

ARHITEKTUURI VALITSUS ENSV MINISTRITE NÕUKOGU JUURES. VABARIIKLIK PROJEKTEERIMISE TRUST
„E S T O N P R O J E K T“

KANALA 300 KANALE

TUÜPPROJEKT K-11-300



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS, TALLINN 1950

Arhiens

AR4

Ostrat, J.

B-1899

ARHITEKTUURI VALITSUS ENSV MINISTRITE NÕUKOGU JUURES. VABARIIKLIK PROJEKTEERIMISE TRUST

„ESTONPROJEKT“

KANALA 300. KANALE

TÜÜPPROJEKT K-11-300

SELETUSKIRI



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS, TALLINN 1950

Vastutav toimetaja G. Jomm.

Tehniline toimetaja K. Einberg.

Ladumisele antud 28. III 1950. Trükimisele antud 6. V 1950. Trükiarv 2000. Paber 67 × 95 $\frac{1}{2}$. Trükipoognaid 4,0. Arvutuspoognaid 3,76.

MB-04129. Tellimise nr. 3127.

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

На эстонском языке.
Курятник для 300 птиц. Пояснительная записка. Смета. Типовой проект.

2
Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

8085

ARHIIVKOGU

SELETUSKIRI.

I. ULDOOSA.

Kanala 300 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. Põhjaveete kõrgus peab olema mitte vähem kui 2,0 m allpool maapinda. Asukohalt peab kanalahoone 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.

Vesilindude puhul peab peavaatepoolsel küljel olema veel veekogu kaugusega hoonest mitte üle 50 meetri.

Projekteeritud kanalahoone koosneb järgmistest ruumidest:

Kanade ruumid à 50 kanale	126,8 m ²
Käik kanade ruumide ees	25,1 "
Söötade ruum	4,0 "
Esik köögi ja söötade ruumi ees	1,1 "
Siloruum	4,1 "

Köök	9,7 m ²
Sahver — munade ladu	1,9 "
Allapanu-turba kuurid	7,0 "

Kanalal on kaks üldkasutatavat väljapääsu, millest mõlemad pääsud 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 korrapärast nelinurkset kuju.

II. TEHNO-ÖKONOOMILISED NÄITAJAD.

Hoone välismõõdud on 2540 × 700 sm, kusjuures köögi-osa korpuse mõõdud on 560 × 450 sm

Hoone põhipind	286,0 m ²
Kubatuur	574,0 m ³
Kasulikku pinda	179,7 m ²
Kubatuuri ühe linnu kohta	1,9 m ³
Valgustussuhe	1 : 5,9

III. KONSTRUKTSIOONID.

Alusmüürid on projekteeritud looduslikust kivist lintvundamentidena, laotud lubjasegul. Vundamentide laius välisseinte all on 60 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 pinnastes võib välisseinte alusmüürid rajada 0,7—0,8 m sügavusse ainult siis, kui põhjavete seis on maapinnast sügavamal kui 2,5 m. Märja või niiske savi, savi-liiva ja tuhkliiva pinnastes tuleb Eesti NSV oludes alusmüür rajada 1,6 m sügavusele. Niisketeks pinnasteks tuleb lugeda savi-, savi-liiva ja tuhkliiva pinnastes 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.

Hüdroisolatsiooniks tarvitatakse:

a) kahes kihis asetatud tõrvapappi bituumenkleepainel (tõrvapapp ilma kleepaineta ei ole otsarabekas, 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 aga jahutab ruume.

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

Arvestades eeltoodut, on kanala ruumi välisseinad projekteeritud puidust sõrestikseinana. Sõrestikku võib täita vanade ehitiste lammutamisest saadud palkidega või kahekordsete püstplankudega. Arvestades aga puidu defitsiitsust, tuleks puitseinad ehitada sõrestik-täiteseinana, kusjuures täidiseks võib kasutada saepuru ja lubja segu 10:1, peenendatud samblaturvast, masinhöövli laaste, segatud lubjaga 15:1 jne.

Konstruktsiooni valikul tuleb arvestada, et seinasoojajuhtivus-arv ei ületaks $\frac{0,7 \text{ kcal}}{\text{m}^2\text{t}^\circ\text{C}}$, milleks tuleb täidisekihi paksuseks võtta vähemalt 15 sm.

Täidiseinte juures tuleb erilist rõhku panna ruumide siseniiskuse isoleerimisele täidise, milleks kanalais tuleb sisemise lauakihi ja täidisekihi vahele panna tingimata pergamiini või tõrvapapi kiht. Seinad on väljast voodriga. Voodri-laudade vahekohtadesse lüüakse peale lüstud.

Sarikad on asetatud 40° horisontaalnurga all, kusjuures iga sarikapaar on seotud penniga.

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

Antud materjali mõõdud on maksvad:

- 1) kui puitmaterjaliks on valitud vähemalt kolmanda serdi materjal;
- 2) kui katus kaetakse katusekividega ja
- 3) kui lumekihi paksus katusel ei ületa 50 sm.

Kergema katusekattematerjali (näit. eterniidi) tarvitamisel võib materjali mõõte vähendada vastavalt arvutustele.

Katus. Antud projektis on katuse katteks ette nähtud katusekivid, mis on asetatud roovitisele 5 × 5 sm. Lattide vahe valitakse nii, et vastava kivi nupp satub roovilati taha. Lattidele laotud kivid seotakse omavahel male korras 1,5-mm läbimõõduga traadi abil kaitseks vihmavete ja talvise tuisklume katuse alla sattumise eest tuleb kivide ühenduskohad katusealuse poolt müürida lubjaseguga. Segu koosseis võtta 1:3 (lubi-liiv), millele on soovitatav lisada mõnd 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 ümber ventilatsioonikorstna. 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 puhul üle 35° võib eterniidiga kattes kasutada roovitiseks ka latte 5 × 5 sm, mis lüüakse vastavalt katte moodulile. Plaadid kinnitatakse roovitise külge tsingitud naeltega. Plaadi alumine, katuse pealispinnale jääv ots kinnitatakse alumiste külge vastava tsingitud või vasktuulekinnitiga.

Vahelaed. Kanala ruumi laed on puidust, puittaladel.

Taladeks on valitud saematerjal mõõdus 14 × 22 ja 8 × 10 sm. Talad on jätkatud ja toetuvad kana-aia ja vahekäigu liinil asuvaile kandetaladele, mis on mõõdus 16 × 24 sm. Lae kandetalade vahekauguseks on arvestatud teljest telge 120 sm.

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

Põrandad. Põrandate kattematerjal valitakse vastavalt ruumide kasutamise iseloomule.

Karjaköögi põranda võib laduda kividest, mille 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: ärakooritud 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. Nii saame kanalale sooja ning kuiva põranda.

Eelarves on pörandad ette nähtud puidust laa-
gidel, mis on toetatud kivist postidele. Soojaks
on tehtud hoone sokkel.

Ehitusdetailid.

Aknad on projekteeritud kahekordsete raami-
dega. Materjalina kasutatakse okaspuud mõõdus
53 × 44 mm. Aknalengid on 50 × 200-mm mater-
jalist.

Uksed on projekteeritud ühe poolega, sooja-
pidavate ustena. Soojapidavuse saavutamiseks
tehakse ukse raamistikul 140 × 44 mm, kahe-
poolse laudvoodriga. Raamistiku paksuses täide-
takse laudvoodri vahe savilahuses immutatud
takkudega.

Laudsepatoodete spetsifikatsioon.

Tüüp	Toote nimetus	Arv
T-3	Aken kahe poolega, kahekordsete raamidega, kuue klaasiga, raami mõõt 135 × 60 sm avade arv 12 raame	72
T-10	Aken ühe raamiga, ühe klaasiga, raami mõõt 51,8 × 60 sm avade arv 2 raame	4
T-9	Aken ühe kahekordse raamiga, kahe klaasiga, raami mõõt 60 × 93,4 sm avasid 6 raame	12
	Uks ühe poolega soojauksena mõõdus 90,0 × 200,0 sm avade arv 5 ukse	5
	Uks ühe poolega, kolme viilungi- ga, mõõdus 90 × 200 sm avade arv 3 ukse	3
	Uks-luuk ühe poolega, ühekord- se voodriga, mõõdus 80 × 170 sm avade arv 3 ukse	3

Sisustus.

Kanala sisustuse kohta on koostatud järgmi-
sed projektid: kontrollpesad, magamis-õrred,
söödaküna 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 istumist ja vabastab ka
päeva-ajaks kanadele suurema ühtlaselt valgus-
tatud pörandapinna. Kanade söödaküna ühes
otsas asub jooginõu (ämber), selle kõrval osad,
kuhu asetatakse mitmesugune, peamiselt mine-
raalsööt, ja ülejäänud pikem osa on ette nähtud
terade või mõne muu sööda paigutamiseks.
Kanala söödakäigu eraldamiseks kanade ruumi-
dest on projekteeritud kõrvalelükatavad traat-
võrgust ripp-uksed.

IV. HEAKORRASEADMED.

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

Ventilatsioonina on projekteeritud loomulikul
tõmbel, sise- ja välistemperatuuri vahe tagajärjel
töötava ventilatsiooni süsteem. Välisseinast läbi
oleva ventilatsiooniava kaudu tuleb külm õhk
juhatakse ruumi lae alla, kust ta valgub laiali
vastavalt korstnas olevaile tõmbelõõridele. Ruu-
mis olevad küttekolded aitavad intensiivistada
õhuliikumist.

Viimasel ajal on hakatud tarvitama kanalate
ventileerimisel rohkem aknaid või välisseina ehi-
tatud värske õhu sissevoolamise avasid, mis
kaetakse tiheda võrguga ja varustatakse kül-
maks ajaks reguleeritavate luukidega. Otstarbe-
kas on need avad täita õhku kergesti läbilaskva

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

Vesivarustus ja kanalisatsioon. Vesivarustus on
ette nähtud olukorra puhuks, kus hoonet varus-
tatakse üldisest vesivarustusvõrgust. Vesi juhi-
takse majja maa-aluse 50-mm läbimõõduga torus-
tiku kaudu. Siseruumides on torudena mõeldud
kasutada tsingitud raudtorusid. Üldise vesivarus-
tusvõrgu 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
pörandas oleva trapiga ja veevalamu kohaga,
kust roiskveed juhatakse sette- ja imbkaevu.
Kaevud tühjendatakse vastavalt nende täitumi-
sele. Imbkaevu ehitamisel on mõõduandev pin-
nase imavus ning vastavalt sellele tuleb valida
imbkaevu suurus või imborustiku süsteem, koos-
kõlas juurdelisatud tabeli andmetega.

V. VIIMISTLUSTOOD.

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

VI. TULEKAITSE ABINÕUD.

Erilist rõhku kanalate ehitamisel, kus ruumi-
des on ette nähtud küttekolded, tuleb pöörata
tulekaitse 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 vähemalt 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. Pööningu lae soojapidav täidis peab olema pealt kaetud savikihiga või liivaga. Suitsukorstnate ümber asendatakse poorne täidis vähemalt 70—80 sm laiuselt kuiva liiva puistega.

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

Tulekaitse eeskirjadest kinnipidamine on vajalik mitte üksi kanalas endas, vaid ka kogu hoonete 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 põhku.

Igas kanalas peab olema üles seatud tulekustutaja ning vesivarustusega hoones veevoolikud tulekaitse veekraanidega. Väljaspool hoonet peavad asuma veenõud veega ning kergesti juurdepäasetaval 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.

Õige ehitustöö organiseerimise läbiviimiseks on vaja täita vähemalt järgmised abinõud:

1. Põhjalikult tutvuda ehitusprojektiga ja ehitise tarvis väljavalitud ehitusplatsiga. Selle järel välja selgitada peamised kohalikud tingimused ja majanduslikud nõudmised, mida seavad üles projekt ja ehitusplats. Selgitada vastavalt sellele alusmüüride rajamise sügavus, kraavide laius ja müüride ladumiseks vajaliku segu mark. Tuginedes kohalike ehitusmaterjalide baasidele, täpsustada ehitise konstruktiivdetailid ja kohaldada vastavalt sellele ehitusprojekt.

2. Koostada vastavalt ehitisele 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 eelarvest. Vastavalt plaanile määrata kalendriline täitmise tähtaeg tööjõu, ehitusmaterjali ja ehitusdetailide (laudsepa- ja sepi- detailide) ehituskohale andmiseks.

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

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

7. Sõlmida lepingud ehitustööliste saamiseks, kindlustada ehitustööde kestuseks nende elutarbeline tingimused (elamis- pind, toitmine).

Enne ehitustööde algust on tingimata vaja veenduda asendamatute ehitusmaterjalide saamise võimalustes ja kindlustada transportvahendid ehitusmaterjalide ehitusplatsile toimetamiseks.

Ehitusmaterjalide paigutamisel ehitusplatsile tuleb toimida nii, et hiljem ei oleks ilmaaegseid 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 ja laudsepa-töökoja olemasolu puhul kolhoosis tuleb õigeaegselt organiseerida neis ehitusdetailide valmistamist (väravad, aknaraamid, ukсед, ventilatsioonikorstnad, sisustusdetailid, poldid, riisad, väravahinged jne.).

Ehitustööde läbiviimisel organiseerida igakülgset 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 välja vahetama katkised kivid katuses tervete

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

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

Tingimata on vaja jälgida ventilatsiooni korrapärasest töötamisest.

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

Kanala peab alaliselt olema puhas ja korras. Võib kindlalt öelda, et hästi ehitatud, kuid hal-

vasti ja 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.

EELARVE

KANALA 300 KANALE E HITUSTÖÖDE KOHTA

Summa 1945. a. hindades rbl. 47.609
Ümberarvutatuna 1949. a. hindadesse rbl. 73.794
1950. a. hindades rbl. 64.829

Hoone kubatuur 574,0 m³

Maksumus hoone 1 m³ mahu kohta:

1945. a. hindades rbl. 82,94

1949. a. hindades rbl. 128,56

1950. a. hindades rbl. 112,90

Eelarve koostamise alused:

1. Tehniline projekt K-11-300.
2. Ehitus- ja montaažtööde üksushinnete kataloog 1945. a. hindades

KOOND-EELARVE

Eelarve nr.	Eelarve nimetus	Summa 1945. a. hindades	Ümberarvest. koefits.	Summa 1949. a. hindades
	1. Üldehituslikud tööd	44 226	1,55	68 550
	2. Sisemised sanitaartechnilised tööd	3 383	1,55	5 244
	Summa:	47 609		73 794

I. ÜLDEHITUSLIKUD TÖÖD.

Eelarvelise maksumuse kokkuvõte:

Jrk. nr.	Tööliigi nimetus	Summa	S. h. tagastub	S. h. tööjõudu
1.	Mullatööd	802	53	508
2.	Alusmüürid	7 270	—	594
3.	Seinad	4 858	—	609
4.	Laed	3 658	—	437
5.	Avad	4 715	—	750
6.	Katus	5 239	—	594
7.	Põrandad	4 183	—	409
8.	Ahjud	1 814	—	227
9.	Viimistlustööd	503	—	250
10.	Mitmesugused tööd	1 811	2	539
	Kokku rbl.	34 853	55	4 917
	Uldkulud 21%	7 319		
	Kokku:	42 172		
	Töömahu väiksuse kompensatsioon 5%	2 109		
	Kokku:	44 281		
	Maha arvata s. h. tagastuv	55		
	Summa:	44 226		

Jrk. nr.	Alus	Tööelemendi nimetus	Uhik	Maht	Hind	Summa	S. h. tööjõudu
1	2	3	4	5	6	7	8

I. MULLATÖÖD.

1.	116	Maapinna planeerimine silmviseerimise märkide järgi keskmises pinnases	m ²	473,7	0,17	81	81
2.	71	Mättakihi mahalõikamine 0,20 m paksuselt ühes kärutamisega kuni 75 m kaugusele	m ³	48,3	1,31	63	63
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	45,4	6,07 (0,58)	276 (26)	154
4.	39	Aukude käsitsi kaevamine ühes toestike panemise ja lammutamisega ning mulla tagasiajamisega kuni 2,0 m sügavusega ja kuni 1,5-m ² põiklõikega aukude puhul keskmises kuivas pinnases S. h. tagastub	m ³	16,1	10,73 (1,21)	173 (19)	79
5.	43	Sama — sügavusega kuni 3,5 m ja põiklõikega kuni 16 m ² keskmises kuivas pinnases S. h. tagastub	m ³	17,8	6,90 (0,46)	123 (8)	85
6.	37	Põranda-aluste täitmine alusmüüride kaevikuist väljakaevatud mullaga koos mulla kinnitampimisega	m ³	29,1	1,03	30	
7.	100	Liigse mulla äravedu hobuveokitega kuni 300 m kaugusele	m ³	18,5	3,00	56	16
		Kokku:				802	508
		S. h. tagastub				(53)	

II. ALUSMÜÜRID.

8.	UH nr. T-41	Lint-alusmüüride ja postide ladumine looduslikust kivist lubimördil koos isolatsiooni tegemisega	m ³	85,5	85,03	7270	594
		Kokku:				7270	594

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

III. SEINAD.

9.	246	Sõrestik-välisseinte ehitamine	m ²	159,7	20,30	3140	379
10.	UH nr. T-50	Seina puitsõrestiku ehitamine viiludel	m ²	28,7	2,20	63	7
11.	585	Sama, vooderdamisega lihtlaudade abil	m ²	23,7	3,02	72	4
12.	UH nr. T-61	Sama, vuugi katteliistude löömiseiga püstvooderdisele	m ²	23,7	2,05	49	34
13.	UH nr. T-57	Turbahoidla sõrestikseinte ehitamine ühekordse laudvoodriga ja püstliistudega	m ²	15,7	7,27	114	60
14.	247	Kahelt poolt laudadega vooderdatud sõrestik-vahe-seinte ehitamine	m ²	28,30	8,95	253	26
15.	UH nr. T-50	Traatvõrk-vahe-seinte sõrestiku ehitamine	m	241,4	1,76	425	43
16.	UH nr. T-62	Traatvõrgu kohaleasetamine ja kinnitamine sõrestiku külge	m ²	187,9	3,15	592	43
17.	248	Püstlaudadest paneeli tegemine võrkvahe-seinte alla	m ²	20,2	7,43	150	13
Kokku:						4858	609

IV. LAED.

18.	UH nr. T-59	Postide paigaldamine 12 × 12-sm prussidest pikkusega 2,5 m	tk.	18	16,43	296	52
19.	T-IV-56	Talade paigaldamine pikkusega kuni 6,5 m	jm	127,6	9,24	1179	19
20.	T-IV-55	Sama — pikkusega kuni 4,5 m	jm	57,0	4,81	274	9
21.	587	Lagede vooderdamine puhaste laudadega	m ²	183,1	4,45	815	255
22.	591	Lagede täitmine antiseptitud saepuruga, täidisekihi paksuse puhul 15 sm	m ²	183,1	5,18	948	97
23.	UH nr. T-9	Pergamiini asetamine täidisekihi alla	m ²	183,1	0,80	146	5

V. AVAD.

24.	UH nr. T-16	Ühekordsete avanevate raamidega akende tegemine koos piitadega ja kohaleasetamisega loomakasvatuse hoonetes	m ²	1,37	50,51	69	24
25.	UH nr. T-13	Sama — kahekordsete raamidega, ava pindala puhul kuni 0,5 m ²	m ²	0,82	97,46	80	29

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

26.	UH nr. T-14	Sama — ava pindala puhul kuni 1,0 m ²	m ²	4,12	87,31	360	131
27.	295	Sama — avanevate framuugidega, ava pindala puhul kuni 5,0 m ²	m ²	23,8	88,66	2110	152
28.	UH nr. T-	Aknasuluste maksumus	kompl.	17	15,66	266	—
29.	UH nr. T-58	Soojapidavate uste tegemine koos piitadega ja kohaleasetamisega	m ²	12,92	43,19	558	121
30.	306	Sama — sisemused siledatest laudadest tahvlitega	m ²	6,46	83,17	537	86
31.	311	Sama — liht-üksed punnitud laudadest	m ²	11,73	38,04	446	65
32.	UH nr. T-40	Traatvõrk-uste tegemine ja kohaleasetamine kanade jooksuaedades	tk.	6	21,53	129	71
33.	UH nr. T-63	Rippuvate traatvõrk-uste tegemine ja kohaleasetamine	tk.	6	26,67	160	71
Kokku:						4715	750

VI. KATUS.

34.	329	Sarikate ehitamine ühes pärlinite kohaleasetamisega ja kinnitite paigaldamisega kaheküljelise katuse ja laudadest sarikate puhul, kohale asetatud puitu	m ³	6,00	154,82	929	105
35.	353	Katuseakende ehitamine, kohale asetatud puitu	m ³	0,66	179,00	118	10
36.	414	Katuse katmine katusekividega ühes roovitise tegemisega	m ²	320,5	12,66	4058	445
37.	334	Viilukarniiside vooderdamine 2,5-sm laudadega	jm	112,5	1,19	134	34
Kokku:						5239	594

VII. PÖRANDAD.

38.	395	Puhaste laudpõrandate tegemine laagidel, tellispostikestel	m ²	179,9	20,89	3758	374
39.	UH nr. T-60	Kruus-aluspõrandate tegemine kanade jooksuaedades pallastmaterjalist	m ³	10,3	23,10	341	27
40.	UH nr. T-64	Sõnnikuhoidlate põrandate tegemine munakividest savi- ja liiv-aluskihtidel, koos ruumide bituumeni abil määrimisega	m ²	3,52	23,91	84	6
Kokku:						4183	409

1	2	3	4	5	6	7	8
VIII. AHJUD.							
41.	417	Ahjualuste tegemine looduslikest kividest koos mullatööga	m ³	2,72	87,78	238	44
42.	419	Ahjude ladumine tellistest ilma vooderduseta ja ilma garnituurita	m ³	2,27	141,99	322	37
43.	421	Köögipliidi ladumine ilma vooderduseta ja ilma garnituurita	m ³	0,60	129,10	77	10
44.	426	Soemüüride ladumine 1,69 + 132,58 = 134,27	m ³	0,63	134,27	85	12
45.	422	Korstnate ladumine tellistest	m ³	6,06	132,58	803	103
46.	Hk-I-25	Ahjugarnituuri maksumus	kompl.	2	64,38	129	—
47.	Hk-I-26	Pliidigarnituuri maksumus	kompl.	1	104,55	105	—
48.	445	Korstnate krohvimine lubimördil, lihtsa viimistlusega	m ²	26,8	2,04	55	21
Kokku:						1814	227

IX. VIIMISTLUSTÖÖD.							
49.	478	Kahekordsete raamidega akna-avade lihtne värvimine ölivärviga	m ²	28,74	4,32	124	37
50.	478a	Sama — ühekordsete raamidega akna-avadel	m ²	1,37	2,16	3	2
51.	479	Ukse-avade lihtne värvimine ölivärviga	m ²	25,42	6,89	175	37
52.	460	Sisemine värvimine valge lubivärviga	m ²	662,8	0,19	126	106
53.	UH nr. T-61	Fassaadide värvimine rootsi värviga	m ²	227,2	0,33	75	68
Kokku:						503	250

X. MITMESUGUSED TÖÖD.							
54.	UH nr. T-36	Käigulaudade paigaldamine põõningul	jm	32,3	2,55	82	4
55.	222	Betoonist välistreppide ehitamine S. h. tagastub	m ³	2,47	99,03 (0,72)	245 (2)	19
56.	318	Sõnnikuhoidla katteluugi tegemine 27,92 — 9,32 = 18,60	m ²	10,0	18,60	186	28
57.	Kv.-184	Metallist ventilatsioonivõrede paigaldamine	kg	5	1,80	9	5
58.	660+661	Õrteseadise paigaldamine, pikkus 5,00 m 5,00 × 1,0 × (3,6 + 1,43) = 25,15	tk.	6	25,15	151	14
59.	UH nr. T-38	Kanade toidukünade tegemine, pikkus 2,40 m	tk.	12	37,21	449	182
60.	UH nr. T-39	Kontrollpesade tegemine	kompl.	6	114,88	689	287
Kokku:						1811	539
S. h. tagastub						(2)	

II. SISEMISED SANITAARTEHNILISED TÖÖD.

EELARVELISE MAKSUMUSE KOKKUVÖTE.

Vesivarustus	rbl.	216.—
Kanaliseatsioon	"	3168.—
Kokku:		rbl. 3384.—

Jrk. nr.	Alus	Tööelemendi nimetus	Ühik	Maht	Uksushind	Summa	Selle hulgas tööjõudu
1	2	3	4	5	6	7	8

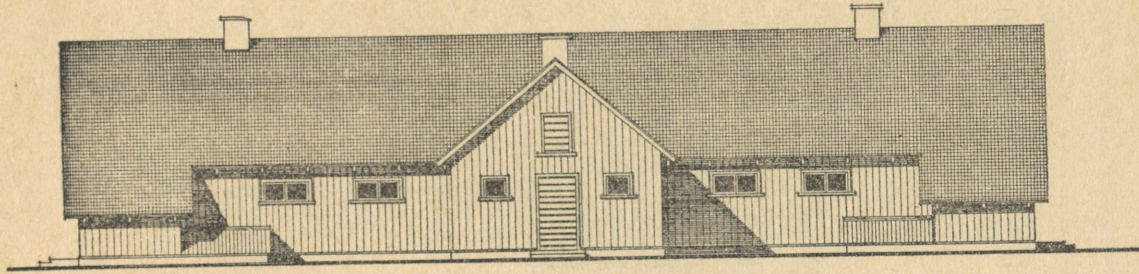
I. VESIVARUSTUS.

1.	VK-3	Kraavide kaevamine koos toestamise ja tagasitaitmisega sügavuse puhul kuni 2,0 m ja laiuse puhul kuni 1,0 m keskmises kivas pinnases	m ³	5	6,71 (0,29)	34 (1)	20
		S. h. tagastub					
2.	VK-55	Puhtavee-malmtorude paigaldamine läbimõõduga 50 mm	m	5	12,76	64	5
3.	VK-98	Malmist fassoon-osade paigaldamine	kg	4	1,82	7	—
4.	VK-160	Tsingitud gaasitorude paigaldamine koos fassoonosade kohaleasetamisega, läbimõõduga 25 mm	m	1	5,73	6	1
5.	VK-168	Ventiilide paigaldamine läbimõõduga 25 mm	tk.	1	16,11	16	—
6.	VK-184	Vask-kraanide paigaldamine läbimõõduga 25 mm	tk.	1	42,69	43	1
Kokku:						170	27
		S. h. tagastub				(1)	
7.		Üldkulu 21%				36	
Kokku:						206	
8.		Töömahu väiksuse kompensatsioon 5%				10	
Kokku:						216	
Maha arvata s. h. tagastub						1	
Summa:						215	

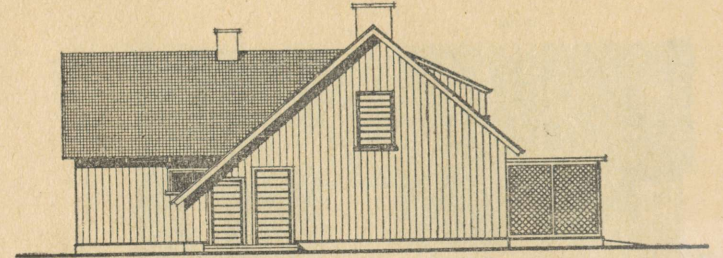
1	2	3	4	5	6	7	8
II. KANALISATSIOON.							
9. VK-3	Kraavide käsitsi kaevamine koos toestamise ja tagasitäitmisega sügavuse puhul kuni 2,0 m ja laiuse puhul kuni 1,0 m keskmises kuivas pinnases	m ³	13	6,71 (0,29)	87 (4)	53	
	S. h. tagastub						
10. VK-194	Malmist kanalisatsioonitorude paigaldamine hoone seintele koos fassoonosade kohaleasetamisega, läbimõõduga 50 mm	m	6	12,33	74	17	
11. VK-191	Sama — kraavi põhja	m	10	17,08	71	11	
12. KV-143	Mustast katuseplekist ümar-põiklõikega õhutorude ehitamine, läbimõõduga 100 mm	m ²	0,94	22,25	21	10	
13. VK-201	Valamu montaaž	tk.	1	51,50	52	3	
14. Kalk nr. 68	Settekaevu ehitamine mahutusega 2,4 m ³	tk.	1	21,92	2192	405	
	Kokku:				2497 (4)	499	
15.	S. h. tagastub Uldkulu 21%				524		
	Kokku:				3021		
16.	Töömahu väiksuse kompensatsioon 5%				151		
	Kokku:				3172		
	Maha arvata s. h. tagastuv				4		
	S u m m a :				3168		

Ehitustöödeks vajalike põhiliste ehitusmaterjalide väljavõte.

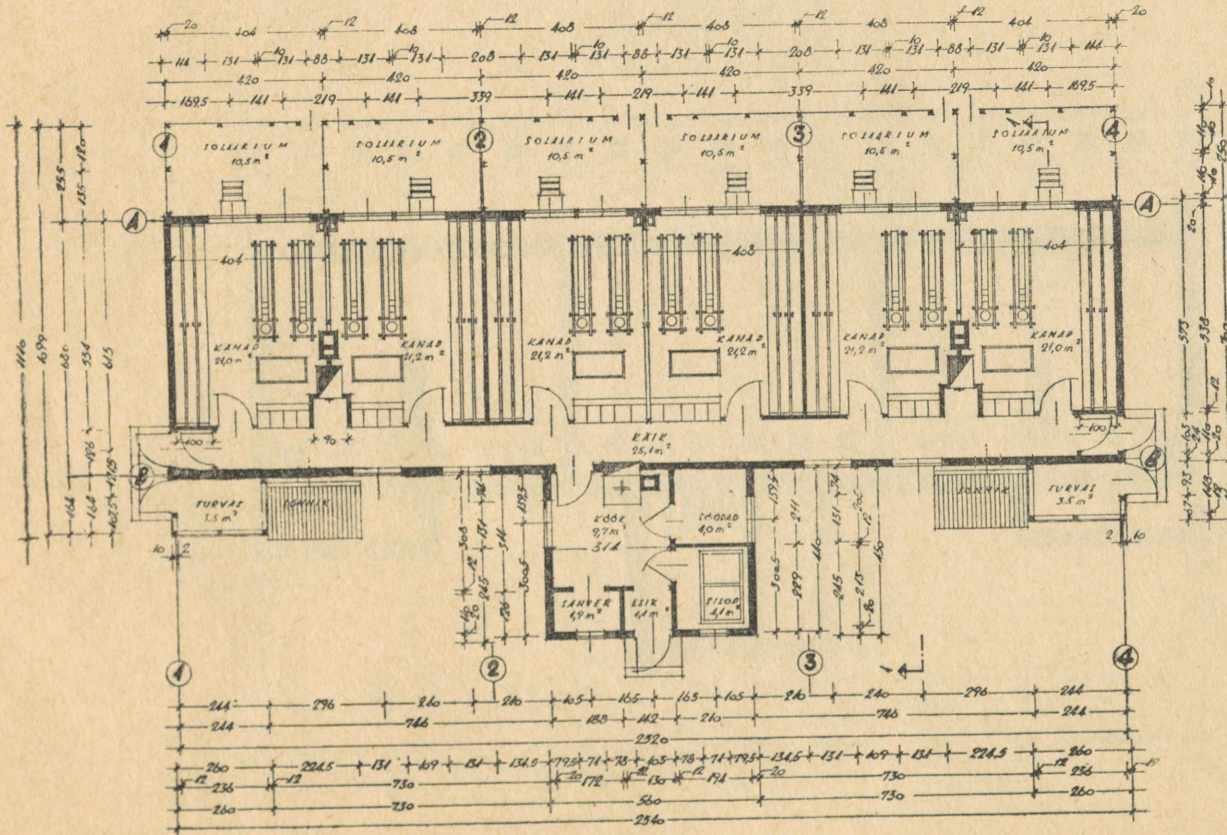
1. Palgid	m ³	5,5
2. Saematerjalid	m ³	84,5
3. Paekivi	m ³	100,0
4. Tellis, punane	tuh.	4,7
5. Katusekivid	tuh.	5,5
6. Harjakivid	tuh.	0,15
7. Liiv	m ³	41,0
8. Savi	m ³	2,0
9. Kruus (pallast)	m ³	13,5
10. Lubi	t	8,0
11. Tsement	t	0,9
12. Naelad	kg	310
13. Sepised, kinnitid, ehitusklambrid	kg	250
14. Poldid	kg	53
15. Kruvid, puidu-	100 tk.	6
16. Profiilteras	kg	10
17. Katuseplekk	kg	0,15
18. Tõrvapapp	m ²	275
19. Isoleerpapp	m ²	13
20. Pergamiin	m ²	202
21. Traatvõrk	m ²	200
22. Klaas	m ²	48
23. Aknasulused	kompl.	17
24. Framuugi garnituurid	kompl.	12
25. Uksesulused	kompl.	10
26. Köögipliidi garnituur	kompl.	1
27. Ahjugarnituur	kompl.	2
28. Värnits	kg	60
29. Tsinkvalge	kg	26
30. Värv, kuivad	kg	9
31. Jahvatatud kriit	kg	28
32. Tõrv	kg	235



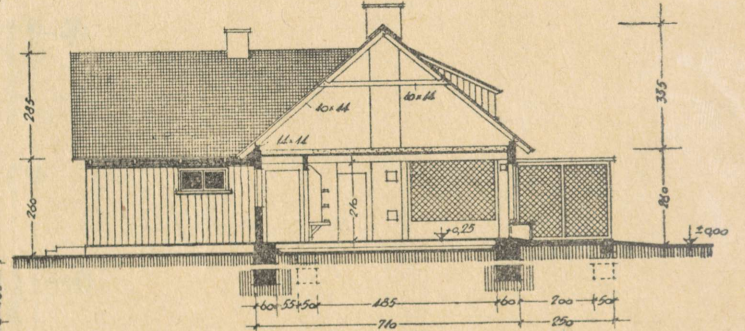
K Ü L G V A A D E



O T S V A A D E



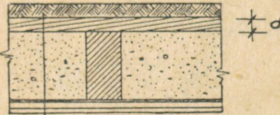
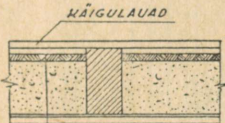
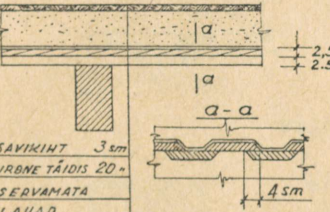
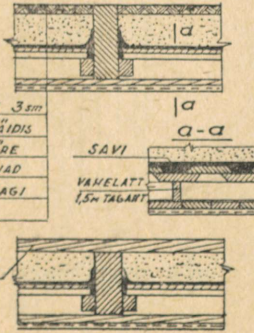
P O H I P L A A N

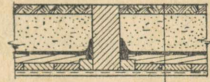
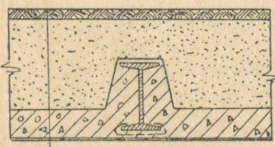
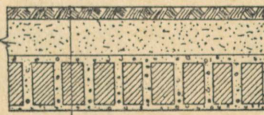


L O I G E 1-1

TÜÜBI Nr	JÕONIS	MATERJALID	TÜÜBI RAKENDAMISE VÕIMALUSED
<p>1a 1b 1c 1d</p>		<p>PAE- VÕI LÕHUTUD RAUDKIVID MARK „300” MÕRT</p> <p>A) KUIVADES PINNASTES LUBIMÕRT MARK „8”</p> <p>B) NIISKETES PINNASTES SEGAMÕRT MARK „15”</p> <p>C) MÄRGADES PINNASTES TSEMENTMÕRT MARK „15”</p> <p>MÄRKUS : KLOMBITUD SOKLIKIVIDE RIDA VÕIB ASENDADA KAHE HÄSTIDÕLETATUD TELLISTE REAGA</p>	<p>KIVIST VÄLISSEINTEGA LAUTADELE TALLIDELE JÕUJAAMADELE KUIRIDELE KÜÜNIDELE GARAAŽIDELE</p> <p>TÜÜP EI OLE KASU- TATAV HALBADE ALUSPINNASTE JUU- RES, NAGU TURBA- MULLA, PLASTILISE VÕI VEDELA SAVI DINNASES</p>
<p>2a 2b 2c 2d</p>		<p>PAE- VÕI LÕHUTUD RAUDKIVID MARK „300” MÕRT</p> <p>A) LUBIMÕRT MARK „8”</p> <p>ALUSPADI KILLUSTIKUST. SAVIVABAST KRUUSAST VÕI JÄMEDATERAALISEST LIIVAST</p>	<p>KIVIST VÄLISSEINTEGA LAUTADELE TALLIDELE JÕUJAAMADELE KUIRIDELE KÜÜNIDELE GARAAŽIDELE</p> <p>TÜÜPI KASUTATAKSE SAVISTE JA SAVILII- VASTE PINNASTE JUURES, KUS PÕHJA VESI ON KÕRGE- MAL KUI 2,5m ARVATES MAA PINNAST</p>

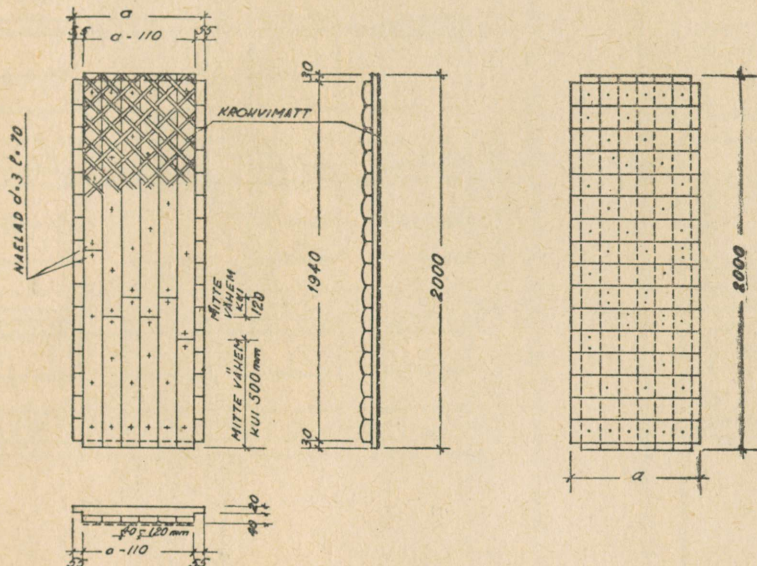
TÜÜBI Nr.	JOONIS	TÜÜBI KIRJELDUS	TÜÜBI RAKENDUSALA	TÜÜBI Nr.	JOONIS	TÜÜBI KIRJELDUS	TÜÜBI RAKENDUSALA
1		<p>GERARDI TÜÜPI TELLISSEIN</p> <p>1. TÄIDISEKS:</p> <p>A) SAMBLATURVAS B) MASINHÖÖVLI LAASTUD VÕI SAEDURU: LUBI 10:1 C) LINALUUD</p> <p>2. PÄRGAMIIN-PAPPI VÕIB ASENDADA BITUUMEN-VÖÖBAGA</p>	<p>LAUDAD TALLID ELAMUD</p> <p>MÄRKUS: ELAMUTE JA TEISTE KUIVADE SISERUUMIDEGA HOONETE JUURES EI OLE TARVIS TÄIDISE JA SISEMISE SEINAKIHI VAHELIST PÄRGAMIIN-PAPPI</p>	4		<p>LOODUSLIKUST KIVIST, TELLISVOODRIGA JA SOOJAPIDAVA TÄIDISEGA VÄLISSEIN</p> <p>TÄIDISEKS:</p> <p>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:</p> <p>A) SAEDURU: LUBI 10:1 B) SAMBLATURVAS C) LINALUUD</p> <p>3. NIISKUSE ISOLEERIMISEKS TÕRVAPAPP, MIDA VÕIB ASENDADA KAHEKORDISE BITUUMEN - VÖÖBAGA</p>	<p>LAUDAD TALLID SIGALAD ELAMUD</p>	5		<p>LOODUSLIKUST KIVIST, LAUD - VÄLISVOODRIGA JA SOOJAPIDAVA TÄIDISEGA VÄLISSEIN</p> <p>TÄIDISEKS:</p> <p>A) SAMBLATURVAS B) MASINHÖÖVLI LAASTUD: LUBI 10:1</p>	<p>LAUDAD TALLID</p>
3		<p>SÖRESTIKTÄIDIS-SEIN</p> <p>TÄIDISEKS:</p> <p>A) SAMBLATURVAS B) SAEDURU LUBI 10:1 C) MASINHÖÖVLI LAASTUD: LUBI 10:1</p>	<p>KANALAD LAMBALAUDAD SIGALAD ELAMUD</p>	6		<p>1. PÄEKIVIST SOOJAPIDAVA TÄIDISEGA VÄLISSEIN SEGAMÖRDIL MARK "8"</p> <p>2. TÄIDISEKS:</p> <p>A) SAEDURU: LUBI 10:1 B) SAMBLATURVAS C) MASINHÖÖVLI LAASTUD: LUBI 10:1</p> <p>3. NIISKUSE ISOLATSIOONIKS LAUTADELE JA TALLIDELE SISEPIND TASANDATUD JA KAETUD BITUUMENVÖÖBAGA NING PEALT LUBJAGA VALGENDATUD</p> <p>4. MÖRT-DIAFRAGMADDESSE ASEATAKSE BITUUMENIGA KAETUD, Ø 4 mm SIDETRAADID VÕI ANTISEPTITUD PUUPULGAD PAKSUSEGA 1 - 1,5 sm</p>	<p>LAUDAD TALLID ELAMUD</p> <p>MÄRKUS: JUURESOLEV SEINATÜÜP ON VALJA TÕETATUD TALLINNA POLÜTEHNILISE INSTITUUDI POOLT</p>

TÜÜBI Nr.	JOOBIS	LAE KIRJELDUS	TÄIDISE		LAE KAAL KG/M ²	SOOJUS- TEHNILISE NÄIT- ARV K
			MAHUKAAL KG/M ³	PAKSUS SM		
LAUDA VÕI TALLI LAGI KORESÕODA HOIDMISEGA LAKAS						
1		$d = 4 \text{ sm}$, KUI LAELE ON ETTE NÄHTUD HOBUSEKOORMAGA PEALESÕIT $d = 2,5 \text{ sm}$, KUI EI OLE PEALE- SÕITU TÄIDISEKS: SAEPURU: LUBI 10:1 SAMBLATURVAS, PEENENDATUD MASINHÖÖVLI-LAASTUD: LUBI 15:1	250	18 ÷ 24	130 ÷ 180	0,4 ÷ 0,3
	SAVIKIHT 3-5 sm LAUAD 2,5-4 sm URBNE TÄIDIS PÄRGAMIIN-PAPP LAUAD 2,5 sm + KROHV	200 18 ÷ 24 125 ÷ 175 0,4 ÷ 0,3 200 18 ÷ 24 125 ÷ 175 0,4 ÷ 0,3				
LAUDA, TALLI VÕI ELAMU LAGI PÕÕNINGU KASUTAMISETA						
2		TÄIDISEKS: SAEPURU: LUBI 10:1 SAMBLATURVAS, PEENENDATUD MASINHÖÖVLI-LAASTUD: LUBI 15:1 MÄRKUS: ELAMUTE LAES ASENDATAKSE PÄRGAMIINPAPP ISOLEERPAPIGA	250	15 ÷ 24	115 ÷ 140	0,45 ÷ 0,3
	NÄIGULAUD SAVIKIHT 3 sm URBNE TÄIDIS PÄRGAMIIN-PAPP LAUAD 2,5 sm (+ KROHV)	200 15 ÷ 24 110 ÷ 140 0,45 ÷ 0,3 200 15 ÷ 24 110 ÷ 140 0,45 ÷ 0,3				
LAUDA VÕI TALLI LAGI TALADEGA ALL JA LAKARUUMI KASUTAMISETA						
3		TÄIDISEKS: SAEPURU: LUBI 10:1 SAMBLATURVAS, PEENENDATUD MASINHÖÖVLI-LAASTUD: LUBI 15:1	250	20	120	0,35
	SAVIKIHT 3 sm URBNE TÄIDIS 20+ SERVAMATA LAUAD	200 20 115 0,35 200 20 115 0,35				
TÄIDISE JA KROHVILAEGA ELAMULAGI						
4		TÄIDISEKS: PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD SAEPURU: LUBI 10:1 SAMBLATURVAS, PEENENDATUD	850	10-15	210-240	0,67
	SAVIKIHT 3 sm URBNE TÄIDIS SAVIMÄÄRE PINNLAUAD KROHVILAGI KROHV PÕRANDA LAUAD	250 10-15 175 0,45 200 10-15 170 0,45				

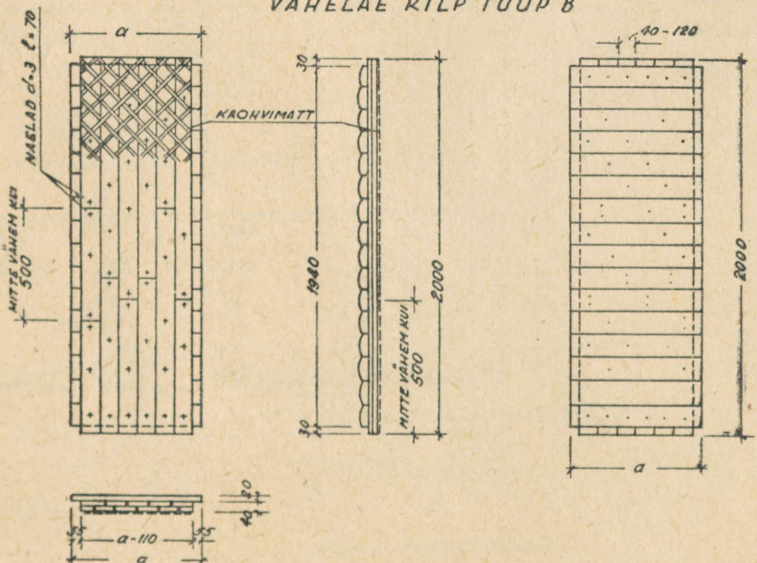
TÜÜBI Nr.	JOOBIS	LAE KIRJELDUS	TÄIDISE		LAE KAAL KG/M ²	SOOJUS- TEHNILISE NÄIT- ARV K
			MAHUKAAL KG/M ³	PAKSUS SM		
PUITKILPIDEGA LAGI						
5		TÄIDISEKS PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD SAEPURU: LUBI 10:1 SAMBLATURVAS, PEENENDATUD MASINHÖÖVLI-LAASTUD: LUBI 15:1	850	10 ÷ 15	210 - 240	0,67
	SAVIKIHT 3 sm URBNE TÄIDIS SAVI MÄÄRE PUITKILD KROHV PÕRANDA LAUAD LATT 4 x 5 sm	250 10 ÷ 15 175 0,45 200 10 ÷ 15 170 0,45 200 10 ÷ 15 170 0,45				
BETOONLAGI						
6		BETOON-VÕI SARDBETOON- PLAAT I-TALADE VÕI ROOBASTE VAHEL TÄIDISEKS PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD SAEPURU: LUBI 10:1	850	15	350 ÷ 440	0,90
	SAVIKIHT 3 sm TÄIDIS BITUUMEN-VÖÖP BETOONPLAAT TASANDUSKROHV	250 10 ÷ 15 250 ÷ 330 0,50				
SARRUSTATUD TELLISLAGI						
7		SARRUSTATUD TELLISPLAAT TÄIDISEKS PÕLEVKIVI TUHK, UHUTUD SAEPURU: LUBI 10:1	850	15	450	0,80
	SAVIKIHT 3,0 sm TÄIDIS SARRUSTATUD TELLISPLAAT KROHV	250 10 ÷ 15 350 0,47				

LAED

VAHELAE KILP TÜÜP A



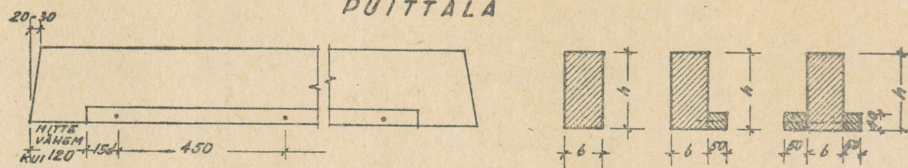
VAHELAE KILP TÜÜP B



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

MÕÖDUD MILLIMEETRIKES

PUITTALA

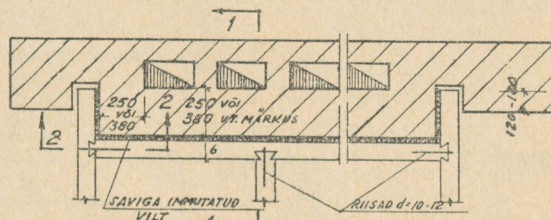


($G_{max} = 90 \text{ kg/m}^2$) PUITTALADE PÕIKLÕIKE VALIMISE TABEL (LÄBIVAJUMINE $f_{max} = \frac{l^2}{255}$)

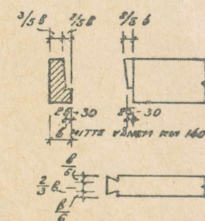
TÜÜP	PÕIKLÕIGE	h mm	b mm	W _z S.M	J _x S.M ⁴	f _{1m} KALL KG	PUHAS KANDEAVA												
							LUBATAV KOORMUS q KG (KAASA ARV. OMAKAAL)												
							3380	3510	3640	3770	4030	4290	4550	4810	5070	5330	5590	5850	
T-1		200	80	533	5333	8.8	336	310	290	270	226	187	157	132					
T-2		220	80	645	7099	9.7	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	951	8973	12.1	510	471	438	408	359	311	260	220	188	163	140		
T-5		240	100	960	11520	13.2	605	561	522	486	426	376	334	295	263	210	182	158	
T-6		240	120	1152	13824	15.8	727	674	626	584	511	451	401	363	307	263	226	196	170
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	1290	14198	19.4	813	754	700	653	573	498	417	352	301	260	225	196	
T-10		240	2*80	1536	18432	21.1	969	896	835	778	680	600	535	456	390	336	290	254	

KORSTNA LAIENDUS VAHELAE JUURES

VEKSLI ASETUS PLAANIS

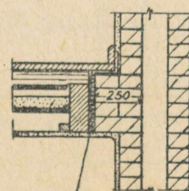


LÕIGE 2-2



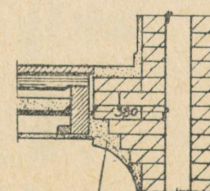
LÕIGE 1-1

LAIENDUS 250 mm



LÕIGE 1-1

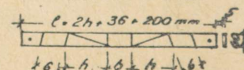
LAIENDUS 380 mm



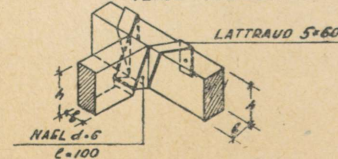
VEKSLI KINNITUS RANGIGA



RANGI MURDMINE



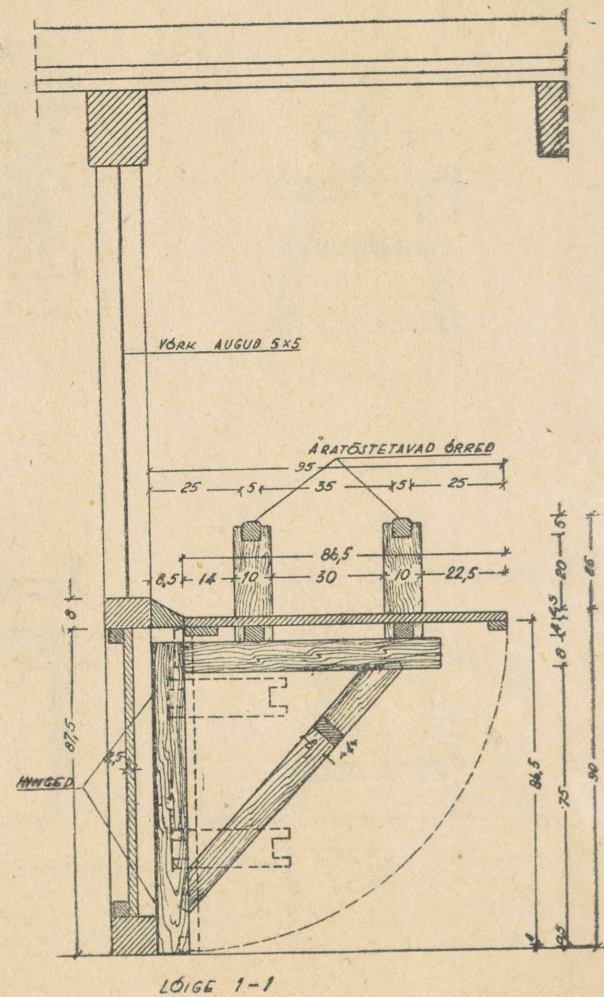
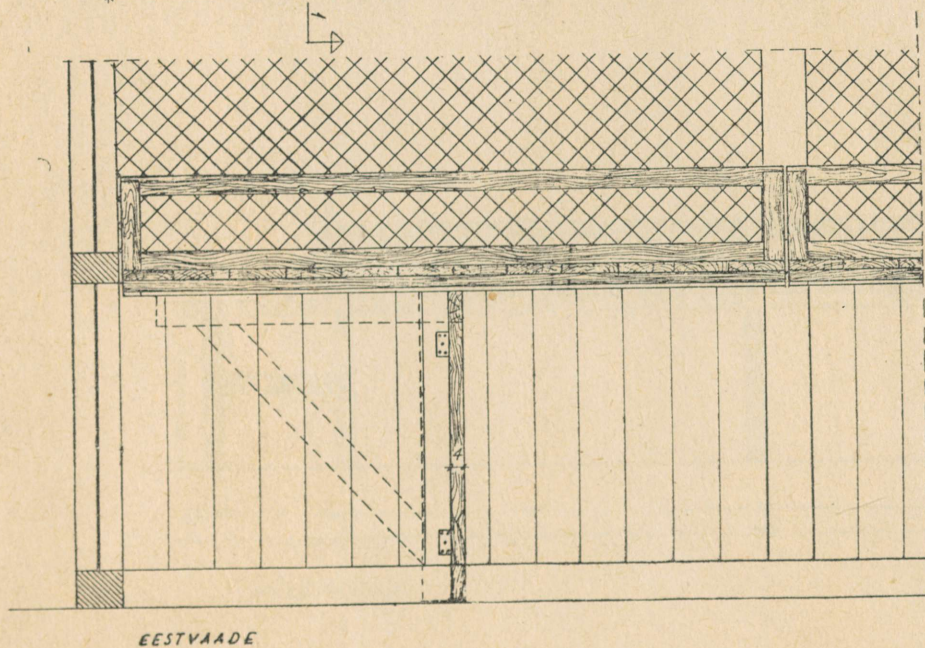
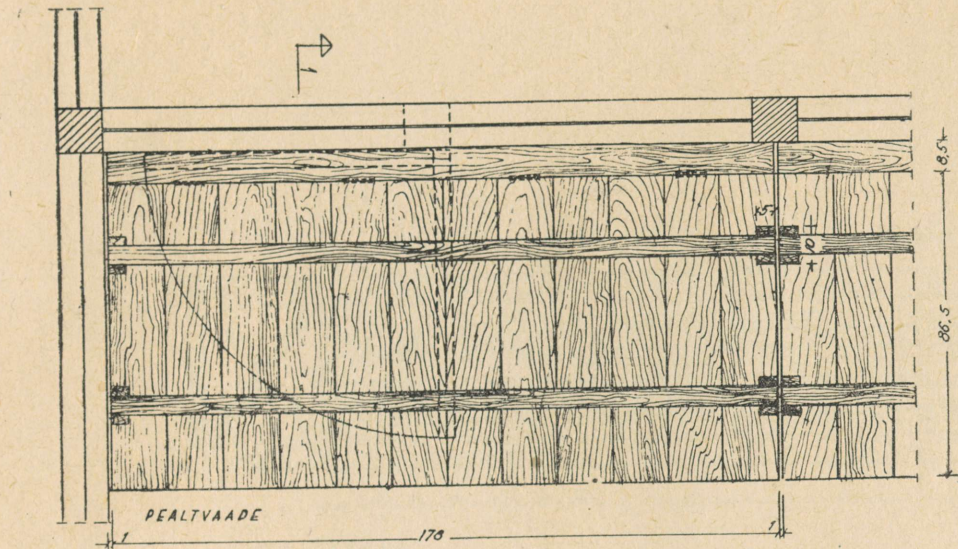
VEKSLI KINNITUS DETAIL



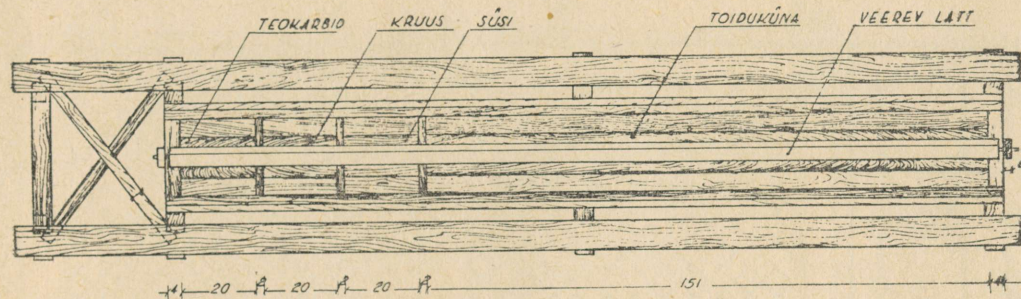
MÄRKUSED:

AHJUDE JA KORSTNATE JUURES PEAB OLEMA SUITSU- JA PUITKONSTRUKTSIOONI VAHEL ALLJÄRGNEV ISOLATSIOONI:
 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

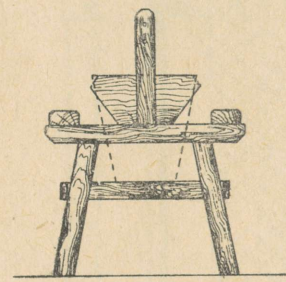
KANALA ÖRRED



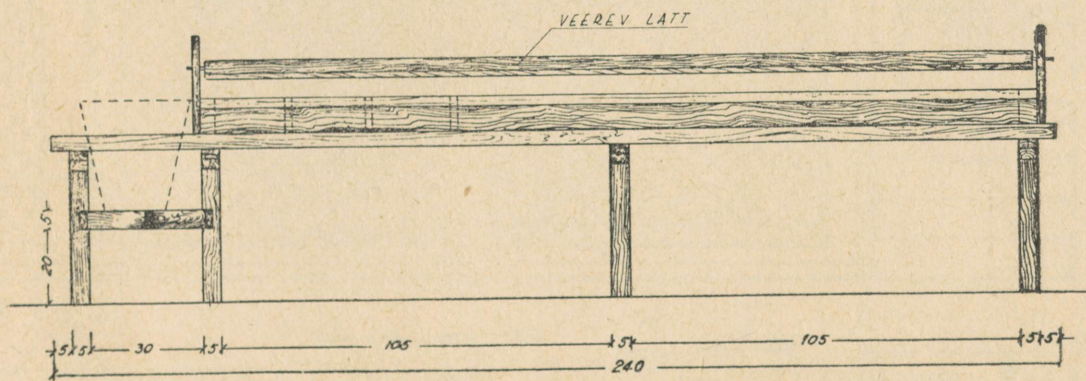
MÕÕDUD SENTIMEETRIKES



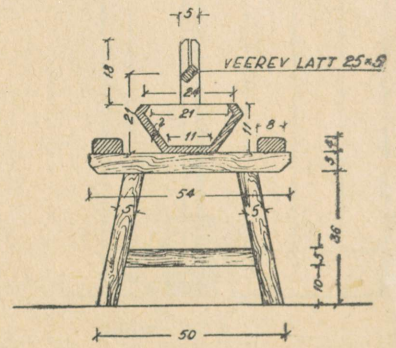
PEALTVAADE



OTSVAADE

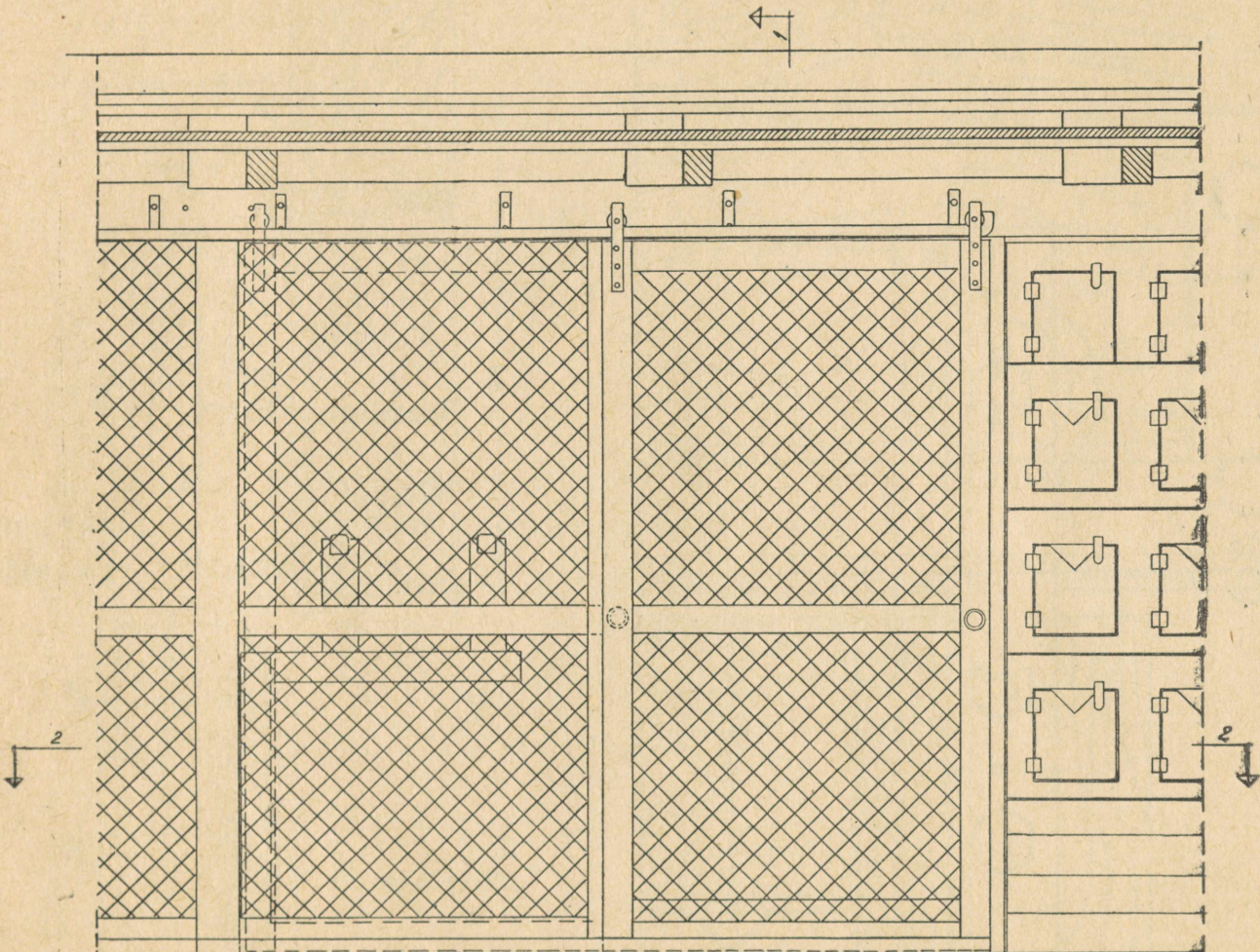


KÜLGVAADE

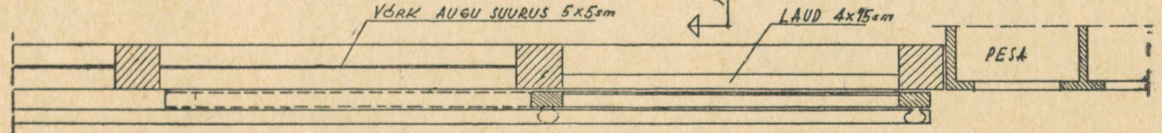


LÕIGE

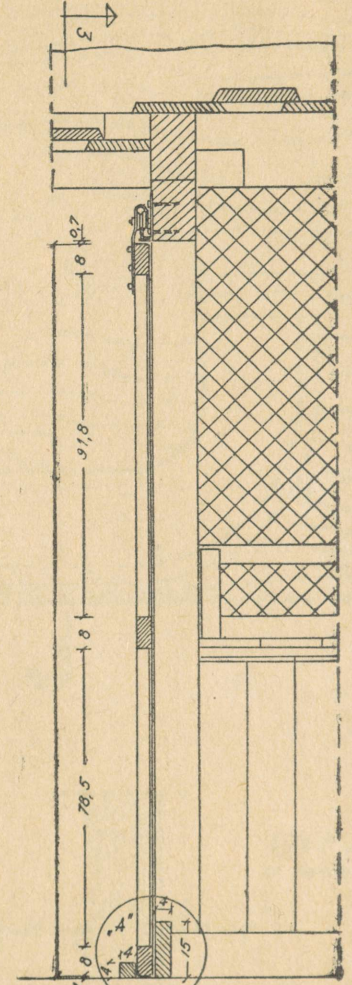
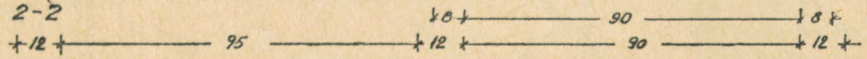
MÕÖBUD SENTIMEETRIKES



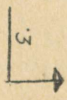
VAADE 3-3



LÕIGE 2-2

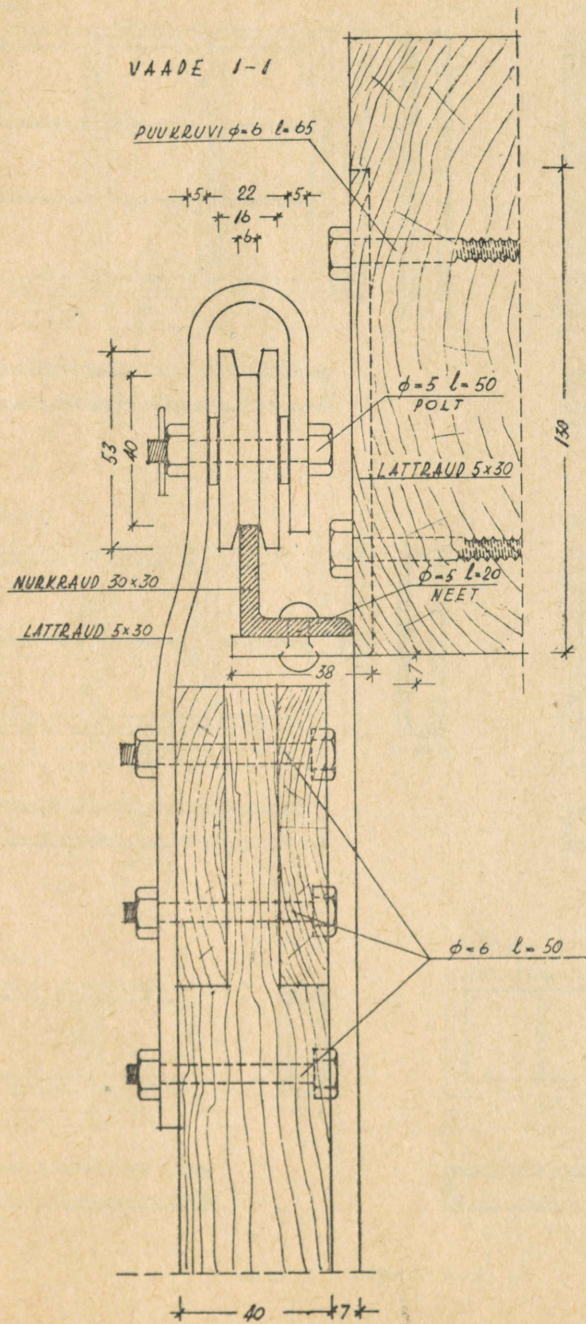


LÕIGE 1-1



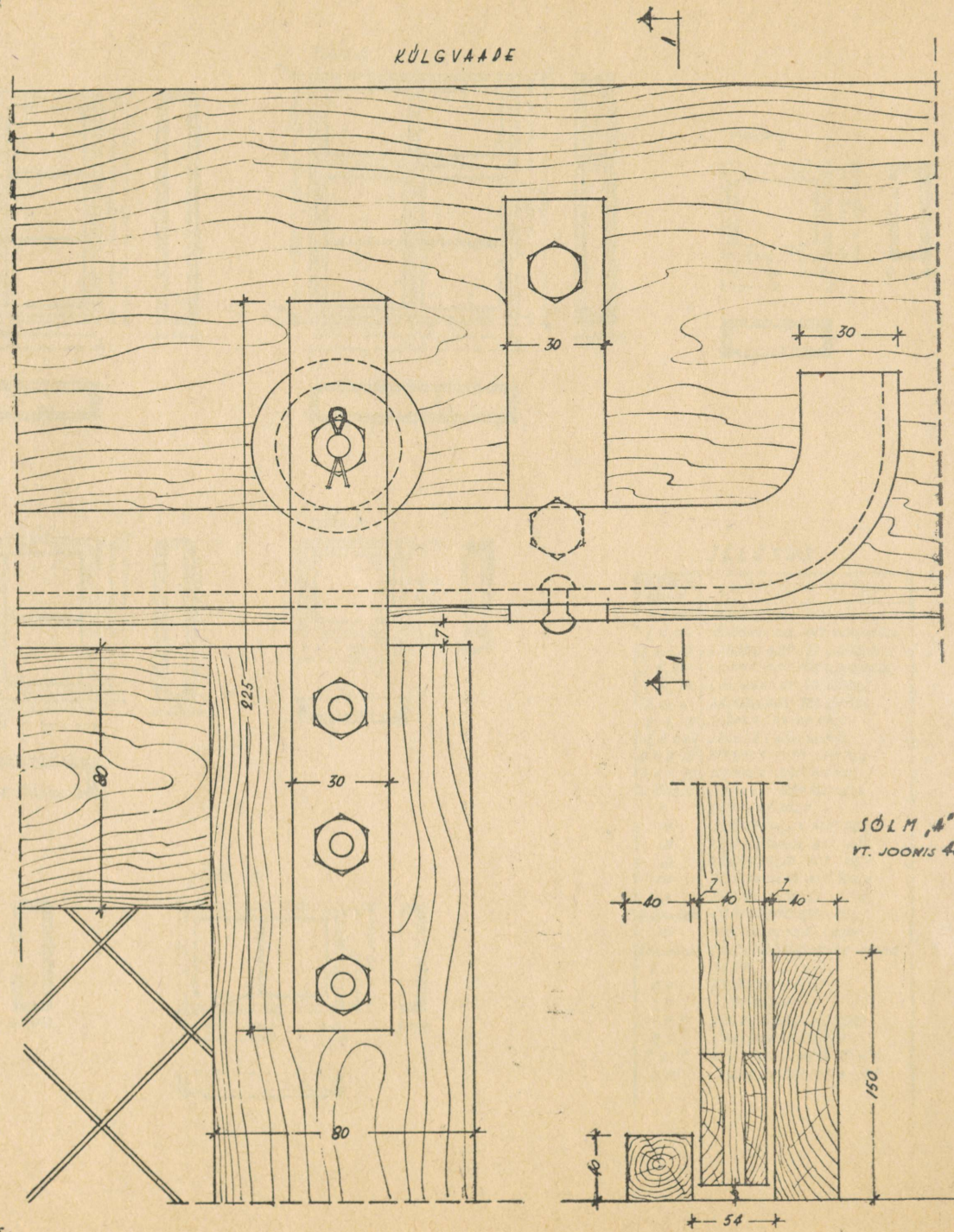
MÕÕDUD SENTIMEETRIKES

KANALA RIPPUKSE DETAIL

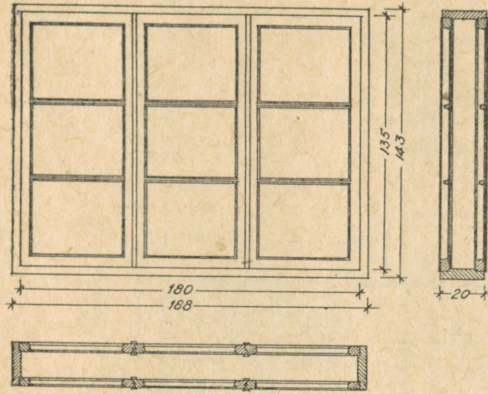


MÕÕDUD MILLIMEETrites

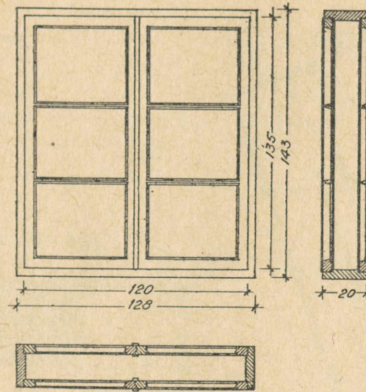
RÜLGVAADE



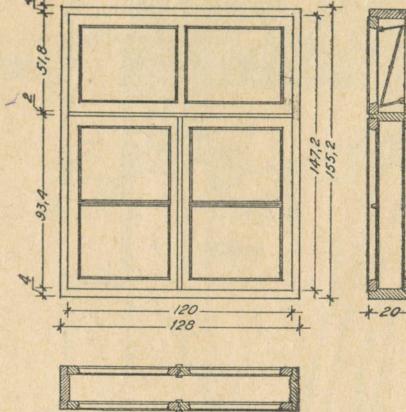
TÜÜP 1



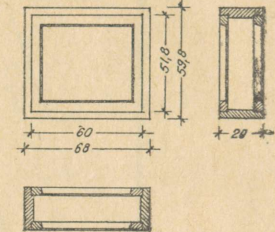
TÜÜP 2



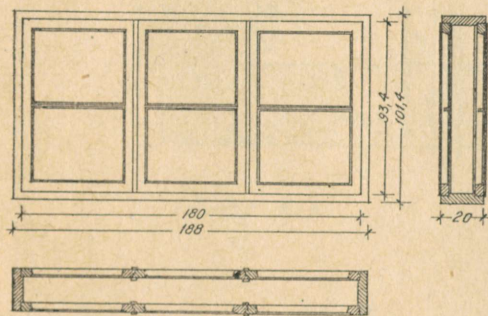
TÜÜP 3



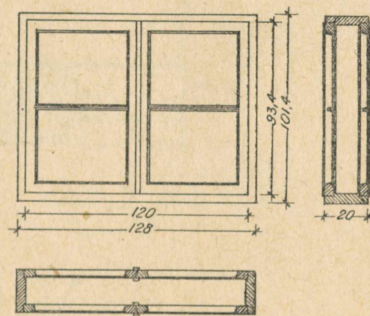
TÜÜP 4



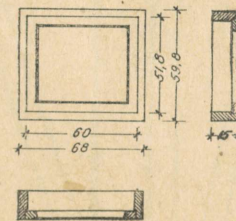
TÜÜP 5



TÜÜP 6



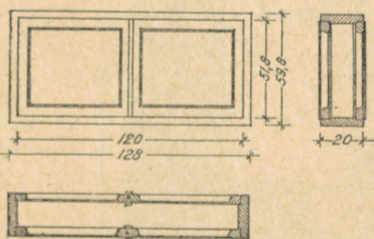
TÜÜP 7



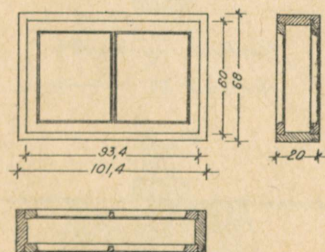
SÆLETUS

TÜÜPIDE nr-d	EHITISTE 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	SÕDÄVILJA AIT 80t
10	SÕDÄVILJA AIT 160t
9	KARTULIHOIDLA 50t
6 ÜHEKORDN.	KARTULIHOIDLA 150t
10	MATERJALIDE LADU
8 ÜHEKORDN.	PÕLLUTÖÖMASINATE KUUR
7, 9	SAUN
2, 7	ELEKTRIJAAH
1, 7	SEPIKODA
2, 5, 7	TULETÕRJE DEPOO
2, 7	ÜHISKARJAKÕÖK
7, 9, 10	VILJAKUIVATIS 2-4t
9, 10	VILJAKUIVATIS 4-8t

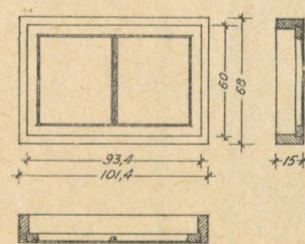
TÜÜP 8

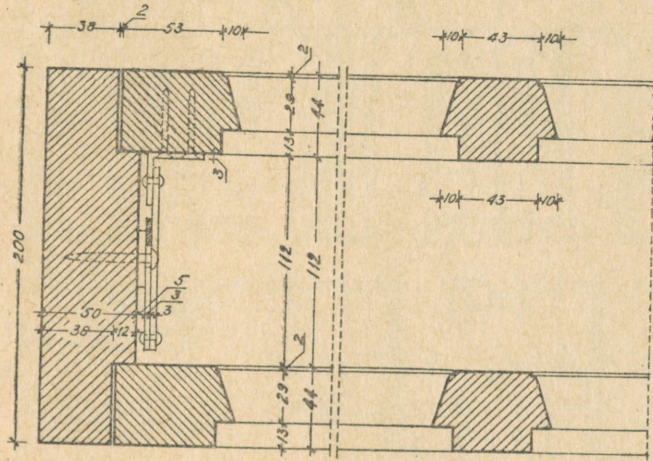
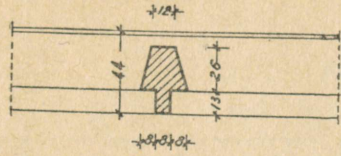


TÜÜP 9

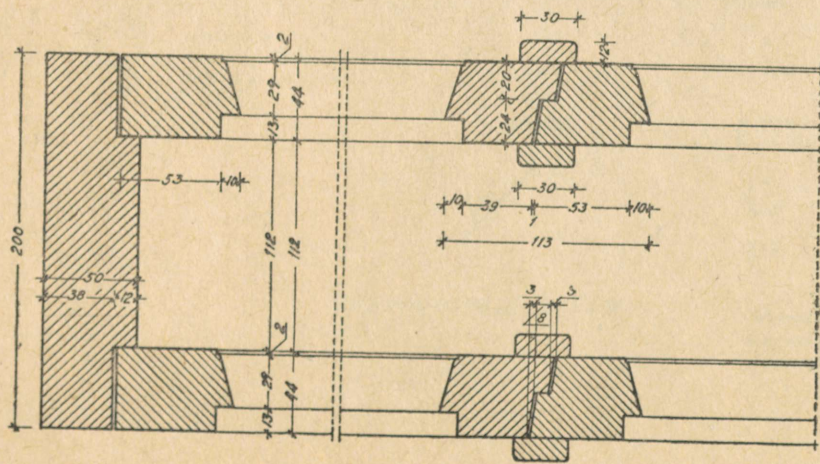


TÜÜP 10

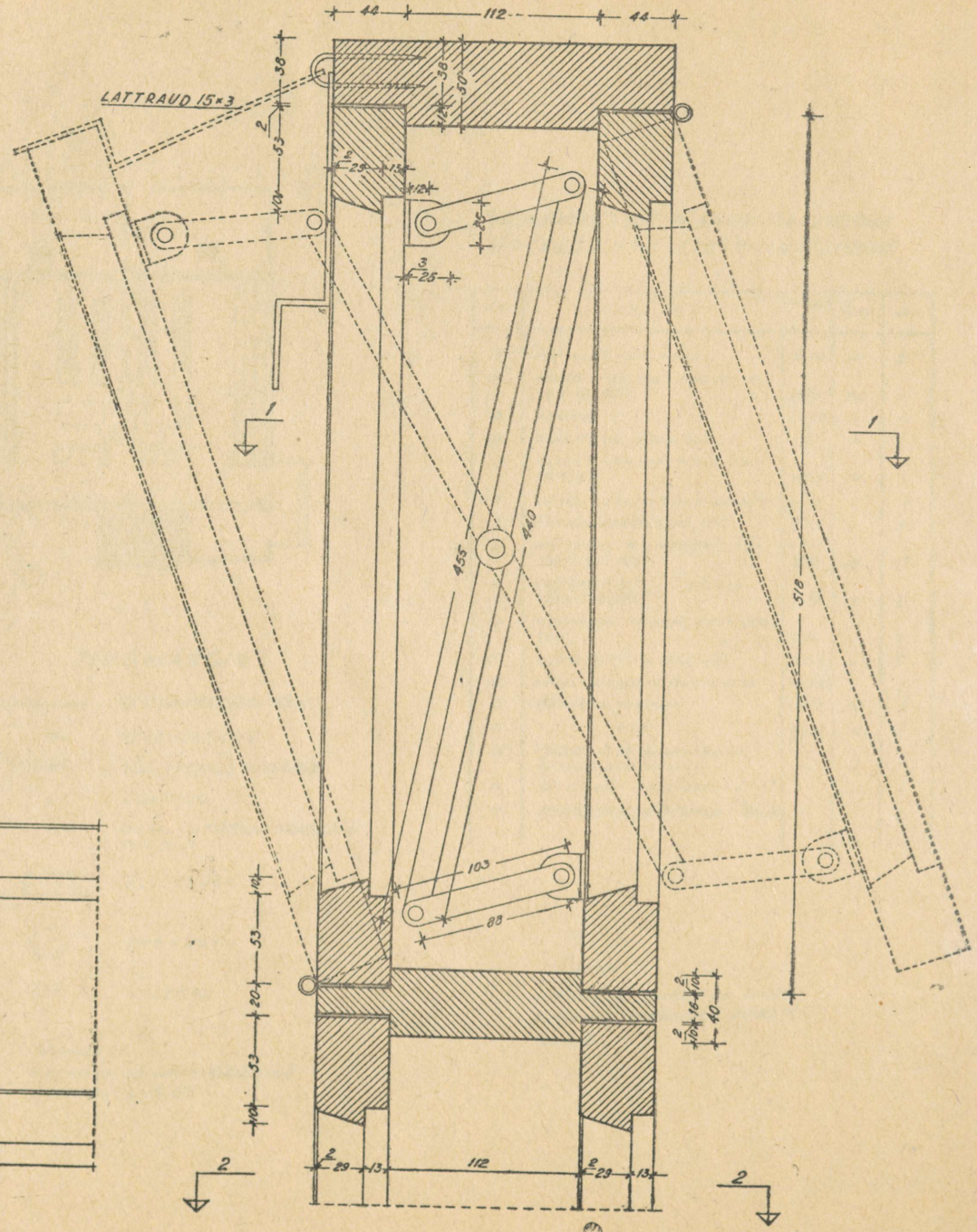




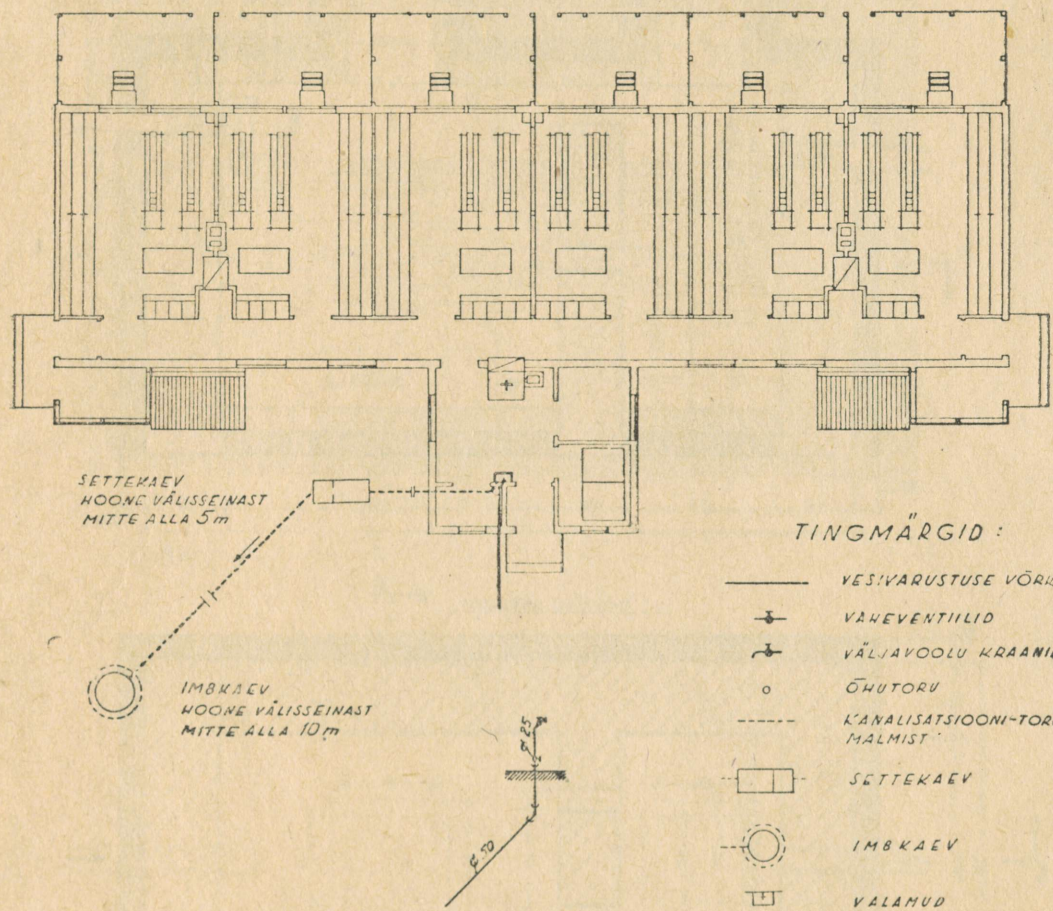
LÖIGE 1-1



LÖIGE 2-2



PÕHIPLAAN



VESIVARUSTUSE SKEEM

VESIVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI
MATERJALIDE SPETSIFIKATSIOON

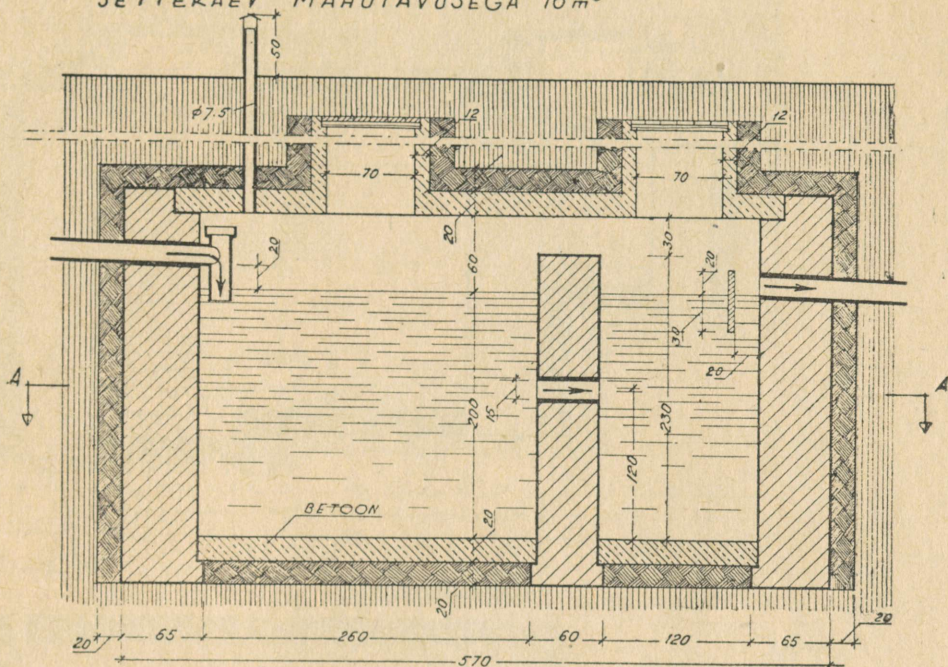
POS.	NIMETUS	HÖÖDED mm	ÜHIK	ARV
1	PUHTAVEE-MALMTORU	φ 50	JM	5
2	POOGEN MALMIST PUHTAVEE-TORULE, 90°	φ 50	TK.	1
3	KOONUS	50*25	"	1
4	GAASITORUD, TSINGITUD	φ 25	JM	1
5	VASEST VAHEVENTIILID RAUDTORULE	φ 25	TK.	1
6	VASEST VÄLJAVOOLU-KRAANE	φ 25	"	1
7	POOGEN, TSINGITUD, 90°	φ 25	"	1
8	ROISKVEE MALMTORUD, ASFALTEERITUD	φ 50	JM	16
9	POOGEN, MALMIST, ASFALTEERITUD, 45°	φ 50	TK.	2
10	KOLMIKUD MALMIST, ASFALTEERITUD	φ 50	"	2
11	PUHASTUSTÜKK MALMIST	φ 50	"	1
12	SUURENDUSMUHV ÕHUTORULE	50*100	"	1
13	ÕHUTORU PLEKIST	φ 100	JM	3
14	" PEA	φ 100	TK.	1
15	VALAMU ÜHES NAISULUKUGA, ÄRAVOOLUGA KÜLJELT	-	"	1
16	SETTEKAEV MAHUTUSEGA 2,4m ³	-	"	1
17	IMBRAEV, φ 600 REFOVELE GÖÖLVA	-	"	1

MÄRKUS:
IMBRAEVU SUURUS ON ANTUD
KESKMISE IMAVUSEGA PINNASE
KOHTA.

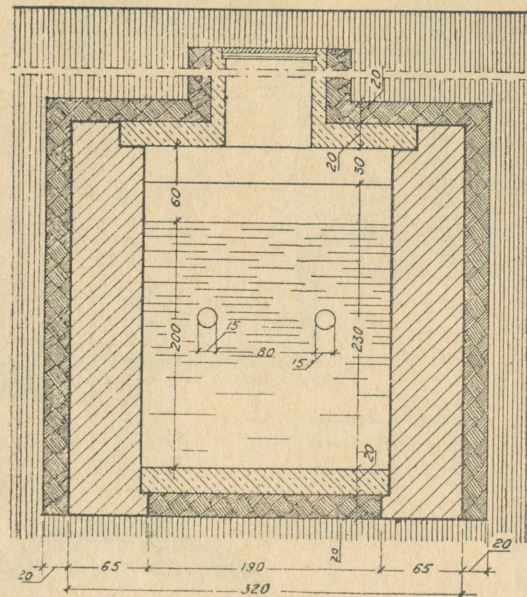
MÄRKUS:
KANALISATSIOONI-TORUSTIKU
KALLAKUS i=0,03

REOVETE SETTEKAEV

SETTEKAEV MAHUTAVUSEGA 16 m³

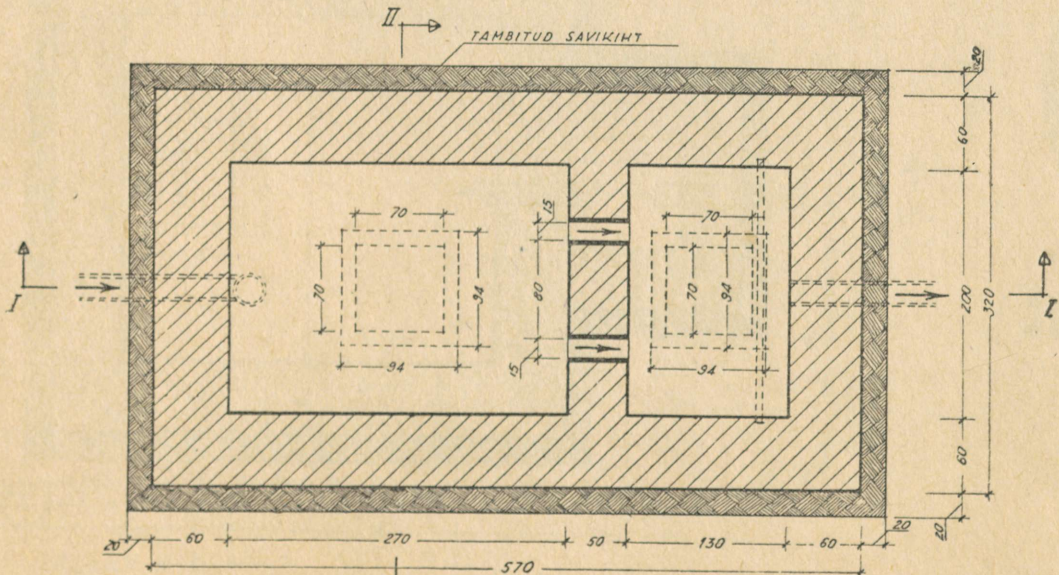


LÕIGE I-I



LÕIGE II-II

SEINAD LOODUSLIKUST KIVIST
LAED RAUSBETONIST
ARMATUUR 8 RAUDA ϕ 20 mm 1 m-le



PLAAN A-A JÄRGI

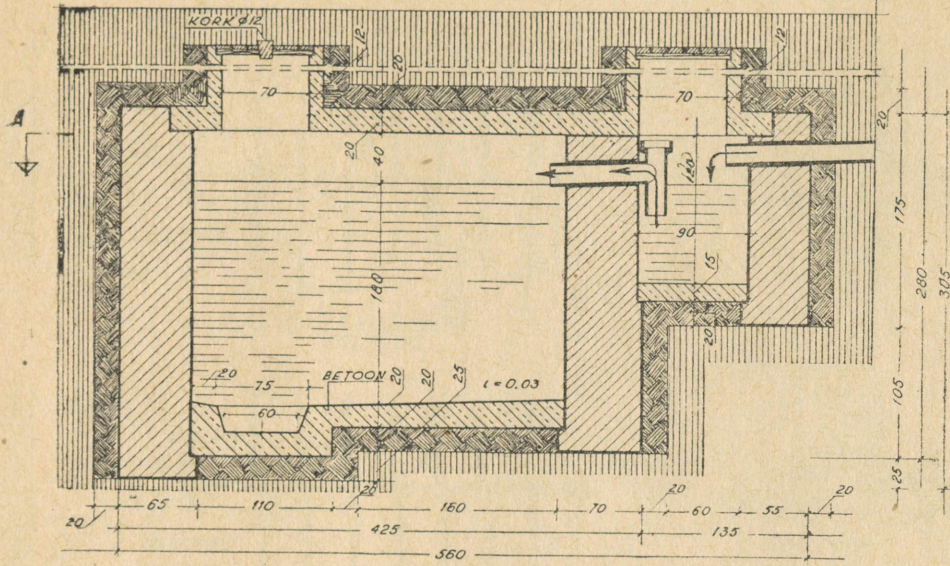
SETTEKAEVU SUURUSTE TABEL

JRK. Nr.	REOVETE HULK OÖPÄEVAS	SETTEKAEVU MAHUTAVUS m ³ / pes	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

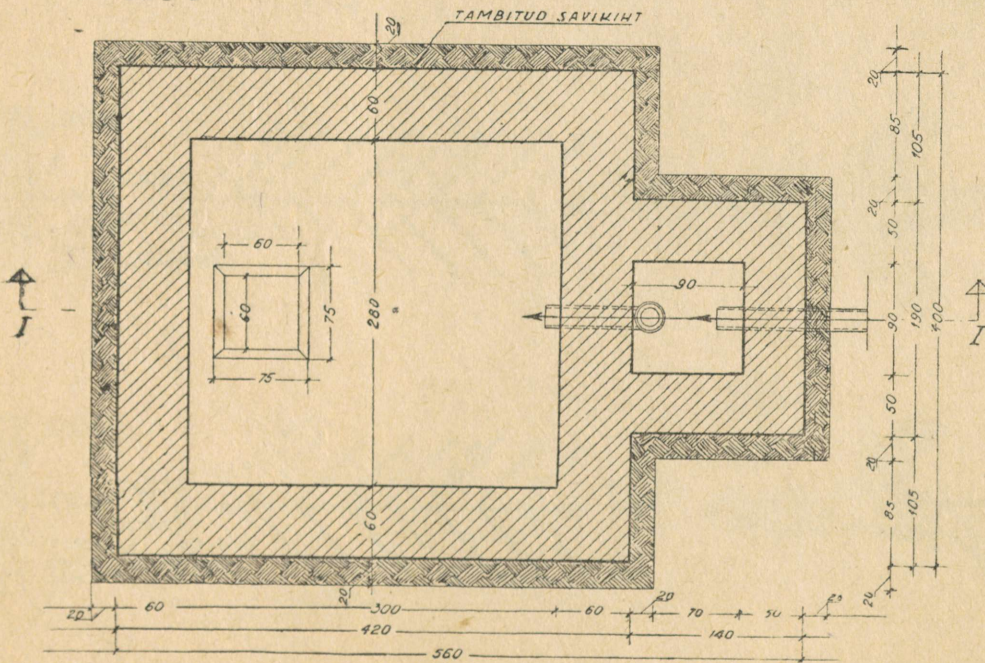
MÄRKUS: MÕÖTARVUD ON ANTUD SENTIMEETrites

MAHUTAVUS 15 m³

SEINAD: LOODUSLIKUST KIVIST
LAED: RAUDBETOONIST 8 RAUDA Ø 20 mm 1 jsm-le



LÖIGE I-I

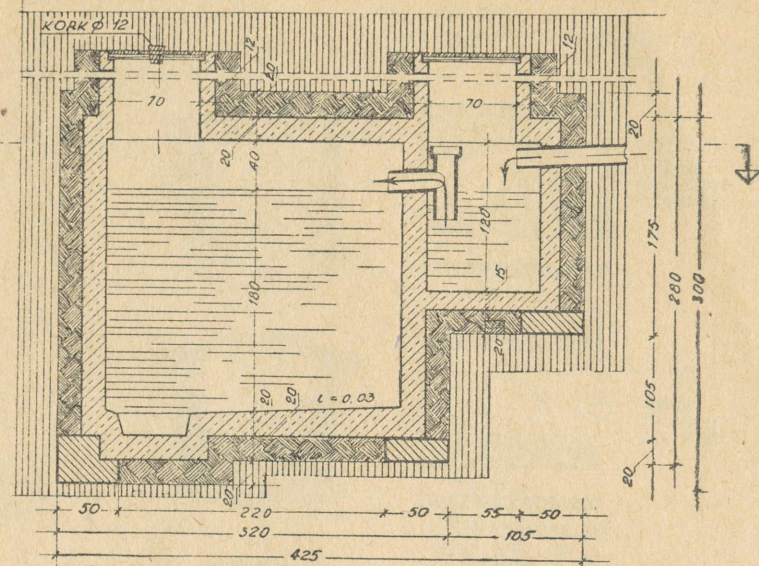


PLAAN A-A JÄRGI

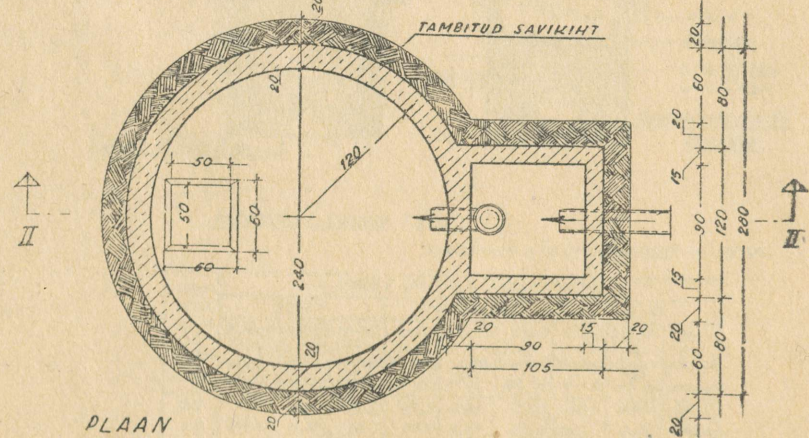
MÄRKUS: MÕÖTARVUD ON ANTUD SENTIMEETRIITES

MAHUTAVUS 8 m³

SEINAD: BETOONIST
LAED: RAUDBETOONIST, 8 RAUDA Ø 20 mm 1 jsm-le



LÖIGE II-II

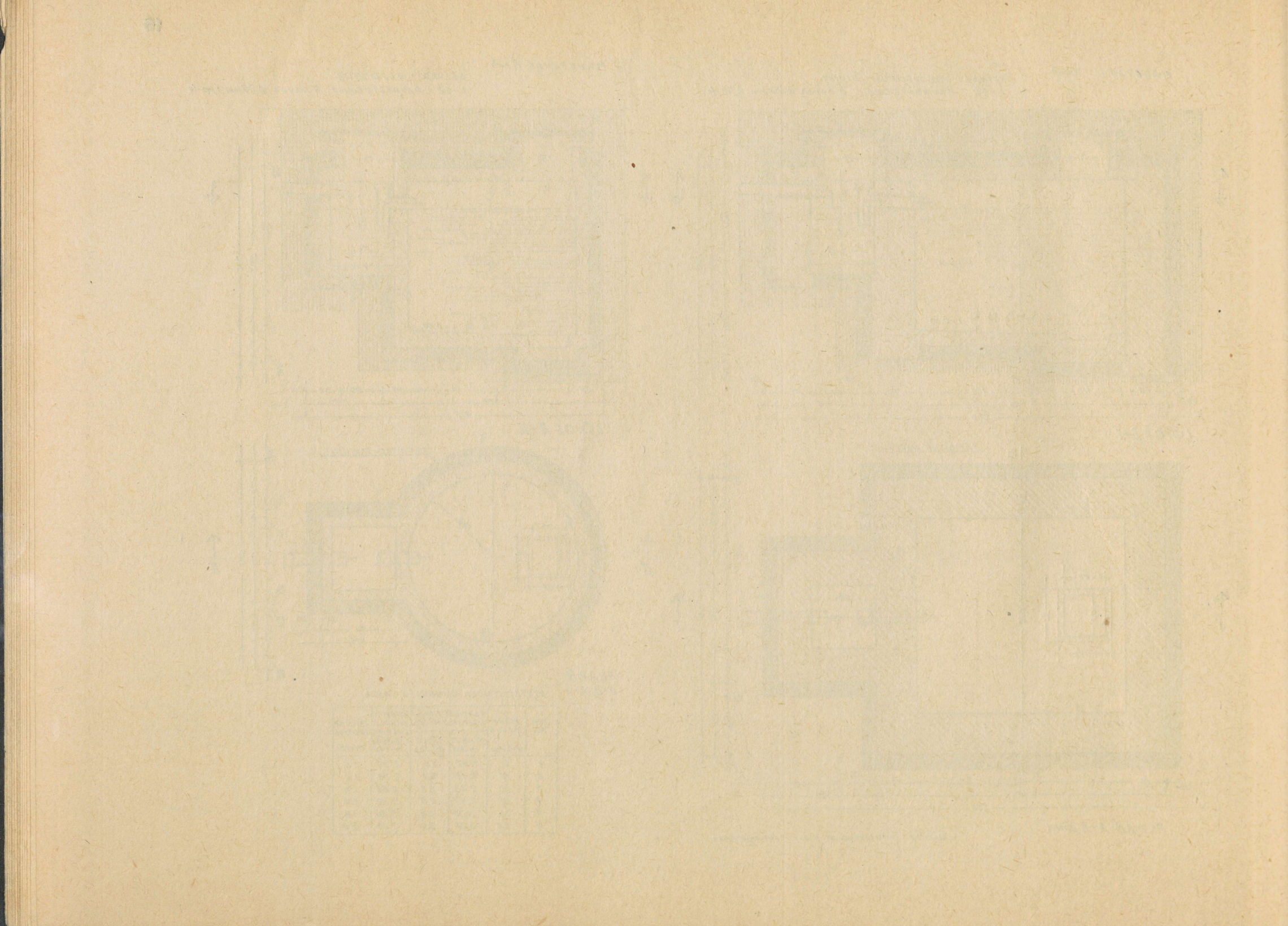


PLAAN

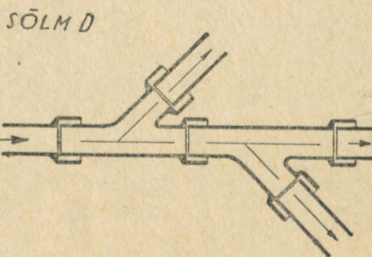
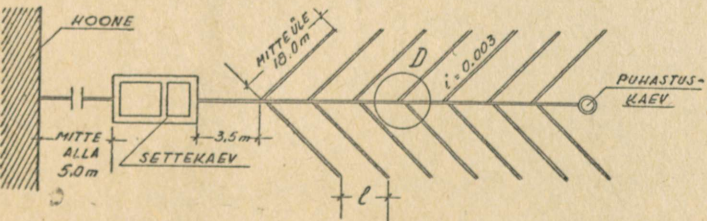
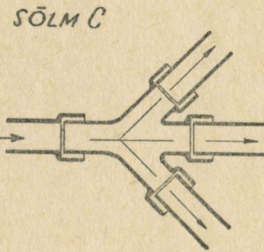
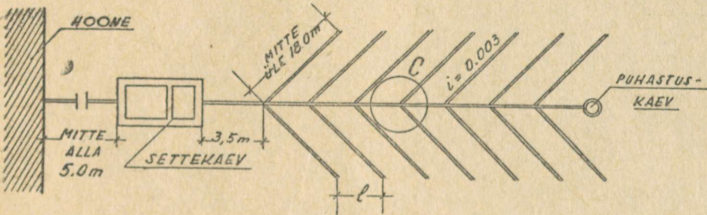
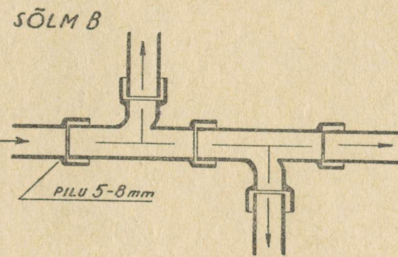
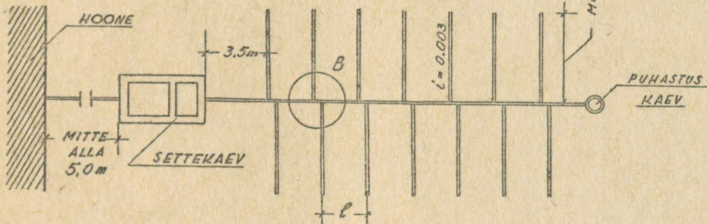
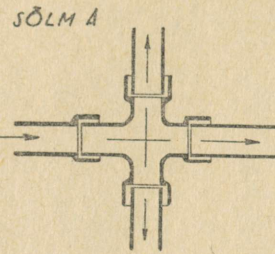
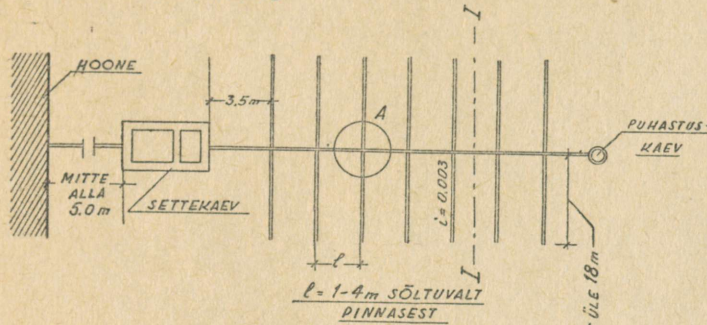
B-B JÄRGI

VIRTSAHOIDLA SUURUSTE TABEL

JRK. Nr.	MAHUTAVUS m ³ -tes	KANDLISE HOIDLA SISEMISED MÕÖTED		ÜMARIKU HOIDLA SISEMINE LÄBIMÕÖT		TÖÖTAV SUGAVUS m-tes
		PIKKUS m-tes	LAIUS m-tes	m-tes	m-tes	
1	6	1.97	1.9	2.20	1.6	
2	8	2.12	2.1	2.38	1.8	
3	10	2.43	2.3	2.66	1.8	
4	12	2.67	2.5	2.92	1.8	
5	15	3.00	2.8	3.26	1.8	
6	20	3.34	3.0	3.58	2.0	



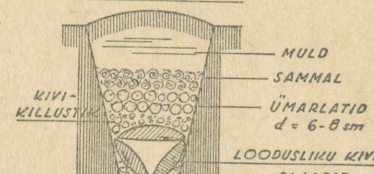
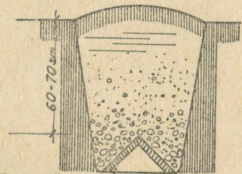
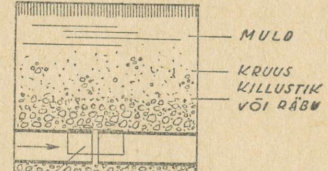
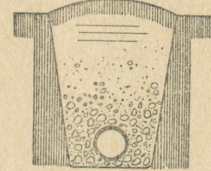
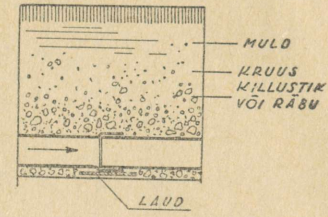
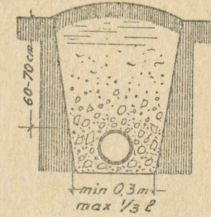
IMMUTUSVÄLJAD



TORUSTIKU MATERJAL:

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

LÕIGE I-I



IMBTORUSTIKU TABEL

TORUSTIKU LÄBIMÕÖDU 100mm JAOKS.

REOVETE HULK ÕPÄEVAS m ² /tes	PINNASE IMAVUSE INTENSIIVSUS								
	SUUR			KESKMINNE			VÄIKE		
	TORUSTIKU PİKIVUS m-fes	TORUSTIKU HURAVUS m ² /tes	TORUSTIKU PINDALA m ² /tes	TORUSTIKU PİKIVUS m-fes	TORUSTIKU MAHITAVUS m ² /tes	TORUSTIKU PINDALA m ² /tes	TORUSTIKU PİKIVUS m-fes	TORUSTIKU MAHITAVUS 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

TRÜ Raamatukogu

Rbl. 3.75

B A
1899

8085

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00532769 9