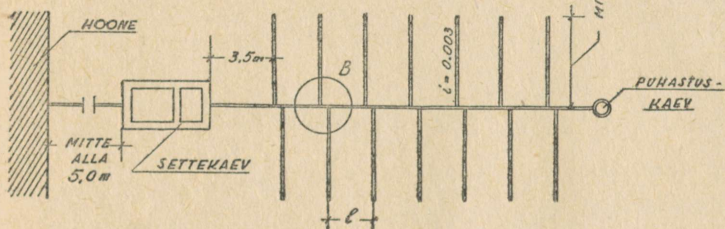
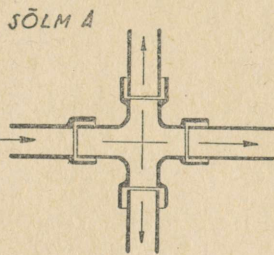
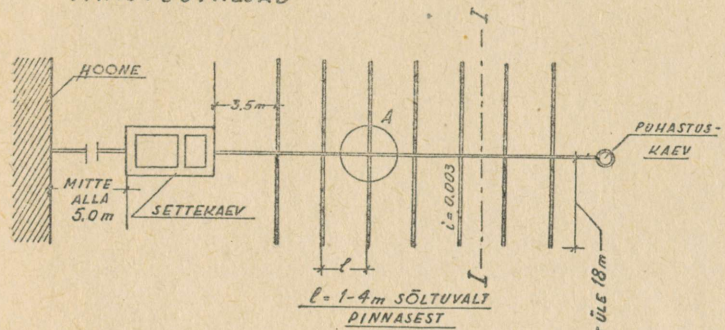
PLAAN A-A JÄRGI

JRK. Nr.	REOVETE HULK ÖÖPÄEVAS m ³ tes	PINNASE IMAVUSE ASTE														
		SUUR					KESKMINE					VÄIKE				
		KAEVUDE ARV	ÜMAR- LÄBI- HÖÖT	KANDI- KAEVU KÜLGEDE HÖÖT	TÖÖTAV SÜGAVUS	IMMUTUS- PIND	KAEVUDE ARV	ÜMAR- LÄBI- HÖÖT	KANDI- KAEVU KÜLGEDE HÖÖT	TÖÖTAV SÜGAVUS	IMMUTUS- PIND	KAEVUDE ARV	ÜMAR- LÄBI- HÖÖT	KANDI- KAEVU KÜLGEDE HÖÖT	TÖÖTAV SÜGAVUS	IMMUTUS- PIND
tk.	m-tes	m-tes	m-tes	m ² -tes	tk.	m-tes	m-tes	m-tes	m ² -tes	tk.	m-tes	m-tes	m-tes	m ² -tes		
1	0,6	1	1,5	1,35	0,42	4,1	1	1,5	1,35	0,42	4,1	1	1,5	1,35	1,03	7,4
2	1	1	1,5	1,35	0,42	4,1	1	1,5	1,35	1,03	7,4	1	1,8	1,6	1,58	12,7
3	1,5	1	1,5	1,35	0,68	5,5	1	1,5	1,35	1,56	10,25	2	1,5	1,35	1,30	17,7
4	2	1	1,5	1,35	1,03	7,4	1	2	1,80	1,59	14,4	2	1,8	1,6	1,58	23,4
5	2,5	1	1,5	1,35	1,30	8,85	2	1,5	1,35	1,30	17,7	2	2	1,8	1,73	31,4
6	3	1	1,5	1,35	1,56	10,25	2	1,5	1,35	1,56	20,5	3	1,8	1,6	1,58	38
7	4	2	1,5	1,35	1,00	14,4	2	2	1,8	1,55	28,8	3	2	1,8	1,73	47,1
8	5	2	1,5	1,35	1,30	17,7	3	1,8	1,6	1,40	34,6	3	2,5	2,2	1,78	61,6

MÄRKUS: MÕÖDUD ON ANTUD. SENTIMEETRES

TRÜ Raamatukogu

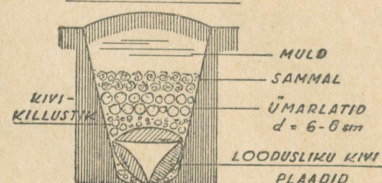
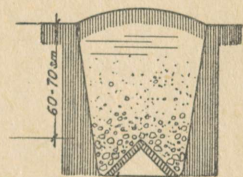
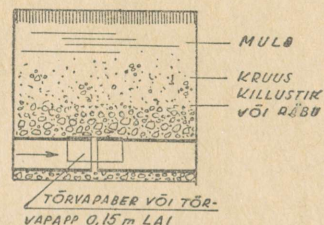
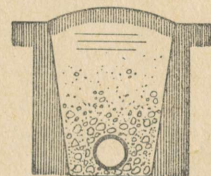
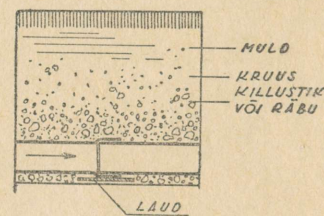
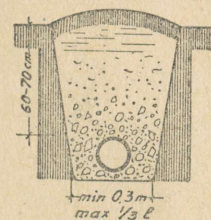
IMMUTUSVÄLJAD



TORUSTIKU MATERJAL:

KERAAMIKA,
PÕLETATUD SAVI,
KIVI-PLAADID,
LAUAD AJUTISTE TORUSTIKKUDE
PUHUL

LÕIGE I-I



LARAD 15 sm x 2 sm

IMBTORUSTIKU TABEL

TORUSTIKU LÄBIMÕÖDU 100 mm JAOLAS

REOVETE HULK ÕPÄEVAS m ³ -tes	PINNASE IMAVUSE INTENSIIVSUS								
	SUUR			KESKMINNE			VÄIKE		
	TORUSTIKU PIKKUS m ² -tes	TORUSTIKU MAHTI HURAVUS m ² -tes	TORUSTIKU PINDALA m ² -tes	TORUSTIKU PIKKUS m ² -tes	TORUSTIKU MAHTI TAVUS m ² -tes	TORUSTIKU PINDALA m ² -tes	TORUSTIKU PIKKUS m ² -tes	TORUSTIKU MAHTI VUS m ² -tes	TORUSTIKU PINDALA m ² -tes
0.5	30.0	0.23	54.0	45.0	0.35	90.0	60.0	0.45	180.0
1.0	50.0	0.39	90.0	75.0	0.59	150.0	100.0	0.78	300.0
1.5	75.0	0.59	135.0	113.0	0.88	225.0	150.0	1.17	450.0
2.0	100.0	0.78	180.0	150.0	1.17	300.0	200.0	1.56	600.0
2.5	125.0	0.98	225.0	187.0	1.46	375.0	250.0	1.96	750.0
3.0	150.0	1.17	270.0	225.0	1.75	450.0	300.0	2.34	900.0
4.0	200.0	1.56	360.0	300.0	2.34	600.0	400.0	3.12	1200.0
5.0	250.0	1.96	450.0	375.0	2.92	750.0	500.0	3.90	1500.0
10.0	500.0	3.90	900.0	750.0	5.84	1500.0	1000.0	7.80	3000.0
15.0	750.0	5.85	1350.0	1125.0	8.76	2250.0	1500.0	11.70	4500.0

TK

1880

Rbl. 4.—

B-190
①

TÜ RAAMATUKOGU

1 0300 00445764 6